

Bebauungsplan Nr. 2.05
„Die Herrenbeune“, 1. Änderung und Erweiterung
Im Stadtteil Hungen-Villingen
Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

Erarbeitet im Auftrag von:



Ernst Weber GmbH & Co. KG
Schmalheck 9
35625 Hüttenberg-Rechtenbach

Wölfersheim, April 2025



NATURPLANUNG

Biedrichstraße 8c mail@naturplanung.de Telefon: +49 (6036) 9 89 36-10
61200 Wölfersheim www.naturplanung.de Telefax: +49 (6036) 9 89 36-11

Auftraggeber:

Ernst Weber GmbH & Co. KG
Schmalheck 9
35625 Hüttenberg-Rechtenbach
Tel.: 06441/9785-0
E-Mail: info@weber-rechtenbach.de
Homepage: www.weber-rechtenbach.de

Auftragnehmer:

Naturplanung
Biedrichstraße 8c
61200 Wölfersheim
Tel.: (06036) 98936 - 10
Fax: (06036) 98936 - 11
E-Mail: mail@naturplanung.de
Homepage: www.naturplanung.de

Projektleitung:

Dr. Heiko Sawitzky

Bearbeitung:

M. Sc. Jasmina Brill (Text)

Dipl. Ing. Andrei Mikhailov (GIS)

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	1
1.1	Anlass und Zielsetzung	1
1.2	Gesetzliche Grundlagen.....	1
1.2.1	Artenschutzrechtliche Bestimmungen des § 44 (1) BNatSchG.....	1
1.2.2	Ausnahmen gemäß § 45 BNatSchG	3
2	Lage des Plangebiets und Vorhabenbeschreibung	4
3	Methodische Vorgehensweise	5
3.1	Ermittlung relevanter Arten	5
3.1.1	Ermittlung der möglicherweise betroffenen Arten	5
3.1.2	Ermittlung möglicher Konflikte	6
3.2	Konfliktanalyse	6
3.3	Maßnahmenplanung.....	7
3.4	Klärung der Ausnahmeveraussetzungen	7
4	Wirkfaktorenanalyse	8
4.1	Potenzielle Wirkfaktoren des Vorhabens	8
4.2	Wirkpfade des Vorhabens	9
4.2.1	Direkter Flächenentzug.....	9
4.2.2	Veränderung der Habitatstruktur / Nutzung	10
4.2.3	Veränderung abiotischer Standortfaktoren	10
4.2.4	Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverluste	12
4.2.5	Nichtstoffliche Einwirkungen.....	12
4.2.6	Stoffliche Einwirkungen	15
4.2.7	Gezielte Beeinflussung von Arten.....	16
4.3	Fazit der Wirkfaktorenanalyse	17
5	Spezieller Teil.....	18
5.1	Pflanzen.....	18
5.1.1	Ermittlung relevanter Arten.....	18
5.1.2	Fazit.....	18
5.2	Amphibien	18
5.2.1	Ermittlung relevanter Arten.....	18
5.2.2	Fazit.....	19
5.3	Vögel	19
5.3.1	Ermittlung der relevanten Arten.....	19
5.3.2	Empfindlichkeitsabschätzung	22
5.3.3	Konfliktanalyse.....	27
5.3.4	Maßnahmenplanung.....	27
5.3.5	Fazit.....	28
5.4	Fledermäuse	28
5.4.1	Ermittlung relevanter Arten.....	28

5.4.2	Empfindlichkeitsabschätzung	31
5.4.3	Konfliktanalyse.....	34
5.4.4	Maßnahmenplanung.....	36
5.4.5	Fazit.....	37
5.5	Säugetiere (ohne Fledermäuse)	37
5.5.1	Ermittlung der relevanten Arten.....	37
5.5.2	Empfindlichkeitsabschätzung	38
5.5.3	Konfliktanalyse.....	39
5.5.4	Maßnahmenplanung.....	39
Fazit	40	
5.6	Reptilien	40
5.6.1	Ermittlung der relevanten Arten.....	40
5.6.2	Fazit.....	42
5.7	Tagfalter	43
5.7.1	Ermittlung der relevanten Arten.....	43
5.7.2	Fazit.....	43
5.8	Sonstige Arten	43
6	Maßnahmen	45
7	Zusammenfassung	46
8	Literaturverzeichnis	48
Anhang I – Gesamtartenliste der Brutvögel		51
Anhang II – Tabelle zur vereinfachten Prüfung häufiger Vogelarten.....		54
Anhang III – Prüfprotokolle		57
I	Vögel	58
a)	Bluthänfling	58
b)	Goldammer.....	62
c)	Star.....	66
d)	Stieglitz.....	70
II	Säugetiere	74
a)	Haselmaus	74
III	Fledermäuse	78

Tabellenverzeichnis

Tab. 1	Vereinfachte Benennung der Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG.....	2
Tab. 2	Potenziell relevante Wirkfaktoren im Hinblick auf das geplante Vorhaben (nach BfN 2025)	8

Tab. 3	Für das Vorhaben potenziell relevante Wirkfaktoren, Bewertung ihres Konfliktpotenzials, potenziell betroffenen Artengruppen.	17
Tab. 4	Wetterbedingungen der Biototypen-Kartierung 2024.	18
Tab. 5	Wetterbedingungen der Brutvogel-Kartierung 2023.	19
Tab. 6	Liste der bei der Brutvogelkartierung nachgewiesenen Brutvögel mit ungünstigem Erhaltungszustand.....	21
Tab. 7	Im UR nachgewiesene Vogelarten und deren artspezifische Fluchtdistanzen nach BERNOTAT & DIERSCHKE (2021).	24
Tab. 8	Zusammenfassende Bewertung der Wirkfaktoren auf Reviervögel.....	26
Tab. 9	Vorhabenbedingte artenschutzrechtliche Konflikte für Vögel.	27
Tab. 10	Wetterbedingungen der Fledermaus-Kartierung 2023.	28
Tab. 11	Im Untersuchungsraum nachgewiesene Fledermausarten.	30
Tab. 12	Zusammenfassende Bewertung der Wirkfaktoren auf Fledermäuse.....	33
Tab. 13	Vorhabenbedingte artenschutzrechtliche Konflikte für Fledermäuse.	34
Tab. 14	Wetterbedingungen der Haselmaus-Kartierung 2023.	37
Tab. 15	Vorhabenbedingte artenschutzrechtliche Konflikte für Säugetiere.	39
Tab. 16	Wetterbedingungen der Reptilien-Kartierung 2023.....	41
Tab. 17	Wetterbedingungen der Tagfalter-Kartierung 2023.....	43
Tab. 18	Wetterbedingungen der Heuschrecken-Kartierung 2023.	43
Tab. 19	Gesamtliste der vorkommenden Vogelarten.	51
Tab. 20	Tabelle zur vereinfachten Prüfung der Betroffenheit von häufigen Vogelarten.....	54

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1	Lage des Plangebiets „Hungen-Villingen-Herrenbeune“	4
Abb. 2	Verortung der Brutvogel-Reviere.....	21
Abb. 3	Verortung der Haselmaus-Nachweise.	38
Abb. 4	Darstellung der Standorte der Künstlichen Verstecke.....	42

Abkürzungen

ASB	Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag
BC	Batcorder
BfN	Bundesamt für Naturschutz
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
B-Plan	Bebauungsplan
CEF	Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (Continuous ecological functionality)
DGHT	Deutsche Gesellschaft für Herpetologie und Terrarienkunde
EG	Europäische Gemeinschaft
EU-VRL	EU-Vogelschutzrichtlinie
FCS	Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes (Favorable conservation status)
FFH-RL	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie
GB	Geltungsbereich
HLNUG	Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie
HMUKLV	Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz
ITN	Institut für Tierökologie und Naturbildung
VS-RL	Vogelschutzrichtlinie

1 Einleitung

1.1 Anlass und Zielsetzung

Die Stadt Hungen beabsichtigt im Stadtteil Villingen ein weiteres Baugebiet auszuweisen. Es handelt sich um den Bebauungsplan (B-Plan) Nr. 2.05 „Die Herrenbeune“, 1. Änderung und Erweiterung. Auf den Flächen am nordwestlichen Rand des Stadtteils Hungen-Villingen soll ein neues Wohngebiet entstehen.

Durch das geplante Vorhaben können besonders und streng geschützte Tier- und Pflanzenarten betroffen sein, welche den artenschutzrechtlichen Bestimmungen im Sinne der §§ 44 f. Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) unterliegen. Deshalb muss im Rahmen des Verfahrens zur naturschutzrechtlichen Genehmigung eine Artenschutzprüfung für diese Arten durchgeführt werden. Der vorliegende Artenschutzrechtliche Fachbeitrag (ASB) stellt die Entscheidungsgrundlage für die Artenschutzprüfung dar. Er ermittelt die Verbotstatbestände, die durch das Vorhaben eintreten können, stellt diese dar und erläutert ggf. (CEF-)Maßnahmen zur Vermeidung bzw. zum Ausgleich entstehender Beeinträchtigungen.

1.2 Gesetzliche Grundlagen

Im BNatSchG befinden sich die artenschutzrechtlichen Vorgaben in Kapitel 5, Abschnitt 3. Insbesondere die §§ 44 und 45 BNatSchG sind für die artenschutzrechtliche Prüfung relevant. § 44 (1) BNatSchG definiert Zugriffsverbote (= Verbotstatbestände), die bei Planungs- und Zulassungsverfahren im Hinblick auf alle europarechtlich geschützten Arten zu berücksichtigen sind, während § 45 BNatSchG Voraussetzungen zur ausnahmsweisen Zulassung von Vorhaben, die gegen § 44 (1) BNatSchG verstoßen, regelt.

Im Hinblick auf die artenschutzrechtliche Betrachtung sind nur die Inhalte des BNatSchG zugrunde zu legen, da das aktuelle BNatSchG unmittelbar wirkt.

1.2.1 Artenschutzrechtliche Bestimmungen des § 44 (1) BNatSchG

Aus § 44 BNatSchG ergibt sich die Notwendigkeit für eine Artenschutzprüfung im Rahmen von Planungs- und Zulassungsverfahren. Dort werden die in Tabelle 1 aufgeführten Verbotstatbestände definiert, die bei der Realisierung von Vorhaben einschlägig werden können.

Tab. 1 Vereinfachte Benennung der Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG.

Gesetzesstelle BNatSchG	Gesetzestext	Vereinfachte Benennung des Verbotstatbestands
§ 44 (1) Nr. 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,“	Tötungsverbot
§ 44 (1) Nr. 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,“	Störungsverbot
§ 44 (1) Nr. 3	„Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,“	Beschädigungsverbot (Fortpflanzungs- und Ruhestätten)
§ 44 (1) Nr. 4	„wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.“	Beschädigungsverbot (Pflanzen)

Mit der Erweiterung des § 44 BNatSchG durch den Absatz 5 für Eingriffsvorhaben wird eine akzeptable und im Vollzug praktikable Lösung bei der Anwendung der Verbotsbestimmungen des Absatzes 1 erzielt:

„Sind in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen

- 1 das Tötungs- und Verletzungsverbot nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann,*
- 2 das Verbot des Nachstellens und Fangens wild lebender Tiere und der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind,*
- 3 das Verbot nach Absatz 1 Nummer 3 nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.“*

Des Weiteren beschränkt § 44 (5) Satz 5 BNatSchG die zu betrachtenden Arten im Zusammenhang mit Eingriffsvorhaben auf europarechtlich geschützte Tier- und Pflanzenarten:

„Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote vor.“

Damit sind im Sinne der Artenschutzprüfung folgende Arten betrachtungsrelevant:

- alle Tier- und Pflanzenarten des Anhang IV der Richtlinie 2006/105/EG sowie
- alle europäischen Vogelarten

1.2.2 Ausnahmen gemäß § 45 BNatSchG

Kann das Eintreten von Verbotstatbeständen gem. § 44 (1) i. V. m. (5) BNatSchG nicht ausgeschlossen werden, regelt § 45 (7) BNatSchG die Möglichkeit einer ausnahmsweisen Zulassung des Vorhabens. Eine Ausnahme darf nur dann zugelassen werden, wenn

- keine zumutbare Alternative gegeben ist,
- zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses vorliegen, einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art oder das Vorhaben im Interesse der Gesundheit des Menschen, der öffentlichen Sicherheit, einschließlich der Landesverteidigung und des Schutzes der Zivilbevölkerung ist, oder das Vorhaben maßgeblich günstige Auswirkungen auf die Umwelt hat [kurz: ausreichende Rechtfertigungsgründe],
- sich der Erhaltungszustand der Population einer Art nicht verschlechtert,
- Art. 16 (3) der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL) nicht entgegensteht,
- Art. 9 (2) der Vogelschutzrichtlinie (VS-RL) nicht entgegensteht.

2 Lage des Plangebiets und Vorhabenbeschreibung

Das Untersuchungsgebiet liegt in Villingen, einem Stadtteil von Hungen innerhalb des Landkreises Gießen (vgl. Abb. 1). Der Geltungsbereich (GB) des Bebauungsplanes umfasst in der Gemarkung Villingen eine Fläche von ca. 1,5 ha. Er liegt am nordwestlichen Rand des Stadtteils Villingen und ist überwiegend von landwirtschaftlich genutzten Offenlandbereichen umgeben. Im Südwesten berührt das Plangebiet den Bahnradweg Hungen-Laubach.

Mit der Aufstellung des B-Plans soll Wohngebiet realisiert werden. Innerhalb des GB sollen insgesamt ca. 14 Wohnbaugrundstücke mit einer Flächengröße von jeweils 490-650 m² entstehen. Die Anzahl der Vollgeschosse wird auf zwei begrenzt.

Das Vorhabengebiet grenzt im Nordosten an die Bahnhofstraße in Villingen. Für das Areal im Süden wurde der Bebauungsplan Nr. 2.05 „Die Herrenbeune“ aufgestellt. Eine Verbindungsstraße zwischen den Plangebietern wurde im Kataster bereits vorgesehen und wird durch die 1. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes Nr. 2.05 planerisch umgesetzt.

Die Flächen des Vorhabengebiet wurden ehemals als Sägewerk genutzt und sind mit einem Wohnhaus und großflächigen z. T. offenen Hallen bebaut. Diese dienten zuletzt als Lagerraum für einen Zimmereibetrieb. Die Freiflächen in diesem Bereich werden derzeit als Lagerflächen (u. a. für Holz) sowie als Abstellflächen für landwirtschaftliche und sonstige Geräte genutzt. Nordwestlich der langgezogenen Halle findet sich eine brachgefallene Grünlandfläche.

Der südwestliche Teilbereich umfasst eine Streuobstwiesenbrache, die v. a. mit Apfelbäumen bestockt ist (ca. 4.996 m²). Hiervon wird eine Teilfläche von ca. 1.247 m² (25%) durch die Wohnbauflächen überplant.

Westlich des GB in einer Entfernung von ca. 350 m liegt das Vogelschutzgebiet „Vogelsberg“ (5421-401).

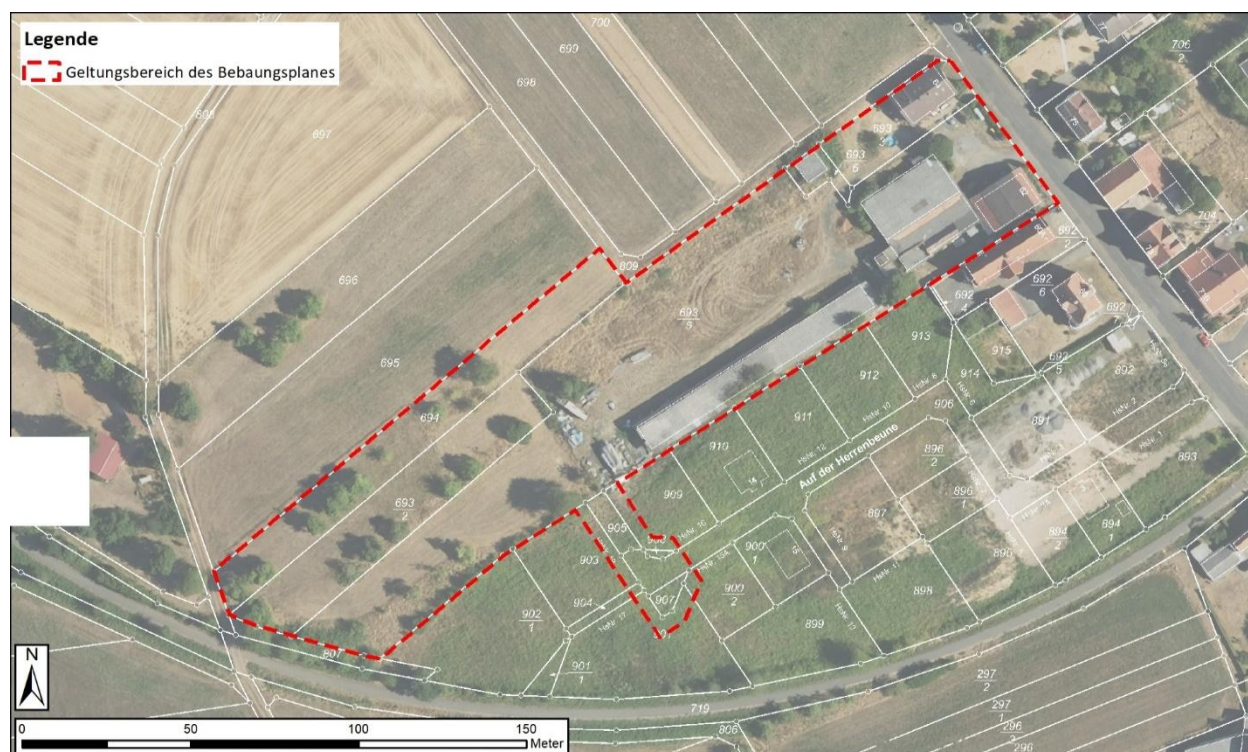


Abb. 1 Lage des Plangebiets „Hungen-Villingen-Herrenbeune“.

3 Methodische Vorgehensweise

Auf Grundlage der in Kap. 1 dargestellten gesetzlichen Anforderungen zum Artenschutz im Rahmen des Planverfahrens sind von der Behörde folgende Prüfschritte durchzuführen:

- Es ist zu prüfen, ob vorhabenbedingte Auswirkungen gegeben sind, im Rahmen derer Verbotstatbestände (Zugriffsverbote) gem. § 44 (1) BNatSchG einschlägig werden können.
- Es ist zu prüfen, ob sich solche möglichen Verbotstatbestände durch Vermeidungs-, Minderungs- oder vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) vermeiden oder minimieren lassen (§ 44 (5) BNatSchG).
- Es ist zu prüfen, ob bei möglichem Eintreten des Verbotstatbestands § 44 (1) Nr. 3 die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang (unter Berücksichtigung möglicher CEF-Maßnahmen) gewahrt bleibt.
- Es ist zu prüfen, ob sich bei einem möglichen Eintreten des Verbotstatbestands § 44 (1) Nr. 2 (Störung) der günstige bzw. bei Arten im ungünstigen Erhaltungszustand der aktuelle Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert.
- Es ist zu prüfen, ob bei möglichen Verbotstatbeständen trotz Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen die Voraussetzungen für eine Ausnahme gem. § 45 (7) BNatSchG gegeben sind.

Die Bearbeitung erfolgt dabei in sich geschlossen für die einzelnen Artengruppen (z. B. Vögel, Amphibien etc.), wobei, soweit nötig, mehrere Arbeitsschritte durchlaufen werden:

- Arbeitsschritt 1: Ermittlung der relevanten Arten,
- Arbeitsschritt 2: Ggf. Konfliktanalyse,
- Arbeitsschritt 3: Ggf. Maßnahmenplanung,
- Arbeitsschritt 4: Ggf. Erläuterung und Klärung der Ausnahmenvoraussetzungen.

3.1 Ermittlung relevanter Arten

Ausgehend vom GB des Bebauungsplans basiert die Abgrenzung des Untersuchungsraums auf den maximalen Wirkräumen der für das Vorhaben ermittelten Wirkfaktoren. Eine ausführliche Darstellung erfolgt in Kap. 4.

3.1.1 Ermittlung der möglicherweise betroffenen Arten

Die Auswahl der möglicherweise betroffenen Arten resultiert aus den gesetzlichen Vorgaben. Dabei sind, wie in Kap. 1.2.1 erläutert, folgende Arten zu berücksichtigen:

- Arten des Anhangs IV der FFH-RL,
- europäische Vogelarten.

Die Ermittlung der im Untersuchungsraum vorkommenden artenschutzrechtlich relevanten Arten erfolgt durch Auswertung vorliegender Daten- und Informationsgrundlagen sowie den Ergebnissen eigener Kartierungen aus dem Jahr 2023 und 2024. Eine nähere Erläuterung der Erfassungsmethodik der jeweiligen Artgruppe findet sich im speziellen Teil der zu betrachtenden Artgruppe.

3.1.2 Ermittlung möglicher Konflikte

In einem ersten Schritt können gemäß HMUKLV (2015) grundsätzlich Arten von der weiteren Betrachtung ausgeschlossen werden,

- deren natürliches Verbreitungsgebiet nicht im Bereich des geplanten Vorhabens liegt (Zufallsfunde, Irrgäste),
- die nicht im Wirkraum des geplanten Vorhabens vorkommen, wobei sowohl die durch das Vorhaben bedingten anlagenbezogenen (direkter Standort des Vorhabens) als auch die bau- und betriebsbedingten Wirkprozesse zu berücksichtigen sind, oder
- die gegenüber den jeweiligen Wirkfaktoren des Vorhabens nach gesicherten Kenntnissen keine Empfindlichkeit aufweisen bzw. erwarten lassen.

Für Arten, die auf diese Weise von der weiteren Betrachtung ausgeschlossen werden, erfolgt eine Begründung für den Ausschluss. Für diejenigen Arten, für die Konflikte („Zugriffsverbote“) nicht ausgeschlossen werden, erfolgt in einem zweiten Schritt eine situationsbezogene Konfliktanalyse (Eingriffsbewertung).

3.2 Konfliktanalyse

Artspezifische Bewertung des Eingriffs

Die Beschreibung des Eingriffs erfolgt in Kapitel 4. Die für die einzelnen Arten bzw. Artengruppen relevanten Wirkfaktoren werden situationsspezifisch erläutert und bewertet.

Dabei sind, wie in Kap. 1.2.1 angeführt, folgende Aspekte bzgl. der Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG zu betrachten:

- Tötungsverbot: Werden die betroffenen Tierarten (oder ihre Entwicklungsstadien) verletzt oder getötet?
- Störungsverbot: Werden die betroffenen Tierarten erheblich gestört?
- Beschädigungsverbot (Fortpflanzungs- und Ruhestätten): Werden die Fortpflanzungs- und Ruhestätten der betroffenen Tierarten entnommen, geschädigt oder zerstört?
- Beschädigungsverbot (Pflanzen): Werden die betroffenen Pflanzenarten (oder ihre Entwicklungsformen) entnommen, geschädigt oder zerstört?

Für einzelne Vogelarten, deren landesweiter Erhaltungszustand in der sogenannten „Ampelliste“ für die hessischen Brutvögel (KREUZIGER et al. 2023) als günstig beurteilt wird bzw. die als Neozoen / Gefangenschaftsflüchtlinge geführt werden, erfolgt gemäß HMUKLV (2015) i. d. R. eine vereinfachte Prüfung in tabellarischer Form. Für diese Vogelarten wird davon ausgegangen, dass

- es sich hierbei um in der Regel euryöke/ubiquitäre Arten handelt, die jeweils landesweit (durch ihre Nicht-Aufführung in der Roten Liste fachlich untermauert) mehr oder weniger häufig und verbreitet sind bzw. aufgrund ihres weiten Lebensraumspektrums in der Lage sind, vergleichsweise einfach andere Standorte zu besiedeln oder auf diese auszuweichen und
- damit im Regelfall die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang (betreffend des Beschädigungsverbots nach § 44 Nr. 3) weiterhin erfüllt wird bzw. der Erhaltungszustand der lokalen Population (betreffend des Störungsverbotes unter Nr. 2 des § 44 (1) BNatSchG)

weiterhin gewahrt bleibt und insofern die Schädigungs-/ Störungstatbestände nicht zum Tragen kommen.

Eine zumindest vereinfachte Prüfung ist aber auch für diese Arten hinsichtlich des individuenbezogenen Tötungsverbots (§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG) notwendig.

Für alle weiteren relevanten Vogelarten und Arten des Anhangs IV der FFH-RL erfolgt eine ausführliche sogenannte Art-für-Art-Prüfung unter Verwendung des „Musterbogens für die artenschutzrechtliche Prüfung“ (HMUKLV 2015).

3.3 Maßnahmenplanung

Sofern im Rahmen der Konfliktdanalyse nachteilige Auswirkungen auf relevante Arten ermittelt wurden, ist zu prüfen, ob diese durch geeignete Maßnahmen vermindert bzw. vermieden werden können oder ob vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen dazu geeignet sind, eine ausreichende und vorgezogene Kompensation für alle betroffenen Arten oder deren Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu erbringen. Hierdurch würden Verstöße gegen die Verbote vermieden oder jedenfalls die Beeinträchtigungen vermindert werden (§ 44 (5) Satz 3 BNatSchG). Geeignete Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen sind konkret darzustellen (RASSMUS et al. 2003, RUNGE et al. 2009). Alle in der artenschutzrechtlichen Prüfung festgelegten Maßnahmen sind in den textlichen Festsetzungen des Bebauungsplanes verbindlich zu integrieren und zu verankern.

3.4 Klärung der Ausnahmeveraussetzungen

Sofern erhebliche Beeinträchtigungen artenschutzrechtlich relevanter Arten auch durch Maßnahmen nicht vermieden oder vorgezogen ausgeglichen werden können, ist eine Ausnahme gemäß § 45 (7) BNatSchG zu beantragen. Hier ist nachzuweisen, dass

- zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses vorliegen (ausreichende Rechtfertigungsgründe),
- keine zumutbare Alternative gegeben ist,
- sich der Erhaltungszustand der Populationen einer Art nicht verschlechtert (zur Gewährleistung sind ggf. geeignete Maßnahmen, sog. FCS-Maßnahmen durchzuführen).

4 Wirkfaktorenanalyse

4.1 Potenzielle Wirkfaktoren des Vorhabens

Die Ermittlung der Wirkpfade und Wirkweiten basiert auf der Vorhabenbeschreibung (vgl. Kap. 2). Gemäß der Übersicht von LAMBRECHT et al. (2004) sowie LAMBRECHT & TRAUTNER (2007) sind neun artenschutzrelevante Wirkfaktorenkomplexe zu betrachten, die wiederum in einzelne Wirkfaktoren unterteilt werden. Tabelle 2 zeigt in einem ersten Ausschlussverfahren, in Anlehnung an die Vorgehensweise des Bundesamtes für Naturschutz (BfN 2025), welche Wirkfaktoren im vorliegenden Fall im Hinblick auf artenschutzrechtliche Konflikte als potenziell relevant betrachtet werden müssen. Im Rahmen der folgenden Wirkfaktorenbeschreibung wird überprüft, welche dieser potenziell relevanten Wirkfaktoren auch im konkret vorliegenden Planfall betrachtet werden müssen und welche Wirkweiten anzunehmen sind. Daraus resultiert die Abgrenzung des Untersuchungsraums und das Spektrum der betroffenen Arten.

Grundsätzlich lassen sich Wirkungen unterteilen in:

Baubedingt (während der Bauphase), anlagebedingt (nach Umsetzung des Vorhabens), betriebsbedingt (Nutzung des GB).

Tab. 2 Potenziell relevante Wirkfaktoren im Hinblick auf das geplante Vorhaben (nach BfN 2025)

Wirkfaktorengruppe	Wirkfaktoren des Projekttyps „Gewerbe- / Industriegebiete (ohne emittierende Anlagen)“	Relevanz
1 Direkter Flächenentzug	Überbauung / Versiegelung	2
2 Veränderung der Habitatstruktur / Nutzung	Direkte Veränderung von Vegetations- / Biotopstrukturen	2
	Verlust / Änderung charakteristischer Dynamik	0
	Intensivierung der land-, forst- oder fischereiwirtschaftlichen Nutzung	0
	Kurzzeitige Aufgabe habitatprägender Nutzung / Pflege	1
	(Länger) andauernde Aufgabe habitatprägender Nutzung / Pflege	1
3 Veränderung abiotischer Standortfaktoren	Veränderung des Bodens bzw. des Untergrundes	2
	Veränderung der morphologischen Verhältnisse	1
	Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse	1
	Veränderung der hydrochemischen Verhältnisse (Beschaffenheit)	1
	Veränderung der Temperaturverhältnisse	1
	Veränderung anderer standort-, vor allem klimarelevanter Faktoren	1
4 Barriere- oder Fallenwirkungen/ Individuenverluste	Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkungen / Mortalität	2
	Anlagebedingte Barriere- oder Fallenwirkungen / Mortalität	1
	Betriebsbedingte Barriere- oder Fallenwirkungen / Mortalität	2
5 Nichtstoffliche Einwirkungen	Akustische Reize (Schall)	2
	Optische Reizauslöser / Bewegung (ohne Licht)	2
	Licht	2
	Erschütterungen / Vibrationen	1
	Mechanische Einwirkung (Wellenschlag, Tritt)	1

Wirkfaktorengruppe	Wirkfaktoren des Projekttyps „Gewerbe- / Industriegebiete (ohne emittierende Anlagen)“	Relevanz
6 Stoffliche Einwirkungen	Stickstoff- u. Phosphatverbindungen / Nährstoffeintrag	1
	Organische Verbindungen	1
	Schwermetalle	1
	Sonstige durch Verbrennungs- u. Produktionsprozesse entstehende Schadstoffe	1
	Salz	1
	Depositionen mit strukturellen Auswirkungen (Staub / Schwebst. u. Sedimente)	1
	Olfaktorische Reize (Duftstoffe, auch: Anlockung)	0
	Endokrin wirkende Stoffe	0
	Sonstige Stoffe	0
7 Strahlung	Nichtionisierende Strahlung / Elektromagnetische Felder	0
	Ionisierende / Radioaktive Strahlung	0
8 Gezielte Beeinflussung von Arten	Management gebietsheimischer Arten	1
	Förderung / Ausbreitung gebietsfremder Arten	1
	Bekämpfung von Organismen (Pestizide u.a.)	1
	Freisetzung gentechnisch neuer bzw. veränderter Organismen	0
9 Sonstiges	Sonstiges	0

Relevanz des Wirkfaktors: 0 = (i. d. R.) nicht relevant, 1 = ggf. relevant, 2 = regelmäßig relevant

Fettdruck = ggf. oder regelmäßig relevanter Wirkfaktor

4.2 Wirkungsfade des Vorhabens

4.2.1 Direkter Flächenentzug

Überbauung / Versiegelung

Das Planvorhaben im GB beinhaltet die mögliche Erschließung von 14 Baugrundstücken mit jeweils 490 – 650 m² zudem ist eine Verkehrsanbindung an die K 147 geplant. Es ist somit in großem Umfang mit Versiegelungen und Überbauungen zu rechnen.

Da sich die Bauarbeiten auf die Flächen des GB beschränken, überlagern sich die bau- und anlagebedingten Wirkungen dieses Wirkfaktors.

Der durch die Versiegelung entstehende direkte Flächenentzug kann zu Habitatverlusten für alle vorkommenden, artenschutzrechtlich relevanten Tier- und Pflanzenarten im GB führen. Darüber hinaus können Tiere beeinträchtigt werden, für welche die in Anspruch genommene Fläche ein essentielles, regelmäßig genutztes Teilhabitat darstellt. Dies betrifft insbesondere mobile Tierarten (z. B. Vögel und Fledermäuse).

Fazit: Artenschutzrechtliche Konflikte durch diesen Wirkfaktor sind nicht auszuschließen. Das Eintreten einschlägiger Verbotstatbestände gemäß § 44 (1) Nr. 3 und Nr. 4 BNatSchG ist für alle Artengruppen zu prüfen.

4.2.2 Veränderung der Habitatstruktur / Nutzung

Direkte Veränderung von Vegetations- / Biotopstrukturen

Baubedingt ist durch die Räumung des Baufelds mit einer weitgehenden Entfernung der Vegetation zu rechnen. Durch die Veränderung der Vegetation kann es zum einen zu direkten Habitatverlusten für alle im GB vorkommenden Pflanzen- und Tierarten kommen.

Da sich die Bauarbeiten auf die Flächen des GB beschränken, überlagern sich die bau- und anlagebedingten Wirkungen dieses Wirkfaktors.

Der Wirkraum überlagert sich mit dem des Wirkfaktors „Überbauung / Versiegelung“ und wird in diesem integriert betrachtet.

Kurzzeitige Aufgabe habitatprägender Nutzung / Pflege

Eine kurzzeitige Aufgabe der Nutzung kann allgemein auch auf angrenzenden Flächen durch eine erschwerte Zugänglichkeit aufgrund von baubedingten Sperrungen oder Barrieren entstehen. Im Fall des geplanten Vorhabens sind die an den GB angrenzenden Flächen sowohl bau-, betriebs- und anlagenbedingt weiterhin zugänglich, weshalb nicht mit einer Aufgabe habitatprägender Pflege durch das Vorhaben zu rechnen ist.

Fazit: Potenzielle Konflikte mit Verbotstatbeständen des § 44 BNatSchG sind durch diesen Wirkfaktor nicht anzunehmen.

(Länger) andauernde Aufgabe habitatprägender Nutzung / Pflege

Zu einer länger andauernden Aufgabe habitatprägender Nutzung und Pflege kann es allgemein durch anlagebedingte und somit dauerhafte Zerschneidungen oder Barrieren kommen. Zudem können durch Abtrennung Restflächen verbleiben, deren wirtschaftliche Nutzung nicht mehr möglich ist. Durch das geplante Vorhaben entstehen keine derartigen Barrieren oder Restflächen betriebs-, bau- oder anlagebedingt. Die angrenzenden Flächen sind weiterhin gut erreichbar.

Fazit: Potenzielle Konflikte mit Verbotstatbeständen des § 44 BNatSchG sind durch diesen Wirkfaktor nicht anzunehmen.

4.2.3 Veränderung abiotischer Standortfaktoren

Veränderung des Bodens bzw. des Untergrunds

In Bereichen, in denen es zu einer Neuversiegelung von Flächen kommt, ist mit Verlusten von Bodenfunktionen zu rechnen. Darüber hinaus sind durch Verdichtung des Bodens physikalische Veränderungen der Bodenverhältnisse anzunehmen.

Bau- und anlagebedingte Veränderungen von Böden und ihrer Funktion können sich auf das Vorkommen von Tier- und Pflanzenarten im GB auswirken. Da durch den Wirkfaktor „Überbauung / Versiegelung“ jedoch bereits ein Habitatverlust im GB abgedeckt wird, muss dieser Wirkfaktor im Folgenden nicht weiter berücksichtigt werden.

Fazit: Potenzielle Konflikte mit Verbotstatbeständen des § 44 BNatSchG, welche von diesem Wirkfaktor ausgehen könnten, werden über andere Wirkfaktoren berücksichtigt. Eine weitere Betrachtung entfällt.

Veränderung der morphologischen Verhältnisse

In Bezug auf das geplante Vorhaben entstehen entsprechende Veränderungen durch Bodenauf- und -abtrag, sie werden jedoch durch die Wirkung des Wirkfaktors „Überbauung / Versiegelung“

überlagert. Dieses betrachtet die grundsätzliche Veränderung der vorhandenen Biotope im GB und den damit einhergehenden Verlust der derzeit vorhandenen Habitate.

Fazit: Von diesem Wirkfaktor ausgehende potenzielle Konflikte mit Verbotstatbeständen des § 44 BNatSchG werden bereits über andere Wirkfaktoren berücksichtigt. Eine weitere Betrachtung entfällt.

Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse

Veränderungen in der Gewässerbeschaffenheit können in Abhängigkeit der Empfindlichkeit bestimmter Pflanzen- und Tierarten zu substanziellen Veränderungen der Habitatcharakteristika führen (BfN 2025). Da keine Eingriffe in Gewässer bzw. in Uferbereichen vorgesehen sind, ist an dieser Stelle lediglich die Betroffenheit des Grundwassers zu betrachten. Von Feuchte geprägte Biotope können durch Veränderungen des Grundwassers beeinträchtigt werden und somit zu einem Lebensraumverlust für auf diese Strukturen angewiesenen Arten führen. Innerhalb des GB ist jedoch mit keinem hoch anstehenden Grundwasser zu rechnen.

Die Wirkungen der Veränderung der Bodenverhältnisse durch die zunehmende Versiegelung werden bereits über den Wirkfaktor „Überbauung / Versiegelung“ abgedeckt.

Fazit: Potenzielle Konflikte mit Verbotstatbeständen des § 44 BNatSchG sind durch diesen Wirkfaktor nicht anzunehmen bzw. werden bereits durch andere Wirkfaktoren abgedeckt. Eine weitere Betrachtung entfällt.

Veränderung der hydrochemischen Verhältnisse (Beschaffenheit)

Dieser Wirkfaktor betrifft Eingriffe in Oberflächengewässer oder Grundwasserkörper, welche sich auf die chemische Gewässerbeschaffenheit auswirken. Eingriffe in aquatische Biotope erfolgen im Zusammenhang mit dem geplanten Vorhaben nicht. Auch hochanstehende Grundwasserkörper sind wie im vorangehenden Wirkfaktor erläutert nicht zu erwarten.

Fazit: Potenzielle Konflikte mit Verbotstatbeständen des § 44 BNatSchG sind durch diesen Wirkfaktor nicht anzunehmen. Eine weitere Betrachtung entfällt.

Veränderung der Temperaturverhältnisse

Durch flächenhafte Versiegelung, Bausubstanz mit hohem Wärmespeichervermögen, Strahlungsreflexion, Beeinflussung von Kaltluftentstehung und Luftströmungen zwischen Warm- und Kaltluftgebieten durch größere Gelände-Rauigkeit und massive Gebäudestrukturen, Schattenwirkung hoher Bauten, Ableitung des Niederschlagswassers in die Kanalisation, Wärme- und Partikelemissionen (Kondensationskerne) aus anthropogen verursachten Verbrennungsprozessen kann das Lokalklima verändert werden (BfN 2025).

Bei einer Verwirklichung der Planung kommt es durch die Bebauung mit Wohnhäusern und die dadurch entstehende Versiegelung zu einer Beeinflussung des Kleinklimas, da weniger bewachsener Boden für die Verdunstung und Wasserspeicherung vorhanden ist. Es ist mit einem geringfügigen Anstieg der lokalen Durchschnittstemperatur zu rechnen. Jedoch liegt hier bereits eine Vorbelastung durch Bestandsstraßen und (Wohn)Bebauung vor, weshalb von keiner wesentlichen Veränderung des Kleinklimas ausgegangen werden kann. Potenzielle Auswirkungen beschränken sich auf den GB.

Fazit: Potenzielle Konflikte mit Verbotstatbeständen des § 44 BNatSchG sind durch diesen Wirkfaktor nicht anzunehmen. Eine weitere Betrachtung entfällt.

Veränderung anderer Standort-, vor allem klimarelevanter Faktoren

Dieser Wirkfaktor betrachtet die Änderung von Beschattungs- / Belichtungsverhältnissen und der Luftfeuchtigkeit. Dies kann durch morphologische oder strukturelle Veränderungen hervorgerufen werden. Wie schon im voranstehenden Wirkfaktor beschrieben, werden sich Veränderungen von klimarelevanten Faktoren lediglich auf das Plangebiet selbst beschränken.

Fazit: Potenzielle Konflikte mit Verbotstatbeständen des § 44 BNatSchG sind durch diesen Wirkfaktor nicht anzunehmen. Eine weitere Betrachtung entfällt.

4.2.4 Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverluste

Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkungen / Mortalität

Während der Bauarbeiten kann es durch Baugruben und Bauflächen zu einer Fallenwirkung für bodengebundene Arten wie z. B. Amphibien, Reptilien und Kleinsäuger kommen. Auch im Rahmen des Baustellenverkehrs, der Baufeldfreimachung bzw. Vegetationsentfernung sind Individuenverluste (z. B. Zerstörung von Gelegen bodenbrütender Vögel, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Fledermäusen und Haselmäusen, Überfahren und Verschütten von Amphibien und Reptilien) möglich. Offene Schächte, Gruben oder Kanäle können eine Fallenwirkung für bodengebundene, mobile Arten entwickeln.

Fazit: Artenschutzrechtliche Konflikte durch diesen Wirkfaktor sind für alle Artengruppen nicht auszuschließen. Das Eintreten einschlägiger Verbotstatbestände gemäß § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG ist zu prüfen.

Anlagebedingte Barriere- oder Fallenwirkungen / Mortalität

Zerschneide- und Barrierewirkungen durch technische Bauwerke oder Veränderung von standörtlichen oder strukturellen Bedingungen (z. B. Dammlagen) sind vorwiegend von Relevanz für mobile (flugunfähige) Tiergruppen. Darüber hinaus können Anlagen wie Gullys, Schächte oder Becken für bodengebundene Arten eine Fallenwirkung ausbilden.

Im vorliegenden Fall kann die Neuversiegelung mit den hierdurch bedingten Veränderungen der mikroklimatischen Verhältnisse zu einem anlagebedingten Barriereeffekt für Amphibien, Reptilien und Kleinsäuger führen. Durch das Planvorhaben kann es darüber hinaus zu einer Zerschneidung der Flugroute von Fledermäusen kommen.

Fazit: Artenschutzrechtliche Konflikte durch diesen Wirkfaktor sind nicht auszuschließen. Das Eintreten einschlägiger Verbotstatbestände gemäß § 44 (1) Nr. 1 und Nr. 2 BNatSchG ist zu prüfen.

Betriebsbedingte Barriere- oder Fallenwirkungen / Mortalität

Im Zusammenhang mit der zukünftigen Nutzung kann es zu betriebsbedingten Individuenverlusten durch Überfahren von Tieren, insbesondere Amphibien, Reptilien und Kleinsäuger, kommen.

Fazit: Artenschutzrechtliche Konflikte durch diesen Wirkfaktor sind nicht auszuschließen. Das Eintreten einschlägiger Verbotstatbestände gemäß § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG ist zu prüfen.

4.2.5 Nichtstoffliche Einwirkungen

Akustische Reize (Schall)

In der Bauphase kann es durch Baumaschinen und menschliche Aktivität zu akustischen Reizen und Störungen kommen, welche sich negativ auf Tiere auswirken können.

Betriebsbedingt kommt es durch die Zunahme visueller und akustischer Reize zu potenziellen Störungen.

Schallimmissionen können die Wahrnehmungsfähigkeit und Kommunikation von Tieren beeinträchtigen, indem sie andere Geräusche maskieren. Des Weiteren können Geräusche eine Schreckwirkung auf Tiere haben (RECK et al. 2001). In der Regel gehen Störwirkungen durch Schall mit anderen Wirkfaktoren, insbesondere optischen Reizauslösern, einher. Da in den meisten Fällen die negative Auswirkung nicht einem einzelnen Wirkfaktor zuzuordnen ist, sondern sich aus verschiedenen Störreizen zusammensetzt, werden unter dem Wirkfaktor „Akustische Reize“ auch optische Reize bzw. Bewegungen integriert betrachtet. Das Auslösen von Meideverhalten aufgrund von Kulissenwirkungen wird weiterhin im Rahmen des Wirkfaktors „Optische Reizauslöser / Bewegung (ohne Licht)“ diskutiert.

Störwirkungen durch Geräusche und optische Reize, die über direkte Eingriffe in Habitate hinausgehen und somit nicht von diesen überlagert werden, sind insbesondere bei mobilen Arten mit großen Aktionsräumen zu erwarten. Somit sind hinsichtlich dieses Wirkfaktors vor allem Säuger und Vögel von Relevanz (RECK et al. 2001). Die Wirkweite von Störungen kann nicht pauschal festgelegt werden. Sie ist situationsabhängig und wird durch verschiedene Faktoren beeinflusst. Grundsätzlich sind die Reaktionen auf Störungen artspezifisch und können sich daher in Abhängigkeit des Artenspektrums deutlich unterscheiden (RECK et al. 2001). Insbesondere bei Vögeln weisen Offenlandarten tendenziell eine höhere Empfindlichkeit auf. In Bezug auf Säugetiere sind die Unterschiede in Abhängigkeit der Art sehr deutlich. Während z. B. bei Haselmäusen (*Muscardinus avellanarius*) von einer sehr geringen Störungsempfindlichkeit auszugehen ist (SCHULZ et al. 2012, KELM et al. 2015), weisen größere Säuger wie z. B. der Wolf (*Canis lupus*) mitunter bereits bei über 300 m Distanz aufgrund von leichten Störungen Fluchtverhalten auf (KARLSSON et al. 2007). In der Regel ist die Reichweite akustischer Störwirkungen im Störradius der aus der Fachliteratur bekannten optischen Scheueffekte eingeschlossen. Neben den artspezifischen Fluchtdistanzen spielen auch Gewöhnungseffekte eine Rolle. Ein weiterer Faktor, der einen Einfluss auf die Wirkweite von Störung hat, ist die Struktur des untersuchten Gebiets. Hierzu zählt zum einen die Topografie, aber auch die Vegetation. So ist davon auszugehen, dass in strukturarmen Offenlandbereichen die Störwirkung höher ist als in stark strukturierten Halboffenlandschaften, wo z. B. Gehölze eine abschirmende Funktion einnehmen können. Insbesondere in Waldgebieten ist von einer geringeren Wirkweite auszugehen. Letztendlich muss die Wirkweite der Störungen somit auf Grundlage der genannten Faktoren gebietsspezifisch abgeschätzt werden.

Es ist somit eine bau- und betriebsbedingte Betroffenheit von Säugetieren und Vögeln anzunehmen. Aufgrund der gegebenen Vorbelastung des GB wird eine artspezifische maximale Wirkweite von 200 m angenommen.

Fazit: Artenschutzrechtliche Konflikte durch diesen Wirkfaktor sind nicht auszuschließen. Das Eintreten einschlägiger Verbotstatbestände gemäß § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG ist zu prüfen.

Optische Reizauslöser / Bewegung (ohne Licht)

Baubedingt können durch den Betrieb von Maschinen und die menschliche Aktivität optische Reize und Störungen entstehen, welche sich negativ auf Tiere auswirken können. Auch betriebsbedingt entstehen in Wohngebieten visuelle Reizeinwirkungen durch die wiederkehrende Anwesenheit von Menschen. Häufig gehen diese Störungen gekoppelt mit anderen Faktoren wie Lärm und Licht einher. Diese Störungen werden im vorangehenden

Wirkfaktor berücksichtigt. Eine zusätzliche Betrachtung entfällt an dieser Stelle. An dieser Stelle wird lediglich eine mögliche Kulissenwirkung durch Vertikalstrukturen betrachtet.

Im GB sind bereits Wohnhäuser, Scheunen und Obstbäume vorhanden, welche als Kulissen wirken. Das Verschärfen der Kulissenwirkung durch die neuen Wohnhäuser kann aufgrund der Vorbelastung ausgeschlossen werden. Eine weitere Betrachtung entfällt.

Fazit: Potenzielle Konflikte mit Verbotstatbeständen des § 44 BNatSchG, welche von diesem Wirkfaktor ausgehen könnten, werden über andere Wirkfaktoren berücksichtigt. Eine weitere Betrachtung entfällt.

Licht

Eine baubedingte Störung durch Licht kann ausgeschlossen werden, da keine Nachtbaustelle geplant ist. Eine betriebsbedingte Beeinträchtigung durch Scheinwerfer zu- und abfahrender Fahrzeuge sowie durch die Beleuchtung von Verkehrsflächen und Gebäuden können nicht ausgeschlossen werden.

Von Lichtemissionen besonders betroffen sind Insekten, auf die nächtliche Beleuchtungseinrichtungen eine Anlockwirkung ausüben können, die zu hohem Energieverbrauch, Verhinderung von Aktivitäten wie Paarung und Eiablage, aber auch umfangreichen Individuenverlusten führen. Im Falle von Fledermäusen kann die betriebsbedingte Lichtemission somit eine erhöhte Verfügbarkeit von Beute (Insekten) an Straßenlampen hervorrufen, was diese auf Fledermäuse attraktiv wirken lässt und zu Kollisionen mit Autos führen kann. Bei lichtempfindlichen Fledermausarten kann eine Beleuchtung zur Meidung von Quartieren oder Flugrouten führen (BfN 2025).

Zur Störungsempfindlichkeit liegen bei der Haselmaus widersprüchliche Daten vor, einige Veröffentlichungen belegen inzwischen eine geringe Störungsempfindlichkeit bzw. mögliche Gewöhnungseffekte (SCHULZ et al. 2012). Durch die Bestandsstraße sowie das bereits vorhandene Wohngebiet ist eine Vorbelastung hinsichtlich Störungen im Zusammenhang mit Licht vorhanden.

Für Vögel kann eine nächtliche Beleuchtung eine Störwirkung entfalten. So können nächtliche Beleuchtungen den Tagesrhythmus von Brutvögeln derart beeinflussen, dass diese schon in der Nacht anfangen zu singen. Auch nachts ziehende Zugvögel, welche sich am Sternenhimmel orientieren, können aufgrund von Licht in ihrer Orientierung gestört werden (HÄNEL et al. 2018).

Reptilien sind in der Regel nicht durch nächtliche Lichtemissionen betroffen, da sie strikt tagaktiv sind. Amphibien hingegen sind meist dämmerungs- bis nachtaktiv und könnten daher durch Lichter gestört werden und im schlimmsten Falle nicht mehr in der Lage sein, Nahrung zu finden oder zu ihren Reproduktionsgewässern zu gelangen.

Fazit: Artenschutzrechtliche Konflikte durch diesen Wirkfaktor sind nicht auszuschließen. Das Eintreten einschlägiger Verbotstatbestände gemäß § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG ist zu prüfen.

Erschütterungen / Vibrationen

Durch den Betrieb von Maschinen und Fahrzeugen kann es insbesondere in der Bauphase zu Erschütterungen kommen, welche sich negativ auf störungsempfindliche Tiere auswirken können. Da die Wirkweite dieser Störung jedoch deutlich von jener der optischen bzw. akustischen Störungen übertroffen wird und sie lediglich temporär auftritt, wird die Wirkung bereits durch andere Wirkfaktoren abgedeckt.

Fazit: Von diesem Wirkfaktor ausgehende potenzielle Konflikte mit Verbotstatbeständen des § 44 BNatSchG werden bereits über andere Wirkfaktoren berücksichtigt. Eine weitere Betrachtung entfällt.

Mechanische Einwirkung (Wellenschlag, Tritt)

Während der Bauphase kann es zu mechanischen Einwirkungen durch Trittbelastung kommen. Im Falle des Vorhabens ist dieser Wirkfaktor nicht von Relevanz, da sich die Arbeiten auf den GB beschränken. Mögliche Auswirkungen werden demnach bereits durch den Wirkfaktor „Überbauung / Versiegelung“ abgedeckt.

Fazit: Von diesem Wirkfaktor ausgehende potenzielle Konflikte mit Verbotstatbeständen des § 44 BNatSchG werden bereits über einen anderen Wirkfaktor berücksichtigt. Eine weitere Betrachtung entfällt.

4.2.6 Stoffliche Einwirkungen

Potenzielle Auswirkungen durch Schad- und Fremdstoffeinträge fallen unter die Wirkfaktoren:

Stickstoff- u. Phosphatverbindungen / Nährstoffeintrag

Organische Verbindungen

Schwermetalle

Sonstige durch Verbrennungs- u. Produktionsprozesse entstehende Schadstoffe

Durch die Baumaßnahme ist kein erheblicher Nährstoffeintrag zu erwarten. Im Vergleich zu den Emissionen der umliegenden stark landwirtschaftlich genutzten Flächen sowie der Bestandsstraße sind die möglicherweise durch das Vorhaben entstehenden Nährstoffeinträge vernachlässigbar.

Auch eine relevante Zunahme an sonstigen Schad- und Fremdstoffen ist bei sach- und fachgerechtem Umgang nicht zu erwarten.

Fazit: Potenzielle Konflikte mit Verbotstatbeständen des § 44 BNatSchG sind durch diesen Wirkfaktor nicht anzunehmen. Eine weitere Betrachtung entfällt.

Salz

Im Zuge des Winters kann in Wohnbaugebieten eine Streusalzmissionen anfallen, die in Böden und Gewässer gelangen können. Die ausgebrachten Salzmengen sind voraussichtlich aber gegenüber den im Rahmen des Winterdienstes auf der angrenzenden Straße und der bereits bestehenden Wohngebäuden entstehenden Streusalzmissionen vernachlässigbar. Eine relevante Zunahme an Salzmengen ist nicht zu erwarten.

Fazit: Potenzielle Konflikte mit Verbotstatbeständen des § 44 BNatSchG sind durch diesen Wirkfaktor nicht anzunehmen. Eine weitere Betrachtung entfällt.

Depositionen mit strukturellen Auswirkungen (Staub / Schwebstoffe und Sedimente)

In Abhängigkeit von Bodenart, Witterung und Art des Bodenaushubs kann es während der Bauarbeiten zur Bildung von Stäuben und deren Eintrag in Gewässern kommen. Im Fall des geplanten Vorhabens befindet sich in der näheren Umgebung des GB kein Gewässer. Eine relevante Zunahme an Staub- und Schwebstoffen ist nicht zu erwarten. Zudem liegt eine Vorbelastung durch die landwirtschaftlich genutzten Flächen und die Straße vor.

Fazit: Potenzielle Konflikte mit Verbotstatbeständen des § 44 BNatSchG sind durch diesen Wirkfaktor nicht anzunehmen. Eine weitere Betrachtung entfällt.

4.2.7 Gezielte Beeinflussung von Arten

Management gebietsheimischer Arten

Unter diesen Wirkfaktor fallen anthropogene Regulierung vor allem von Tierbeständen (z. B. Jagdmanagement, Nistkästen oder Wildzäune). Entsprechendes gilt für projektbedingte erforderliche Pflegemaßnahmen in Vegetations- u. Biotopstrukturen (BfN 2025). Aufgrund der bereits vorhandenen Nutzung von einem Großteil der Fläche des GB ist nicht mit negativen Auswirkungen bezüglich des Managements gebietsfremder Arten zu rechnen.

Fazit: Potenzielle Konflikte mit Verbotstatbeständen des § 44 BNatSchG sind durch diesen Wirkfaktor nicht anzunehmen. Eine weitere Betrachtung entfällt.

Förderung / Ausbreitung gebietsfremder Arten

Unter dem Wirkfaktor wird die Verbreitung von Pflanzen- und Tierarten, die aufgrund der natürlichen bzw. ursprünglichen Standort- bzw. Habitatbedingungen lokal nicht vorkommen, betrachtet. Z. B. durch gezieltes oder unbeabsichtigtes Ausbringen oder sonstige Maßnahmen (BfN 2025).

In Bezug auf das geplante Vorhaben ist diesbezüglich nicht mit einer Beeinträchtigung der umgebenden Flächen zu rechnen, da diese landwirtschaftlich genutzt werden und dort somit eine starke Förderung bestimmter Pflanzen erfolgt, die eine Ausbreitung anderer Pflanzen weitgehend verhindert. Des Weiteren besteht durch die angrenzenden Wohngebiete bereits ein potenzieller Eintrag von gebietsfremden Arten, welcher durch das Vorhaben nicht maßgeblich erhöht, wird.

Fazit: Potenzielle Konflikte mit Verbotstatbeständen des § 44 BNatSchG sind durch diesen Wirkfaktor nicht anzunehmen. Eine weitere Betrachtung entfällt.

Bekämpfung von Organismen (Pestizide u. a.)

Bei der Pflege der Außenanlagen kann es zur Anwendung von Fungiziden, Herbiziden, Insektiziden oder anderen Pestiziden kommen, die in geringen Mengen auch in die Umgebung gelangen und dort Tiere und Pflanzen schädigen können. Im Fall des geplanten Vorhabens ist nicht mit einer Zunahme der Pestizidbelastung der Umgebung zu rechnen, aufgrund der Vorbelastung durch die landwirtschaftlich genutzten Flächen.

Fazit: Potenzielle Konflikte mit Verbotstatbeständen des § 44 BNatSchG sind durch diesen Wirkfaktor nicht anzunehmen. Eine weitere Betrachtung entfällt.

4.3 Fazit der Wirkfaktorenanalyse

Gemäß den Darstellungen der Wirkfaktorenanalyse weisen zwölf der betrachteten Wirkfaktoren ein Konfliktpotenzial mit § 44 BNatSchG auf. Sieben dieser Wirkfaktoren werden im Zuge anderer Wirkfaktoren integriert betrachtet, sodass im Rahmen des speziellen Teils des ASB eine Betrachtung von insgesamt sechs Wirkfaktoren erforderlich ist (vgl. Tab. 3).

Tab. 3 Für das Vorhaben potenziell relevante Wirkfaktoren, Bewertung ihres Konfliktpotenzials, potenziell betroffenen Artengruppen.

Potenziell relevanter Wirkfaktor	Potenzieller Konfliktpotenzial	Potenziell betroffene Artengruppen
Überbauung / Versiegelung	§ 44 (1) Nr. 3	Alle Artengruppen
	§ 44 (1) Nr. 4	
Direkte Veränderung von Vegetations- / Biotopstrukturen	Wird integriert betrachtet	
Veränderung des Bodens bzw. des Untergrundes	Wird integriert betrachtet	
Veränderung der morphologischen Verhältnisse	Wird integriert betrachtet	
Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse	Wird integriert betrachtet	
Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkungen / Mortalität	§ 44 (1) Nr. 1	Alle Artengruppen
Anlagebedingte Barriere- oder Fallenwirkungen / Mortalität	§ 44 (1) Nr. 1	Amphibien, Reptilien, Kleinsäuger
	§ 44 (1) Nr. 2	Fledermäuse
Betriebsbedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Mortalität	§ 44 (1) Nr. 1	Amphibien, Reptilien, Kleinsäuger
Akustische Reize (Schall)	§ 44 (1) Nr. 2	Vögel und Fledermäuse
Optische Reizauslöser / Bewegung (ohne Licht)	Wird bereits durch anderen Wirkfaktor abgedeckt	
Licht	§ 44 (1) Nr. 2	Amphibien, Vögel und Fledermäuse
Erschütterungen / Vibrationen	Wird bereits durch anderen Wirkfaktor abgedeckt	
Mechanische Einwirkung (Wellenschlag, Tritt)	Wird bereits durch anderen Wirkfaktor abgedeckt	

Fettdruck: Vertiefend zu betrachtende Wirkfaktoren

Die Herleitung der Wirkweiten und Fluchtdistanzen der jeweiligen betroffenen Tierarten wird im speziellen Teil näher erörtert.

5 Spezieller Teil

Die Ermittlung der vorkommenden Arten erfolgte zum einen über eigene Kartierungen und zum anderen über Datenrecherchen unter Berücksichtigung des gegebenen Habitatpotenzials.

5.1 Pflanzen

5.1.1 Ermittlung relevanter Arten

Im Zuge einer flächendeckenden Biooptypenkartierung des GB im Jahr 2024 wurden keine artenschutzrechtlich relevanten Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-RL festgestellt. Aufgrund der gegebenen Biotopausstattung (Grünland, kleinflächig ruderale Bereiche, Gehölzbestände) ist ein Vorkommen solcher Arten grundsätzlich nicht zu erwarten. Die Wetterbedingung im Zuge der Kartierung ist in nachfolgender Tabelle dargestellt.

Tab. 4 Wetterbedingungen der Biooptypen-Kartierung 2024.

Begang-Nr.	Datum	Temperatur [°C]	Bewölkung [%]	Windstärke [bft]	Windrichtung	Niederschlag [%]
1	30.09.2024	20	70	1	-	0

5.1.2 Fazit

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

5.2 Amphibien

5.2.1 Ermittlung relevanter Arten

In Bezug auf artenschutzrechtlich relevante Amphibienarten wurde eine Datenrecherche mittels Berücksichtigung der Verbreitungskarten des Bundesamtes für Naturschutz (BfN 2019b) und den Verbreitungskarten des (DGHT 2018) durchgeführt.

Die Datenrecherche lieferte Hinweise auf Vorkommen der folgenden Arten auf dem vom Vorhaben betroffenen TK-25 Blattschnittviertel 5419/4 sowie dem UTM-Rasterquadranten 424/304:

- Geburtshelferkröte (*Alytes obstetricans*) (BfN 2019)
- Gelbbauchunke (*Bombina variegata*) (BfN 2019)
- Kreuzkröte (*Bufo calamita*) (BfN 2019)
- Laubfrosch (*Hyla arborea*) (BfN 2019, DGHT 2018)
- Kleinen Wasserfrosch (*Pelophylax lessonae*) (BfN 2019, DGHT 2018)
- Kammmolch (*Triturus cristatus*) (DGHT 2018)

Südwestlich des GB befindet sich der „Wallenberger Teichbach“ in einer minimalen Entfernung von ca. 170 m zum GB. Dieser könnten als Habitat und Reproduktionsstätte der Amphibien dienen. Jedoch stehen diese Strukturen in keinem räumlichen Zusammenhang mit dem GB: Der „Wallenberger Teichbach“ ist durch Ackerflächen und einen asphaltierten Weg vom GB getrennt. Eine Nutzung der Flächen im GB durch Amphibienarten kann ausgeschlossen werden, da diese

keinerlei Sommer- oder Überwinterungshabitate beinhalten, und zu hoch und zu dicht bewachsen sind. Zudem ist der GB zu weit von der nächsten Wasserquelle entfernt. Die jährliche Abwanderung der Amphibien zu ihren Überwinterungshabitaten wird die Tiere weiter in Richtung Südosten zu den Waldflächen ziehen, entgegengesetzt zum GB.

Eine Betroffenheit der oben genannten Arten kann somit für alle verbliebenen Wirkfaktoren ausgeschlossen werden.

5.2.2 Fazit

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

5.3 Vögel

5.3.1 Ermittlung der relevanten Arten

Brutvögel

Im Jahr 2023 wurde eine flächendeckende Brutvogelkartierung im 200 m Wirkraum um den GB durchgeführt. Insgesamt wurden sechs Begehungen von April bis Juni durchgeführt. Darüber hinaus fanden im April und Juni zwei Begehungen in den Abendstunden zur Erfassung dämmerungs- bzw. nachtaktiver Arten statt. Während der Begehungen wurden die Flächen langsam abgelaufen und alle Nachweise in eine mitgeführte Luftbildkarte eingetragen. Besondere Bedeutung zur Beurteilung von Brutvorkommen haben revieranzeigende Verhaltensweisen, die gesondert notiert wurden (z. B. Reviergesang, Transport von Nistmaterial, Fütterung von Jungtieren). Für häufige Vogelarten in günstigem Erhaltungszustand wurde eine halbquantitative Erfassung in Häufigkeitsklassen durchgeführt. Hinsichtlich der Vogelarten in ungünstigem Erhaltungszustand wurden in den Karten aufgefundene Neststandorte und Sichtungen vermerkt und auf dieser Grundlage nach Abschluss der Kartierung Revierkarten erstellt. Dazu wurden die Informationen aus den Tageskarten zusammengefasst und nach den „Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands“ (SÜDBECK et al. 2005) ausgewertet. Die Wetterbedingungen während der Kartierung sind in nachfolgender Tabelle dargestellt.

Tab. 5 Wetterbedingungen der Brutvogel-Kartierung 2023.

Begang-Nr.	Datum	Uhrzeit	Art	Temperatur [°C]	Bewölkung [%]	Windstärke [bft]	Wind-	Nieder-schlag [%]
							richtung	
1	10.04.2023	15.05 - 16.25	Tag	17	50	1-2	S	0
1	11.04.2023	20.25 - 20.55	Nacht	10	50	0	S	0
2	24.04.2023	18.15 - 18.50	Tag	11	0	1-2	W	0
2	05.06.2023	21.35 - 22.10	Nacht	18	0	1	NO	0
3	06.05.2023	17.15 - 17.50	Tag	20	50	0	W	0
4	15.05.2023	17.00 - 17.35	Tag	19	50	1	NW	0
5	28.05.2023	9.30 - 10.05	Tag	18	0	0	N	0
6	06.06.2023	16.15 - 16.50	Tag	24	50	1-2	NO	0

Mit Veröffentlichung der aktuellen Roten Liste der bestandsgefährdeten Brutvögel Hessens (KREUZIGER et al. 2023) nach Abschluss der Erfassungen hat sich der Erhaltungszustand folgender im Untersuchungsraum kartierter / vorkommender Vogelarten mit Brutnachweis verändert, sodass nun eine artenschutzrechtliche Relevanz mit ungünstig-unzureichendem oder ungünstig-schlechtem Erhaltungszustand vorliegt:

- Elster: EHZ = ungünstig- unzureichend (gelb)
- Grünfink: EHZ = ungünstig- unzureichend (gelb)
- Heckenbraunelle: EHZ = ungünstig- unzureichend (gelb)
- Star: EHZ = ungünstig- unzureichend (gelb)
- Sumpfrohrsänger: EHZ = ungünstig-schlecht (rot)
- Turmfalke: EHZ = ungünstig- unzureichend (gelb)

Ein Vorkommen nicht mehr artenschutzrechtlich relevanter Arten (gem. aktueller Roter Liste Hessen) ergibt sich nach KREUZIGER et al. 2023 für folgende Brutvögel:

- Haussperling EHZ = günstig (grün)
- Klappergrasmücke EHZ = günstig (grün)
- Schwarzkehlchen EHZ = günstig (grün)

Nachfolgende Abbildung stellt alle Brutreviere artenschutzrechtlich relevanter Arten in ungünstig-unzureichendem oder ungünstig-schlechtem Erhaltungszustand dar:

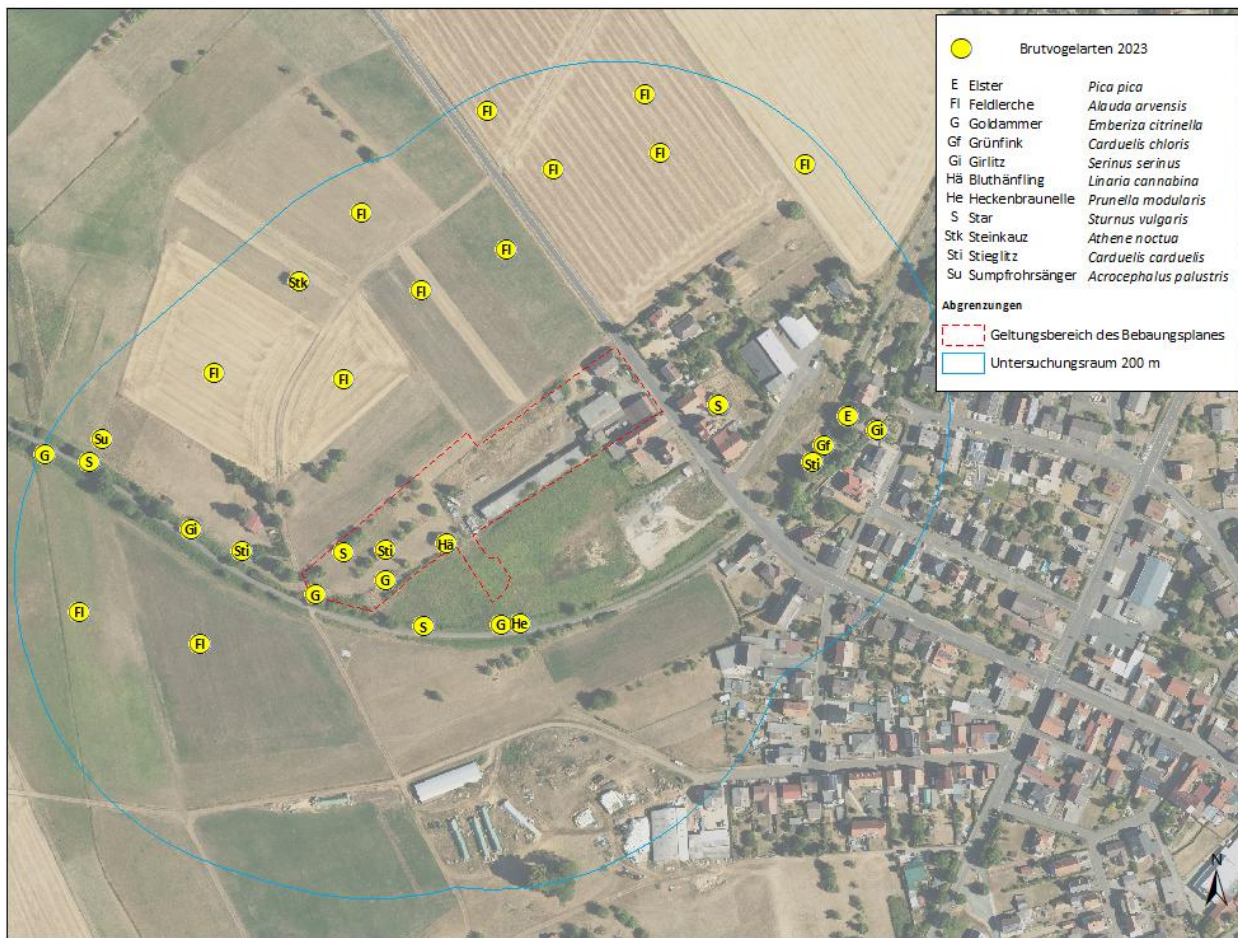


Abb. 2 Verortung der Brutvogel-Reviere.

Im Rahmen der Untersuchungen konnten im Untersuchungsraum insgesamt 35 Brutvogelarten erfasst werden. 16 dieser Arten haben einen ungünstig-unzureichenden oder ungünstig-schlechten Erhaltungszustand (Tab.6). Fünf sind als Nahrungsgäste innerhalb des Untersuchungsraums vertreten. Eine Gesamtartenliste kann Anhang I entnommen werden.

Tab.6 Liste der bei der Brutvogelkartierung nachgewiesenen Brutvögel mit ungünstigem Erhaltungszustand.

Artname deutsch	Artname wissenschaftlich	RL He	RL D	VSRL	EHZ	BNatSchG	Anzahl BP	Nachweis
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	3	3	-	S	§	1	BN
Elster	<i>Pica pica</i>	*	*	-	U	§	1	BN
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	3	-	S	§	12	BN
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	*	*	-	S	§	1	BV
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	V	*	-	U	§	5	BV
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	*	*	-	U	§	1	BV
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	*	*	-	U	§	1	BV
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	V	3	-	U	§	1	BN

Artnamen deutsch	Artnamen wissenschaftlich	RL He	RL D	VSRL	EHZ	BNatSchG	Anzahl BP	Nachweis
Steinkauz	<i>Athene noctua</i>	V	V	-	U	§§	1	BV
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	3	*	-	S	§	2	BN
Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>	*	*	-	S	§	1	BV
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	*	*	-	U	§§	NG	NG
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	*	3	-	U	§	NG	NG
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	V	V	-	U	§	NG	NG
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	V	*	I	U	§§	NG	NG
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	*	*	-	U	§§	NG	NG

RL He Rote Liste der Brutvogelarten Hessens (KREUZINGER et al. 2023)

RL D Rote Liste der Brutvogelarten Deutschlands (RYSILAVY et al. 2020)

Kategorien RL: 2 = stark gefährdet, V = Art der Vorwarnliste, * = ungefährdet

VSRL Einstufung gemäß europäischer Vogelschutzrichtlinie: Z = regelmäßiger Zugvogel

EHZ Erhaltungszustand in Hessen (KREUZINGER et al. 2023): U (gelb) = Ungünstig-unzureichend, S (rot) = Ungünstig-schlecht, G (grün) = günstig

BNatSchG Schutzstatus nach Bundesnaturschutzgesetz: § = besonders geschützt

Nachweis: BV=Brutverdacht, BN=Brutnachweis, NG=Nahrungsgast

Sechs der 11 festgestellten Arten werden auf der Roten Liste der Brutvögel Hessens geführt. Der Bluthänfling, der Stieglitz und die Feldlerche ist als gefährdet (Kategorie 3) eingestuft. Goldammer, Steinkauz, und Star stehen auf der Vorwarnliste. Für den Bluthänfling, die Feldlerche und den Stieglitz ist der Erhaltungszustand in Hessen als ungünstig-schlecht eingestuft. Bei Goldammer, Star und Steinkauz wird er als ungünstig-unzureichend angegeben.

Neben den Reviervögeln wurden fünf weitere Arten nachgewiesen (Mäusebussard, Turmfalke, Mehlschwalbe, Rauchschwalbe und Rotmilan), die den Planungsraum als Nahrungsgäste aufsuchen.

Infolge der artenschutzrechtlichen Rahmenbedingungen des BNatSchG sind alle freilebenden, einheimischen europäischen Vogelarten zu betrachten.

5.3.2 Empfindlichkeitsabschätzung

Vögel sind aufgrund ihrer Mobilität in allen vom Vorhaben ausgehenden Wirkräumen zu erwarten. Eine Empfindlichkeit besteht gegenüber den folgenden Wirkfaktoren:

- Habitatverluste durch
 - Überbauung / Versiegelung
- Individuenverluste durch
 - Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Mortalität
- Störung durch
 - Akustische Reize (Schall)
 - Licht

Überbauung / Versiegelung

Innerhalb des GB befinden sich Reviere des Bluthänflings, Stieglitz, Star und Goldammer. Jedoch ist nur für den Bluthänfling ein vollständiger Verlust des Brutreviers anzunehmen. Alle anderen genannten Brutvorkommen sind im Bereich des Streuobstbestandes im Westen lokalisiert, welcher erhalten bleibt. Der überplante Bereich des Streuobstbestandes macht lediglich 25 % an der Gesamtfläche des Habitats im GB aus. Es ist davon auszugehen, dass mit den verbleibenden 75% und den Strukturen der Umgebung die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt.

Alle weiteren Brutnachweise des UR liegen gänzlich außerhalb der Abgrenzung des GB.

Mit einem Verlust von essenziellen Nahrungshabitaten ist auf Grundlage der erfassten Nahrungsgastvorkommen sowie der gegebenen Habitatstrukturen nicht zu rechnen. Die vom Vorhaben betroffenen Flächen sind von geringer Größe. Zudem finden sich in der Umgebung in großem Umfang vergleichbare Flächen. Eine Beeinträchtigung der Nahrungsgäste durch Habitatverlust kann demnach von vornherein ausgeschlossen werden.

Für häufige, ungefährdete Arten hat dieser Wirkfaktor keine Relevanz, da die ökologische Funktion des GB gewahrt bleibt.

Innerhalb des GB befinden sich Höhlenbäume, welche in Teilen entfernt werden. Der Star, welcher als einzige Art innerhalb des GB Baumhöhlen besiedelt, besitzt ein Revier im hinteren Teil der Streuobstwiese ca. 43 m von dem direkten Eingriffsbereich entfernt. Eine Betroffenheit kann demnach ausgeschlossen werden, zumal Ausweichhabitate vorhanden sind. Für häufige Brutvogelarten kann eine Betroffenheit jedoch nicht ausgeschlossen werden.

Insgesamt kann das Eintreten des Verbotstatbestands der Schädigung gem. § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG für die häufige, ungefährdete Baumhöhlenbewohnende Arten nicht ausgeschlossen werden.

Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Mortalität

Individuenverluste sind im Zusammenhang mit den Bauarbeiten dann zu erwarten, wenn die Baufeldfreimachung während der Brutzeit erfolgt und dadurch Eier und flugunfähige Nestlinge zu Schaden kommen. Aufgrund des vorhandenen Reviers innerhalb des direkten Eingriffsbereichs ist im vorliegenden Fall der Bluthänfling von dem Wirkfaktor betroffen. Auch eine Betroffenheit der nicht verorteten Brutvorkommen von häufigen, ungefährdeten Arten kann nicht ausgeschlossen werden.

Das Eintreten des Verbotstatbestands der Tötung gem. § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG kann für den Bluthänfling und häufige, ungefährdete Arten nicht ausgeschlossen werden.

Akustische Reize

Hinsichtlich der Brutvögel können Störungen, sowohl bau- wie auch betriebsbedingt vor allem innerhalb der Brutzeit erheblich sein. Störungen sind artspezifisch und müssen daher individuell für jedes Revier betrachtet werden.

Betriebsbedingt ist zu beachten, dass der GB bereits durch die angebundene Straße und die bestehenden Wohnhäuser lärmtechnisch vorbelastet ist. Eine Beeinträchtigung durch Störung durch akustische Reize kann ausgeschlossen werden.

Brutreviere innerhalb von artspezifischen Fluchtdistanzen können durch die baubedingten akustischen Reize und menschliche Aktivitäten im GB gestört werden. Bestimmend ist hierbei vor

allem die Nähe der Brutreviere zum GB und die Störungsempfindlichkeit der jeweiligen Vogelart. Die artspezifischen Fluchtdistanzen werden für keine der Arten, welche außerhalb des GB ihr Revier besitzen, unterschritten. Eine Beeinträchtigung findet somit nicht statt.

Bluthänfling, Stieglitz, Goldammer und Star besitzen Reviere innerhalb des GB. Das Revier des Bluthänflings wird im Zuge der Bebauung überplant und wird somit unter dem Wirkfaktor der Überbauung betrachtet.

Goldammer und Star befinden sich 30 m bzw. 43 m entfernt vom direkten Eingriffsbereich, eine Störung kann hier aufgrund der Vorbelastung und der Einhaltung der Fluchtdistanzen ausgeschlossen werden. Der Stieglitz befindet sich mit 16 m Entfernung zum direkten Eingriffsbereich und damit an der Grenze seiner planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz. Innerhalb des GB und den Gehölzen angrenzend zum GB befinden sich jedoch genügend Ausweichhabitate in der näheren Umgebung. Zudem liegt bereits eine Vorbelastung zu Grunde. Eine erhebliche Störung aufgrund von Lärm ist somit nicht anzunehmen.

Tab. 7 Im UR nachgewiesene Vogelarten und deren artspezifische Fluchtdistanzen nach BERNOTAT & DIERSCHKE (2021).

Nr.	Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	Fluchtdistanz [m]	geringste Entfernung zu Eingriffsbereich im UG [m]
1	Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	15	innerhalb GB
2	Elster	<i>Pica pica</i>	50	130
3	Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	20	80
4	Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	10	83
5	Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	15	innerhalb GB
6	Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	15	115
7	Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	10	22
8	Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	15	innerhalb GB
9	Steinkauz	<i>Athene noctua</i>	100	154
10	Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	15	innerhalb GB
11	Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>	10	167

Bei Nahrungsgästen ist eine Erheblichkeit von Störungen nicht anzunehmen, da keine essenziellen Nahrungshabitate betroffen sind, auf die einzelne Arten zwingend angewiesen wären. Ein Ausweichen in der Umgebung befindlichen, vergleichbaren Flächen ist demnach möglich.

Für häufige, ungefährdete Arten hat dieser Wirkfaktor keine Relevanz, da diese aufgrund ihres weiten Lebensraumspektrums in der Lage sind, vergleichsweise einfach andere Standorte zu besiedeln oder auf diese auszuweichen.

Das Eintreten des Verbotstatbestands der Störung gem. § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG kann ausgeschlossen werden

Licht

Durch die betriebsbedingte Ausleuchtung des Geltungsbereichs durch Zu- und Abfahrende Fahrzeuge sowie Außenbeleuchtungen kann es zu Störungen von Vögeln kommen. Es ist jedoch anzumerken, dass kein ungestörtes Habitat betroffen ist. Eine Vorbelastung des GB im Hinblick

auf nächtliche Beleuchtung ist durch das ehemalige Sägewerk im GB sowie den Straßenverkehr in der direkten Umgebung gegeben. Es ist davon auszugehen, dass bereits eine gewisse Gewöhnung gegenüber Licht vorhanden ist.

Das Ausleuchten des Gebiets durch zu- und abfahrende Fahrzeuge kann als unerheblich betrachtet werden, da es sich nur um ein kurzeitiges Aufleuchten von Abblendlicht handelt, was zudem durch den bestehenden Gehölzbestand abgeschwächt wird.

Für die Arten innerhalb des zu erhaltenen Streuobstbestandes im Westen des GB (Stieglitz, Star und Goldammer) ist eine Störung durch eine nächtliche Beleuchtung des Gebiets zu betrachten. Das Revier des Bluthänflings wird im Zuge der Bebauung überplant und wird somit unter dem Wirkfaktor der Überbauung betrachtet.

Für häufige, ungefährdete Arten hat dieser Wirkfaktor keine Relevanz, da diese aufgrund ihres weiten Lebensraumspektrums in der Lage sind, vergleichsweise einfach andere Standorte zu besiedeln oder auf diese auszuweichen.

Das Eintreten des Verbotstatbestands der Störung gem. § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG kann nicht ausgeschlossen werden.

Tab. 8 Zusammenfassende Bewertung der Wirkfaktoren auf Reviervögel.

Art	Wirkfaktor						Prüfbogen
	Überbauung / Versiegelung	Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Mortalität	Akustische Reize (Schall)		Licht		
			betriebs- bedingt	bau- bedingt	betriebs- bedingt	bau- bedingt	
Bluthänfling	kEm	Em	kEm	kEm	kEm	kEm	Ja
Elster	kWi	kWi	kEm	kEm	kEm	kEm	-
Feldlerche	kWi	kWi	kEm	kEm	kEm	kEm	-
Girlitz	kWi	kWi	kEm	kEm	kEm	kEm	-
Goldammer	kWi	kWi	kEm	kEm	Em	kEm	Ja
Grünfink	kWi	kWi	kEm	kEm	kEm	kEm	-
Heckenbraunelle	kWi	kWi	kEm	kEm	kEm	kEm	-
Star	kWi	kWi	kEm	kEm	Em	kEm	Ja
Steinkauz	kWi	kWi	kEm	kEm	kEm	kEm	-
Stieglitz	kWi	kWi	kEm	kEm	Em	kEm	Ja
Sumpfrohrsänger	kWi	kWi	kEm	kEm	kEm	kEm	-

kWi=Kein Vorkommen im Wirkraum, Em=Empfindlichkeit vorhanden, kEm= Keine Empfindlichkeit anzunehmen

5.3.3 Konfliktanalyse

Auf Grundlage der artbezogenen Empfindlichkeitsabschätzung sind die in der nachfolgenden Tabelle aufgeführten artenschutzrechtlichen Konflikte zu berücksichtigen. Die hiervon betroffenen Vogelarten werden im Rahmen eines Prüfprotokolls ausführlich untersucht.

Tab. 9 Vorhabenbedingte artenschutzrechtliche Konflikte für Vögel.

Wirkfaktor	Mögliche Beeinträchtigung	Betroffen Arten	Konflikt mit	Maßnahmen
Überbauung / Versiegelung	Verlust von Fortpflanzungsstätte	Höhlenbrüter	§ 44 (1) Nr.3 (Beschädigungsverbot der Fortpflanzungs- und Ruhestätten)	-
Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Mortalität	Individuenverluste durch Baufeldfreimachung und Gehölzentnahmen	Bluthänfling	§ 44 (1) Nr. 1 (Tötungsverbot)	V2
Akustische Reize	Baubedingte Störung	-	Tritt nicht ein.	-
Licht	Betriebsbedingte Störung	Goldammer, Star, Stieglitz	§ 44 (1) Nr. 2 (Störungsverbot)	V4

5.3.4 Maßnahmenplanung

V 2: Zeitliche Einschränkung der Maßnahmen an Gehölzen und Baufeldfreimachung

Zum Schutz der Gehölzbestände sowie der Fauna dürfen die Baufeldfreimachung und Maßnahmen an Gehölzen wie Entnahme und Abschneiden der Gehölze gemäß § 39 (5) Nr. 2 BNatSchG nicht während der Vegetationsperiode (1. März bis 30. September) durchgeführt werden.

V 4: Einschränkung der Beleuchtung

Durch die nächtliche Ausleuchtung der offenen Landschaft im Umfeld des Geltungsbereichs kann es zu Störungen von brütenden Vögeln kommen. Es wird daher festgelegt, die Verwendung von nach oben abgeschirmten Natriumdampf-Niederdrucklampen (NAV) oder LED-Leuchtmitteln. Damit wird eine Abstrahlung in die angrenzende Landschaft so weit wie möglich verhindert. Helligkeit und Beleuchtungszeiten sind auf das notwendige Minimum zu beschränken.

Ausgleichsmaßnahme

A 1: Ausbringung von geeigneten Nisthilfen / Ersatzquartieren

Im Rahmen einer Geländebegehung zur Prüfung des Quartierangebots (2023) wurden im Bereich des Streuobstbestandes potenzielle Quartiere (Fledermäuse, Vögel, Haselmaus) in Form von Baumhöhlen festgestellt.

Bei Entnahme von Quartierstrukturen ist die Ausbringung von Ersatzquartieren in Form von Nisthilfen für Vögel und Fledermauskästen durchzuführen. Dadurch wird ein vorgezogener Ausgleich der rodungsbedingten Verluste von Fortpflanzungs- und Ruhestätten in Form von Höhlenbäumen geschaffen. Für die Haselmaus kann auf eine Ausbringung von Ersatzquartieren verzichtet werden, da die Art mehrmals im Jahr artspezifische Freinester anlegt und Baumhöhlen somit keine limitierenden Quartiere darstellen.

Die Anzahl und Ausgestaltung der auszubringenden Nisthilfen und Quartiere ist abhängig von der zu entnehmenden Quartierstruktur. In der Regel sind für jede entnommene Baumhöhle je zwei Nisthilfen für Vögel bzw. Ersatzquartiere für Fledermäuse auszubringen. Die Ersatzquartiere werden jährlich kontrolliert und gesäubert. Beschädigte Kästen werden repariert oder ersetzt.

5.3.5 Fazit

Die artenschutzrechtliche Betrachtung hat gezeigt, dass unter Beachtung und Umsetzung der in Kapitel 5.3.4 beschriebenen Maßnahme das Eintreten von Verbotstatbeständen des BNatSchG ausgeschlossen werden kann. Das geplante Vorhaben ist somit für alle Vogelarten unter den Gesichtspunkten der artenschutzrechtlichen Betrachtung als verträglich einzustufen.

5.4 Fledermäuse

5.4.1 Ermittlung relevanter Arten

Zur Erhebung der Fledermausaktivität wurden sowohl automatische akustische Erfassungen sowie Detektorbegehungen und eine Quartiersuche im Jahr 2023 durchgeführt.

Die automatisch akustischen Erfassungen erfolgten in drei Zeiträumen à zehn Nächten mittels zweier Batcorder (BC, innerhalb einer offenen Scheune, innerhalb einer vermuteten Transferroute). Mit Hilfe dieser Geräte können Ultraschallrufe von Fledermäusen aufgenommen und abgespeichert werden. Neben dem hochsensiblen Ultraschallmikrofon beinhaltet das Gerät einen Vorverstärker, einen Bandpassfilter (eliminiert Frequenzen unterhalb von 15 kHz und oberhalb von 170 kHz – in diesen Frequenzbereichen rufen Fledermäuse nicht) und einen weiteren Verstärker nach dem Filter. So können Rufe von hoher Qualität (Samplerate 500 kHz und Amplitudenauflösung 16 Bit) gespeichert werden. Dabei löst jedes Ultraschallsignal das Schreiben einer neuen, fortlaufend nummerierten Datei mit genauem Aufnahmezeitpunkt (Datum, Uhrzeit) aus.

Am 28. Juni 2023 und am 02. August 2023 wurde jeweils eine Detektorbegehung in den Abend- bzw. Nachtstunden entlang der Scheune und der Streuobstwiese durchgeführt. Mittels Fledermausdetektoren können die Ultraschallrufe von Fledermäusen erfasst und hörbar gemacht werden. Für die akustische Erfassung, während der Detektorbegehungen wurde der „Batlogger M“ (elekon AG) verwendet, der in Echtzeit aufzeichnet und über eine Live-Mithörfunktion verfügt. Die aufgenommenen Rufe wurden wie die Ergebnisse der Batcorder später am Computer ausgewertet. Um eine überrepräsentative Darstellung kreisender Tiere zu vermeiden, wird eine Art lediglich einmal pro Minute gewertet. Die Transekte wurde langsam abgescritten und an markanten Stellen (Horchpunkte) für einen Moment angehalten. Zusätzlich erfolgte am 28.06.2023 eine Quartiersuche.

Tab. 10 Wetterbedingungen der Fledermaus-Kartierung 2023.

Begang-Nr.	Datum	Uhrzeit	Temperatur [°C]	Bewölkung [%]	Windstärke [bft]	Windrichtung	Niederschlag [%]
Quartiersuche	28.06.2023	19:00-23:00	25-21	80	1	SO	-
Detektor 1	28.06.2023	19:00-23:00	25-21	80	1	SO	-
Detektor 2	02.08.2023	21:05-22:20	18-16	0-70	1-5	W	-
BC	28.06-07.07.2023	-	-	-	-	-	-

BC	07.08- 17.08.2023	-	-	-	-	-	-
BC	06.09- 20.09.2023	-	-	-	-	-	-

Im Untersuchungsgebiet wurden mindestens 12 maximal 14 Fledermausarten nachgewiesen. Hinzu kommen drei Rufgruppen, bei denen keine nähere Bestimmung der vorkommenden Individuen möglich war. Alle Fledermausarten werden im Anhang IV der FFH-RL geführt und gelten somit als artenschutzrechtlich relevant. Zwei Arten (Bechsteinfledermaus und Großes Mausohr) sind zusätzlich noch in Anhang II aufgeführt. Alle Arten gelten nach BNatSchG § 7 (2) Nr. 14 als streng geschützt.

Auf der Roten Liste Hessen stehen alle nachgewiesenen Arten. In Hessen (DIEZ et al. 2023) werden der Große Abendsegler (*Nyctalus noctula*) und das Graue Langohr (*Plecotus austriacus*) als „vom Aussterben bedroht“ (Kategorie 1) eingestuft. Die Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*), die Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*), die Große und Kleine Bartfledermaus (*Myotis brandtii* / *Myotis mystacinus*), das Großes Mausohr (*Myotis myotis*), der Kleine Abendsegler (*Nyctalus leisleri*) und die Rohrfledermaus (*Pipistrellus nathusii*) gelten in Hessen als „stark gefährdet“ (Kategorie 2). Als „gefährdete“ Arten (Kategorie 3) werden die Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*), die Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*) und das Braune Langohr (*Plecotus auritus*) bewertet. Die Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*) hat den Status „Daten unzureichend“ und die Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*) erhält die Kategorie G, was eine Gefährdung unbekanntes Ausmaßes darstellt.

Gemäß der Roten Liste Deutschlands (MEINIG et al. 2020) gilt das Graue Langohr (*Plecotus austriacus*) als „vom Aussterben bedroht“ (Kategorie 1). Des Weiteren ist die Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*) als „stark gefährdet“ (Kategorie 2) eingestuft. Der Kategorie 3 „gefährdet“ werden die Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*) und das Braune Langohr (*Plecotus auritus*) zugeordnet. Auf der Vorwarnliste Deutschlands (Kategorie V) wird der Große Abendsegler (*Nyctalus noctula*) geführt. Für den Kleinen Abendsegler (*Nyctalus leisleri*) sind die „Daten unzureichend“. Die übrigen Arten, wie die Große und Kleine Bartfledermaus (*Myotis brandtii* / *Myotis mystacinus*), die Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*), das Großes Mausohr (*Myotis myotis*), die Rohrfledermaus (*Pipistrellus nathusii*), die Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*) und die Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) gelten bundesweit als „ungefährdet“ (Kategorie *).

Der Erhaltungszustand in Hessen wird für sechs der nachgewiesenen Fledermausarten (Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*), Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*), Großes Mausohr (*Myotis myotis*), Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*), Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*), und Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)) als „günstig“ eingestuft (HLNUG 2019). Der Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*), der Großen und Kleinen Bartfledermaus (*Myotis brandtii* / *Myotis mystacinus*), dem Kleinen Abendsegler (*Nyctalus leisleri*) der Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*) und dem Grauen Langohr (*Plecotus austriacus*) wird ein „ungünstig-unzureichender“ Erhaltungszustand zugeschrieben. Der Erhaltungszustand des Großen Abendseglers (*Nyctalus noctula*) wird als „ungünstig-schlecht“ eingestuft. Für die Rohrfledermaus (*Pipistrellus nathusii*) wird der Erhaltungszustand in Hessen als „unbekannt“ angegeben.

Tab. 11 Im Untersuchungsraum nachgewiesene Fledermausarten.

Art		Nachweisart		Schutzstatus- und Gefährdungsstatus			
Art deutsch	Art wissenschaftlich	Transekt 2023	Batorder 2023	EHZ H	FFH-RL	RL D	RL H
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	1	43	G	IV	3!	2
Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	-	704	U	II, IV	2!	2
Große /	<i>Myotis brandtii /</i>	-	660	U	IV	*	2
Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>			U	IV	*	2
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	-	783	G	IV	*	G
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	2	8	G	II, IV	*!	2
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	-	29	G	IV	*!	3
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	2	6	S	IV	V	1
Kleiner Abendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	-	1	U	IV	D	2
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	2	17	XX	IV	*!	2
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	87	7.256	G	IV	*	3
Braunes /	<i>Plecotus auritus /</i>	3	46	G	IV	3!	3
Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>			U	IV	1!	1
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	-	64	U	IV	*	D
Myotis spec.	-	1	374	-	-	-	-
Nyctalus spec.	-	3	47	-	-	-	-
Pipistrellus spec.	-	-	14	-	-	-	-

Nachweis: Anzahl aufgenommener Rufe je Art und Erfassungstyp.

EHZ H (Erhaltungszustand in Hessen, HLNUG 2019): G = günstig, U = ungünstig-unzureichend, S = ungünstig-schlecht, XX = unbekannt, - = keine artspezifische Zuordnung

FFH (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie): Anhänge II & IV (FFH-Richtlinie 2013), - = keine artspezifische Zuordnung

RL (Rote Liste - D = Deutschland (MEINIG et al. 2020), H = Hessen (DIEZ et al. 2023): 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste, D = Daten unzureichend, * = ungefährdet, ! = in hohem Maße verantwortlich, G = Gefährdung unbekanntes Ausmaßes

Mittels BC konnten im Plangebiet insgesamt 10.052 Rufe aufgezeichnet werden. Über 70 % der aufgenommenen Rufe konnten der Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) zugeordnet werden. Die Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) gilt als häufigste Fledermausart in Deutschland und auch in Hessen (HESSEN-FORST FENA 2006a). Sie gilt als anpassungsfähig und nutzt eine Vielzahl von Lebensräumen. Da sie ihre Quartiere oft in Gebäuden bezieht, liegen ihre Hauptlebensräume in Siedlungen und ihrem direkten Umfeld (BfN 2019c).

Die BC konnten darüber hinaus die Große und Kleine Bartfledermaus (*Myotis brandtii / Myotis mystacinus*), die Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*) sowie die Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*) häufig erfassen.

Die weiteren erfassten Arten konnten dagegen deutlich seltener dokumentiert werden.

Im Zuge der Detektorbegehung konnten insgesamt 101 Rufe aufgenommen werden, wobei die meisten Aufnahmen (87 Rufe) wiederum von der Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) stammen. Die restlichen Arten konnten dagegen nur sporadisch mit 1-3 Rufkontakten erfasst werden.

Die im GB vorhandenen Gebäude, sowie die sich im hinteren Teil des GB befindliche Streuobstwiese mit alten Obstbäumen dienen den Fledermäusen als Leitstruktur auf ihrer Transferroute von dem sich im Westen befindlichen Waldbereichen hin zu den Nahrungshabitaten, sowie von den Siedlungsbereichen im Norden und Nordosten hin zu den Nahrungshabitaten. Aufgrund der geringen Ruferfassung im Zuge der Detektorbegehung ist nicht davon auszugehen, dass der GB ein primär genutztes Jagdhabitat darstellt. Zwergfledermäuse (*Pipistrellus pipistrellus*) nutzen diesen jedoch als sekundäres Jagdgebiet.

Die Datenrecherche (BfN 2019b) lieferte keine Hinweise auf Vorkommen weiterer Fledermausarten.

5.4.2 Empfindlichkeitsabschätzung

Fledermäuse sind aufgrund ihrer Mobilität in allen vom Vorhaben ausgehenden Wirkräumen zu erwarten. Eine Empfindlichkeit besteht gegenüber den folgenden Wirkfaktoren:

- Habitatverluste durch
 - Überbauung / Versiegelung
- Individuenverluste durch
 - Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Mortalität
- Störung durch
 - Akustische Reize (Schall)
 - Licht
 - Anlagebedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Mortalität

Überbauung / Versiegelung

Im Zuge des geplanten Vorhabens kommt es zu Gehölzentnahmen (Hohlenbäume) und Gebäudeabrissen. Ein Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist für baumhöhlenbewohnenden Fledermausarten nicht auszuschließen, da die Baumhöhlen als Wochenstuben- und Zwischenquartiere genutzt werden können. Eine Nutzung als Winterquartier ist aufgrund der Zugigkeit auszuschließen. Aufgrund der Prüfung der Bestandsgebäude im Jahr 2023 kann ein Vorkommen von Wochenstuben und Winterquartieren gebäudebewohnender Arten ausgeschlossen werden. Wenn überhaupt, werden die Gebäude von Fledermäusen als Zwischenquartier genutzt.

Der Verbotstatbestand der Schädigung gem. § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG kann für baumhöhlenbewohnende Fledermausarten nicht ausgeschlossen werden.

Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Mortalität

Das Grünland des Plangebiets wird von der Zwergfledermaus als Jagdgebiet genutzt. Die Flächeninanspruchnahme der geplanten Bebauung bedeutet für die Zwergfledermaus einen geringfügigen Verlust an Nahrungsfläche. Aufgrund der Habitatstrukturen und der Größe des Gebiets handelt es sich nicht um ein essenzielles Nahrungsgebiet. Die sonstigen kartierten Fledermausarten wurden jeweils nur in geringer Anzahl festgestellt, sodass für diese Arten ein systematisches Jagdverhalten im Plangebiet ausgeschlossen werden kann. Zudem finden sich in der Umgebung in großem Umfang vergleichbare Flächen. Eine Beeinträchtigung durch direkte Veränderung der Vegetations- und Biotopstruktur bezüglich der Nahrungssuche ist demnach für alle Arten auszuschließen.

Im Zuge des geplanten Vorhabens kommt es zu Gehölzentnahmen und Gebäudeabrissen. Die Gehölzbestände weisen entsprechende Strukturen auf, um als Wochenstuben oder Zwischenquartier sowie Männchenquartiere zu dienen. Die Gebäude können den gebäudebewohnenden Fledermausarten als Zwischenquartier dienen. Somit kann eine Beeinträchtigung durch die weitere Umsetzung der Planung nicht ausgeschlossen werden.

Das Eintreten des Verbotstatbestands der Tötung gem. § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG kann nicht ausgeschlossen werden.

Anlagebedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Mortalität

Durch den Gebäudeabriss innerhalb des GB kann es zur Zerschneidung der Flugroute von allen im GB vorkommenden Fledermäusen kommen.

Das Eintreten des Verbotstatbestands der Störung gem. § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG kann nicht ausgeschlossen werden.

Akustische Reize

Durch das Vorhaben können bau- und betriebsbedingte Störreize auftreten.

Baubedingt tritt eine Störung ein, sofern nächtliche Bauarbeiten stattfinden. Die Einrichtung einer Nachtbaustelle ist beim Bau von Wohngebieten unüblich und kann nach aktuellem Kenntnisstand ausgeschlossen werden.

Betriebsbedingt ist zu beachten, dass der GB bereits durch die angebundene Straße und die bestehenden Wohnhäuser lärmtechnisch vorbelastet ist. Eine Beeinträchtigung durch Störung durch akustische Reize kann demnach ausgeschlossen werden.

Das Eintreten des Verbotstatbestands der Störung gem. § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG kann ausgeschlossen werden.

Licht

Durch die betriebsbedingte Ausleuchtung des Geltungsbereichs durch Zu- und Abfahrende Fahrzeuge sowie Außenbeleuchtungen kann es zu Störungen von Fledermäusen kommen. Es ist jedoch anzumerken, dass kein ungestörtes Habitat betroffen ist. Eine Vorbelastung des GB im Hinblick auf nächtliche Beleuchtung ist durch das ehemalige Sägewerk im GB sowie den Straßenverkehr in der direkten Umgebung gegeben. Es ist davon auszugehen, dass bereits eine gewisse Gewöhnung gegenüber Licht vorhanden ist.

Das Ausleuchten des Gebiets durch zu- und abfahrende Fahrzeuge kann als unerheblich betrachtet werden, da es sich nur um ein kurzzeitiges Aufleuchten von Abblendlicht handelt, was zudem durch den bestehenden Gehölzbestand abgeschwächt wird.

Im Zuge der Beleuchtung von Gebäuden kann es jedoch zu Störungen von Fledermäusen kommen.

Das Eintreten des Verbotstatbestands der Störung gem. § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG kann nicht ausgeschlossen werden.

Tab. 12 Zusammenfassende Bewertung der Wirkfaktoren auf Fledermäuse.

Art	Wirkfaktor							Prüfbogen
	Überbauung / Versiegelung	Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Mortalität	Anlagenbedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Mortalität	Akustische Reize (Schall)		Licht		
				betriebs- bedingt	bau- bedingt	betriebs- bedingt	bau- bedingt	
Breitflügelfledermaus	kEm	Em	Em	kEm	kEm	Em	kEm	Ja
Bechsteinfledermaus	Em	Em	Em	kEm	kEm	Em	kEm	Ja
Große Bartfledermaus	Em	Em	Em	kEm	kEm	Em	kEm	Ja
Kleine Bartfledermaus	kEm	Em	Em	kEm	kEm	Em	kEm	Ja
Wasserfledermaus	Em	Em	Em	kEm	kEm	Em	kEm	Ja
Großes Mausohr	Em	Em	Em	kEm	kEm	Em	kEm	Ja
Fransenfledermaus	Em	Em	Em	kEm	kEm	Em	kEm	Ja
Großer Abendsegler	Em	Em	Em	kEm	kEm	Em	kEm	Ja
Kleiner Abendsegler	Em	Em	Em	kEm	kEm	Em	kEm	Ja
Rauhautfledermaus	Em	Em	Em	kEm	kEm	Em	kEm	Ja
Zwergfledermaus	Em	Em	Em	kEm	kEm	Em	kEm	Ja
Braunes Langohr	Em	Em	Em	kEm	kEm	Em	kEm	Ja
Graues Langohr	kEm	Em	Em	kEm	kEm	Em	kEm	Ja
Mückenfledermaus	Em	Em	Em	kEm	kEm	Em	kEm	Ja

kWi=Kein Vorkommen im Wirkraum, Em=Empfindlichkeit vorhanden, kEm= Keine Empfindlichkeit anzunehmen

5.4.3 Konfliktanalyse

Auf Grundlage der artbezogenen Empfindlichkeitsabschätzung sind die in der nachfolgenden Tabelle aufgeführten artenschutzrechtlichen Konflikte zu berücksichtigen. Die hiervon betroffenen Arten werden im Rahmen eines Prüfprotokolls ausführlich untersucht.

Tab. 13 Vorhabenbedingte artenschutzrechtliche Konflikte für Fledermäuse.

Wirkfaktor	Mögliche Beeinträchtigung	Betroffen Arten	Konflikt mit	Maßnahmen
Überbauung / Versiegelung und direkte Veränderung der Vegetations- und Biotopstruktur	Verlust von Fortpflanzungsstätte	Bechsteinfledermaus, Große Bartfledermaus, Wasserfledermaus, Fransenfledermaus, Großer Abendsegler, Kleiner Abendsegler, Rauhautfledermaus, Braunes Langohr, Zwergfledermaus, Mückenfledermaus Großes Mausohr	§ 44 (1) Nr.3 (Beschädigungsverbot der Fortpflanzungs- und Ruhestätten)	A1
Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Mortalität	Individuenverluste durch Baufeldfreimachung und Gehölzentnahmen	Bechsteinfledermaus, Große Bartfledermaus, Wasserfledermaus, Fransenfledermaus, Großer Abendsegler, Kleiner Abendsegler, Rauhautfledermaus, Braunes Langohr, Zwergfledermaus, Großes Mausohr, Mückenfledermaus	§ 44 (1) Nr. 1 (Tötungsverbot)	V2, V3
Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Mortalität	Individuenverluste durch Baufeldfreimachung und Gebäudeabriss	Großes Mausohr, Große Bartfledermaus Mückenfledermaus Braunes Langohr Fransenfledermaus Zwergfledermaus	§ 44 (1) Nr. 1 (Tötungsverbot)	V1, V2
Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Mortalität	Individuenverluste durch Gebäudeabriss	Kleine Bartfledermaus, Breitflügelfledermaus, Graues Langohr	§ 44 (1) Nr. 1 (Tötungsverbot)	V1

Wirkfaktor	Mögliche Beeinträchtigung	Betroffen Arten	Konflikt mit	Maßnahmen
Anlagebedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Mortalität	Störung durch Zerschneidung von Transferrouten	Bechsteinfledermaus, Große Bartfledermaus, Kleine Bartfledermaus, Wasserfledermaus, Fransenfledermaus, Großer Abendsegler, Kleiner Abendsegler, Rauhautfledermaus, Braunes Langohr, Breitflügelfledermaus, Großes Mausohr, Graues Langohr, Zwergfledermaus, Mückenfledermaus	§ 44 (1) Nr. 2 (Störungsverbot)	V1
Akustische Reize	Baubedingte Störung	-	-	-
Licht	Betriebsbedingte Störung	Bechsteinfledermaus, Große Bartfledermaus, Kleine Bartfledermaus, Wasserfledermaus, Fransenfledermaus, Großer Abendsegler, Kleiner Abendsegler, Rauhautfledermaus, Braunes Langohr, Breitflügelfledermaus, Großes Mausohr, Graues Langohr, Zwergfledermaus, Mückenfledermaus	§ 44 (1) Nr. 2 (Störungsverbot)	V4

5.4.4 Maßnahmenplanung

V 1: Zeitliche Einschränkung der Abbrucharbeiten

Zum Schutz der Brutvögel und Fledermäuse sind die Abbrucharbeiten nur im Zeitraum vom 01.10. bis zum 28.02., außerhalb der Brutzeit und Wochenstubenzeit, gestattet. Zum Schutz der Fledermäuse in ihrem Nahrungs- und Transferhabitat sind die Abbrucharbeiten im Oktober und November zudem nur tagsüber durchzuführen.

V 2: Zeitliche Einschränkung der Maßnahmen an Gehölzen und Baufeldfreimachung

Zum Schutz der Gehölzbestände sowie der Fauna dürfen die Baufeldfreimachung und Maßnahmen an Gehölzen wie Entnahme und Abschneiden der Gehölze gemäß § 39 (5) Nr. 2 BNatSchG nicht während der Vegetationsperiode (1. März bis 30. September) durchgeführt werden.

V 3: Umgang mit Höhlenbäumen

Bei Bäumen, welche Höhlen aufweisen, sollte grundsätzlich von einer Rodung abgesehen werden. Sofern sich eine Entnahme nicht vermeiden lässt, ist eine zeitliche Beschränkung der Fällung festzusetzen, um ein Tötungsrisiko Baumhöhlen bewohnender Arten auszuschließen. Die Fällung ist nur in der Zeit vom 01. Oktober bis 28. Februar durchzuführen (V 2).

Jeder im Zusammenhang mit dem Vorhaben zu fällender Höhlenbaum ist in der Zeit zwischen 01. Oktober bis zum Beginn der Frostperiode (01. November) mittels Endoskop-Kamera auf Besatz durch Fledermäuse oder Haselmäuse zu untersuchen. Falls ein Besatz durch Haselmäuse vorliegt oder Tagesquartiere von Fledermäusen, wird das Abwandern bzw. Ausfliegen der Tiere am nächsten Tag bzw. der nächsten Nacht abgewartet und die Baumhöhle anschließend nach erneuter Kontrolle verschlossen. Unbesetzte Baumhöhlen müssen unmittelbar nach Besatzkontrolle mittels fester Baufolie verschlossen werden. Bei Restunsicherheiten sollte der Verschluss des Quartiers im Reusenprinzip erfolgen, das heißt, der Verschluss muss über eine Öffnung verfügen, bei der die Tiere die Höhle verlassen können und gleichzeitig das erneute Eindringen in die Höhle verhindert wird. Die Fällungen dürfen nur motormanuell und einzelstammweise durchgeführt werden. Das Befahren der Eingriffsfläche im Bereich der Streuobstwiese mit schweren Maschinen ist unzulässig. Die Stammentnahme sollte mittels Teleskoparm erfolgen. Das angefallene Schnittgut ist unverzüglich und fachgerecht zu entsorgen und darf nicht auf der Fläche gelagert werden, um ein erneutes Ansiedeln (auch durch andere Tierarten) zu vermeiden. Die Entfernung von Wurzelstöcken darf zum Schutz der Haselmaus erst Mitte März erfolgen (V 2).

V 4: Einschränkung der Beleuchtung

Durch die nächtliche Ausleuchtung der offenen Landschaft im Umfeld des Geltungsbereichs kann es zu Störungen von brütenden Vögeln kommen. Es wird daher festgelegt, die Verwendung von nach oben abgeschirmten Natriumdampf-Niederdrucklampen (NAV) oder LED-Leuchtmitteln. Damit wird eine Abstrahlung in die angrenzende Landschaft so weit wie möglich verhindert. Helligkeit und Beleuchtungszeiten sind auf das notwendige Minimum zu beschränken.

Ausgleichsmaßnahme

A 1: Ausbringung von geeigneten Nisthilfen / Ersatzquartieren

Im Rahmen einer Geländebegehung zur Prüfung des Quartierangebots (2023) wurden im Bereich des Streuobstbestandes potenzielle Quartiere (Fledermäuse, Vögel, Haselmaus) in Form von Baumhöhlen festgestellt.

Bei Entnahme von Quartierstrukturen ist die Ausbringung von Ersatzquartieren in Form von Nisthilfen für Vögel und Fledermauskästen durchzuführen. Dadurch wird ein vorgezogener Ausgleich der rodungsbedingten Verluste von Fortpflanzungs- und Ruhestätten in Form von Höhlenbäumen geschaffen. Für die Haselmaus kann auf eine Ausbringung von Ersatzquartieren verzichtet werden, da die Art mehrmals im Jahr artspezifische Freinester anlegt und Baumhöhlen somit keine limitierenden Quartiere darstellen.

Die Anzahl und Ausgestaltung der auszubringenden Nisthilfen und Quartiere ist abhängig von der zu entnehmenden Quartierstruktur. In der Regel sind für jede entnommene Baumhöhle je zwei Nisthilfen für Vögel bzw. Ersatzquartiere für Fledermäuse auszubringen. Die Ersatzquartiere werden jährlich kontrolliert und gesäubert. Beschädigte Kästen werden repariert oder ersetzt.

5.4.5 Fazit

Die artenschutzrechtliche Betrachtung hat gezeigt, dass unter Beachtung und Umsetzung der in Kapitel 5.4.4 beschriebenen Maßnahme das Eintreten von Verbotstatbeständen des BNatSchG ausgeschlossen werden kann. Das geplante Vorhaben ist somit für alle Fledermausarten unter den Gesichtspunkten der artenschutzrechtlichen Betrachtung als verträglich einzustufen.

5.5 Säugetiere (ohne Fledermäuse)

5.5.1 Ermittlung der relevanten Arten

In Bezug auf artenschutzrechtlich relevante Säugetierarten wurde eine Datenrecherche der Verbreitungskarten des Bundesamtes für Naturschutz (BfN 2019b) unter Berücksichtigung der gegebenen Habitatstrukturen durchgeführt.

Die Datenrecherche lieferte Hinweise auf Vorkommen folgender Arten:

- Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*)

Für die nähere Untersuchung auf tatsächliche Vorkommen der Haselmaus wurden im Jahr 2023 künstliche Nisthilfen an fünf geeigneten Stellen in Gehölzen des Plangebiets ausgebracht. Zwischen Ende Mai und Anfang Oktober wurden sechs Besatzkontrollen durchgeführt.

Tab. 14 Wetterbedingungen der Haselmaus-Kartierung 2023.

Begang-Nr.	Datum	Uhrzeit (von – bis)	Temperatur [°C]	Bewölkung [%]	Windstärke [bft]	Wind- richtung	Niederschlag [%]
Ausbringung	06.04.2023	10:00- 11:15	8	20	-	-	-
Kontrolle 1	17.05.2023	15:45- 16:15	16	30	1	-	0
Kontrolle 2	14.06.2023	09:30- 10:30	20	10	2-3	0	0
Kontrolle 3	18.07.2023	09:30- 11:30	21-24	0-50	-	-	-
Kontrolle 4	18.08.2023	09:15- 11:45	24-26	0	0-1	-	-

Begang-Nr.	Datum	Uhrzeit (von – bis)	Temperatur [°C]	Bewölkung [%]	Windstärke [bft]	Wind- richtung	Niederschlag [%]
Kontrolle 5	11.09.2023	13:00- 14:00	27-28	0	-	-	-
Kontrolle 6	27.09.2023	12:40- 14:00	21	30	1	S	0

Dabei konnten drei besetzte Tube festgestellt bzw. indirekte Nachweise in Form von Eintrag von Nistmaterial in Tubes erbracht werden.

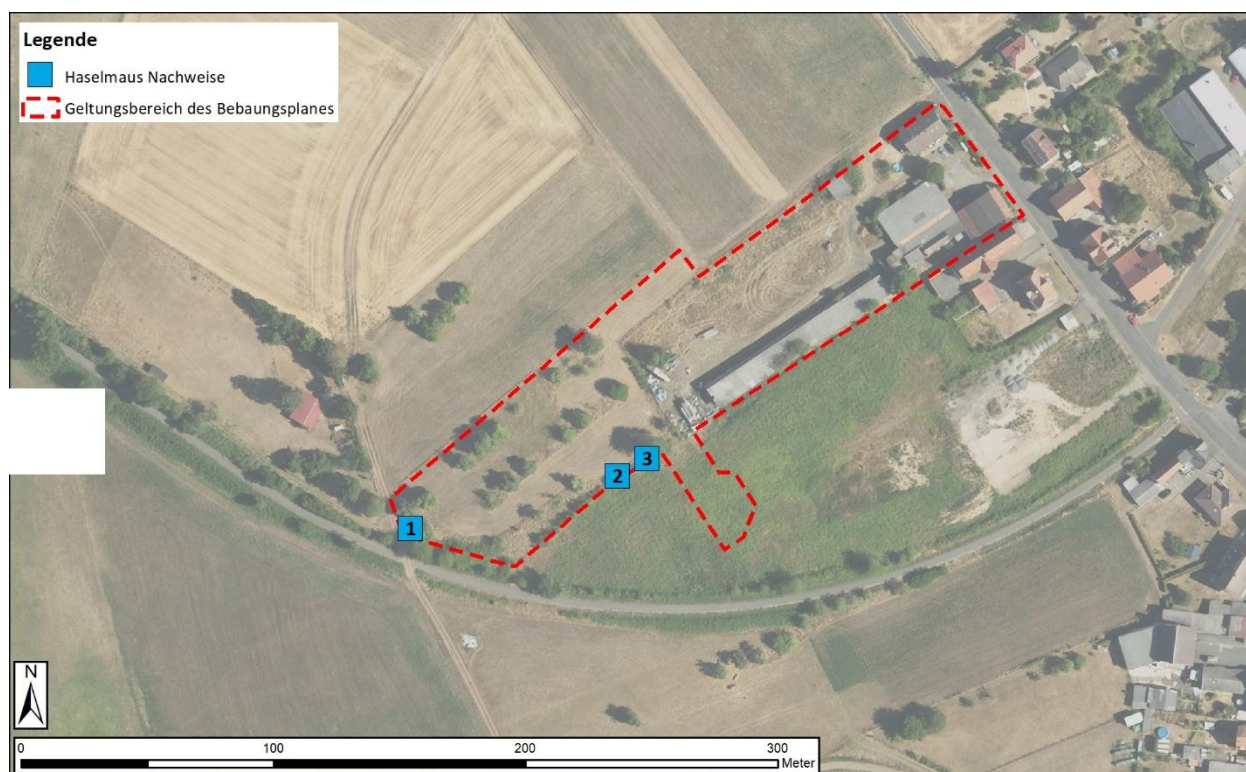


Abb. 3 Verortung der Haselmaus-Nachweise.

Ein Vorkommen von Feldhasen kann aufgrund fehlender Habitateigenschaften und der Vorbelastung ebenfalls ausgeschlossen werden. Zudem ist der Feldhase im Zuge des ASB nicht relevant. Eine weitere Betrachtung entfällt.

5.5.2 Empfindlichkeitsabschätzung

Haselmäuse sind aufgrund ihrer eingeschränkten Mobilität nicht in allen vom Vorhaben ausgehenden Wirkräumen zu erwarten. Eine Empfindlichkeit besteht gegenüber den folgenden Wirkfaktoren:

- Habitatverluste durch
 - Überbauung / Versiegelung
- Individuenverluste durch
 - Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Mortalität

Überbauung / Versiegelung

Innerhalb des GB wurde in drei Nisthilfen ein Besatz durch Haselmäuse festgestellt. Zwei der gefundenen Standorte befinden sich innerhalb des direkten Eingriffsbereichs und sind somit von der Flächeninanspruchnahme betroffen. Es befinden sich innerhalb des GB jedoch genügend Ausweichhabitate für die Haselmaus. Von der Streuobstwiese (ca. 4.996 m²) wird ca. 25% (1.247 m²) entfernt, somit bleiben 75% (3.749 m²) als Habitat erhalten. Somit bleibt die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang gewahrt.

Insgesamt kann das Eintreten des Verbotstatbestands der Schädigung gem. § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG für die Haselmaus ausgeschlossen werden.

Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Mortalität

Individuenverluste sind aufgrund der Nachweise im Zusammenhang mit den Bauarbeiten und der Gehölzentfernung nicht auszuschließen.

Das Eintreten des Verbotstatbestands der Tötung gem. § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG kann für die Haselmaus nicht ausgeschlossen werden.

5.5.3 Konfliktanalyse

Auf Grundlage der artbezogenen Empfindlichkeitsabschätzung sind die in der nachfolgenden Tabelle aufgeführten artenschutzrechtlichen Konflikte zu berücksichtigen. Die hiervon betroffene Haselmaus wird im Rahmen eines Prüfprotokolls ausführlich untersucht.

Tab. 15 Vorhabenbedingte artenschutzrechtliche Konflikte für Säugetiere.

Wirkfaktor	Mögliche Beeinträchtigung	Betroffen Arten	Konflikt mit	Maßnahmen
Überbauung / Versiegelung	Verlust von Fortpflanzungsstätte	Haselmaus	Tritt nicht ein.	-
Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Mortalität	Individuenverluste durch Baufeldfreimachung und Gehölzentnahmen	Haselmaus	§ 44 (1) Nr. 1 (Tötungsverbot)	V2, V3

5.5.4 Maßnahmenplanung

V 2: Zeitliche Einschränkung der Maßnahmen an Gehölzen und Baufeldfreimachung

Zum Schutz der Gehölzbestände sowie der Fauna dürfen die Baufeldfreimachung und Maßnahmen an Gehölzen wie Entnahme und Abschneiden der Gehölze gemäß § 39 (5) Nr. 2 BNatSchG nicht während der Vegetationsperiode (1. März bis 30. September) durchgeführt werden.

Neben der allgemein gültigen Beschränkung der Vegetationsentfernung ist bezüglich der Haselmaus eine weitere Einschränkung der Gehölzentnahmen notwendig. Im Bereich der geplanten Gehölzentnahmen im Süden des Geltungsbereichs konnten Haselmäuse nachgewiesen werden. Hier sind im Zeitraum ab Mitte November bis Mitte März (Haselmäuse befinden sich dann in der inaktiven Phase im Bodenbereich und nicht im Gehölzbereich) Gehölzentnahmen ohne Einsatz von schwerem Gerät und ohne Verletzung der Streuschicht durchzuführen. Bodenarbeiten in Form von Rodungen (Entfernung des Wurzelwerks) oder Grabarbeiten (Baufeldfreimachung) sind in Bereichen mit potenziellem Haselmausvorkommen

im Zeitraum von Mitte November bis Mitte März nicht durchzuführen. Bodenarbeiten sind hier erst ab Mitte März nach erfolgter Gehölzentnahme zulässig.

Von diesen zeitlichen Beschränkungen kann nur dann abgewichen werden, wenn durch eine fachkundige Person überprüft wurde und gewährleistet ist, dass in den betroffenen Bereichen keine Nester oder Gelege relevanter Brutvogelarten bzw. Vorkommen der Haselmaus lokalisiert sind.

V 3: Umgang mit Höhlenbäumen

Bei Bäumen, welche Höhlen aufweisen, sollte grundsätzlich von einer Rodung abgesehen werden. Sofern sich eine Entnahme nicht vermeiden lässt, ist eine zeitliche Beschränkung der Fällung festzusetzen, um ein Tötungsrisiko Baumhöhlen bewohnender Arten auszuschließen. Die Fällung ist nur in der Zeit vom 01. Oktober bis 28. Februar durchzuführen (V 2).

Jeder im Zusammenhang mit dem Vorhaben zu fällender Höhlenbaum ist in der Zeit zwischen 01. Oktober bis zum Beginn der Frostperiode (01. November) mittels Endoskop-Kamera auf Besatz durch Fledermäuse oder Haselmäuse zu untersuchen. Falls ein Besatz durch Haselmäuse vorliegt oder Tagesquartiere von Fledermäusen, wird das Abwandern bzw. Ausfliegen der Tiere am nächsten Tag bzw. der nächsten Nacht abgewartet und die Baumhöhle anschließend nach erneuter Kontrolle verschlossen. Unbesetzte Baumhöhlen müssen unmittelbar nach Besatzkontrolle mittels fester Baufolie verschlossen werden. Bei Restunsicherheiten sollte der Verschluss des Quartiers im Reusenprinzip erfolgen, das heißt, der Verschluss muss über eine Öffnung verfügen, bei der die Tiere die Höhle verlassen können und gleichzeitig das erneute Eindringen in die Höhle verhindert wird. Die Fällungen dürfen nur motormanuell und einzelstammweise durchgeführt werden. Das Befahren der Eingriffsfläche im Bereich der Streuobstwiese mit schweren Maschinen ist unzulässig. Die Stammentnahme sollte mittels Teleskoparm erfolgen. Das angefallene Schnittgut ist unverzüglich und fachgerecht zu entsorgen und darf nicht auf der Fläche gelagert werden, um ein erneutes Ansiedeln (auch durch andere Tierarten) zu vermeiden. Die Entfernung von Wurzelstöcken darf zum Schutz der Haselmaus erst Mitte März erfolgen (V 2).

Fazit

Das geplante Vorhaben ist für die Haselmaus unter den Gesichtspunkten der artenschutzrechtlichen Betrachtung und der Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen als verträglich einzustufen.

5.6 Reptilien

5.6.1 Ermittlung der relevanten Arten

Zur Erfassung der Reptilienvorkommen wurden im Rahmen einer Übersichtbegehung drei potenziell geeignete Lebensraumstrukturen erfasst, auf welchen drei Künstliche Verstecke in Form von etwa einem Quadratmeter großen Teichfolien ausgebracht wurden. Diese dienen als Versteck und Sonnenplätze.

Die Bereiche wurden an sechs Terminen zwischen Mai und September langsam abgegangen (Tab. 16), wobei Sichtbeobachtungen an Sonnenplätzen sowie ein gezieltes Absuchen von Versteckstrukturen und der ausgebrachten künstlichen Verstecke durchgeführt wurden. Die Begehungen wurden bei geeigneter Witterung (sonnig und warm) durchgeführt.

Tab. 16 Wetterbedingungen der Reptilien-Kartierung 2023.

Begang-Nr.	Datum	Uhrzeit (von – bis)	Temperatur [°C]	Bewölkung [%]	Windstärke [bft]	Wind- richtung	Niederschlag [%]
Ausbringung KV	06.04.2023	10:00- 11:15	8	20	-	-	-
1	17.05.2023	15:45- 16:15	16	30	1	-	0
2	14.06.2023	09:30- 10:30	20	10	2-3	O	0
3	18.07.2023	09:30- 11:30	21-24	0-50	-	-	-
4	18.08.2023	09:15- 11:45	24-26	0	0-1	-	-
5	11.09.2023	13:00- 14:00	27-28	0	-	-	-
6	27.09.2023	12:40- 14:00	21	30	1	S	0

KV = Künstliche Verstecke

Im Rahmen der Begehungen konnten keine artenschutzrechtlich relevanten Arten nachgewiesen werden.

Zusätzlich wurde in Bezug auf artenschutzrechtlich relevante Reptilienarten eine Datenrecherche der Verbreitungskarten des Bundesamtes für Naturschutz (BfN 2019b) und den Verbreitungskarten des (DGHT 2018) unter Berücksichtigung der gegebenen Habitatstrukturen durchgeführt.

Die Datenrecherche lieferte Hinweise auf Vorkommen der folgenden Arten auf den vom Vorhaben betroffenen TK-25 Blattschnittviertel 5419/4 sowie dem UTM-Rasterquadranten 424/304:

- Schlingnatter (*Coronella austriaca*) (BfN 2019, DGHT 2018)
- Zauneidechse (*Lacerta agilis*) (DGHT 2018)

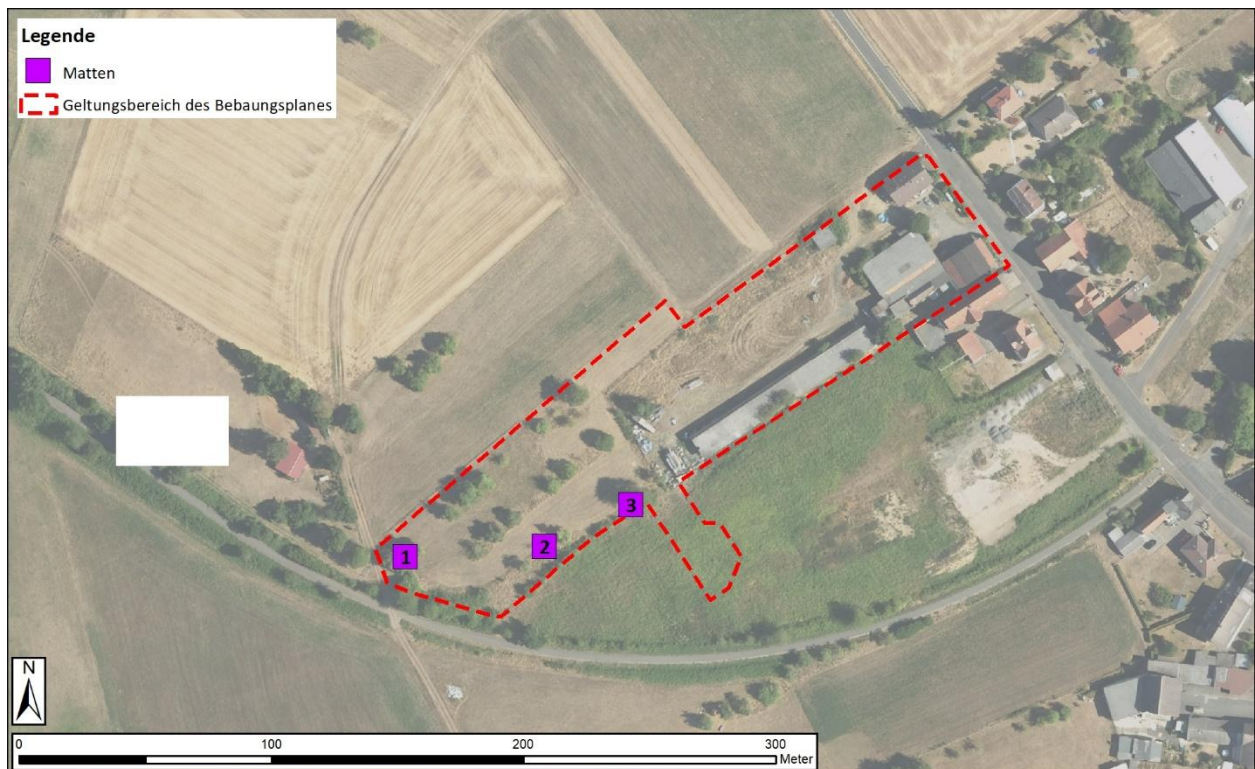


Abb. 4 Darstellung der Standorte der Künstlichen Verstecke.

Aufgrund der fehlenden Nachweise im Zuge der Kartierung im Jahr 2023 und den wenig offenen Bodenstellen sowie dem hohen Bewuchs und den dadurch fehlenden Sonnenplätzen, kann eine Betroffenheit der Reptilien durch das geplante Vorhaben ausgeschlossen werden.

5.6.2 Fazit

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

5.7 Tagfalter

5.7.1 Ermittlung der relevanten Arten

Zur Erfassung der Schmetterlinge wurden innerhalb des UR fünf Begehungen zwischen Juni und August durchgeführt. Bei diesen wurde der GB langsam begangen und vorkommende Schmetterlingsarten notiert. Im Zuge der Kartierung konnte der Große Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*) nachgewiesen werden. Dieser dient als essentielle Nahrungs- und Raupenfutterpflanze des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings (*Maculinea nausithous*).

Tab. 17 Wetterbedingungen der Tagfalter-Kartierung 2023.

Begang-Nr.	Datum	Uhrzeit (von – bis)	Temperatur [°C]	Bewölkung [%]	Windstärke [bft]	Wind- richtung	Niederschlag [%]
1	14.06.2023	10:30-11:30	21	10	1-2	O	0
2	18.07.2023	09:30-11:30	21-24	50	-	-	-
3	09.08.2023	11:45-13:00	19-21	30	1	N	-
4	18.08.2023	09:15-11:45	24-26	0	0-1	-	-
5	30.08.2023	11:00-12:30	18-20	40	1-2	S	-

Es wurden keine Arten des Anhangs IV der FFH-RL erfasst.

Die Abfrage der Verbreitungskarten des BfN (2019) lieferte Hinweise auf ein mögliches Vorkommen des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings (*Maculinea nausithous*), welches im Zuge der Erfassungen jedoch nicht bestätigt werden konnte. Dies kann damit zusammenhängen, dass neben dem Großen Wiesenknopf auch die Wirtsameise (*Myrmica rubra*) für eine erfolgreiche Fortpflanzung der Art vorhanden sein muss.

Aufgrund der fehlenden Nachweise im Zuge der Kartierung im Jahr 2023 kann ein tatsächliches Vorkommen und damit eine Betroffenheit durch das geplante Vorhaben ausgeschlossen werden.

5.7.2 Fazit

Das geplante Vorhaben ist für die Artgruppe der Tagfalter unter den Gesichtspunkten der artenschutzrechtlichen Betrachtung als verträglich einzustufen.

5.8 Sonstige Arten

Die Habitatausstattung lässt ein Vorkommen von artenschutzrechtlich relevanten Fischen und Rundmäulern, Libellen oder Weichtieren von vornherein ausschließen.

Das geplante Vorhaben ist für alle Fische und Rundmäuler, Libellen sowie Weichtiere unter den Gesichtspunkten der artenschutzrechtlichen Betrachtung als verträglich einzustufen.

Zusätzlich fand eine projektspezifische Erfassung der nicht artenschutzrechtlich relevanten Gruppe der Heuschrecken an insgesamt fünf Terminen statt (Tab. 18).

Tab. 18 Wetterbedingungen der Heuschrecken-Kartierung 2023.

Begang-Nr.	Datum	Uhrzeit (von – bis)	Temperatur [°C]	Bewölkung [%]	Windstärke [bft]	Wind- richtung	Niederschlag [%]
1	14.06.2023	10:30- 11:30	21	10	1-2	O	0

Begang-Nr.	Datum	Uhrzeit (von – bis)	Temperatur [°C]	Bewölkung [%]	Windstärke [bft]	Wind- richtung	Niederschlag [%]
2	18.07.2023	09:30- 11:30	21-24	0-50	-	-	-
3	09.08.2023	11:45- 13:00	19-21	-	1	N	-
4	18.08.2023	09:15- 11:45	24-26	0	0-1	-	-
5	11.09.2023	13:00- 14:00	27-28	0	-	-	-

Im Zuge der Kartierung 2023 konnten folgende Heuschrecken ermittelt werden:

- Grünes Heupferd (*Tettigonia viridissima*)
- Gemeiner Grashüpfer (*Pseudochorthippus parallelus*)
- Wiesengrashüpfer (*Chorthippus dorsatus*)
- Weißrandiger Grashüpfer (*Chorthippus albomarginatus*)
- Große Goldschrecke (*Chrysochraon dispar*)
- Roesels Beißschrecke (*Roeseliana roeselii*)
- Nachtigall-Grashüpfer (*Chorthippus biguttulus*)
- Gemeine Sichelschrecke (*Phaneroptera falcata*)

Alle ermittelten Arten werden auf der Roten Liste Deutschlands (PONIATOWSKI et al. 2024) als ungefährdet geführt.

6 Maßnahmen

V 1: Zeitliche Einschränkung der Abbrucharbeiten

Zum Schutz der Brutvögel und Fledermäuse sind die Abbrucharbeiten nur im Zeitraum vom 01.10. bis zum 28.02., außerhalb der Brutzeit und Wochenstubenzeit, gestattet. Zum Schutz der Fledermäuse in ihrem Nahrungs- und Transferhabitat sind die Abbrucharbeiten im Oktober und November zudem nur tagsüber durchzuführen.

V 2: Zeitliche Einschränkung der Maßnahmen an Gehölzen und Baufeldfreimachung

Zum Schutz der Gehölzbestände sowie der Fauna dürfen die Baufeldfreimachung und Maßnahmen an Gehölzen wie Entnahme und Abschneiden der Gehölze gemäß § 39 (5) Nr. 2 BNatSchG nicht während der Vegetationsperiode (1. März bis 30. September) durchgeführt werden.

Neben der allgemein gültigen Beschränkung der Vegetationsentfernung ist bezüglich der Haselmaus eine weitere Einschränkung der Gehölzentnahmen notwendig. Im Bereich der geplanten Gehölzentnahmen im Süden des Geltungsbereichs konnten Haselmäuse nachgewiesen werden. Hier sind im Zeitraum ab Mitte November bis Mitte März (Haselmäuse befinden sich dann in der inaktiven Phase im Bodenbereich und nicht im Gehölzbereich) Gehölzentnahmen ohne Einsatz von schwerem Gerät und ohne Verletzung der Streuschicht durchzuführen. Bodenarbeiten in Form von Rodungen (Entfernung des Wurzelwerks) oder Grabarbeiten (Baufeldfreimachung) sind in Bereichen mit potenziellem Haselmausvorkommen im Zeitraum von Mitte November bis Mitte März nicht durchzuführen. Bodenarbeiten sind hier erst ab Mitte März nach erfolgter Gehölzentnahme zulässig.

Von diesen zeitlichen Beschränkungen kann nur dann abgewichen werden, wenn durch eine fachkundige Person überprüft wurde und gewährleistet ist, dass in den betroffenen Bereichen keine Nester oder Gelege relevanter Brutvogelarten bzw. Vorkommen der Haselmaus lokalisiert sind.

V 3: Umgang mit Höhlenbäumen

Bei Bäumen, welche Höhlen aufweisen, sollte grundsätzlich von einer Rodung abgesehen werden. Sofern sich eine Entnahme nicht vermeiden lässt, ist eine zeitliche Beschränkung der Fällung festzusetzen, um ein Tötungsrisiko Baumhöhlen bewohnender Arten auszuschließen. Die Fällung ist nur in der Zeit vom 01. Oktober bis 28. Februar durchzuführen (V 2).

Jeder im Zusammenhang mit dem Vorhaben zu fällender Höhlenbaum ist in der Zeit zwischen 01. Oktober bis zum Beginn der Frostperiode (01. November) mittels Endoskop-Kamera auf Besatz durch Fledermäuse oder Haselmäuse zu untersuchen. Falls ein Besatz durch Haselmäuse vorliegt oder Tagesquartiere von Fledermäusen, wird das Abwandern bzw. Ausfliegen der Tiere am nächsten Tag bzw. der nächsten Nacht abgewartet und die Baumhöhle anschließend nach erneuter Kontrolle verschlossen. Unbesetzte Baumhöhlen müssen unmittelbar nach Besatzkontrolle mittels fester Baufolie verschlossen werden. Bei Restunsicherheiten sollte der Verschluss des Quartiers im Reusenprinzip erfolgen, das heißt, der Verschluss muss über eine Öffnung verfügen, bei der die Tiere die Höhle verlassen können und gleichzeitig das erneute Eindringen in die Höhle verhindert wird. Die Fällungen dürfen nur motormanuell und einzelstammweise durchgeführt werden. Das Befahren der Eingriffsfläche im Bereich der Streuobstwiese mit schweren Maschinen ist unzulässig. Die Stammentnahme sollte mittels Teleskoparm erfolgen. Das angefallene Schnittgut ist unverzüglich und fachgerecht zu entsorgen

und darf nicht auf der Fläche gelagert werden, um ein erneutes Ansiedeln (auch durch andere Tierarten) zu vermeiden. Die Entfernung von Wurzelstöcken darf zum Schutz der Haselmaus erst Mitte März erfolgen (V 2).

V 4: Einschränkung der Beleuchtung

Durch die nächtliche Ausleuchtung der offenen Landschaft im Umfeld des Geltungsbereichs kann es zu Störungen von brütenden Vögeln und Fledermäusen kommen. Es wird daher festgelegt, die Verwendung von nach oben abgeschirmten Natriumdampf-Niederdrucklampen (NAV) oder LED-Leuchtmitteln. Damit wird eine Abstrahlung in die angrenzende Landschaft so weit wie möglich verhindert. Helligkeit und Beleuchtungszeiten sind auf das notwendige Minimum zu beschränken.

Ausgleichsmaßnahme

A 1: Ausbringung von geeigneten Nisthilfen / Ersatzquartieren

Im Rahmen einer Geländebegehung zur Prüfung des Quartierangebots (2023) wurden im Bereich des Streuobstbestandes potenzielle Quartiere (Fledermäuse, Vögel, Haselmaus) in Form von Baumhöhlen festgestellt.

Bei Entnahme von Quartierstrukturen ist die Ausbringung von Ersatzquartieren in Form von Nisthilfen für Vögel und Fledermauskästen durchzuführen. Dadurch wird ein vorgezogener Ausgleich der rodungsbedingten Verluste von Fortpflanzungs- und Ruhestätten in Form von Höhlenbäumen geschaffen. Für die Haselmaus kann auf eine Ausbringung von Ersatzquartieren verzichtet werden, da die Art mehrmals im Jahr artspezifische Freinester anlegt und Baumhöhlen somit keine limitierenden Quartiere darstellen.

Die Anzahl und Ausgestaltung der auszubringenden Nisthilfen und Quartiere ist abhängig von der zu entnehmenden Quartierstruktur. In der Regel sind für jede entnommene Baumhöhle je zwei Nisthilfen für Vögel bzw. Ersatzquartiere für Fledermäuse auszubringen. Die Ersatzquartiere werden jährlich kontrolliert und gesäubert. Beschädigte Kästen werden repariert oder ersetzt.

7 Zusammenfassung

Die Stadt Hungen beabsichtigt im Stadtteil Villingen ein weiteres Baugebiet auszuweisen. Es handelt sich den Bebauungsplan (B-Plan) Nr. 2.05 „Die Herrenbeune“, 1. Änderung und Erweiterung.

Da durch das geplante Vorhaben Tier- und Pflanzenarten betroffen sein können, die den artenschutzrechtlichen Bestimmungen im Sinne der §§ 44 f. BNatSchG unterliegen, muss eine Artenschutzprüfung durchgeführt werden.

Im Rahmen des hier vorliegenden Artenschutzrechtlichen Fachbeitrags wurden mögliche Wirkungen des Vorhabens ermittelt, die zu einer Auslösung von Verbotstatbeständen des BNatSchG führen können.

Auf Grundlage von Kartierungen und einer Datenrecherche wurden Vorkommen folgender artenschutzrechtlich relevanter Artengruppen im Wirkungsbereich des Vorhabens ermittelt:

- Vögel (Brutvögel)
- Fledermäuse
- Haselmaus

Die Konfliktanalyse kam zu dem Schluss, dass für die genannten Artgruppen Konflikt mit den Verbotstatbeständen des BNatSchG nicht ausgeschlossen werden können.

Durch die im Folgenden aufgeführten Maßnahmen kann das Eintreten von Verbotstatbeständen des BNatSchG vollständig vermieden bzw. ausgeglichen werden:

- V1 Zeitliche Einschränkung der Abbrucharbeiten
- V2 Zeitliche Einschränkung der Maßnahmen an Gehölzen und Baufeldfreimachung
- V3 Umgang mit Höhlenbäumen
- V4 Einschränkung der Beleuchtung
- A1 Ausbringung von geeigneten Nisthilfen / Ersatzquartieren

Das Vorhaben ist somit unter den Gesichtspunkten der Artenschutzprüfung als verträglich mit dem BNatSchG einzustufen.

8 Literaturverzeichnis

- BERNOTAT D. & DIERSCHKE V. (2021): Übergeordnete Kriterien zur Bewertung der Mortalität wildlebender Tiere im Rahmen von Projekten und Eingriffen –4. Fassung.
- BFN (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ) (2025); FFH-VP-Info: Fachinformationssystem zur FFH-Verträglichkeitsprüfung. Online verfügbar unter: https://ffh-vp-info.de/FFHVP/Page.jsp?name=menue_proplawi; abgerufen im März 2025.
- BFN (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ) (2019b): Kombinierte Vorkommen- und Verbreitungskarten der Pflanzen- und Tierarten der FFH-Richtlinie; Stand: August 2019, Berichtsjahr: 2019. Online verfügbar unter: <https://www.bfn.de/themen/natura-2000/berichte-monitoring/nationaler-ffh-bericht/berichtsdaten.html>; abgerufen im März 2025.
- BfN (Bundesamt für Naturschutz) (2019c): Arten; Anhang IV FFH-Richtlinie; Säugetiere - Fledermäuse. Online verfügbar unter: <https://ffh-anhang4.bfn.de/arten-anhang-iv-ffh-richtlinie/saeugetiere-fledermaeuse.html>; abgerufen im März 2025.
- BNATSCHG - BUNDES NATURSCHUTZGESETZ: Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 08. Dezember 2022.
- BRAUN, M. & DIETERLEN, F. [Hrsg.] (2003): Die Säugetiere Baden-Württembergs. Band 1. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.
- BÜCHNER, S., LANG, J., JOKISCH, S. (2010): Monitoring der Haselmaus *Muscardinus avellanarius* in Hessen im Rahmen der Berichtspflicht zur FFH-Richtlinie – in Natur und Landschaft 85. Heft 8.
- DGHT E.V. (HRSG. 2018): VERBREITUNGSATLAS DER AMPHIBIEN UND REPTILIEN DEUTSCHLANDS, AUF GRUNDLAGE DER DATEN DER LÄNDERFACHBEHÖRDEN, FACHARBEITSKREISE UND NABU LANDESFACHAUSSCHÜSSE DER BUNDESLÄNDER SOWIE DES BUNDESAMTES FÜR NATURSCHUTZ. (STAND: 1. AKTUALISIERUNG AUGUST 2018)
- DIETZ, C. & KIEFER, A. (2014): Die Fledermäuse Europas. Kosmos Verlags-GmbH & Co.KG, Stuttgart.
- DIETZ, C., V. HELVERSEN, O. & NILL, D. (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas. Kosmos Verlag, Stuttgart.
- DIETZ, M. & SIMON, M. (2006): Artensteckbrief Zwergfledermaus *Pipistrellus pipistrellus*. Im Auftrag von Hessen Forst. Gonterskirchen.
- DIEZ, M., HÖCKER, L., LANG, J. & SIMON, O. (2023): Rote Liste der Säugetiere Hessens - 4. Fassung; Wiesbaden (Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie)
- FFH-RL (FAUNA-FLORA-HABITAT-RICHTLINIE): Richtlinie 92 / 43 / EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen. Fassung vom 10. Juni 1992; letzte Änderung vom 1. Juli 2013.
- FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaft Mittel- und Norddeutschlands, IHW-Verlag. Eiching, S.539
- GARNIEL A., DAUNICHT W.D., MIERWALD U., U. OJOWSKI (2007): Vögel und Verkehrslärm. Quantifizierung und Bewältigung entscheidungserheblicher Auswirkungen von Verkehrslärm auf die Avifauna. Schlussbericht November 2007 / Kurzfassung. – FuEVorhaben 02.237/2003/LR des Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Stadtentwicklung. 273 S. – Bonn, Kiel.
- GASSNER, E., WINKELBRANDT, A. & BERNOTAT, D. (2010): UVP und strategische Umweltprüfung - Rechtliche und fachliche Anleitung für die Umweltprüfung., 5. Auflage, C. F. Müller Verlag Heidelberg, 480 S.
- GEDEON, K., GRÜNEBERG, C., MITSCHKE, A., SUDFELDT, C., EICKHORST, W., FISCHER, S., FLADE, M., FRICK, S., GEIERSBERGER, I., KOOP, B., BERND, M., KRAMER, T., ROTH, N., RYSLAVY, T., STÜBING, S., SUDMANN, S. R., STEFFENS, R., VÖKLER, F., WITT, K. (2014): Atlas Deutscher Brutvogelarten – Atlas of German Breeding Birds. Herausgegeben von der Stiftung Vogelmonitoring und dem Dachverband Deutscher Avifaunisten, Münster.
- HÄNEL, A., POSCH, T., RIBAS, S. J., AUBÉ, M., DURISCOE, D., JECHOW, A., KOLLÁTH, Z., LOKEMA, D., MOORE, C. SCHMIDT, N. SPOELSTRA, H., WUCHTERL, G. KYBA, C., (2018): Measuring night sky brightness: methods and challenges. Journal of Quantitative Spectroscopy and Radiative Transfer.

- HESSEN-FORST FENA (2006a): Artstreckbriefe FFH-Arten, Fledermäuse. Online verfügbar unter: <https://www.hlnug.de/themen/naturschutz/tiere-und-pflanzen/informationen-zu-tier-und-pflanzenarten/fledermaeuse>; abgerufen im März 2025.
- HGON (2010): Vögel in Hessen: die Brutvögel Hessens in Raum und Zeit; Brutvogelatlas. Hessische Gesellschaft für Ornithologie und Naturschutz (HGON) e.V. (Hrsg.). Echzell, 527 S.
- HLNUG (HESSISCHES LANDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, UMWELT UND GEOLOGIE) (2019): Erhaltungszustand der Arten, Stand 23.10.2019.
- HMUKLV (HESSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, KLIMASCHUTZ, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ) (Hrsg.) (2015): Leitfaden für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen, 3. Fassung, Dezember 2015. Wiesbaden.
- ITN (INSTITUT FÜR TIERÖKOLOGIE UND NATURBILDUNG) (2012): Gutachten zur landesweiten Bewertung des hessischen Planungsraumes im Hinblick auf gegenüber Windenergienutzung empfindliche Fledermausarten. Gutachten im Auftrag des Hessischen Ministeriums für Wirtschaft, Verkehr und Landesentwicklung. 119 S.
- ITN (INSTITUT FÜR TIERÖKOLOGIE UND NATURBILDUNG) (2015): Arbeitshilfe zur Berücksichtigung des Fledermausschutzes bei der Genehmigung von Windenergieanlagen (WEA) in Thüringen. Gutachten im Auftrag der Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie. 121 S.
- JUSKAITUS & BÜCHNER (2010): Die Haselmaus -*Muscardinus avellanarius*
- KARLSSON J., ERIKSSON M., LIBERG O. (2007). At what distance do wolves move away from an approaching human? *Canadian Journal of Zoology*, 85 (11), S. 1193-1197.
- KELM J., LANGE A., SCHULZ B., GÖTTSCHE M., STEFFENS T., RECK H. (2015): How often does a strictly arboreal mammal voluntarily cross roads? New insights into the behaviour of the hazel dormouse in roadside habitats. *Folia Zool.* 64 (4), S. 342-348.
- KRUCKENBERG H, BELLEBAUM J., WILLE V. (2007): Fluchtdistanzen nordischer Gänse entlang des Zugwegs. *Vogelwarte Band 45, 2007, S. 317.*
- LAMBRECHT H. & TRAUTNER J. (2007): Fachinformationssystem und Fachkonventionen zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VU. Endbericht zum Teil Fachkonventionen. Schlusstand Juni 2007. – FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, im Auftrag des Bundesamts für Naturschutz – FKZ 804 82 004. S.239.
- LAMBRECHT H., TRAUTNER J., KAULE G. (2004): Ermittlung und Bewertung von erheblichen Beeinträchtigungen in der FFH-Verträglichkeitsprüfung. *Naturschutz und Landschaftsplanung* 36 (11), S. 325-333.
- MEINIG, H.; BOYE, P.; DÄHNE, M.; HUTTERER, R. & LANG, J. (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. – *Naturschutz und Biologische Vielfalt* 170 (2): 73 S.
- PONIATOWSKI, D.; DETZEL, P.; DREWS, A.; HOCHKIRCH, A.; HUNDERTMARK, I.; HUSEMANN, M.; KLATT, R.; KLUGKIST, H.; KÖHLER, G.; KRONSHAGE, A.; MAAS, S.; MORITZ, R.; PFEIFER, M.A.; STÜBING, S.; VOITH, J.; WINKLER, C.; WRANIK, W.; HELBING, F. & FARTMANN, T. (2024): Rote Liste und Gesamtartenliste der Heuschrecken und Fangschrecken (Orthoptera et Mantodea) Deutschlands. – *Naturschutz und Biologische Vielfalt* 170 (7): 88 S
- RASSMUS J., HERDEN C.H.R., JENSEN I., RECK H., SCHÖPS K. (2003): Methodische Anforderungen an Wirkungsprognosen in der Eingriffsregelung; Ergebnisse aus dem F+E-Vorhaben 898 82 024 des Bundesamtes für Naturschutz.
- RECK H., RASSMUS J., KLUMP G.M., BÖTTCHEN M., BRÜNING H., GUTSMIEDL I., HERDEN C., LUTZ K., MEHL U., PENNBRESSEL G., ROWECK H., TRAUTNER J., WENDE W., WINKELMANN C., ZSCHALICH A. (2001): Auswirkungen von Lärm und Planungsinstrumente des Naturschutzes. Ergebnisse einer Fachtagung – ein Überblick. *Naturschutz und Landschaftsplanung* 33 (5).
- RUNGE H., SIMON M., WIDDING T. (2009): Rahmenbedingungen für die Wirksamkeit von Maßnahmen des Artenschutzes bei Infrastrukturvorhaben; Endbericht zum Umweltforschungsplan 2007.
- RYSLAVY T., BAUER H., GERLACH B., HÜPPOP O., STAHER J., SÜDBECK P. & SUDFELDT, C. (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 6. Fassung, 30. September 2020. – *Ber. Vogelschutz* 57.

- SCHNEIDER-JACOBY M. (2001). Auswirkung der Jagd auf Wasservögel und die Bedeutung von Ruhezeiten. ANL, Laufener Seminarbeiträge Störungsökologie, 1 (01), S. 49-61.
- SCHOBER, W. & GRIMMBERGER, E. (1998): Die Fledermäuse Europas: kennen - bestimmen - schützen. Stuttgart (Kosmos Verlag): 156-159.
- SCHULZ, B.; EHLERS, S.; LANG, J.; BÜCHNER, S. (2012): Hazel dormice in roadside habitats. In: Peckiana 8: 49-55.
- SKIBA, R. (2009): Europäische Fledermäuse. Die Neue Brehm-Bücherei Bd. 648. Westarp Wissenschaften, Hohenwarsleben.
- SÜDBECK P., ANDRETTZKE H., FISCHER S., GEDEON K., SCHIKORE T., SCHRÖDER K., SUDFELDT C. (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. – Radolfzell.
- TAAKE, K.-H. (1984): Strukturelle Unterschiede zwischen den Sommerhabitaten von Kleiner und Großer Bartfledermaus (*Myotis mystacinus* und *Myotis brandti*) in Westfalen. - Nyctalus, 2 (1): 16-32.
- VS-RL (VOGELSCHUTZ-RICHTLINIE) (2013): Richtlinie 2009 / 147 / EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (kodifizierte Fassung). Fassung vom 15. Februar 2010; letzte Änderung vom 10. Juni 2013.
- VSW (STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN, RHEINLAND-PFALZ UND SAARLAND) (2014): Gesamtartenliste Brutvögel Hessens mit Angaben zu Schutzstatus, Bestand, Gefährdungsstatus sowie Erhaltungszustand. Staatliche Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland.

Anhang I – Gesamtartenliste der Brutvögel

Tab. 19 Gesamtliste der vorkommenden Vogelarten.

Art deutsch	Art wissenschaftlich	RL He 2023	RL D	VSRL	EHZ 2023	BNatSchG	Anzahl BP	Nachweis
Amsel	<i>Turdus merula</i>	*	*	-	G	§	4	BN
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	*	*	-	G	§	1	BN
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	*	*	-	G	§	2	BN
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	3	3	-	S	§	1	BN
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	*	*	-	G	§	5	BV
Elster	<i>Pica pica</i>	*	*	-	U	§	1	BN
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	3	-	S	§	12	BN
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	*	*	-	G	§	1	BV
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	*	*	-	S	§	1	BV
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	V	*	-	U	§	5	BV
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	*	*	-	U	§	1	BV
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	*	*	-	G	§§	1	BV
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	*	*	-	G	§	2	BN
Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	*	*	-	G	§	10	BN, NG

Art deutsch	Art wissenschaftlich	RL He 2023	RL D	VSRL	EHZ 2023	BNatSchG	Anzahl BP	Nachweis
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	*	*	-	U	§	3	BV
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	*	*	-	G	§	2	BV
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	*	*	-	G	§	3	BN
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	*	*	-	U	§§	NG	NG
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	*	3	-	U	§	NG	NG
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	*	*	-	G	§	1	BN
Nilgans	<i>Alopochen aegyptiaca</i>	-	*	-	-	§	NG	NG
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	*	*	-	G	§	1	BN, NG
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	V	V	-	U	§	NG	NG
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	*	*	-	G	§	1	BN, NG
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	V	*	I	U	§§	NG	NG
Schwarzkehlchen	<i>Saxicola rubicola</i>	*	*	Z	G	§	4	BN, NG
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	V	3	-	U	§	1	BN
Steinkauz	<i>Athene noctua</i>	V	V	-	U	§§	1	BV
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	3	*	-	S	§	2	BN
Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>	*	*	-	S	§	1	BV
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	*	*	-	U	§§	NG	NG

Art deutsch	Art wissenschaftlich	RL He 2023	RL D	VSRL	EHZ 2023	BNatSchG	Anzahl BP	Nachweis
Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	*	V	I	G	§§	NG	NG
Wiesenschafstelze	<i>Motacilla flava</i>	*	*	-	G	§	2	BN
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	*	*	-	G	§	1	BV
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	*	*	-	G	§	1	BV

RL He Rote Liste der Brutvogelarten Hessens (KREUZIGER et al. 2023)

RL D Rote Liste der Brutvogelarten Deutschlands (RYS LAVY et al. 2020)

Kategorien RL: 2 = stark gefährdet, V = Art der Vorwarnliste, * = ungefährdet

VSRL Einstufung gemäß europäischer Vogelschutzrichtlinie: Z = regelmäßiger Zugvogel

BNatSchG Schutzstatus nach Bundesnaturschutzgesetz: § = besonders geschützt

EHZ Erhaltungszustand in Hessen (KREUZIGER et al. 2023): U (gelb) = Ungünstig-unzureichend, S (rot) = Ungünstig-schlecht, G (grün) = günstig

Fett Planungsrelevant nach KREUZIGER et al. 2023

Anhang II – Tabelle zur vereinfachten Prüfung häufiger Vogelarten

Für die Brut- und Gastvogelarten in günstigem Erhaltungszustand, welche keiner besonderen artenschutzrechtlicher Relevanz unterliegen, erfolgt eine verkürzte Prüfung in tabellarischer Form.

Tab. 20 Tabelle zur vereinfachten Prüfung der Betroffenheit von häufigen Vogelarten.

Nr.	Art	UR	BNatSchG	Status	Brutpaare in Hessen (VSW 2014)	Erläuterung der Betroffenheit (Konflikte)	§ 44 (1)			Maßnahmen
							Nr. 1	Nr. 2	Nr. 3	
1	Amsel <i>Turdus merula</i>	n	§	BN	>6000	Individuenverluste durch Baufeldfreimachung und Gebäudeabriss	x	-	-	V1, V2
2	Bachstelze <i>Motacilla alba</i>	n	§	BN	>6000	Individuenverluste durch Baufeldfreimachung, Gehölzentfernung und Gebäudeabriss	x	-	-	V1, V2, V3
3	Blaumeise <i>Parus caeruleus</i>	n	§	BN	>6000	Siehe Bachstelze	x	-	-	V1, V2, V3
4	Dorngrasmücke <i>Sylvia communis</i>	n	§	BV	>6000	Individuenverluste durch Baufeldfreimachung	x	-	-	V2
5	Gartengrasmücke <i>Sylvia borin</i>	n	§	BV	>6000	Siehe Dorngrasmücke	x	-	-	V2
6	Grünspecht <i>Picus viridis</i>	n	§§	BV	>6000	Individuenverluste durch Baufeldfreimachung und Gehölzentfernung	x	-	-	V2, V3
7	Hausrotschwanz <i>Phoenicurus ochruros</i>	n	§	BN	>6000	Siehe Bachstelze	x	-	-	V1, V2, V3

Nr.	Art	UR	BNatSchG	Status	Brutpaare in Hessen (VSW 2014)	Erläuterung der Betroffenheit (Konflikte)	§ 44 (1)			Maßnahmen	
							Nr. 1	Nr. 2	Nr. 3		
8	Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	n	§	BN, NG	>6000	Siehe Bachstelze	x	-	-	V1, V2, V3
9	Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	n	§	BV	>6000	Siehe Dorngrasmücke	x	-	-	V2
10	Kohlmeise	<i>Parus major</i>	n	§	BN	>6000	Siehe Bachstelze	x	-	-	V1, V2, V3
11	Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	n	§	BN	>6000	Siehe Amsel	x	-	-	V1, V2
12	Nilgans	<i>Alopochen aegyptiaca</i>	n	§	NG	1500-2000	Siehe Bachstelze	x	-	-	V1, V2, V3
13	Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	n	§	BN, NG	>6000	Siehe Bachstelze	x	-	-	V1, V2, V3
14	Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	n	§	BN, NG	>6000	Siehe Bachstelze	x	-	-	V1, V2, V3
15	Schwarzkehlchen	<i>Saxicola rubicola</i>	n	§	BN, NG	1000-2000	Siehe Dorngrasmücke	x	-	-	V2
16	Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	n	§§	NG	800-1000	Siehe Amsel	x	-	-	V1, V2
17	Wiesenschafstelze	<i>Motacilla flava</i>	n	§	BN	>6000	Siehe Dorngrasmücke	x	-	-	V2
18	Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	n	§	BV	>6000	Siehe Bachstelze	x	-	-	V1, V2, V3
19	Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	n	§	BV	>6000	Siehe Dorngrasmücke	x	-	-	V2

UR Vorkommen im Untersuchungsraum
 Kategorie: n = nachgewiesenes Vorkommen

BNatSchG Schutz gemäß BNatSchG
 Kategorie: § = besonders geschützte Art, §§ = streng geschützte Art

Status Art des Vorkommens
 Kategorien: NG = Nahrungsgast, BN = Brutnachweis, BV = Brutverdacht

Konflikte Vorhandene Konflikte mit den Verbotstatbeständen des BNatSchG

§ 44 (1) Möglicherweise eintretende Verbotstatbestände nach § 44 (1) BNatSchG
 Nr. 1 = Tötungsverbot

Nr. 2 = Störungsverbot

Nr. 3 = Schädigungsverbot

Kategorien: x = Konfliktpotenzial, - = kein Konfliktpotenzial

Maßnahmen Vermeidungsmaßnahmen, welche das Eintreten von Verbotstatbeständen verhindern

V 1: Zeitliche Einschränkung der Abbrucharbeiten

V 2: Zeitliche Einschränkung der Maßnahmen an Gehölzen und Baufeldfreimachung

V 3: Umgang mit Höhlenbäumen

Anhang III – Prüfprotokolle

I. Vögel

- a) Bluthänfling
- b) Goldammer
- c) Star
- d) Stieglitz

II. Säugetiere

- a) Haselmaus

III. Fledermäuse

- a) Bechsteinfledermaus
- b) Großer Abendsegler
- c) Kleiner Abendsegler
- d) Wasserfledermaus
- e) Rauhautfledermaus
- f) Fransenfledermaus
- g) Großes Mausohr
- h) Große Bartfledermaus
- i) Kleine Bartfledermaus
- j) Braunes Langohr
- k) Breitflügel fledermaus
- l) Graues Langohr
- m) Zwergfledermaus
- n) Mückenfledermaus

I Vögel

a) Bluthänfling

Allgemeine Angaben zur Art				
1. Durch das Vorhaben betroffene Art				
Bluthänfling (<i>Carduelis cannabina</i>)				
2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen				
<input type="checkbox"/>	FFH-RL Anhang IV-Art	3	RL Deutschland	
<input checked="" type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	3	RL Hessen	
		-	Ggf. RL regional	
3. Erhaltungszustand				
Bewertung nach Ampel-Schema:				
	unbekannt	günstig GRÜN	ungünstig- unzureichend GELB	ungünstig- schlecht ROT
EU	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Deutschland (kontinentale Region)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Hessen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
4. Charakterisierung der betroffenen Art				
4.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen				
<p><i>Bluthänflinge bevorzugen offene Landschaften, darunter Ackerland, Wiesen, Heiden und Brachland. Sie sind oft in landwirtschaftlichen Gebieten mit lockerer Vegetation zu finden. Die Nester werden in Büschen oder Bäumen, oft in der Nähe von Feldern oder anderen offenen Flächen, gebaut. Das Weibchen baut das Nest, das aus Gräsern, Zweigen und anderem Pflanzenmaterial besteht. Die Nahrung der Bluthänflinge besteht hauptsächlich aus Sämereien, insbesondere aus den Samen von Disteln und anderen krautigen Pflanzen. Sie suchen oft in Gruppen nach Nahrung</i></p> <p><i>Gemäß GARNIEL et al. (2007) ist der Bluthänfling eine sehr schwach lärmempfindliche Art, für die eine Effektdistanz von 20 m angegeben wird.</i></p>				
4.2 Verbreitung				
<p><i>Bluthänflinge bewohnen verschiedene Lebensräume, darunter Laub- und Nadelwälder, Gärten und Parks. Sie haben ein breites Verbreitungsgebiet, das sich über Europa, Asien und Teile Nordafrikas erstreckt. Bevorzugt</i></p>				

besiedelt diese Art das Tiefland bis leicht montane Lagen. Die Verbreitung und Häufigkeit von Bluthänflingen können je nach Region und lokalen Umweltbedingungen stark variieren. Die Anzahl der Reviere in Hessen beträgt 10.000-20.000. Der Populationstrend ist leicht rückläufig (GEDEON et al. 2014).

Vorhabenbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen sehr wahrscheinlich anzunehmen

Im Zuge der 2023 durchgeführten Kartierung konnte ein Brutrevier innerhalb des direkten Eingriffsbereichs nachgewiesen 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? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt) ja nein

Die im Geltungsbereich nachgewiesene Fortpflanzungsstätte wird durch direkte Flächeninanspruchnahme zerstört.

o) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ja nein

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

Es sind nur 25% des Habitats durch das Vorhaben betroffen. 75% stehen auch bei Realisierung des Vorhabens weiterhin zur Verfügung. Es stehen ausreichend Ausweichhabitate in der Umgebung zur Verfügung.

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

Entfällt

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

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

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

Da sich das nachgewiesene Revier innerhalb des direkten Eingriffsbereichs befindet, können durch Arbeiten im Rahmen der Baufeldfreimachung potenziell Gelege oder Nester mit Jungtieren zerstört und damit Tiere bzw. deren Entwicklungsstadien getötet werden.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

ja

nein

V 2: Zeitliche Einschränkung der Maßnahmen an Gehölzen und Baufeldfreimachung

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

Das Revier des Bluthänflings wird überplant, eine Störung entfällt.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

ja

nein

Entfällt

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

ja

nein

Entfällt

Der Verbotstatbestand „Erhebliche Störung“ tritt ein.

ja

nein

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 **JA** – Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. i.V.m Art. 16 FFH- RL erforderlich!
→ weiter unter Pkt. 7 „Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen“

Wenn **NEIN** – Prüfung abgeschlossen!
→ weiter unter Pkt. 8 „Zusammenfassung“

Zusammenfassung

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

- Vermeidungsmaßnahmen

V 2: Zeitliche Einschränkung der Maßnahmen an Gehölzen und Baufeldfreimachung

- CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang

- FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus

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

Unter Berücksichtigung von Wirkungsprognose und vorgesehenen Maßnahmen

- tritt kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 ein, sodass keine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL erforderlich ist,

- liegen die Ausnahmevoraussetzungen gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG vor ggf. in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL,

- sind die Ausnahmevoraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL nicht erfüllt!

b) Goldammer

Allgemeine Angaben zur Art				
1. Durch das Vorhaben betroffene Art				
Goldammer (<i>Emberiza citrinella</i>)				
2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen				
<input type="checkbox"/>	FFH-RL Anhang IV-Art	*	RL Deutschland	
<input checked="" type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	V	RL Hessen	
		-	Ggf. RL regional	
3. Erhaltungszustand				
Bewertung nach Ampel-Schema:				
	unbekannt	günstig GRÜN	ungünstig- unzureichend GELB	ungünstig- schlecht ROT
EU	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Deutschland (kontinentale Region)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hessen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Charakterisierung der betroffenen Art				
4.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen				
<p><i>Die Goldammer besiedelt als Gebüschbrüter reich strukturiertes Offenland oder Halboffenland und stellt neben der Feldlerche die häufigste Brutvogelart des Agrarlandes dar. In letzter Zeit zeigt sie infolge der Intensivierung der Landwirtschaft jedoch stärkere Bestandsrückgänge. Gemäß GARNIEL et al. (2007) ist die Goldammer eine schwach lärmempfindliche Art (Gruppe 4), für die eine Wirkweite von 100 m angegeben wird. Die Fluchtdistanz beträgt analog zu Arten mit vergleichbarer Verhaltensökologie etwa 15 m (FLADE 1994, GASSNER et al. 2010).</i></p>				
4.2 Verbreitung				
<p><i>Die Goldammer ist in der gemäßigten und borealen Zone der Paläarktis von Westeuropa bis an den Baikalsee verbreitet. In Deutschland ist sie ein flächendeckend verbreiteter Brutvogel, dessen Verbreitungsschwerpunkte besonders in Schleswig-Holstein und den Mittelgebirgsregionen liegen. In der Bundesrepublik wird mit 1,25 bis 1,85 Mio. Revieren gerechnet. Die Bestände sind rückläufig. In Hessen findet sich die Art fast überall wo die bevorzugten Habitatbedingungen vorhanden sind. Die Anzahl der Reviere beträgt 194.000 bis 230.000. Der Bestand scheint derzeit weitgehend stabil zu sein (HGON 2010, GEDEON et al. 2014).</i></p>				

Vorhabenbezogene Angaben	
5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum	
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<input type="checkbox"/> sehr wahrscheinlich anzunehmen
<i>Im Zuge der 2023 durchgeführten Kartierung konnte ein Brutrevier innerhalb des Geltungsbereichs nachgewiesen werden.</i>	
6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG	
6.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)	
a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<i>Das nachgewiesene Revier befindet sich außerhalb des direkten Eingriffsbereichs.</i>	
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? <i>Entfällt.</i>	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)? (Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt) <i>Entfällt.</i>	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
d) Wenn NEIN - kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden? <i>Entfällt</i>	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ tritt ein.	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
6.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)	
a) Können Tiere gefangen, verletzt od. getötet werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<i>Das nachgewiesene Revier befindet sich außerhalb des direkten Eingriffsbereiches.</i>	
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein

<i>Entfällt</i>	
c) Verbleibt unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen ein signifikant erhöhtes Verletzungs- oder Tötungsrisiko? (Wenn JA - Verbotsauslösung!)	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<i>Entfällt</i>	
Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
6.3 Störungstatbestand (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)	
a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<i>Durch die betriebsbedingte Beleuchtung des Wohngebiets kann es zu Störungen von Vögeln kommen.</i>	
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<i>V 4: Einschränkung der Beleuchtung</i>	
c) Wird eine erhebliche Störung durch o.g. Maßnahmen vollständig vermieden?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Der Verbotstatbestand „Erhebliche Störung“ tritt ein.	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> 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)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Wenn JA – Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. i.V.m Art. 16 FFH- RL erforderlich! → weiter unter Pkt. 7 „Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen“	
Wenn NEIN – Prüfung abgeschlossen! → weiter unter Pkt. 8 „Zusammenfassung“	

Zusammenfassung

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

- Vermeidungsmaßnahmen
V 4: Einschränkung der Beleuchtung
- CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang
- FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus
- Gegebenenfalls erforderliches Monitoring und Risikomanagement für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen verbindlich festgelegt

Unter Berücksichtigung von Wirkungsprognose und vorgesehenen Maßnahmen

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

c) Star

Allgemeine Angaben zur Art				
1. Durch das Vorhaben betroffene Art				
Star (<i>Sturnus vulgaris</i>)				
2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen				
<input type="checkbox"/>	FFH-RL Anhang IV-Art	3	RL Deutschland	
<input checked="" type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	V	RL Hessen	
		-	Ggf. RL regional	
3. Erhaltungszustand				
Bewertung nach Ampel-Schema:				
	unbekannt	günstig GRÜN	ungünstig- unzureichend GELB	ungünstig- schlecht ROT
EU	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Deutschland (kontinentale Region)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hessen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Charakterisierung der betroffenen Art				
4.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen				
<p><i>Der Star ist ein Höhlenbrüter, der bei entsprechendem Höhlenangebot auch gehäuft bzw. kolonieartig brütet. Wichtig sind nahegelegene Nahrungshabitats wie Weideland oder Rasenflächen. Die höchsten Siedlungsdichten wurden in Hartholzauen nachgewiesen. Aber auch menschliche Siedlungen, Gartenstädten, Kleingärten, Friedhöfe, Innenstädte, Wohnblockzonen und laubholzreiche Kiefernforsten werden zum Brüten genutzt. (GEDEON et al. 2014).</i></p>				
4.2 Verbreitung				
<p><i>Der Star ist in der Paläarktis von West- und Nordeuropa bis zum Baikalsee einschließlich Kleinasien und Pakistan verbreitet und wurde außerdem in Nordamerika, Australien, Tasmanien, Neuseeland und einigen anderen Gebieten eingebürgert. In Europa besiedelt der Star auch den Südwesten Islands und die Inseln im Nordatlantik, fehlt aber in der Tundraregion des Kontinents sowie weitgehend in der Mittelmeerregion. Die Art bewohnt eine Vielzahl halboffener Lebensräume. (GEDEON et al. 2014).</i></p>				

Vorhabenbezogene Angaben	
5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum	
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<input type="checkbox"/> sehr wahrscheinlich anzunehmen
<i>Im Zuge der 2023 durchgeführten Kartierung konnte ein Brutrevier innerhalb des Geltungsbereichs nachgewiesen werden.</i>	
6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG	
6.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)	
a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<i>Das nachgewiesene Revier befindet sich außerhalb des direkten Eingriffsbereiches.</i>	
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? <i>Entfällt</i>	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)? (Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt)	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<i>Entfällt.</i>	
d) Wenn NEIN - kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<i>Entfällt.</i>	
Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ tritt ein.	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
6.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)	
a) Können Tiere gefangen, verletzt od. getötet werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<i>Das nachgewiesene Revier befindet sich außerhalb des direkten Eingriffsbereiches.</i>	
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein

<i>Entfällt</i>	
c) Verbleibt unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen ein signifikant erhöhtes Verletzungs- oder Tötungsrisiko? (Wenn JA - Verbotsauslösung!)	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<i>Entfällt</i>	
Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
6.3 Störungstatbestand (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)	
a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<i>Durch die betriebsbedingte Beleuchtung des Wohngebiets kann es zu Störungen von Vögeln kommen.</i>	
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<i>V 4: Einschränkung der Beleuchtung.</i>	
c) Wird eine erhebliche Störung durch o.g. Maßnahmen vollständig vermieden?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Der Verbotstatbestand „Erhebliche Störung“ tritt ein.	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> 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)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Wenn JA – Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. i.V.m Art. 16 FFH- RL erforderlich! → weiter unter Pkt. 7 „Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen“	
Wenn NEIN – Prüfung abgeschlossen! → weiter unter Pkt. 8 „Zusammenfassung“	

Zusammenfassung

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

- Vermeidungsmaßnahmen
V 4: Einschränkung der Beleuchtung.
- CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang
- FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus
- Gegebenenfalls erforderliches Monitoring und Risikomanagement für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen verbindlich festgelegt

Unter Berücksichtigung von Wirkungsprognose und vorgesehenen Maßnahmen

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

d) Stieglitz

Allgemeine Angaben zur Art				
1. Durch das Vorhaben betroffene Art				
Stieglitz (<i>Carduelis carduelis</i>)				
2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen				
<input type="checkbox"/>	FFH-RL Anhang IV-Art	*	RL Deutschland	
<input checked="" type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	3	RL Hessen	
		-	Ggf. RL regional	
3. Erhaltungszustand				
Bewertung nach Ampel-Schema:				
	unbekannt	günstig GRÜN	ungünstig- unzureichend GELB	ungünstig- schlecht ROT
EU	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Deutschland (kontinentale Region)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hessen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
4. Charakterisierung der betroffenen Art				
4.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen				
<p><i>Der Stieglitz besiedelt ein breites Spektrum von Siedlungs- und halboffenen Landschaftstypen, wobei er Obstbaumbestände und Dörfer bevorzugt. Es werden abwechslungsreiche und mosaikartige Strukturen, lockere Baumbestände bis hin zu lichten Wäldern bewohnt, an die offene Nahrungsflächen angrenzen. Es können auch hohe Populationsdichten in Siedlungsgebieten erreicht werden, wo Kleingärten, Parks oder Friedhöfe besiedelt werden.</i></p> <p><i>Als Nahrung dienen fast ausschließlich Sämereien verschiedenster Kräuter und Stauden. Als Ausnahme tierischer Nahrung werden Blattläuse bevorzugt (GEDEON et al. 2014).</i></p>				
4.2 Verbreitung				
<p><i>Aufgrund der Intensivierung der Landwirtschaft sind geeignete Habitate des Stieglitzes selten geworden. Daher finden sich neuerdings viele Populationen in den Siedlungsgebieten. Im Nordwesten, sowie dem Alpenvorland ist die Dichte am niedrigsten, die höchsten Dichten erreicht die Art in den urbanen Gebieten der Großstädte. In Hessen kommt der Stieglitz fast flächendeckend vor. Nur in Gegenden mit größeren, zusammenhängenden Wäldern ist die Art nicht anzutreffen. Verbreitungsschwerpunkte finden sich entlang der Gewässer, wo meist</i></p>				

Auenlandschaften besiedelt werden, sowie im Bereich der Städte, bspw. um Kassel oder im Rhein-Main-Gebiet. Die Anzahl wird auf ca. 30.000-38.000 BP geschätzt (GEDEON et al. 2014, VSW 2014).

Vorhabenbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen sehr wahrscheinlich anzunehmen

Im Zuge der 2023 durchgeführten Kartierung konnte ein Brutrevier innerhalb des Geltungsbereichs nachgewiesen 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? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt) ja nein

Das nachgewiesene Revier befindet sich außerhalb des direkten Eingriffsbereiches.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ja nein

Entfällt

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

Entfällt

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

Entfällt

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

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

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

<i>Das nachgewiesene Revier befindet sich außerhalb des direkten Eingriffsbereiches.</i>	
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<i>Entfällt</i>	
c) Verbleibt unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen ein signifikant erhöhtes Verletzungs- oder Tötungsrisiko? (Wenn JA - Verbotsauslösung!)	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<i>Entfällt</i>	
Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
6.3 Störungstatbestand (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)	
a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<i>Durch die betriebsbedingte Beleuchtung des Wohngebiets kann es zu Störungen von Vögeln kommen.</i>	
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<i>V 4: Einschränkung der Beleuchtung.</i>	
c) Wird eine erhebliche Störung durch o.g. Maßnahmen vollständig vermieden?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Der Verbotstatbestand „Erhebliche Störung“ tritt ein.	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> 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 **JA** – Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. i.V.m Art. 16 FFH- RL erforderlich!
→ weiter unter Pkt. 7 „Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen“

Wenn **NEIN** – Prüfung abgeschlossen!
→ weiter unter Pkt. 8 „Zusammenfassung“

Zusammenfassung

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

- Vermeidungsmaßnahmen
V 4: Einschränkung der Beleuchtung.
- CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang
- FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus
- Gegebenenfalls erforderliches Monitoring und Risikomanagement für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen verbindlich festgelegt

Unter Berücksichtigung von Wirkungsprognose und vorgesehenen Maßnahmen

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

II Säugetiere

a) Haselmaus

Allgemeine Angaben zur Art				
1. Durch das Vorhaben betroffene Art				
Haselmaus (<i>Muscardinus avellanarius</i>)				
2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen				
<input checked="" type="checkbox"/>	FFH-RL Anhang IV-Art	V	RL Deutschland	
<input type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	D	RL Hessen	
3. Erhaltungszustand				
Bewertung nach Ampel-Schema:				
	unbekannt	günstig GRÜN	ungünstig- unzureichend GELB	ungünstig- schlecht ROT
EU	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Deutschland (kontinentale Region)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hessen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Charakterisierung der betroffenen Art				
4.1 Lebensraumanprüche und Verhaltensweisen				
<p><i>Die Haselmaus bevorzugt die Strauchzone von Gehölzen, unabhängig davon, ob als Unterholz im Wald oder als Gehölzgruppen im freien Gelände. Als Lebensraum sind weiterhin struktur- und unterwuchsreiche, teilweise offene Laubmischwälder mit hohem Anteil an Säumen, insbesondere im Hügelland wichtig, aber auch Nadelwaldränder mit Gebüsch sowie Feldgehölze, Waldränder, Parks und Heckenstrukturen, gern mit hohem Brombeer- und Himbeeranteil. Typische Habitats sind weiterhin dichte und jüngere Waldbestände, Windwurfflächen, Forstkulturen und Sukzessionsflächen mit vielfältiger Strauchvegetation (Juskaitis & Büchner 2010). In waldarmen Landschaften können Haselmäuse auf linienförmige Gehölzstrukturen ausweichen, sofern diese günstig ausgeprägt und lückenlos miteinander vernetzt sind. Die Tiere sind ausgezeichnete Kletterer und Springer im Geäst von Bäumen und Büschen und halten sich vorwiegend in der Strauchzone auf, aber auch im Kronenbereich von Bäumen, selten auf dem Erdboden. Es werden kugelige Schlafnester aus Gras und Laub mit seitlichem Eingang im Geäst von Gebüsch oder kleinen Bäumen gebaut, oft auch in Baumhöhlen oder Nistkästen meist in einer Höhe von 0,3 – 2 m. Ein Tier baut pro Sommer 3 – 5 Nester, i. d. R. ohne Folgenutzung im darauffolgenden Jahr. Haselmäuse halten von etwa Mitte November bis April Winterschlaf zwischen Wurzelwerk, unter dichten Laubschichten, in Felsspalten und Erdlöchern etc. Sie sind i. d. R. ortstreu und haben meist nur einen geringen Aktionsradius (Juskaitis & Büchner 2010). Nach neueren Erkenntnissen gelten Haselmäuse als wenig störungsempfindlich (SCHULZ et al. 2012, KELM et al. 2015).</i></p>				

4.2 Verbreitung

In Europa ist die Art von der Mittelmeerregion bis nach Südschweden, im Osten nach Russland (etwa bis zum 51. Längengrad) verbreitet. Sie fehlt auf der Iberischen Halbinsel. Inselpopulationen finden sich auf Korfu und Sizilien, in der Nordsee auf Wight und in der Ostsee auf Fünen, Langeland und Rügen. In Großbritannien kommt sie nur noch im Süden und Westen mit isolierten Vorposten im Norden Englands vor.

Für Deutschland gibt es aktuelle Nachweise aus allen Flächenländern mit Ausnahme von Brandenburg (weite Teile der nordostdeutschen Tiefebene sind ohne Haselmausvorkommen). Die meisten Nachweise stammen aus den laubholzreichen Mittelgebirgen Süd- und Südwestdeutschlands. In Hessen liegt, auch aufgrund des Waldreichtums, ein Verbreitungsschwerpunkt der Art. Sie kommt in allen hessischen naturräumlichen Haupteinheiten vor. Schwerpunkte der Verbreitung sind der Osten vom Spessart über Rhön, Vogelsberg und Knüll bis in den Ringgau, Nordhessen (Habichtswald und nördlicher Kellerwald), der Taunus und der Odenwald (HESSEN-FORST FENA 2006A). Für einige angenommene Verbreitungslücken konnten in den vergangenen Jahren durch vertiefte Untersuchungen Nachweise erbracht werden, sodass grundsätzlich in allen hessischen Gebieten mit Ausnahme reiner Kiefernforste und überschwemmten Auwäldern von Vorkommen der Haselmaus auszugehen ist (BÜCHER et al. 2010).

Vorhabenbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen sehr wahrscheinlich anzunehmen

Im Zuge der 2023 durchgeführten Kartierung konnten drei besetzte Nisthilfen innerhalb des Geltungsbereichs nachgewiesen werden, zwei davon befinden sich im direkten Eingriffsbereich.

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
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt) nein

Die Entfernung von Bäumen und Gehölzen kann zu einer Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten führen.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ja
Entfällt nein

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

Es sind nur 25% des Haselmaushabitats durch das Vorhaben betroffen. 75% stehen auch bei Realisierung des Vorhabens weiterhin zur Verfügung. Es stehen ausreichend Ausweichhabitats in der Umgebung zur Verfügung.

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

Entfällt

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ tritt ein.	<input type="checkbox"/> ja
	<input checked="" type="checkbox"/> nein
6.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)	
a) Können Tiere gefangen, verletzt od. getötet werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)	<input checked="" type="checkbox"/> ja
	<input type="checkbox"/> nein
<i>Im Rahmen der Baufeldfreimachung ist ein Fangen, Verletzen oder Töten von Haselmäusen in ihren Nestern (Sommer) und während der Überwinterung möglich.</i>	
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	<input checked="" type="checkbox"/> ja
	<input type="checkbox"/> nein
<i>V 2: Zeitliche Einschränkung der Maßnahmen an Gehölzen und Baufeldfreimachung</i>	
<i>V 3: Umgang mit Höhlenbäumen</i>	
c) Verbleibt unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen ein signifikant erhöhtes Verletzungs- oder Tötungsrisiko? (Wenn JA - Verbotsauslösung!)	<input type="checkbox"/> ja
	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.	<input type="checkbox"/> ja
	<input checked="" type="checkbox"/> nein
6.3 Störungstatbestand (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)	
a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden?	<input type="checkbox"/> ja
	<input checked="" type="checkbox"/> nein
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	<input type="checkbox"/> ja
	<input type="checkbox"/> nein
<i>Entfällt.</i>	
c) Wird eine erhebliche Störung durch o.g. Maßnahmen vollständig vermieden?	<input type="checkbox"/> ja
<i>Entfällt</i>	<input type="checkbox"/> nein
Der Verbotstatbestand „Erhebliche Störung“ tritt ein.	<input type="checkbox"/> ja
	<input checked="" type="checkbox"/> nein
7. Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?	
	<input type="checkbox"/> ja

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

Wenn **JA** – Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. i. V. m Art. 16 FFH- RL erforderlich!
→ weiter unter Pkt. 7 „Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen“

Wenn **NEIN** – Prüfung abgeschlossen!
→ weiter unter Pkt. 8 „Zusammenfassung“

8. Zusammenfassung

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

- Vermeidungsmaßnahmen
V 2: Zeitliche Einschränkung der Maßnahmen an Gehölzen und Baufeldfreimachung
V 3: Umgang mit Höhlenbäumen
- CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang
- FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus
- Gegebenenfalls erforderliches Monitoring und Risikomanagement für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen verbindlich festgelegt

Unter Berücksichtigung von Wirkungsprognose und vorgesehenen Maßnahmen

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

III Fledermäuse

a) Bechsteinfledermaus

Allgemeine Angaben zur Art				
1. Durch das Vorhaben betroffene Art				
Bechsteinfledermaus (<i>Myotis bechsteinii</i>)				
2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen				
<input checked="" type="checkbox"/>	FFH-RL Anhang IV-Art	2	RL Deutschland	
<input type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	2	RL Hessen	
3. Erhaltungszustand				
Bewertung nach Ampel-Schema:				
	unbekannt	günstig GRÜN	ungünstig- unzureichend GELB	ungünstig- schlecht ROT
EU	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Deutschland (kontinentale Region)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hessen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Charakterisierung der betroffenen Art				
4.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen				
<p><i>Die Bechsteinfledermaus ist die am stärksten an sommergrüne Laubwälder gebundene Fledermausart in Mitteleuropa, nutzt aber vor allem im Spätsommer auch strukturiertes Offenland, insbesondere Streuobstwiesen. Fortpflanzungs-Kolonien (Wochenstubenkolonien) sind aus beiden Lebensraum-Typen bekannt. Als Wochenstubenquartiere werden vor allem Baumhöhlen genutzt. Zur Jungenaufzucht nutzt eine Kolonie in der Regel mehrere Quartiere, weshalb die Bechsteinfledermaus auf ein großes Quartierangebot im engen räumlichen Verbund angewiesen ist. Die oftmals solitär lebenden Männchen nutzen teilweise auch abstehende Rindenschuppen als Tagesschlafplatz. Im Winter suchen Bechsteinfledermäuse unterirdische und frostsichere Verstecke auf (z. B. Stollen, Höhlen, Keller), allerdings sind auch Überwinterungen in Bäumen nicht auszuschließen (DIETZ et al. 2007).</i></p>				
4.2 Verbreitung				
<p><i>Die Bechsteinfledermaus ist relativ schwer nachzuweisen, wodurch ihre Verbreitung nur unvollständig bekannt ist. Sie scheint in großen Teilen von Mittel- und Südeuropa, von Südspanien bis zum Kaukasus, vorzukommen. Sie gilt in ihrem gesamten Verbreitungsgebiet als selten. In Deutschland wurde sie in allen Bundesländern nachgewiesen. Ein Verbreitungsschwerpunkt liegt in Hessen. Hessische Verbreitungsschwerpunkte wiederum sind</i></p>				

in den Naturräumen „Westerwald“, „Taunus“, „Oberrheinisches Tiefland“ und „Odenwald, Spessart und Südrhön“ zu finden. In den waldreichen Mittelgebirgsregionen gibt es über 30 Wochenstuben bzw. Reproduktionsnachweise, was dieses Gebiet zu einem der größten Vorkommen der Art europaweit macht (DIETZ & SIMON 2006).

Vorhabenbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen sehr wahrscheinlich anzunehmen

Im Zuge der Kartierungen 2023 wurde die Art im Geltungsbereich nachgewiesen.

6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

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

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

Es handelt sich um eine Art, die Quartiere in Baumhöhlen bezieht. Da Quartierbäume von der Baufeldfreimachung betroffen sind, kann es im Rahmen des Vorhabens zu einem Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kommen.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ja
 nein

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

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

A 1: Ausbringung von geeigneten Nisthilfen / Ersatzquartieren

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)

ja

a) Können Tiere gefangen, verletzt od. getötet werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<i>Aufgrund der Entnahme von Quartierbäumen ist ein Fangen, Verletzen oder Töten von Individuen nicht auszuschließen.</i>	
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<i>V 2: Zeitliche Einschränkung der Maßnahmen an Gehölzen und Baufeldfreimachung</i>	
<i>V 3: Umgang mit Höhlenbäumen</i>	
c) Verbleibt unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen ein signifikant erhöhtes Verletzungs- oder Tötungsrisiko? (Wenn JA - Verbotsauslösung!)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
6.3 Störungstatbestand (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)	
a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<i>Betriebsbedingte Störungen sind aufgrund von Beleuchtungen nicht ausgeschlossen.</i>	
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<i>V 4: Einschränkung der Beleuchtung</i>	
<i>V 1: Zeitliche Einschränkung der Abbrucharbeiten</i>	
c) Wird eine erhebliche Störung durch o.g. Maßnahmen vollständig vermieden?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Der Verbotstatbestand „Erhebliche Störung“ tritt ein.	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein

Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich? ja

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

Wenn **JA** – Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. i.V.m Art. 16 FFH- RL erforderlich!
→ weiter unter Pkt. 7 „Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen“

Wenn **NEIN** – Prüfung abgeschlossen!
→ weiter unter Pkt. 8 „Zusammenfassung“

Zusammenfassung

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

Vermeidungsmaßnahmen

V 1: Zeitliche Einschränkung der Abbrucharbeiten

V 2: Zeitliche Einschränkung der Maßnahmen an Gehölzen und Baufeldfreimachung

V 3: Umgang mit Höhlenbäumen

V 4: Einschränkung der Beleuchtung

CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang

A 1: Ausbringung von geeigneten Nisthilfen / Ersatzquartieren

FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus

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

Unter Berücksichtigung von Wirkungsprognose und vorgesehenen Maßnahmen

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

liegen die Ausnahmeveraussetzungen gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG vor ggf. in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL,

sind die Ausnahmeveraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL nicht erfüllt!

b) **Großer Abendsegler**

Allgemeine Angaben zur Art				
1. Durch das Vorhaben betroffene Art				
Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)				
2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen				
<input checked="" type="checkbox"/>	FFH-RL Anhang IV-Art	V	RL Deutschland	
<input type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	1	RL Hessen	
3. Erhaltungszustand				
Bewertung nach Ampel-Schema:				
	unbekannt	günstig GRÜN	ungünstig- unzureichend GELB	ungünstig- schlecht ROT
EU	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Deutschland (kontinentale Region)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hessen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
4. Charakterisierung der betroffenen Art				
4.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen				
<i>Der Große Abendsegler nutzt als typische Waldfledermaus sowohl im Sommer als auch im Winter häufig Baumhöhlen als Quartier, insbesondere alte Spechthöhlen. Die Tiere verlassen ihre Quartiere bereits in der frühen Dämmerung und nutzen Jagdgebiete regelmäßig auch in Entfernungen von 10 km und mehr. Große Abendsegler fliegen schnell und hoch im freien Luftraum und jagen über dem Kronendach von Wäldern, über abgemähten Flächen, in Parks oder über Gewässern. Nach Auflösung der Wochenstuben ziehen die Tiere vornehmlich in südwestlicher Richtung ab. Große Abendsegler sind Fernwanderer (DIETZ & SIMON 2006, DIETZ et al. 2007, ITN 2012).</i>				
4.2 Verbreitung				
<i>In Deutschland kommt der Große Abendsegler bundesweit vor, allerdings führen die Wanderungen zu jahreszeitlichen Unterschieden. Während in Süddeutschland vor allem Sommerquartiere von Männchen sowie Winterquartiere bekannt sind, befindet sich der Reproduktionsschwerpunkt der Art im Norddeutschen Tiefland. Nachweise der Art liegen aus vielen Landesteilen Hessens vor, ein Schwerpunkt befindet sich in Südhessen. Die einzige Wochenstube in Hessen ist aus dem Philosophenwald in Gießen bekannt (DIETZ & SIMON 2006).</i>				

Vorhabenbezogene Angaben	
5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum	
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<input type="checkbox"/> sehr wahrscheinlich anzunehmen
<i>Im Zuge der Kartierungen 2023 wurde die Art im Geltungsbereich nachgewiesen.</i>	
6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG	
6.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)	
a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<i>Es handelt sich um eine Art, die Quartiere in Baumhöhlen bezieht. Da Quartierbäume von der Baufeldfreimachung betroffen sind, kann es im Rahmen des Vorhabens zu einem Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kommen.</i>	
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)? (Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
d) Wenn NEIN - kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<i>A 1: Ausbringung von geeigneten Nisthilfen / Ersatzquartieren</i>	
Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ tritt ein.	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
6.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)	
a) Können Tiere gefangen, verletzt od. getötet werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein

<i>Aufgrund der Entnahme von Quartierbäumen ist ein Fangen, Verletzen oder Töten von Individuen nicht sicher auszuschließen.</i>	
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<i>V 2: Zeitliche Einschränkung der Maßnahmen an Gehölzen und Baufeldfreimachung</i>	
<i>V 3: Umgang mit Höhlenbäumen</i>	
c) Verbleibt unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen ein signifikant erhöhtes Verletzungs- oder Tötungsrisiko? (Wenn JA - Verbotsauslösung!)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
6.3 Störungstatbestand (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)	
a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<i>Betriebsbedingte Störungen sind aufgrund von Beleuchtungen nicht ausgeschlossen.</i>	
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<i>V 4: Einschränkung der Beleuchtung</i>	
<i>V 1: Zeitliche Einschränkung der Abbrucharbeiten</i>	
c) Wird eine erhebliche Störung durch o.g. Maßnahmen vollständig vermieden?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Der Verbotstatbestand „Erhebliche Störung“ tritt ein.	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> 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) | <input type="checkbox"/> ja
<input checked="" type="checkbox"/> nein |
|---|---|

Wenn **JA** – Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. i.V.m Art. 16 FFH- RL erforderlich!
→ weiter unter Pkt. 7 „Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen“

Wenn **NEIN** – Prüfung abgeschlossen!
→ weiter unter Pkt. 8 „Zusammenfassung“

Zusammenfassung

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

Vermeidungsmaßnahmen

V 1: Zeitliche Einschränkung der Abbrucharbeiten

V 2: Zeitliche Einschränkung der Maßnahmen an Gehölzen und Baufeldfreimachung

V 3: Umgang mit Höhlenbäumen

V 4: Einschränkung der Beleuchtung

CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang

A 1: Ausbringung von geeigneten Nisthilfen / Ersatzquartieren

FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus

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

Unter Berücksichtigung von Wirkungsprognose und vorgesehenen Maßnahmen

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

liegen die Ausnahmeveraussetzungen gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG vor ggf. in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL,

sind die Ausnahmeveraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL nicht erfüllt!

c) Kleiner Abendsegler

Allgemeine Angaben zur Art				
1. Durch das Vorhaben betroffene Art				
Kleiner Abendsegler (<i>Nyctalus leisleri</i>)				
2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen				
<input checked="" type="checkbox"/>	FFH-RL Anhang IV-Art	D	RL Deutschland	
<input type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	2	RL Hessen	
3. Erhaltungszustand				
Bewertung nach Ampel-Schema:				
	unbekannt	günstig GRÜN	ungünstig- unzureichend GELB	ungünstig- schlecht ROT
EU	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Deutschland (kontinentale Region)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hessen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Charakterisierung der betroffenen Art				
4.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen				
<p><i>Der Kleine Abendsegler gehört zur Familie der Glattrnasen. Die Art ist überwiegend an Wälder gebunden, wobei alte Laub- und Mischwaldbestände bevorzugt werden. Während Paarungs- und Wochenstubenquartiere üblicherweise in Baumhöhlen zu finden sind, werden von kleinen Gruppen und Einzeltieren auch Spalten- und Rindenquartiere genutzt. Charakteristisch für die Art ist, dass die Quartiere sehr häufig gewechselt werden. Die Winterquartiere befinden sich in Baumhöhlen, Felsspalten sowie in und an Gebäuden. Die Tiere jagen über Baumkronen, Waldlichtungen, Schneisen und Gewässern sowie an Waldrändern im freien Luftraum. Neben kleinräumig gegliedertem Offenland, Parks und Alleen dienen auch Bereiche um Lampen in Ortschaften als Jagdgebiet. Die Art ernährt sich vor allem von Schmetterlingen und Zweiflüglern, sowie Netz- und Köcherfliegen. Gefährdungsursachen für die Art gehen besonders von der Bewirtschaftung der Wälder aus. Bei Gebäudequartieren stellen vor allem Umbau- und Renovierungsarbeiten und der Einsatz von Holzschutzmitteln eine Gefahr dar (DIETZ & KIEFER 2014).</i></p>				
4.2 Verbreitung				
<p><i>Der Kleine Abendsegler ist südlich des 55. Breitengrades von Westeuropa bis nach Asien verbreitet. Die nördlichsten Vorkommen der Art liegen in Irland sowie im südlichen Schottland, Schweden und Estland. In Deutschland verläuft die nördliche Verbreitungsgrenze auf Höhe von Osnabrück, Hannover, Rostock und Usedom</i></p>				

(BFN 2019). In Hessen weist die Art sowohl Wochenstuben als auch Reproduktionsorte auf, wobei ein deutlicher Schwerpunkt in Mittel- und Südhessen und hier besonders in Taunus, Rhein-Main-Tiefland und Lahntal liegt. Sommerquartiere verteilen sich auf die gesamte Landesfläche, wobei die Häufigkeit von Norden nach Süden abnimmt (ITN 2012).

Vorhabenbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen sehr wahrscheinlich anzunehmen

Im Zuge der Kartierungen 2023 wurde die Art im Geltungsbereich nachgewiesen.

6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

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

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

Es handelt sich um eine Art, die Quartiere in Baumhöhlen bezieht. Da Quartierbäume von der Baufeldfreimachung betroffen sind, kann es im Rahmen des Vorhabens zu einem Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kommen.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ja
 nein

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

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

A 1: Ausbringung von geeigneten Nisthilfen / Ersatzquartieren

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

6.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)	
a) Können Tiere gefangen, verletzt od. getötet werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<i>Aufgrund der Entnahme von Quartierbäumen ist ein Fangen, Verletzen oder Töten von Individuen nicht auszuschließen.</i>	
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<i>V 2: Zeitliche Einschränkung der Maßnahmen an Gehölzen und Baufeldfreimachung</i>	
<i>V 3: Umgang mit Höhlenbäumen</i>	
c) Verbleibt unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen ein signifikant erhöhtes Verletzungs- oder Tötungsrisiko? (Wenn JA - Verbotsauslösung!)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
6.3 Störungstatbestand (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)	
a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<i>Betriebsbedingte Störungen sind aufgrund von Beleuchtungen nicht ausgeschlossen.</i>	
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<i>V 4: Einschränkung der Beleuchtung</i>	
<i>V 1: Zeitliche Einschränkung der Abbrucharbeiten</i>	
c) Wird eine erhebliche Störung durch o.g. Maßnahmen vollständig vermieden?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Der Verbotstatbestand „Erhebliche Störung“ tritt ein.	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> 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 **JA** – Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. i.V.m Art. 16 FFH- RL erforderlich!
→ weiter unter Pkt. 7 „Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen“

Wenn **NEIN** – Prüfung abgeschlossen!
→ weiter unter Pkt. 8 „Zusammenfassung“

Zusammenfassung

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

Vermeidungsmaßnahmen

V 1: Zeitliche Einschränkung der Abbrucharbeiten

V 2: Zeitliche Einschränkung der Maßnahmen an Gehölzen und Baufeldfreimachung

V 3: Umgang mit Höhlenbäumen

V 4: Einschränkung der Beleuchtung

CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang

A 1: Ausbringung von geeigneten Nisthilfen / Ersatzquartieren

FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus

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

Unter Berücksichtigung von Wirkungsprognose und vorgesehenen Maßnahmen

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

liegen die Ausnahmeveraussetzungen gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG vor ggf. in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL,

sind die Ausnahmeveraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL nicht erfüllt!

d) Wasserfledermaus

Allgemeine Angaben zur Art				
1. Durch das Vorhaben betroffene Art				
Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>)				
2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen				
<input checked="" type="checkbox"/>	FFH-RL Anhang IV-Art	*	RL Deutschland	
<input type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	G	RL Hessen	
3. Erhaltungszustand				
Bewertung nach Ampel-Schema:				
	unbekannt	günstig GRÜN	ungünstig- unzureichend GELB	ungünstig- schlecht ROT
EU	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Deutschland (kontinentale Region)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hessen	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Charakterisierung der betroffenen Art				
4.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen				
<p><i>Die Wasserfledermaus gehört zur Familie der Glattnasen und zur Gattung der Mausohren. Die Wochenstuben der Art befinden sich überwiegend in Baumhöhlen und in der Nähe von Gewässern. Hierbei werden Standorte, welche sich im Umfeld von Lichtungen, Waldrändern und Wegen befinden, bevorzugt. Auch die Männchen nutzen Höhlen und Spalten in Bäumen. Die Tiere jagen entlang von Stillgewässern sowie langsam fließenden Flüssen und Bächen, wo hauptsächlich Zuckmücken, Köcherfliegen, Schmetterlinge und Eintagsfliegen, jedoch auch kleine Fische erbeutet werden. Die Paarung findet in den Quartieren des Sommerlebensraums sowie in den Winterquartieren statt. Die Tiere verbringen den Winterschlaf in Höhlen, Stollen, Bunkeranlagen oder Kellern. Ab Anfang März beginnen die Tiere die Winterquartiere zu verlassen und die Weibchen beziehen ab April/Mai die Wochenstuben, wo ab Juni die Jungtiere geboren werden. Ab August lösen sich die Wochenstuben auf und kurz darauf beginnt die Paarungszeit. Ab Oktober beginnen die ersten Tiere mit dem Winterschlaf. Die Hauptgefährdungsursache für die Art stellt die Entnahme von Höhlenbäumen dar (DIETZ & KIEFER 2014).</i></p>				
4.2 Verbreitung				
<p><i>Das Verbreitungsgebiet der Wasserfledermaus erstreckt sich in Europa vom Mittelmeer bis nach Mittelnorwegen, wobei zudem Nachweise aus Portugal, Schottland, Mittelfinnland, Nordgriechenland und Sizilien bekannt sind. In Deutschland weist die Art eine flächendeckende Verbreitung mit variierender Dichte auf.</i></p>				

Verbreitungsschwerpunkte sind in den wald- und seereichen Gebieten des norddeutschen Tieflands, in Mittelfranken und der Lausitz zu finden. In Hessen sind Nachweise aus allen Teilen des Bundeslandes bekannt, ohne, dass Verbreitungsschwerpunkte zu erkennen wären (ITN 2012).

Vorhabenbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen sehr wahrscheinlich anzunehmen

Im Zuge der Kartierungen 2023 wurde die Art im Geltungsbereich nachgewiesen.

6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

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

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

Es handelt sich um eine Art, die Quartiere in Baumhöhlen bezieht. Da Quartierbäume von der Baufeldfreimachung betroffen sind, kann es im Rahmen des Vorhabens zu einem Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kommen.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ja
 nein

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

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

A 1: Ausbringung von geeigneten Nisthilfen / Ersatzquartieren

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

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

a) Können Tiere gefangen, verletzt od. getötet werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<i>Aufgrund der Entnahme von Quartierbäumen ist ein Fangen, Verletzen oder Töten von Individuen nicht sicher auszuschließen.</i>	
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<i>V 2: Zeitliche Einschränkung der Maßnahmen an Gehölzen und Baufeldfreimachung</i>	
<i>V 3: Umgang mit Höhlenbäumen</i>	
c) Verbleibt unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen ein signifikant erhöhtes Verletzungs- oder Tötungsrisiko? (Wenn JA - Verbotsauslösung!)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
6.3 Störungstatbestand (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)	
a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<i>Betriebsbedingte Störungen sind aufgrund von Beleuchtungen nicht ausgeschlossen.</i>	
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<i>V 4: Einschränkung der Beleuchtung</i>	
<i>V 1: Zeitliche Einschränkung der Abbrucharbeiten</i>	
c) Wird eine erhebliche Störung durch o.g. Maßnahmen vollständig vermieden?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Der Verbotstatbestand „Erhebliche Störung“ tritt ein.	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein

Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

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

Wenn **JA** – Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. i.V.m Art. 16 FFH- RL erforderlich!
→ weiter unter Pkt. 7 „Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen“

Wenn **NEIN** – Prüfung abgeschlossen!
→ weiter unter Pkt. 8 „Zusammenfassung“

Zusammenfassung

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

Vermeidungsmaßnahmen

V 1: Zeitliche Einschränkung der Abbrucharbeiten

V 2: Zeitliche Einschränkung der Maßnahmen an Gehölzen und Baufeldfreimachung

V 3: Umgang mit Höhlenbäumen

V 4: Einschränkung der Beleuchtung

CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang

A 1: Ausbringung von geeigneten Nisthilfen / Ersatzquartieren

FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus

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

Unter Berücksichtigung von Wirkungsprognose und vorgesehenen Maßnahmen

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

liegen die Ausnahmeveraussetzungen gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG vor ggf. in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL,

sind die Ausnahmeveraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL nicht erfüllt!

e) **Rauhautfledermaus**

Allgemeine Angaben zur Art				
1. Durch das Vorhaben betroffene Art				
Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>)				
2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen				
<input checked="" type="checkbox"/>	FFH-RL Anhang IV-Art	*	RL Deutschland	
<input type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	2	RL Hessen	
3. Erhaltungszustand				
Bewertung nach Ampel-Schema:				
	unbekannt	günstig GRÜN	ungünstig- unzureichend GELB	ungünstig- schlecht ROT
EU	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Deutschland (kontinentale Region)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hessen	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Charakterisierung der betroffenen Art				
4.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen				
<p>Die Rauhautfledermaus besiedelt typischerweise abwechslungs- und gewässerreiche Wälder im Tiefland. Es werden verschiedene Waldtypen genutzt, worunter Bruch-, Moor- und reine Kiefernbestände sind. Die Wochenstuben befinden sich überwiegend in Baumhöhlen, Stammrissen oder Spalten hinter loser Borke. Die Männchen leben im Sommer getrennt von den Weibchen und suchen ebenfalls Quartiere in Bäumen auf. Die Rauhautfledermaus gehört zu den weit ziehenden Fledermausarten, wobei zwischen Sommer- und Winterquartieren eine Entfernung von mehreren hundert Kilometern liegen kann. Im Spätsommer zieht die Art von Nordosten Richtung Südwesten. Als Winterquartiere dienen natürlicherweise Baumhöhlen- und Spalten. Auch Felsspalten und Spalten an Gebäuden werden genutzt. Die Jagdgebiete befinden sich in der Regel an kleinen und großen Stillgewässern, es werden jedoch auch Feuchtwiesen, Waldränder, aufgelockerte Waldbereiche und zudem Siedlungsbereiche mit Parkanlagen, hohen Hecken und Büschen oder Straßenlaternen genutzt. Die Tiere jagen typischerweise im freien Luftraum und erbeutet hauptsächlich Zweiflüglern, Stech- und Zuckmücken. Als typische Waldfledermaus ist die Art hauptsächlich durch das Fällen von Höhlenbäumen und die Entnahme von stehendem Alt- und Totholz in gewässernahen bzw. -reichen Wäldern gefährdet (DIETZ & KIEFER 2014).</p>				
4.2 Verbreitung				

Das Verbreitungsgebiet der Rauhautfledermaus umfasst fast ganz Europa. Es erstreckt sich von Frankreich bis in den Norden Dänemarks. Die nördliche Verbreitungsgrenze verläuft durch Südschweden und entlang der Ostseeküste bis nach Russland. Die Art ist in Südeuropa, mit Ausnahme der Iberischen Halbinsel, weit verbreitet. In östlicher Richtung dehnt sich das Vorkommen bis nach Zentralrussland aus. In Deutschland liegen Nachweise aus allen Bundesländern vor. Wochenstuben treten vor allem in Mecklenburg-Vorpommern und Brandenburg auf. Überwinterungsgebiete liegen vor allem südwestlich der Elbe, und dort vor allem im Bodenseeraum (BfN 2019). In Hessen beschränkt sich das Vorkommen der Rauhautfledermaus auf Tiere, die in den Spätsommermonaten einwandern, Zwischenquartiere beziehen und sich paaren. Das Schwerpunktorkommen liegt tendenziell in den Tief- und Flusstallagen, wobei besonders das Rhein-Main-Tiefland zu nennen ist (ITN 2012).

Vorhabenbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen sehr wahrscheinlich anzunehmen

Im Zuge der Kartierungen 2023 wurde die Art im Geltungsbereich nachgewiesen.

6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

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

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

Es handelt sich um eine Art, die Quartiere in Baumhöhlen bezieht. Da Quartierbäume von der Baufeldfreimachung betroffen sind, kann es im Rahmen des Vorhabens zu einem Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kommen.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ja nein

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

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

A 1: Ausbringung von geeigneten Nisthilfen / Ersatzquartieren

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ tritt ein.	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
6.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)	
a) Können Tiere gefangen, verletzt od. getötet werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<i>Aufgrund der Entnahme von Quartierbäumen ist ein Fangen, Verletzen oder Töten von Individuen nicht sicher auszuschließen.</i>	
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<i>V 2: Zeitliche Einschränkung der Maßnahmen an Gehölzen und Baufeldfreimachung V 3: Umgang mit Höhlenbäumen</i>	
c) Verbleibt unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen ein signifikant erhöhtes Verletzungs- oder Tötungsrisiko? (Wenn JA - Verbotsauslösung!)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
6.3 Störungstatbestand (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)	
a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<i>Betriebsbedingte Störungen sind aufgrund von Beleuchtungen nicht ausgeschlossen.</i>	
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<i>V 4: Einschränkung der Beleuchtung V 1: Zeitliche Einschränkung der Abbrucharbeiten</i>	
c) Wird eine erhebliche Störung durch o.g. Maßnahmen vollständig vermieden?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> 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

(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

nein

Wenn **JA** – Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. i.V.m Art. 16 FFH- RL erforderlich!
→ weiter unter Pkt. 7 „Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen“

Wenn **NEIN** – Prüfung abgeschlossen!

→ weiter unter Pkt. 8 „Zusammenfassung“

Zusammenfassung

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

Vermeidungsmaßnahmen

V 1: Zeitliche Einschränkung der Abbrucharbeiten

V 2: Zeitliche Einschränkung der Maßnahmen an Gehölzen und Baufeldfreimachung

V 3: Umgang mit Höhlenbäumen

V 4: Einschränkung der Beleuchtung

CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang

A 1: Ausbringung von geeigneten Nisthilfen / Ersatzquartieren

FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus

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

Unter Berücksichtigung von Wirkungsprognose und vorgesehenen Maßnahmen

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

- liegen die Ausnahmevoraussetzungen gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG vor ggf. in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL,
- sind die Ausnahmevoraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL nicht erfüllt!

f) Fransenfledermaus

Allgemeine Angaben zur Art				
1. Durch das Vorhaben betroffene Art				
Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>)				
2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen				
<input checked="" type="checkbox"/>	FFH-RL Anhang IV-Art	*	RL Deutschland	
<input type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	3	RL Hessen	
3. Erhaltungszustand				
Bewertung nach Ampel-Schema:				
	unbekannt	günstig GRÜN	ungünstig- unzureichend GELB	ungünstig- schlecht ROT
EU	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Deutschland (kontinentale Region)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hessen	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Charakterisierung der betroffenen Art				
4.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen				
<p>Bei der Fransenfledermaus handelt es sich um eine kleine bis mittelgroße Art. Die Tiere richten ihre Wochenstuben sowohl in Wäldern als auch in Siedlungsbereichen ein. Als Quartiere nutzen sie Mauerspalt, Dachstühle, Baumhöhlen- und Spalten sowie Fledermauskästen. Als Jagdgebiete dienen im Frühling Offenlandbereiche, während im Sommer Waldgebiete genutzt werden. Die Entfernung des Jagdhabitats vom Quartier beträgt in der Regel nicht mehr als 3 km. Die Fransenfledermäuse fangen ihre Beutetiere von Blättern und vom Boden. Die Winterquartiere der Art befinden sich in frostfreien Höhlen und Stollen, wo sich die Tiere in engen Spalten und Ritzen verkriechen. Die Fransenfledermaus ist vor allem durch die Zerstörung ihrer Quartiere gefährdet (HESSEN-FORST FENA 2006A).</p>				
4.2 Verbreitung				
<p>Die Fransenfledermaus kommt in Süd-, Mittel- und Osteuropa flächendeckend vor. In Deutschland ist die Art in allen Bundesländern zu finden, wobei der Nordwesten nicht besiedelt ist. In Hessen sind alle Naturräume besiedelt. Besonders in Nord- und Osthessen treten jedoch Bearbeitungslücken auf. Im Jahr 2007 waren 779 Fundpunkte in Hessen verzeichnet. Die Wochenstuben konzentrieren sich auf Bereiche in Nordost- und</p>				

Westhessen sowie das Rhein-Main-Tiefland. Winterquartiere treten gehäuft in den zahlreichen Stollen Westhessens auf (HESSEN-FORST FENA 2006A).

Vorhabenbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen sehr wahrscheinlich anzunehmen

Im Zuge der Kartierungen 2023 wurde die Art im Geltungsbereich nachgewiesen.

6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

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

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

Es handelt sich um eine Art, die Quartiere in Gebäuden und Baumhöhlen nutzt. Da Gebäude und Höhlenbäume von der Baufeldfreimachung betroffen sind, kann es im Rahmen des Vorhabens zu einem Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kommen. Jedoch konnten innerhalb der Gebäude keine Hinweise auf einen Besatz durch Fledermäuse gefunden werden, demnach ist eine Betroffenheit auszuschließen.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ja
 nein

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

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

A 1: Ausbringung von geeigneten Nisthilfen / Ersatzquartieren

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

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

a) Können Tiere gefangen, verletzt od. getötet werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<i>Aufgrund der Entnahme von Quartierbäumen und dem Gebäudeabriss ist ein Fangen, Verletzen oder Töten von Individuen nicht sicher auszuschließen.</i>	
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<i>V 1: Zeitliche Einschränkung der Abbrucharbeiten</i>	
<i>V 2: Zeitliche Einschränkung der Maßnahmen an Gehölzen und Baufeldfreimachung</i>	
<i>V 3: Umgang mit Höhlenbäumen</i>	
c) Verbleibt unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen ein signifikant erhöhtes Verletzungs- oder Tötungsrisiko? (Wenn JA - Verbotsauslösung!)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
6.3 Störungstatbestand (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)	
a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<i>Betriebsbedingte Störungen sind aufgrund von Beleuchtungen nicht ausgeschlossen.</i>	
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<i>V 4: Einschränkung der Beleuchtung</i>	
<i>V 1: Zeitliche Einschränkung der Abbrucharbeiten</i>	
c) Wird eine erhebliche Störung durch o.g. Maßnahmen vollständig vermieden?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Der Verbotstatbestand „Erhebliche Störung“ tritt ein.	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein

Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

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

Wenn **JA** – Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. i.V.m Art. 16 FFH- RL erforderlich!
→ weiter unter Pkt. 7 „Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen“

Wenn **NEIN** – Prüfung abgeschlossen!
→ weiter unter Pkt. 8 „Zusammenfassung“

Zusammenfassung

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

Vermeidungsmaßnahmen

V 1: Zeitliche Einschränkung der Abbrucharbeiten

V 2: Zeitliche Einschränkung der Maßnahmen an Gehölzen und Baufeldfreimachung

V 3: Umgang mit Höhlenbäumen

V 4: Einschränkung der Beleuchtung

CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang

A 1: Ausbringung von geeigneten Nisthilfen / Ersatzquartieren

FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus

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

Unter Berücksichtigung von Wirkungsprognose und vorgesehenen Maßnahmen

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

liegen die Ausnahmevoraussetzungen gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG vor ggf. in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL,

sind die Ausnahmevoraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL nicht erfüllt!

g) Großes Mausohr

Allgemeine Angaben zur Art				
1. Durch das Vorhaben betroffene Art				
Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)				
2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen				
<input checked="" type="checkbox"/>	FFH-RL Anhang IV-Art	*	RL Deutschland	
<input type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	2	RL Hessen	
3. Erhaltungszustand				
Bewertung nach Ampel-Schema:				
	unbekannt	günstig GRÜN	ungünstig- unzureichend GELB	ungünstig- schlecht ROT
EU	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Deutschland (kontinentale Region)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hessen	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Charakterisierung der betroffenen Art				
4.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen				
<p><i>Das Große Mausohr ist die größte einheimische Fledermausart. Im mitteleuropäischen Raum befinden sich die Wochenstuben der Art überwiegend in Dachböden, Kirchen, Schlössern und Gutshöfen. Die Kolonien umfassen in der Regel mehrere hundert Tiere. Auch Baumhöhlen und Höhlen werden als Quartiere genutzt. Die typischen Jagdgebiete der Art sind in alten Laub- und Laubmischwäldern mit geringer Bodendeckung und Strauchschicht lokalisiert. Zeitweise werden auch Äcker und Wiesen genutzt. Die Distanzen zwischen den Jagdhabitaten und Quartieren können bis zu 20 km betragen. Die Nahrungsgrundlage besteht überwiegend aus Laufkäfern, es werden jedoch auch Schmetterlingsraupen und Grillen verzehrt. Die Beute wird im Zuge einer kurzen Landung auf dem Boden gefangen und im Flug gefressen. Die Winterquartiere der Art sind in unterirdischen Stollen, Höhlen und Kellern zu finden, welche bis zu 200 km von ihren Sommerlebensräumen entfernt, liegen können. Verluste von Kolonien in Gebäuden, forstliche Maßnahmen und die Zerschneidung von Lebensräumen durch stark befahrene Verkehrswege zählen zu den Gefährdungsursachen für die Art (HESSEN-FORST FENA 2006A).</i></p>				
4.2 Verbreitung				
<p><i>Das Große Mausohr ist westpaläarktisch verbreitet und kommt vom Mittelmeer bis nach Norddeutschland vor. Die östliche Verbreitungsgrenze reicht bis in die Ukraine und nach Weißrussland. Im Südosten kommt die Art noch</i></p>				

in Syrien und Israel vor. In Deutschland ist die Fledermaus weit verbreitet und ist in allen Bundesländern nachgewiesen. Verbreitungsschwerpunkte liegen in Süddeutschland und den Mittelgebirgslagen. In Hessen sind mehr als 50 Wochenstuben bekannt, wobei deren Vorkommen im osthessischen Bergland besonders dicht ist (HESSEN-FORST FENA 2006A).

Vorhabenbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen sehr wahrscheinlich anzunehmen

Im Zuge der Kartierungen 2023 wurde die Art im Geltungsbereich nachgewiesen.

6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

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

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

Es handelt sich um eine Art, die Quartiere in Gebäuden und Baumhöhlen nutzt. Da Gebäude und Höhlenbäume von der Baufeldfreimachung betroffen sind, kann es im Rahmen des Vorhabens zu einem Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kommen. Jedoch konnten innerhalb der Gebäude keine Hinweise auf einen Besatz durch Fledermäuse gefunden werden, demnach ist eine Betroffenheit auszuschließen.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ja
 nein

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

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

A 1: Ausbringung von geeigneten Nisthilfen / Ersatzquartieren

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

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

a) Können Tiere gefangen, verletzt od. getötet werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<i>Aufgrund der Entnahme von Gebäuden und Gehölzen ist ein Fangen, Verletzen oder Töten von Individuen nicht sicher auszuschließen.</i>	
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<i>V 1: Zeitliche Einschränkung der Abbrucharbeiten</i>	
<i>V 2: Zeitliche Einschränkung der Maßnahmen an Gehölzen und Baufeldfreimachung</i>	
<i>V 3: Umgang mit Höhlenbäumen</i>	
c) Verbleibt unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen ein signifikant erhöhtes Verletzungs- oder Tötungsrisiko? (Wenn JA - Verbotsauslösung!)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
6.3 Störungstatbestand (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)	
a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<i>Betriebsbedingte Störungen sind aufgrund von Beleuchtungen nicht ausgeschlossen.</i>	
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<i>V 4: Einschränkung der Beleuchtung</i>	
<i>V 1: Zeitliche Einschränkung der Abbrucharbeiten</i>	
c) Wird eine erhebliche Störung durch o.g. Maßnahmen vollständig vermieden?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Der Verbotstatbestand „Erhebliche Störung“ tritt ein.	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?	

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

Wenn **JA** – Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. i.V.m Art. 16 FFH- RL erforderlich!
 → weiter unter Pkt. 7 „Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen“

Wenn **NEIN** – Prüfung abgeschlossen!
 → weiter unter Pkt. 8 „Zusammenfassung“

Zusammenfassung

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

Vermeidungsmaßnahmen

V 1: Zeitliche Einschränkung der Abbrucharbeiten

V 2: Zeitliche Einschränkung der Maßnahmen an Gehölzen und Baufeldfreimachung

V 3: Umgang mit Höhlenbäumen

V 4: Einschränkung der Beleuchtung

CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang

A 1: Ausbringung von geeigneten Nisthilfen / Ersatzquartieren

FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus

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

Unter Berücksichtigung von Wirkungsprognose und vorgesehenen Maßnahmen

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

liegen die Ausnahmeveraussetzungen gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG vor ggf. in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL,

sind die Ausnahmeveraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL nicht erfüllt!

h) Große Bartfledermaus

Allgemeine Angaben zur Art				
1. Durch das Vorhaben betroffene Art				
Große Bartfledermaus (<i>Myotis brandtii</i>)				
2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen				
<input checked="" type="checkbox"/>	FFH-RL Anhang IV-Art	*	RL Deutschland	
<input type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	2	RL Hessen	
3. Erhaltungszustand				
Bewertung nach Ampel-Schema:				
	unbekannt	günstig GRÜN	ungünstig- unzureichen d GELB	ungünstig- schlecht ROT
EU	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Deutschland (kontinentale Region)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hessen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Charakterisierung der betroffenen Art				
4.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen				
<p><i>Die Große Bartfledermaus ist wesentlich stärker an Wälder und Gewässer gebunden als die Kleine Bartfledermaus. Sie besiedelt als Sommerquartier sowohl Baumhöhlen als auch Gebäude, unter anderem auch Kirchtürme und nimmt entsprechend auch Fledermauskästen an. Als Wochenstuben nutzt sie Hohlräume von Außenverkleidungen, Dachziegeln oder hohle Decken in Häusern in der Nähe von Waldrändern. Als Ruhequartiere nutzt sie Löcher und Aushöhlungen in Fassaden und Baumhöhlen. Zum Überwintern nutzt sie frostfreie Bereiche (2-6 °C) und sucht Quartiere in unterirdischen Hohlräumen wie Höhlen und Keller. Sie jagt in strukturierten Laub-, Misch- und Nadelwäldern an feuchten Standorten, sowie Hecken und Gräben. Die Beutetiere werden in der Regel in der Luft gefangen meist dicht an der Vegetation vom Boden bis in den Baumkronenbereich (Dietz et al. 2007).</i></p>				
4.2 Verbreitung				

In Hessen finden sich derzeit 22 Fundpunkte. Insgesamt gehört die Große Bartfledermaus zu den sehr seltenen Fledermausarten in Hessen mit einer sehr geringen Fundpunktdichte und ohne erkennbare Schwerpunktorkommen (Dietz & Simon 2006).

Vorhabenbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen sehr wahrscheinlich anzunehmen

Im Zuge der Kartierungen 2023 wurde die Art im Geltungsbereich nachgewiesen.

6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

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

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

Es handelt sich um eine Art, die Quartiere in Gebäuden und Baumhöhlen nutzt. Da Gebäude und Höhlenbäume von der Baufeldfreimachung betroffen sind, kann es im Rahmen des Vorhabens zu einem Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kommen. Jedoch konnten innerhalb der Gebäude keine Hinweise auf einen Besatz durch Fledermäuse gefunden werden, demnach ist eine Betroffenheit auszuschließen.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ja nein

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

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

A 1: Ausbringung von geeigneten Nisthilfen / Ersatzquartieren

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

6.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)	
a) Können Tiere gefangen, verletzt od. getötet werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<i>Aufgrund der Entnahme von Gebäuden und Gehölzen ist ein Fangen, Verletzen oder Töten von Individuen nicht sicher auszuschließen.</i>	
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<i>V 1: Zeitliche Einschränkung der Abbrucharbeiten</i>	
<i>V 2: Zeitliche Einschränkung der Maßnahmen an Gehölzen und Baufeldfreimachung</i>	
<i>V 3: Umgang mit Höhlenbäumen</i>	
c) Verbleibt unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen ein signifikant erhöhtes Verletzungs- oder Tötungsrisiko? (Wenn JA - Verbotsauslösung!)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
6.3 Störungstatbestand (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)	
a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<i>Betriebsbedingte Störungen sind aufgrund von Beleuchtungen nicht ausgeschlossen.</i>	
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<i>V 4: Einschränkung der Beleuchtung</i>	
<i>V 1: Zeitliche Einschränkung der Abbrucharbeiten</i>	
c) Wird eine erhebliche Störung durch o.g. Maßnahmen vollständig vermieden?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Der Verbotstatbestand „Erhebliche Störung“ tritt ein.	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> 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 **JA** – Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. i.V.m Art. 16 FFH- RL erforderlich!
→ weiter unter Pkt. 7 „Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen“

Wenn **NEIN** – Prüfung abgeschlossen!
→ weiter unter Pkt. 8 „Zusammenfassung“

Zusammenfassung

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

Vermeidungsmaßnahmen

V 1: Zeitliche Einschränkung der Abbrucharbeiten

V 2: Zeitliche Einschränkung der Maßnahmen an Gehölzen und Baufeldfreimachung

V 3: Umgang mit Höhlenbäumen

V 4: Einschränkung der Beleuchtung

CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang

A 1: Ausbringung von geeigneten Nisthilfen / Ersatzquartieren

FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus

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

Unter Berücksichtigung von Wirkungsprognose und vorgesehenen Maßnahmen

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

liegen die Ausnahmeveraussetzungen gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG vor ggf. in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL,

sind die Ausnahmeveraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL nicht erfüllt!

i) Kleine Bartfledermaus

Allgemeine Angaben zur Art				
1. Durch das Vorhaben betroffene Art				
Kleine Bartfledermaus (<i>Myotis mystacinus</i>)				
2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen				
<input checked="" type="checkbox"/>	FFH-RL Anhang IV-Art	*	RL Deutschland	
<input type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	2	RL Hessen	
3. Erhaltungszustand				
Bewertung nach Ampel-Schema:				
	unbekannt	günstig GRÜN	ungünstig- unzureichend GELB	ungünstig- schlecht ROT
EU	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Deutschland (kontinentale Region)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hessen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Charakterisierung der betroffenen Art				
4.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen				
<p><i>Die Kleine Bartfledermaus zeigt keine so starke Bindung an Waldlebensräume (TAAKE 1984) wie ihre Schwesterart, die Große Bartfledermaus. Sie gilt als anpassungsfähig und nutzt ein breites Biotopspektrum. Sommerquartiere befinden sich überwiegend im Außenbereich von Gebäuden, z. B. hinter Fassadenverkleidungen oder Fensterläden (SKIBA 2009, BRAUN & DIETERLEN 2003). Zur Überwinterung nutzt diese Fledermausart überwiegend Felshöhlen und vergleichbare Hangplätze (SKIBA 2009).</i></p> <p><i>Der Jagdflug der Kleinen Bartfledermaus erfolgt häufig in einer Höhe von 1 – 6 m, selten höher. Sie fliegt gewandt um Bäume und Sträucher, an Waldrändern und entlang von Wegen und Schneisen (SKIBA 2009).</i></p> <p><i>Teilweise erfolgen saisonale Wanderungen zwischen Sommer- und Winterquartieren. Meist werden Entfernungen von 50 – 100 km zurückgelegt (SCHOBER & GRIMMBERGER 1998), weshalb die Art nach ITN (2012) als Kurzstreckenwanderer gilt.</i></p>				
4.2 Verbreitung				
<p><i>Die Kleine Bartfledermaus kommt in ganz Hessen vor und ist hier häufiger als die Große Bartfledermaus zu finden (ITN 2005).</i></p>				

Vorhabenbezogene Angaben	
5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum	
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<input type="checkbox"/> sehr wahrscheinlich anzunehmen
<i>Im Zuge der Kartierungen 2023 wurde die Art im Geltungsbereich nachgewiesen.</i>	
6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG	
6.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)	
a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<i>Es handelt sich um eine Art, die Quartiere in Gebäuden nutzt. Da Gebäude von der Baufeldfreimachung betroffen sind, kann es im Rahmen des Vorhabens zu einem Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kommen. Jedoch konnten innerhalb der Gebäude keine Hinweise auf einen Besatz durch Fledermäuse gefunden werden, demnach ist eine Betroffenheit auszuschließen.</i>	
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<i>Entfällt</i>	
c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)? (Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt)	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<i>Entfällt</i>	
d) Wenn NEIN - kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<i>Entfällt</i>	
Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ tritt ein.	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
6.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)	
a) Können Tiere gefangen, verletzt od. getötet werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<i>Aufgrund der Entnahme von Gebäuden ist ein Fangen, Verletzen oder Töten von Individuen nicht sicher auszuschließen.</i>	

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<i>V 1: Zeitliche Einschränkung der Abbrucharbeiten</i>	
c) Verbleibt unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen ein signifikant erhöhtes Verletzungs- oder Tötungsrisiko? (Wenn JA - Verbotsauslösung!)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
6.3 Störungstatbestand (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)	
a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<i>Betriebsbedingte Störungen sind aufgrund von Beleuchtungen nicht ausgeschlossen.</i>	
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<i>V 4: Einschränkung der Beleuchtung</i>	
<i>V 1: Zeitliche Einschränkung der Abbrucharbeiten</i>	
c) Wird eine erhebliche Störung durch o.g. Maßnahmen vollständig vermieden?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Der Verbotstatbestand „Erhebliche Störung“ tritt ein.	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> 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)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Wenn JA – Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. i.V.m Art. 16 FFH- RL erforderlich! → weiter unter Pkt. 7 „Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen“	
Wenn NEIN – Prüfung abgeschlossen! → weiter unter Pkt. 8 „Zusammenfassung“	

Zusammenfassung

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

- Vermeidungsmaßnahmen
V 1: Zeitliche Einschränkung der Abbrucharbeiten
V 4: Einschränkung der Beleuchtung
- CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang
- FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus
- Gegebenenfalls erforderliches Monitoring und Risikomanagement für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen verbindlich festgelegt

Unter Berücksichtigung von Wirkungsprognose und vorgesehenen Maßnahmen

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

j) Braunes Langohr

Allgemeine Angaben zur Art				
1. Durch das Vorhaben betroffene Art				
Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>)				
2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen				
<input checked="" type="checkbox"/>	FFH-RL Anhang IV-Art	3	RL Deutschland	
<input type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	3	RL Hessen	
3. Erhaltungszustand				
Bewertung nach Ampel-Schema:				
	unbekannt	günstig GRÜN	ungünstig- unzureichen d GELB	ungünstig- schlecht ROT
EU	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Deutschland (kontinentale Region)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hessen	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Charakterisierung der betroffenen Art				
4.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen				
<p>Das Braune Langohr besiedelt im Sommer vor allem Laub- und Nadelwälder, findet sich aber auch in Gärten und in der Nähe von Siedlungen. Als Wochenstuben dienen Baumhöhlen, Dachböden, Hohlräume von Außenverkleidungen (auch Fensterläden) und Zwischenwänden. Es nimmt auch Vogel- und Fledermauskästen an. Als Winterquartier dienen unterirdische Hohlräume, wie stillgelegte Stollen, Höhlen, Keller und alte Bunker. Typische Jagdlebensräume sind reich strukturierte Laub- und Mischwälder (bodennahe Schichten) sowie gehölzreiche, reich strukturierte Landschaften wie Parks oder Obstgärten. Aufgrund der breiten Flügel ist es sehr wendig und fliegt daher auch im dichtem Unterbewuchs und Baumkronen (Dietz et al. 2007).</p>				
4.2 Verbreitung				
<p>Das Verbreitungsgebiet des Braunen Langohrs reicht von Nordspanien, Norditalien und Griechenland über ganz Mitteleuropa bis zum 64. Breitengrad in Skandinavien. Lückenhafte Verbreitungen sind außerdem aus Asien bekannt. In Deutschland ist es eine häufige, verbreitete Art, insbesondere in den Mittelgebirgen. In Hessen ist das</p>				

Braune Langohr in nahezu jedem Naturraum anzutreffen, mit Verbreitungsschwerpunkten im „Obersrheinischen und Rhein-Main-Tiefland“ mit 49 bekannten Vorkommen, im „Westhessischen Bergland“ mit 38 bekannten Vorkommen, im „Osthessischen Bergland, Vogelsberg und Rhön“ und im „Westerwald“ mit 37 bzw. 29 bekannten Vorkommen. Es liegen Nachweise über 41 Wochenstuben vor (Dietz & Simon 2006).

Vorhabenbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen sehr wahrscheinlich anzunehmen

Im Zuge der Kartierungen 2023 wurde die Art im Geltungsbereich nachgewiesen.

6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

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

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

Es handelt sich um eine Art, die Quartiere in Gebäuden und Baumhöhlen nutzt. Da Gebäude und Höhlenbäume von der Baufeldfreimachung betroffen sind, kann es im Rahmen des Vorhabens zu einem Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kommen. Jedoch konnten innerhalb der Gebäude keine Hinweise auf einen Besatz durch Fledermäuse gefunden werden, demnach ist eine Betroffenheit auszuschließen.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ja
 nein

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

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

A 1: Ausbringung von geeigneten Nisthilfen / Ersatzquartieren

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

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

a) Können Tiere gefangen, verletzt od. getötet werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<i>Aufgrund der Entnahme von Gebäuden und Gehölzen ist ein Fangen, Verletzen oder Töten von Individuen nicht sicher auszuschließen.</i>	
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<i>V 1: Zeitliche Einschränkung der Abbrucharbeiten</i>	
<i>V 2: Zeitliche Einschränkung der Maßnahmen an Gehölzen und Baufeldfreimachung</i>	
<i>V 3: Umgang mit Höhlenbäumen</i>	
c) Verbleibt unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen ein signifikant erhöhtes Verletzungs- oder Tötungsrisiko? (Wenn JA - Verbotsauslösung!)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
6.3 Störungstatbestand (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)	
a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<i>Betriebsbedingte Störungen sind aufgrund von Beleuchtungen nicht ausgeschlossen.</i>	
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<i>V 4: Einschränkung der Beleuchtung</i>	
<i>V 1: Zeitliche Einschränkung der Abbrucharbeiten</i>	
c) Wird eine erhebliche Störung durch o.g. Maßnahmen vollständig vermieden?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Der Verbotstatbestand „Erhebliche Störung“ tritt ein.	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein

Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

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

Wenn **JA** – Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. i.V.m Art. 16 FFH- RL erforderlich!
 → weiter unter Pkt. 7 „Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen“

Wenn **NEIN** – Prüfung abgeschlossen!
 → weiter unter Pkt. 8 „Zusammenfassung“

Zusammenfassung

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

Vermeidungsmaßnahmen

V 1: Zeitliche Einschränkung der Abbrucharbeiten

V 2: Zeitliche Einschränkung der Maßnahmen an Gehölzen und Baufeldfreimachung

V 3: Umgang mit Höhlenbäumen

V 4: Einschränkung der Beleuchtung

CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang

A 1: Ausbringung von geeigneten Nisthilfen / Ersatzquartieren

FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus

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

Unter Berücksichtigung von Wirkungsprognose und vorgesehenen Maßnahmen

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

liegen die Ausnahmevoraussetzungen gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG vor ggf. in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL,

sind die Ausnahmevoraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL nicht erfüllt!

k) Breitflügelvedermaus

Allgemeine Angaben zur Art					
1. Durch das Vorhaben betroffene Art					
Breitflügelvedermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>)					
2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen					
<input checked="" type="checkbox"/>	FFH-RL Anhang IV-Art	3	RL Deutschland		
<input type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	1	RL Hessen		
3. Erhaltungszustand					
Bewertung nach Ampel-Schema:					
		unbekannt	günstig GRÜN	ungünstig- unzureichen d GELB	ungünstig- schlecht ROT
EU	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Deutschland (kontinentale Region)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hessen	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Charakterisierung der betroffenen Art					
4.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen					
<p>Die Jagdgebiete der Breitflügelvedermaus liegen meist im Offenland. Baumbestandene Weiden, Gärten, Parks, Hecken und Waldränder werden hier häufig genutzt. Im Siedlungsbereich jagt sie häufig um Straßenlaternen, an denen sich Insekten sammeln. Insgesamt setzt sich die Nahrung hauptsächlich aus Großen Schmetterlingen und Käfern, sowie Dipteren zusammen, andere Insektengruppen werden nur in geringem Maße erbeutet. Die Winterquartiere liegen häufig in der Nähe der Sommerlebensräume. Auch die Nutzung eines Jahresquartiers ist nicht selten. Wie im Sommer werden auch im Winter meist Spaltenquartiere bezogen, was dazu führt, dass bislang erst wenige winterschlafende Breitflügelvedermäuse gefunden wurden und der Wissensstand noch unzureichend ist (Dietz & Simon 2006).</p>					
4.2 Verbreitung					
<p>Die Breitflügelvedermaus ist in Süd-, Mittel- und Osteuropa weit verbreitet und relativ häufig. In Deutschland ist die Art flächendeckend verbreitet, mit einem Verbreitungsschwerpunkt in der norddeutschen Tiefebene. In Hessen</p>					

ist die Bestandssituation lückenhaft. Aufgrund vieler Gutachten kann eine hohe Bestandsdichte erwartet werden, jedoch ist über die Winterquartiere noch wenig bekannt (Dietz & Simon 2006).

Vorhabenbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen sehr wahrscheinlich anzunehmen

Im Zuge der Kartierungen 2023 wurde die Art im Geltungsbereich nachgewiesen.

6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

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

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

Es handelt sich um eine Art, die Quartiere in Gebäuden nutzt. Da Gebäude von der Baufeldfreimachung betroffen sind, kann es im Rahmen des Vorhabens zu einem Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kommen. Jedoch konnten innerhalb der Gebäude keine Hinweise auf einen Besatz durch Fledermäuse gefunden werden, demnach ist eine Betroffenheit auszuschließen.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ja
 nein

Entfällt

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

Entfällt

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

Entfällt

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

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

ja

a) Können Tiere gefangen, verletzt od. getötet werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<i>Aufgrund der Entnahme von Gebäuden ist ein Fangen, Verletzen oder Töten von Individuen nicht sicher auszuschließen.</i>	
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<i>V 1: Zeitliche Einschränkung der Abbrucharbeiten</i>	
c) Verbleibt unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen ein signifikant erhöhtes Verletzungs- oder Tötungsrisiko? (Wenn JA - Verbotsauslösung!)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
6.3 Störungstatbestand (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)	
a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<i>Betriebsbedingte Störungen sind aufgrund von Beleuchtungen nicht ausgeschlossen.</i>	
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<i>V 4: Einschränkung der Beleuchtung</i>	
<i>V 1: zeitliche Einschränkung der Abbrucharbeiten</i>	
c) Wird eine erhebliche Störung durch o.g. Maßnahmen vollständig vermieden?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Der Verbotstatbestand „Erhebliche Störung“ tritt ein.	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> 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)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein

Wenn **JA** – Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. i.V.m Art. 16 FFH- RL erforderlich!
→ weiter unter Pkt. 7 „Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen“

Wenn **NEIN** – Prüfung abgeschlossen!
→ weiter unter Pkt. 8 „Zusammenfassung“

Zusammenfassung

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

- Vermeidungsmaßnahmen
V 1: Zeitliche Einschränkung der Abbrucharbeiten
V 4: Einschränkung der Beleuchtung
- CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang
- FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus
- Gegebenenfalls erforderliches Monitoring und Risikomanagement für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen verbindlich festgelegt

Unter Berücksichtigung von Wirkungsprognose und vorgesehenen Maßnahmen

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

I) Graues Langohr

Allgemeine Angaben zur Art				
1. Durch das Vorhaben betroffene Art				
Graues Langohr (<i>Plecotus austriacus</i>)				
2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen				
<input checked="" type="checkbox"/>	FFH-RL Anhang IV-Art	1	RL Deutschland	
<input type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	1	RL Hessen	
3. Erhaltungszustand				
Bewertung nach Ampel-Schema:				
	unbekannt	günstig GRÜN	ungünstig- unzureichen d GELB	ungünstig- schlecht ROT
EU	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Deutschland (kontinentale Region)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Hessen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Charakterisierung der betroffenen Art				
4.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen				
<p>Das Graue Langohr (<i>Plecotus austriacus</i>) meidet als wärmeliebende Art kühle Regionen und hohe Gebirgslagen. In den deutschen Mittelgebirgen findet man es in den wärmeren Tallagen (BRAUN & DIETERLEN 2003). Die Art ist mehr an menschliche Siedlungen und an Kulturlandschaften gebunden als das Braune Langohr. Sie findet daher auch ihre Sommerquartiere und Wochenstuben bevorzugt in Gebäuden mit großen Dachböden (SKIBA 2009) bzw. in Hohlräumen an Gebäuden. Winterquartiere werden in Stollen, Kellern, Höhlen und Gebäuden aufgesucht. Graue Langohren jagen in unterschiedlichen, bis zu 5 km vom Quartier entfernten Biotopen: im Siedlungsraum an Straßenlampen, im strukturreichen Offenland und seltener in Wäldern (ITN 2015). Das Flugverhalten ähnelt dem des Braunen Langohrs. Die Winterlebensräume liegen meist weniger als 20 km von den Sommerlebensräumen entfernt, weshalb die Art als Kurzstreckenwanderer gilt (ITN 2015).</p>				
4.2 Verbreitung				

Das Braune Langohr ist in Hessen gleichmäßig auf der gesamten Landesfläche vorhanden (ITN 2012). Bislang sind 35 Wochenstuben und 36 Reproduktionsfundpunkte registriert (ITN 2012). Die Verbreitung des Grauen Langohrs dagegen konzentriert sich eher im Westen Hessens (ITN 2012). Dort sind zurzeit 14 Wochenstubenkolonien bekannt (ITN 2012).

Vorhabenbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen sehr wahrscheinlich anzunehmen

Im Zuge der Kartierungen 2023 wurde die Art im Geltungsbereich nachgewiesen.

6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

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

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

Es handelt sich um eine Art, die Quartiere in Gebäuden nutzt. Da Gebäude von der Baufeldfreimachung betroffen sind, kann es im Rahmen des Vorhabens zu einem Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kommen. Jedoch konnten innerhalb der Gebäude keine Hinweise auf einen Besatz durch Fledermäuse gefunden werden, demnach ist eine Betroffenheit auszuschließen.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ja
 nein

Entfällt

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

Entfällt

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

Entfällt

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

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

a) Können Tiere gefangen, verletzt od. getötet werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<i>Aufgrund der Entnahme von Gebäuden ist ein Fangen, Verletzen oder Töten von Individuen nicht sicher auszuschließen.</i>	
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<i>V 1: Zeitliche Einschränkung der Abbrucharbeiten</i>	
c) Verbleibt unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen ein signifikant erhöhtes Verletzungs- oder Tötungsrisiko? (Wenn JA - Verbotsauslösung!)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
6.3 Störungstatbestand (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)	
a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<i>Betriebsbedingte Störungen sind aufgrund von Beleuchtungen nicht ausgeschlossen.</i>	
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<i>V 4: Einschränkung der Beleuchtung</i> <i>V 1: Einschränkung der Abbrucharbeiten</i>	
c) Wird eine erhebliche Störung durch o.g. Maßnahmen vollständig vermieden?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Der Verbotstatbestand „Erhebliche Störung“ tritt ein.	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> 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)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein

Wenn **JA** – Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. i.V.m Art. 16 FFH- RL erforderlich!
→ weiter unter Pkt. 7 „Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen“

Wenn **NEIN** – Prüfung abgeschlossen!
→ weiter unter Pkt. 8 „Zusammenfassung“

Zusammenfassung

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

Vermeidungsmaßnahmen

V 1: Zeitliche Einschränkung der Abbrucharbeiten

V 4: Einschränkung der Beleuchtung

CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang

FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus

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

Unter Berücksichtigung von Wirkungsprognose und vorgesehenen Maßnahmen

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

liegen die Ausnahmeveraussetzungen gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG vor ggf. in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL,

sind die Ausnahmeveraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL nicht erfüllt!

m) **Zwergfledermaus**

Allgemeine Angaben zur Art				
1. Durch das Vorhaben betroffene Art				
Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)				
2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen				
<input checked="" type="checkbox"/>	FFH-RL Anhang IV-Art	*	RL Deutschland	
<input type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	3	RL Hessen	
3. Erhaltungszustand				
Bewertung nach Ampel-Schema:				
	unbekannt	günstig GRÜN	ungünstig- unzureichen d GELB	ungünstig- schlecht ROT
EU	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Deutschland (kontinentale Region)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hessen	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Charakterisierung der betroffenen Art				
4.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen				
<p><i>Zwergfledermäuse beziehen ihre Quartiere in kleinen Spalten an der Außenseite von Gebäuden, z. B. hinter Schiefer- und Eternitverkleidungen, Verschalungen oder Zwischendächern. Einzeltiere können auch hinter der Rinde von Bäumen gefunden werden. Die Wochenstubenkolonien wechseln regelmäßig ihr Quartier, wodurch ein Quartierverbund entsteht, der von aus wechselnden Zusammensetzungen von Individuen genutzt wird. Jagdgebiete der Zwergfledermaus sind Waldränder, Hecken und andere Grenzstrukturen, sie jagt aber auch an und über Gewässern. Die Jagdgebiete liegen meist in einem Radius von etwa 2 km um das Quartier (Dietz et al. 2007, ITN 2012).</i></p>				
4.2 Verbreitung				

Die Art ist die in Deutschland am häufigsten nachgewiesene Art und kommt flächendeckend vor. Auch in Hessen stellt die Zwergfledermaus die am häufigsten gefundene Art dar. In fast allen Ortschaften finden sich Fortpflanzungs- und Ruhestätten (Dietz & Simon2006).

Vorhabenbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen sehr wahrscheinlich anzunehmen

Im Zuge der Kartierungen 2023 wurde die Art im Geltungsbereich nachgewiesen.

6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

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

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

Es handelt sich um eine Art, die Quartiere in Baumhöhlen und Gebäuden bezieht. Da Quartierbäume von der Baufeldfreimachung betroffen sind, kann es im Rahmen des Vorhabens zu einem Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten in Form kommen. Die Gebäude können als Wochenstuben und Winterquartier ausgeschlossen werden.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ja
 nein

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

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

A 1: Ausbringung von geeigneten Nisthilfen / Ersatzquartieren

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

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

a) Können Tiere gefangen, verletzt od. getötet werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<i>Aufgrund der Entnahme von Quartierbäumen und des Gebäudeabrisses ist ein Fangen, Verletzen oder Töten von Individuen nicht sicher auszuschließen.</i>	
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<i>V 1: Zeitliche Einschränkung der Abbrucharbeiten</i>	
<i>V 2: Zeitliche Einschränkung der Maßnahmen an Gehölzen und Baufeldfreimachung</i>	
<i>V 3: Umgang mit Höhlenbäumen</i>	
c) Verbleibt unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen ein signifikant erhöhtes Verletzungs- oder Tötungsrisiko? (Wenn JA - Verbotsauslösung!)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
6.3 Störungstatbestand (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)	
a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<i>Betriebsbedingte Störungen sind aufgrund von Beleuchtungen nicht ausgeschlossen.</i>	
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<i>V 4: Einschränkung der Beleuchtung</i>	
<i>V 1: Zeitliche Einschränkung der Abbrucharbeiten</i>	
c) Wird eine erhebliche Störung durch o.g. Maßnahmen vollständig vermieden?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Der Verbotstatbestand „Erhebliche Störung“ tritt ein.	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein

Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

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

Wenn **JA** – Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. i.V.m Art. 16 FFH- RL erforderlich!
 → weiter unter Pkt. 7 „Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen“

Wenn **NEIN** – Prüfung abgeschlossen!
 → weiter unter Pkt. 8 „Zusammenfassung“

Zusammenfassung

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

Vermeidungsmaßnahmen

V 1: Zeitliche Einschränkung der Abbrucharbeiten

V 2: Zeitliche Einschränkung der Maßnahmen an Gehölzen und Baufeldfreimachung

V 3: Umgang mit Höhlenbäumen

V 4: Einschränkung der Beleuchtung

CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang

A 1: Ausbringung von geeigneten Nisthilfen / Ersatzquartieren

FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus

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

Unter Berücksichtigung von Wirkungsprognose und vorgesehenen Maßnahmen

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

liegen die Ausnahmeveraussetzungen gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG vor ggf. in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL,

sind die Ausnahmeveraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL nicht erfüllt!

n) **Mückenfledermaus**

Allgemeine Angaben zur Art				
1. Durch das Vorhaben betroffene Art				
Mückenfledermaus (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>)				
2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen				
<input checked="" type="checkbox"/>	FFH-RL Anhang IV-Art	*	RL Deutschland	
<input type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	D	RL Hessen	
3. Erhaltungszustand				
Bewertung nach Ampel-Schema:				
	unbekannt	günstig GRÜN	ungünstig- unzureichen d GELB	ungünstig- schlecht ROT
EU	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Deutschland (kontinentale Region)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hessen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Charakterisierung der betroffenen Art				
4.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen				
<p><i>Die Mückenfledermaus besiedelt vor allem naturnahe Auwälder, gewässernahe Laubwälder, sowie offene Wälder mit einem hohen Altholzbestand und scheint an einen engen Verbund von Wald und Gewässer gebunden zu sein. Spalten hinter Wandverkleidungen und Hohlschichten, Fassadenverkleidungen, Dachverschalungen, Fensterläden, Mauerhohlräume, Baumhöhlen und Nistkästen werden als Wochenstubenquartiere bevorzugt. Winterfunde sind bislang spärlich, in Hessen sind Überwinterungen im Wochenstubenquartier belegt (Dietz & Simon 2006).</i></p>				
4.2 Verbreitung				
<p><i>In Deutschland wurde die Mückenfledermaus bisher in verschiedenen Regionen nachgewiesen, in den Auwaldgebieten des Oberrheins scheint die Art häufiger vorzukommen. Es zeigt sich zudem ein Schwerpunkt im Oberrheinischen- und Rhein-Main-Tiefland. In Hessen finden sich einzelne Fundpunkte, sowie die umfangreichste</i></p>				

Wochenstube des Bundesgebietes am Kühkopf. Dies ist jedoch der einzige Wochentuben-nachweis bisher (Dietz & Simon 2006).

Vorhabenbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen sehr wahrscheinlich anzunehmen

Im Zuge der Kartierungen 2023 wurde die Art im Geltungsbereich nachgewiesen.

6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

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

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

Es handelt sich um eine Art, die Quartiere in Baumhöhlen und Gebäuden bezieht. Da Quartierbäume von der Baufeldfreimachung betroffen sind, kann es im Rahmen des Vorhabens zu einem Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten in Form kommen. Die Gebäude können als Wochenstuben und Winterquartier ausgeschlossen werden.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ja
 nein

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

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

A 1: Ausbringung von geeigneten Nisthilfen / Ersatzquartieren

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

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

a) Können Tiere gefangen, verletzt od. getötet werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<i>Aufgrund der Entnahme von Quartierbäumen und des Gebäudeabrisses ist ein Fangen, Verletzen oder Töten von Individuen nicht sicher auszuschließen.</i>	
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<i>V 1: Zeitliche Einschränkung der Abbrucharbeiten</i>	
<i>V 2: Zeitliche Einschränkung der Maßnahmen an Gehölzen und Baufeldfreimachung</i>	
<i>V 3: Umgang mit Höhlenbäumen</i>	
c) Verbleibt unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen ein signifikant erhöhtes Verletzungs- oder Tötungsrisiko? (Wenn JA - Verbotsauslösung!)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
6.3 Störungstatbestand (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)	
a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<i>Betriebsbedingte Störungen sind aufgrund von Beleuchtungen nicht ausgeschlossen.</i>	
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<i>V 4: Einschränkung der Beleuchtung</i>	
<i>V 1: Zeitliche Einschränkung der Abbrucharbeiten</i>	
c) Wird eine erhebliche Störung durch o.g. Maßnahmen vollständig vermieden?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Der Verbotstatbestand „Erhebliche Störung“ tritt ein.	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein

Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

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

Wenn **JA** – Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. i.V.m Art. 16 FFH- RL erforderlich!
→ weiter unter Pkt. 7 „Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen“

Wenn **NEIN** – Prüfung abgeschlossen!
→ weiter unter Pkt. 8 „Zusammenfassung“

Zusammenfassung

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

Vermeidungsmaßnahmen

V 1: zeitliche Einschränkung der Abbrucharbeiten

V 2: Zeitliche Einschränkung der Maßnahmen an Gehölzen und Baufeldfreimachung

V 3: Umgang mit Höhlenbäumen

V 4: Einschränkung der Beleuchtung

CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang

A 1: Ausbringung von geeigneten Nisthilfen / Ersatzquartieren

FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus

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

Unter Berücksichtigung von Wirkungsprognose und vorgesehenen Maßnahmen

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

liegen die Ausnahmeveraussetzungen gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG vor ggf. in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL,

sind die Ausnahmeveraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL nicht erfüllt!