

**Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag
zum Bebauungsplan Nr. III/7
„Im Mackenrotschen Garten“ – 1. Änderung
Gemeinde Wildeck, Ortsteil Hönebach**

Erarbeitet im Auftrag von:



Gemeinde Wildeck, Gemeindevorstand

Eisenacher Straße 98
36208 Wildeck-Obersuhl

Wölfersheim, März 2021



REGIOKONZEPT

Biedrichstraße 8c Telefon: +49 (6036) 9 89 36-40 mail@regiokonzept.de
61200 Wölfersheim Telefax: +49 (6036) 9 89 36-60 www.regiokonzept.de

Auftraggeber:



Gemeinde Wildeck, Gemeindevorstand

Eisenacher Straße 98
36208 Wildeck-Obersuhl
Tel.: (06626) 9200 - 0
Fax: (06626) 9200 - 50
E-Mail: gemeinde@wildeck.de
Homepage: www.wildeck.de

Auftragnehmer:



REGIOKONZEPT GmbH & Co. KG

Biedrichstraße 8c
61200 Wölfersheim
Tel.: (06036) 98936 - 40
Fax: (06036) 98936 - 60
E-Mail: mail@regiokonzept.de
Homepage: www.regiokonzept.de

Projektleitung: Dr. Heiko Sawitzky

Bearbeitung: B.Sc. Maya Riedel

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	1
1.1	Anlass und Zielsetzung	1
1.2	Gesetzliche Grundlagen.....	2
1.2.1	Artenschutzrechtliche Bestimmungen des § 44 (1) BNatSchG.....	2
1.2.2	Ausnahmen gemäß § 45 BNatSchG	3
2	Lage des Plangebiets und Vorhabenbeschreibung	4
3	Methodische Vorgehensweise	4
3.1	Ermittlung relevanter Arten	5
3.1.1	Ermittlung der möglicherweise betroffenen Arten	5
3.1.2	Ermittlung möglicher Konflikte	5
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	13
4.2.5	Nichtstoffliche Einwirkungen.....	14
4.2.6	Stoffliche Einwirkungen	16
4.2.7	Gezielte Beeinflussung von Arten.....	17
4.3	Fazit der Wirkfaktorenanalyse.....	19
5	Spezieller Teil.....	20
5.1	Pflanzen.....	20
5.1.1	Ermittlung relevanter Arten.....	20
5.1.2	Fazit.....	20
5.2	Vögel	21
5.2.1	Ermittlung der relevanten Arten.....	21
5.2.2	Empfindlichkeitsabschätzung	23
5.2.3	Konfliktanalyse.....	26
5.2.4	Maßnahmenplanung.....	27
5.2.5	Fazit.....	28
5.3	Fledermäuse	29
5.3.1	Ermittlung relevanter Arten.....	29
5.3.2	Empfindlichkeitsabschätzung	31
5.3.3	Konfliktanalyse.....	33
5.3.4	Maßnahmenplanung.....	33

5.3.5	Fazit.....	34
5.4	Säugetiere (ohne Fledermäuse)	35
5.4.1	Ermittlung der relevanten Arten.....	35
5.4.2	Empfindlichkeitsabschätzung	36
5.4.3	Fazit.....	37
5.5	Amphibien	38
5.5.1	Ermittlung der relevanten Arten.....	38
5.5.2	Empfindlichkeitsabschätzung	39
5.5.3	Konfliktanalyse.....	40
5.5.4	Maßnahmenplanung.....	40
5.5.5	Fazit.....	41
5.6	Reptilien	42
5.6.1	Ermittlung der relevanten Arten.....	42
5.6.2	Empfindlichkeitsabschätzung	42
5.6.3	Konfliktanalyse.....	43
5.6.4	Maßnahmenplanung.....	43
5.6.5	Fazit.....	44
5.7	Schmetterlinge.....	45
5.7.1	Ermittlung der relevanten Arten.....	45
5.7.2	Fazit.....	45
5.8	Sonstige Arten	45
6	Maßnahmen	46
7	Zusammenfassung	49
8	Literaturverzeichnis	50
8.1	Gesetze und Verordnung.....	50
8.2	Verwendete Literatur	50
8.3	Online-Quellen.....	52
Anhang I – Tabelle zur vereinfachten Prüfung häufiger Vogelarten.....		54
Anhang II – Prüfprotokolle		59
I	Vögel	61
a)	Baumfalke	61
b)	Bluthänfling	65
c)	Dohle.....	69
d)	Feldlerche	73
e)	Goldammer.....	78
f)	Girlitz.....	82
g)	Habicht	86
h)	Mauersegler	90

i)	Mehlschwalbe.....	94
j)	Rauchschwalbe	98
k)	Trauerschnäpper	102
l)	Wacholderdrossel	106
II	Fledermäuse	110
a)	BreitflügelFledermaus.....	110
b)	Bechsteinfledermaus.....	114
c)	Fransenfledermaus	118
d)	Großes Mausohr	122
e)	Große Bartfledermaus.....	126
f)	Großer Abendsegler	130
g)	Kleine Bartfledermaus.....	134
i)	Kleiner Abendsegler	138
i)	Mückenfledermaus	142
j)	Rauhautfledermaus.....	146
k)	Zwergfledermaus	150
III	Amphibien	154
a)	Geburtshelferkröte	154
b)	Gelbbauchunke	158
c)	Kammolch.....	162
d)	Laubfrosch	166
IV	Reptilien	170
a)	Schlingnatter	170
b)	Zauneidechse.....	174

Tabellenverzeichnis

Tab. 1	Vereinfachte Benennung der Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG.....	2
Tab. 2	Potenziell relevante Wirkfaktoren im Hinblick auf das geplante Vorhaben (nach BfN 2021d) ...	8
Tab. 3	Für das Vorhaben potenziell relevante Wirkfaktoren, Bewertung ihres Konfliktpotenzials, potenziell betroffenen Artengruppen sowie Wirkweiten	19
Tab. 4	Liste der bei der Brutvogelkartierung nachgewiesenen Reviervögel (BÖF 2019)	21
Tab. 5	Liste der bei der Brutvogelkartierung nachgewiesenen Nahrungsgäste (BÖF 2019).....	22
Tab. 6	Vorhabenbedingte artenschutzrechtliche Konflikte für Vögel	26
Tab. 7	Im Untersuchungsraum nachgewiesene Fledermausarten (BÖF 2019).....	30
Tab. 8	Vorhabenbedingte artenschutzrechtliche Konflikte für Fledermäuse	33
Tab. 9	Vorkommende, artenschutzrechtlich relevante Säugetierarten im UG (BÖF 2019)	36
Tab. 10	Vorkommende, artenschutzrechtlich relevante Amphibienarten.....	39
Tab. 11	Vorhabenbedingte artenschutzrechtliche Konflikte für Amphibien.....	40
Tab. 12	Im Untersuchungsraum nachgewiesene Reptilienarten (BÖF 2019)	42
Tab. 13	Vorhabenbedingte artenschutzrechtliche Konflikte für Fledermäuse	43
Tab. 14	Liste der vorkommenden Vogelarten mit gutem Erhaltungszustand (BÖF 2019).....	54
Tab. 15	Tabelle zur vereinfachten Prüfung der Betroffenheit von häufigen Vogelarten.....	56

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1	Karte Brutvögel 2018 (BÖF 2019, Flora und Fauna Erfassungen zum Ausbau der A 4 – Abschnitt Wildeck) – Ausschnitt mit Darstellung des Plangebiets (ohne Maßstab).....	21
Abb. 2	Karte Fledermäuse 2018 (BÖF 2019, Flora und Fauna Erfassungen zum Ausbau der A 4 – Abschnitt Wildeck) – Ausschnitt mit Darstellung des Plangebiets (ohne Maßstab)	29
Abb. 3	Karte Haselmaus, Amphibien, Reptilien, Schmetterlinge, Ameisen und Fische 2018 (BÖF 2019) – Ausschnitt mit Darstellung des Plangebiets (ohne Maßstab).....	35

1 Einleitung

1.1 Anlass und Zielsetzung

Die Gemeinde Wildeck beabsichtigt im Ortsteil Hönebach im Gebiet „Im Mackenrotschen Garten“ die Erschließung eines „Sondergebietes Autohof“ sowie südlich davon die Entwicklung von Gewerbeflächen. Das Plangebiet befindet sich westlich der Ortslage Hönebach und liegt direkt an der Landesstraße (L) 3069, unmittelbar nach dem Abzweig von der L 3251 sowie der Autobahnanschlussstelle „Wildeck-Hönebach“ der A 4. Die verkehrliche Erschließung des Gebietes soll über zwei neu herzustellende Einmündungen an der L 3069 erfolgen.

Für das Plangebiet besitzt bereits der Bebauungsplan Nr. III/7 „Im Mackenrotschen Garten“ Rechtskraft, der am 10.09.2009 von der Gemeindevertretung der Gemeinde Wildeck als Satzung beschlossen wurde. Dieser umfasst einen Hauptgeltungsbereich von ca. 9,6 ha, in dem auf einer Fläche von insgesamt ca. 5,6 ha östlich und westlich der L 3069 Baufelder als „Sondergebiet Autohof“ ausgewiesen sind. Zusätzlich wurden in sechs Zusatzgeltungsbereichen mit einer Gesamtgröße von rund 6,7 ha Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt. Die Darstellungen dieses Bebauungsplans gehen auf die Planungen eines Investors zurück, der im Herbst 2007 an die Gemeinde herangetreten war. Der Investor wollte seinerzeit einen Autohof mit entsprechenden Nebenanlagen auf dem Gelände errichten. Der Bebauungsplan Nr. III/7 „Im Mackenrotschen Garten“ trat am 22.08.2016 durch Bekanntmachung in Kraft.

Inzwischen liegt die Interessensbekundung eines neuen Investors vor. Demnach soll im nordwestlichen Bereich des Plangebietes auf einer Fläche von zunächst ca. 12.000 m² ein Autohof entstehen, mit einer Option auf weitere ca. 10.000 m². Der Bebauungsplan wird unter Aufrechterhaltung des Sondergebietsstatus für den nordwestlichen Teilbereich an die konkrete neue Planung angepasst. Aufgrund der relativ starren Vorgaben des rechtskräftigen Bebauungsplanes wäre eine Ansiedlung weiterer Betriebe ohne eine Bebauungsplanänderung nicht oder nur sehr erschwert möglich. Der südwestliche Teilbereich soll daher als Gewerbegebiet ausgewiesen werden. Diese neue Festsetzung bietet die notwendige Flexibilität, damit sich Betriebe, die von der Nähe zu einem Autohof profitieren, ansiedeln können. Gegenstand der Bebauungsplanänderung ist demnach der westliche Bereich des rechtskräftigen Bebauungsplanes. Im östlichen Bereich wird der Bebauungsplan aufgehoben.

Mit der Erschließung des Sondergebietes Autohof sowie des angrenzenden Gewerbegebietes möchte die Gemeinde Wildeck ihre günstige Lage zur Autobahn A 4 und zum nahen Kirchheimer Dreieck (A 5 und A 7) nutzen, um von der Autobahnnähe abhängige Betriebe anzusiedeln. Die Ansiedlung des Autohofs und weiterer Gewerbebetriebe soll mit einem zusätzlichen Arbeitsplatzangebot einhergehen.

Die Änderung des Bebauungsplanes soll eine höhere Bebauungsdichte sowie flexiblere Nutzungsmöglichkeiten innerhalb des Änderungsbereiches des Bebauungsplans zulassen. Das bisherige Kompensationskonzept wird dementsprechend ebenfalls überarbeitet. Daraus ergibt sich die Notwendigkeit, den rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. III/7 „Im Mackenrotschen Garten“ in weiteren Teilbereichen aufzuheben.

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 (AFB) 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 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 Plangebiet liegt westlich der Ortslage Hönebach in der Gemeinde Wildeck. Im Westen grenzt die A 4 an; im Norden verläuft ein Bahntunnel der Deutschen Bahn AG sowie die L 3251 und im Osten die L 3069, die den Alt-Bebauungsplan in einen Ost- und Westteil trennt. Der Bebauungsplan für den Bereich östlich der L 3069 wird mit der Bebauungsplanänderung aufgehoben. Südlich grenzt die Straße „Eichhorst“ (Zuwegung zum ehemaligen Forsthaus bei Hönebach) an. In der weiteren Umgebung liegen im Osten und Südosten sowie westlich der A 4 landwirtschaftlich genutzte Flächen. Im Süden liegen Teile der großflächigen Waldlandschaft „Seulingswald“. Nördlich der L 3251 befindet sich die Autobahnmeisterei Hönebach.

Der räumliche Geltungsbereich des Teilplans I der Bebauungsplanänderung umfasst eine Gesamtgröße von rund 9,6 ha und beinhaltet in der Gemarkung Hönebach die folgenden Flurstücke: Flur 13, Nr. 37, 38 und 39 sowie Flur 8, Nr. 67 tlw., 68, 69, 71, 72, 73, 77 tlw., 80 tlw., 81 tlw., 82 tlw., 83 tlw. und 84 tlw.

Die Gemeinde Wildeck beabsichtigt die Erschließung eines „sonstigen Sondergebietes Autohof“ sowie die Entwicklung von Gewerbeflächen. Auf Grundlage des Bebauungsplans III/7 „Im Mackenrotschen Garten“, rechtsgültig seit 22.08.2016, wurden bereits Baumaßnahmen zur Profilierung des Geländes durchgeführt, da auf dem unebenen Gelände eine gewerbliche Bebauung nicht möglich ist. Die Grenzen des rechtskräftigen Bebauungsplans wurden zur Herrichtung von bebaubaren und flach geneigten Flächen zur Auffüllung herangezogen. Die bestehende Geländeoberfläche innerhalb der Baugrenzen variiert zwischen ca. 328 m über NN im Südwesten und ca. 330 m über NN im Nordosten des Plangebiets.

Im Rahmen der 1. Änderung des Bebauungsplans „Im Mackenrotschen Garten“ werden die bebaubaren Flächen erweitert. Daraufhin erfolgt eine erweiterte Profilierung des Geländes. Zudem wird die verkehrliche Erschließung des Plangebiets mit zwei Anbindungen an die L 3069 geschaffen. Die Festlegung der späteren Geländeoberfläche (nach Profilierung des Geländes) erfolgt im Zuge des Baugenehmigungsverfahrens gemäß § 2 (6) Hessische Bauordnung (HBO).

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 Ausnahmeveraussetzungen.

3.1 Ermittlung relevanter Arten

Ausgehend vom Geltungsbereich (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. Eigene Kartierungen wurden im Rahmen des Verfahrens zur Bebauungsplanänderung nicht durchgeführt. Eine Abschätzung des betroffenen Artenspektrums erfolgt daher mittels einer Potenzialabschätzung, deren Grundlage insbesondere die Habitatausstattung des Plangebietes ist. Zudem wurde die im Rahmen des geplanten Ausbaus der A 4 im Abschnitt Wildeck durchgeführte Bestandserhebung des BÜROS FÜR ANGEWANDTE ÖKOLOGIE UND FORSTPLANUNG GMBH (BÖF 2019) sowie der Bericht der ökologischen Baubegleitung „Mackenrotscher Garten“ (BÜROGEMEINSCHAFT FÜR LANDSCHAFTSPLANUNG UND GEWÄSSERREINATURIERUNG 2020) als Grundlage verwendet. Im Rahmen der ökologischen Baubegleitung „Mackenrotscher Garten“ zur Geländeprofilierung wurde das Plangebiet im April/ Mai 2020 mehrfach nach artenschutzrechtlich relevanten Arten abgesucht. In Bezug auf artenschutzrechtlich relevante Säugetierarten (ohne Fledermäuse) sowie in Bezug auf artenschutzrechtlich relevante Amphibienarten wurde eine Datenrecherche mittels Naturschutzregister Hessen (Natureg) (HMUKLV 2021a) unter Berücksichtigung der Verbreitungskarten des Bundesamtes für Naturschutz (BfN 2021e) durchgeführt.

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 baubedingten (z. B. Arbeitsstreifen, separate Baustreifen, Verlärmung durch Baufahrzeuge) und betriebsbedingten (Lärm, Schadstoff-, Lichtemissionen u. a.) 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 situationspezifisch 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 (VSW 2014) 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 BNatSchG) 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. Tabelle 2 zeigt in einem ersten Ausschlussverfahren, in Anlehnung an die Vorgehensweise des Bundesamtes für Naturschutz (BfN 2021d), 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.

Tab. 2 Potenziell relevante Wirkfaktoren im Hinblick auf das geplante Vorhaben (nach BfN 2021d)

Wirkfaktorengruppe	Wirkfaktoren des Projekttyps „Gewerbe- / Industriegebiete (ohne emit-tierende Anlagen)“	Relevanz
1 Direkter Flächen-entzug	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 abio-tischer Standortfak-toren	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	1
	Anlagebedingte Barriere- oder Fallenwirkungen / Mortalität	1
	Betriebsbedingte Barriere- oder Fallenwirkungen / Mortalität	2
5 Nichtstoffliche Einwirkungen	Akustische Reize (Schall)	2
	Optische Reizauslöser / Bewegung (ohne Licht)	1
	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	2
	Depositionen mit strukturellen Auswirkungen (Staub / Schwebst. u. Sedimente)	2
	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	0
	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 geplante Vorhaben sieht unter anderem den Bau von Gebäuden, Straßen und Stellplätzen vor, sodass in großem Umfang mit anlagenbedingten Versiegelungen und Überbauungen zu rechnen ist. Die Bauarbeiten beschränken sich auf die Flächen des Geltungsbereichs, womit die bauzeitliche, vorübergehende Wirkung von der anlagebedingten Wirkung weitgehend überlagert wird.

Durch das im GB geplante Gewerbegebiet findet eine Verdichtung der bebaubaren Fläche statt. Der durch die Versiegelung entstehende direkte Flächenentzug kann zu Habitatverlusten für alle vorkommenden, artenschutzrechtlich relevanten Tier- und Pflanzenarten führen. Im Zusammenhang mit dem Vorhaben betrifft dies die neu zu versiegelnden bzw. die im Rahmen der Bautätigkeit genutzten Flächen innerhalb des GB.

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

4.2.2 Veränderung der Habitatstruktur / Nutzung

Direkte Veränderung von Vegetations- / Biotopstrukturen

Baubedingt ist durch die Räumung des Baufelds in den Bereichen, in denen noch keine Geländeprofilierung stattgefunden hat oder die bereits wieder bewachsen sind, mit einer weitgehenden Entfernung der Vegetation zu rechnen. Anlagebedingt ist in den nicht versiegelten Bereichen durch Herrichtung von Grünflächen und Bepflanzungen dauerhaft mit einer deutlichen Veränderung hinsichtlich der Biotopstruktur und deren Habitateignung zu rechnen.

Durch die Veränderung der Vegetation kann es zum einen zu direkten Habitatverlusten für alle im GB vorkommenden Pflanzen- und Tierarten kommen. Zum anderen können Tiere beeinträchtigt werden, für welche die in Anspruch genommene Fläche ein essenzielles, regelmäßig genutztes Teilhabitat darstellt. Dies betrifft insbesondere mobile Tierarten (z. B. Vögel und Fledermäuse), die Fortpflanzungsstätten in der Umgebung aufweisen, die Flächen aber regelmäßig als Nahrungsraum oder Flugroute nutzen.

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

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 weiterhin über andere Wege zugänglich, weshalb nicht mit einer Aufgabe habitatprägender Pflege durch das Vorhaben gerechnet werden muss.

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 beim Bau von Gewerbegebieten kommen. Zudem können durch Abtrennung Restflächen verbleiben, deren wirtschaftliche Nutzung nicht mehr möglich ist. Durch das geplante Vorhaben entstehen keine derartigen Barrieren oder Restflächen. 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 Auf- und Abtrag sowie Verdichtung des Bodens im Bereich zukünftig nicht versiegelter Flächen physikalische Veränderungen der Bodenverhältnisse anzunehmen.

Veränderungen von Böden und ihrer Funktion können sich auf das Vorkommen von Tier- und Pflanzenarten im GB auswirken. Da durch die Wirkfaktoren „Überbauung / Versiegelung“ und

„Direkte Veränderung von Vegetations- / Biotopstrukturen“ 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

Aufgrund des unebenen Geländes sind zum Höhenausgleich Erdbauarbeiten notwendig. Im Rahmen des Bebauungsplans III /7 „Im Mackenrotschen Garten“, rechtsgültig seit 22.08.2016, finden bereits Baumaßnahmen zur Profilierung des Geländes statt.

Mit dem Bodenauf- und -abtrag sind Eingriffe in das natürliche Bodengefüge verbunden. In Bezug auf das geplante Vorhaben entstehen entsprechende Veränderungen durch Bodenauf- und -abtrag, sie werden jedoch durch die Wirkungen der Wirkfaktoren „Überbauung / Versiegelung“ und „Direkte Veränderung von Vegetations- / Biotopstrukturen“ überlagert. Diese betrachten 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

Bei der Anlage von Baugruben kann während der Bauphase eine temporäre Wasserhaltung notwendig sein, die eine vorübergehende Absenkung des Grundwasserspiegels bedingen und sich somit auf die Wasserstände umliegender Oberflächengewässer auswirken kann. Ein unbeabsichtigtes Durchstoßen wasserstauer Schichten könnte zudem zur Entwässerung von Bodenbereichen führen. Durch den anlagebedingten, hohen Versiegelungsgrad ist des Weiteren eine Verminderung der Grundwasserneubildung durch Verlust von Infiltrationsfläche zu erwarten.

Grundsätzlich können die genannten Wirkungen negative Folgen, insbesondere für Pflanzen und Tiere haben. Allerdings besteht im vorliegenden Fall das Plangebiet aus überwiegend landwirtschaftlich genutzten Flächen, demnach ist nicht mit hoch anstehendem Grundwasser zu rechnen.

Im GB befindet sich ein periodisches/temporäres Becken. In der Umgebung des GB sind zwei kleine Teiche auf der Höhe des Forsthauses, dieser Lebensraumtyp ist gemäß § 30 BNatSchG und §13 HAGBNatSchG ein gesetzlich geschütztes Biotop. Das Niederschlagswasser des Plangebiets wird dem Regenwasserdurchlass der A 4 zugeführt. Das Wasser fließt dem Gelbach und damit der Ulfe zu. In der Vergangenheit kam es im Zuge der Profilierungsarbeiten zu Gewässerverunreinigungen der Ulfe und der Ronshäuser Fischteiche, da bei Starkregenfällen erodierte Sedimente aus dem Baustellenbereich in die Gewässer eingetragen wurden. Gewässerverunreinigungen bzw. Schwebstoffeinträge sind nach Etablierung der bauzeitlichen Rückhaltung jedoch nicht mehr zu erwarten. Eine Beeinflussung von Oberflächengewässern ist somit auszuschließen.

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, Schatteneffekte hoher Bauten, Ableitung des Niederschlagswassers in die Kanalisation, Wärme- und Partikelemissionen (Kondensationskerne) aus anthropogen verursachten Verbrennungsprozessen kann das Lokalklima verändert werden (BFN 2021d).

Bei einer Verwirklichung der Planung kommt es durch den Neubau der Gewerbegebäude sowie des Autohofs und die dadurch entstehende Versiegelung zu einer Beeinflussung des Kleinklimas, da weniger gewachsener Boden für die Verdunstung und Wasserspeicherung vorhanden ist. Es ist mit einem geringfügigen Anstieg der lokalen Durchschnittstemperatur zu rechnen.

Gleichzeitig kommt es durch die Überbauung zu einem Verlust von Kaltluftentstehungsflächen sowie zum Verlust von Bereichen des Kaltluftabflusses. Die im Bereich des Plangebietes gebildete Kaltluft fließt entsprechend der Neigung des Geländes nach Westen ab. Da in der Umgebung noch ausreichend Freiflächen für die Kaltluftproduktion zur Verfügung stehen und keine siedlungsrelevanten Austauschbahnen betroffen sind, werden durch den Verlust von Kaltluftproduktionsflächen keine erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen erwartet. Die klimatischen Auswirkungen des Vorhabens werden sich insgesamt vor allem auf das Plangebiet selbst konzentrieren. Die geplante Vegetation mindert zudem das Risiko einer spürbaren Erhitzung. Im Vergleich zum rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. III/7 „Im Mackenrotschen Garten“ sieht die vorliegende Bebauungsplanänderung eine Reduzierung der damals geplanten umfangreichen Ein- und Durchgrünung des Plangebietes vor, wodurch auch die durch eine Bepflanzung hervorgerufenen positiven Effekte auf das Kleinklima verringert werden.

Darüber hinaus kann die Neuversiegelung mit den hierdurch bedingten Veränderungen der mikroklimatischen Verhältnisse zu einem anlagebedingten Barriereeffekt für flugunfähige Wirbellose und kleine Wirbeltiere führen. Dieser Aspekt wird im Rahmen des Wirkfaktors „*Anlagebedingte Barriere- oder Fallenwirkungen / Mortalität*“ diskutiert. Eine separate Betrachtung entfällt.

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, 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 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, aber flugunfähige Tiergruppen (z. B. Kleinsäuger, Amphibien, Fische, Reptilien, Großlaufkäfer). Darüber hinaus können Anlagen wie Gullys, Schächte oder Becken für diese Tiergruppen eine Fallenwirkung ausbilden.

In diesem Fall kann die Neuversiegelung mit den hierdurch bedingten Veränderungen der mikroklimatischen Verhältnisse zu einem anlagebedingten Barriereeffekt für flugunfähige Wirbellose und kleine Wirbeltiere führen.

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

Betriebsbedingte Barriere- oder Fallenwirkungen / Mortalität

Im Zusammenhang mit der zukünftigen Nutzung kann es zu betriebsbedingten Individuenverlusten durch Überfahren von Tieren sowie durch Kollision fliegender Tiere mit Fahrzeugen kommen.

Die Auswirkungen des Kraftverkehrs in einem gewerblich genutzten Gebiet und einem Autohof im Vergleich zu der angrenzenden vielbefahrenen Straße (A 4) kann als weitaus weniger schwerwiegend angesehen werden, womit von keiner Erhöhung des bestehenden Kollisions- und Tötungsrisikos ausgegangen werden kann.

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

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 durch den zusätzlich generierten Verkehr sowohl tagsüber, als auch nachts zu potenziellen Störungen. Auch der Betrieb von Kühlanlagen und die Anwesenheit von Menschen kann zu einer Störung führen.

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, GARNIEL et al. 2007). 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 (GARNIEL et al. 2007). Neben artspezifischen Unterschieden ist die Empfindlichkeit von Tieren auch von bereits bestehenden Vorbelastungen abhängig. So können zum einen Gewöhnungseffekte eintreten (GARNIEL et al. 2007), welche die Fluchtdistanzen verringern, es kann jedoch auch zu einer deutlichen Erhöhung der Empfindlichkeit kommen, z. B., wenn das Gebiet bejagt wird (SCHNEIDER-JACOBY 2001, KRUCKENBERG et al. 2007). 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.

Im vorliegenden Fall ist somit eine mögliche Betroffenheit von Säugetieren und Vögeln anzunehmen, wobei in Bezug auf Fledermäuse keine erheblichen Störungen während der Bauzeit zu

erwarten sind, da die Bauarbeiten lediglich am Tag durchgeführt werden und somit keine Überlagerung mit der Aktivitätsphase der Tiere vorliegt. Betriebsbedingte Störungen können aufgrund der geplanten Nutzung, welche auch nächtlichen Verkehr vorsieht, nicht ausgeschlossen werden. Durch die Nähe zur A 4 besteht jedoch bereits eine lärmtechnische Vorbelastung, da der GB im Lärmband der stark befahrenen Fernstraße liegt.

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 Gewerbe- und Industriegebieten visuelle Reizeinwirkungen durch die wiederkehrende Anwesenheit von Menschen sowie durch Kfz-Verkehr. Zusätzliche optische wie akustische Störungen entstehen durch regelmäßige Pflege- und Unterhaltungsmaßnahmen von Gebäuden sowie Grün- und Straßenbegleitflächen. 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.

Für einige Vogelarten des Offenlands sind darüber hinaus Meideeffekte gegenüber vertikalen Strukturen wie Waldrändern, aber auch anthropogenen Strukturen wie Gebäude oder Masten, der sogenannte „Kulisseneffekt“ bekannt. Werden solche Strukturen in bisher unbeeinträchtigten Offenlandlebensräumen geschaffen, kann es zum Verlust von Fortpflanzungsstätten durch Meidung bisher besiedelter Bereiche kommen. Die Wirkweite ist von der Ökologie der einzelnen Arten abhängig, im konservativen Ansatz wird hier eine Wirkweite von 300 m betrachtet.

Fazit: Artenschutzrechtliche Konflikte durch diesen Wirkfaktor sind nicht auszuschließen. Das Eintreten einschlägiger Verbotstatbestände gemäß § 44 (1) Nr. 2 und Nr. 3 BNatSchG ist zu prüfen.

Licht

Eine Beeinträchtigung von dämmerungs- und nachtaktiven Tieren durch Beleuchtung des Baufeldes und Scheinwerfern von Baufahrzeugen kann nicht ausgeschlossen werden, wenn Nachtbaustellen geplant sind.

Eine Beeinträchtigung durch Scheinwerfer zu- und abfahrender Fahrzeuge sowie betriebsbedingte Lichtemissionen durch die (Innen-) Beleuchtung von Bürogebäuden, Produktions-, Verarbeitungs- oder Lagerstätten sowie durch die Ausleuchtung von Gebäuden und Verkehrsflächen 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 führt.

Für Vögel und Fledermäuse 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). Im Falle von Fledermäusen kann die erhöhte Verfügbarkeit von Beute (Insekten) an Straßenlampen attraktiv wirken und zu Kollisionen mit Autos führen. Bei

lichtempfindlichen Fledermausarten kann eine Beleuchtung zur Meidung von Quartieren oder Flugrouten führen (BfN 2021d).

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, in welchem mit einer weitgehenden Entfernung der Vegetation zu rechnen ist. Mögliche Auswirkungen werden demnach bereits durch den Wirkfaktor „*Direkte Veränderung von Vegetations- / Biotopstrukturen*“ 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

Stickstoff- u. Phosphatverbindungen / Nährstoffeintrag

Durch Verkehr und Feuerungsanlagen kann von gewerblich genutzten Flächen ein Nährstoffeintrag, insbesondere durch Stickstoffverbindungen ausgehen. Im Vergleich zu den Emissionen der umliegenden intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen sowie der A 4 sind die möglicherweise durch das Vorhaben entstehenden Stickstoffmengen jedoch vernachlässigbar.

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

Organische Verbindungen

Bei (unvollständigen) Verbrennungsprozessen fossiler Brennstoffe bzw. Ersatzbrennstoffen können organische Verbindungen entstehen (BfN 2021d), die Pflanzen und Tiere direkt und indirekt schädigen können. Allerdings werden nach dem derzeitigen Kenntnisstand durch die vorgesehene Nutzung keine organischen Verbindungen in erhöhtem Maß emittiert, sodass von keinen erheblichen Auswirkungen auszugehen ist.

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

Schwermetalle

Die Verwendung metallischer Werkstoffe im Außenbereich kann aufgrund der Verwitterung der Oberflächen und der Abschwemmung von Metallverbindungen durch das Regenwasser zu einer Erhöhung der Metallkonzentrationen in Oberflächengewässern führen. Insbesondere Niederschlagsabflüsse von Metalldächern können signifikante Mengen an Schwermetallen enthalten.

Im vorliegenden Fall ist die Zulässigkeit von unbeschichteten Kupfer-, Zink- und Bleidächern durch den Bebauungsplan ausgeschlossen. Eine Gewässerbelastung durch Auswaschung von Schwermetallen und eine Beeinträchtigung aquatischer Ökosysteme ist somit nicht zu erwarten.

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

Sonstige durch Verbrennungs- und Produktionsprozesse entstehende Schadstoffe

Bei Einhaltung der gängigen umweltrechtlichen Vorschriften hinsichtlich des Immissionsschutzes sind erhebliche Beeinträchtigungen von Tieren, Pflanzen oder Lebensräumen 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 Winterdienstes können auf gewerblich genutzten Flächen Streusalzimmissionen anfallen, die in Böden und Gewässer gelangen können. Die im Geltungsbereich ausgebrachten Salzmengen sind voraussichtlich aber gegenüber den im Rahmen des Winterdienstes auf der angrenzende A 4 entstehenden Streusalzimmissionen vernachlässigbar.

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 ein kleines Fließgewässer, die Ulfe und mehrere kleine Stillgewässer. Hier findet bereits ein Eintrag von Stäuben statt durch die umliegenden, landwirtschaftlich genutzten Flächen.

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

Förderung / Ausbreitung gebietsfremder Arten

Bei der Anlage von Straßenbegleitgrün oder landschaftsgärtnerisch gestalteten Grünflächen innerhalb gewerblich genutzter Flächen können gebietsfremde Arten verbreitet werden. 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. Der potenzielle Eintrag von gebietsfremden Arten wird durch das Vorhaben nicht

maßgeblich erhöht, da hier gemäß der Festsetzung im Bebauungsplan größtenteils einheimische Pflanzenarten vorgegeben sind.

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 gewerblich genutzter Flächen 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. Durch die derzeitige und mitunter intensive landwirtschaftliche Nutzung des Geltungsbereichs ist insgesamt von einem Rückgang des Pestizideintrags durch die Entstehung des Gewerbegebiets auszugehen.

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. Fünf dieser Wirkfaktoren werden im Zuge andere Wirkfaktoren integriert betrachtet, sodass im Rahmen des speziellen Teils des AFB eine Betrachtung von insgesamt sieben Wirkfaktoren erforderlich ist (vgl. Tab. 3).

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

Potenziell relevanter Wirkfaktor	Potenzieller Konfliktpotenzial	Potenziell betroffene Artengruppen
Überbauung / Versiegelung	§ 44 (1) Nr. 3 § 44 (1) Nr. 4	Alle Artengruppen
Direkte Veränderung von Vegetations- / Biotopstrukturen	§ 44 (1) Nr. 3 § 44 (1) Nr. 4	Alle Artengruppen
Veränderung des Bodens bzw. des Untergrundes	Wird integriert betrachtet (vgl. Kap. 4.2.3)	
Veränderung der morphologischen Verhältnisse	Wird integriert betrachtet (vgl. Kap. 4.2.3)	
Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse	Wird integriert betrachtet (vgl. Kap. 4.2.3)	
Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkungen / Mortalität	§ 44 (1) Nr. 1	Alle Artengruppen
Anlagebedingte Barriere- oder Fallenwirkungen / Mortalität	§ 44 (1) Nr. 1	Mobile, flugunfähige Arten und Vögel
Akustische Reize (Schall)	§ 44 (1) Nr. 2	Vögel und Säuger
Optische Reizauslöser / Bewegung (ohne Licht)	§ 44 (1) Nr. 2 § 44 (1) Nr. 3	Vögel
Licht	§ 44 (1) Nr. 2	Vögel und Säuger, Insekten
Erschütterungen / Vibrationen	Wird bereits durch anderen Wirkfaktor abgedeckt (vgl. Kap. 4.2.5)	
Mechanische Einwirkung (Wellenschlag, Tritt)	Wird bereits durch anderen Wirkfaktor abgedeckt (vgl. Kap. 4.2.5)	

¹ Berücksichtigung von Arten, welche in der Umgebung vorkommen und ggf. in den GB einwandern.

Fettdruck: Vertiefend zu betrachtende Wirkfaktoren

5 Spezieller Teil

Im Rahmen des Verfahrens zur Bebauungsplanänderung wurden keine eigenen Erfassungen für Flora und Fauna durchgeführt. Eine Abschätzung des betroffenen Artenspektrum erfolgt daher an dieser Stelle mittels einer Potenzialabschätzung, deren Grundlage insbesondere die Habitat-ausstattung des GB ist. Zudem wurde die im Rahmen des geplanten Ausbaus der A 4 im Abschnitt Wildeck durchgeführte Bestandserhebung des BÜROS FÜR ANGEWANDTE ÖKOLOGIE UND FORSTPLANUNG GMBH (BÖF 2019) sowie der Bericht der ökologischen Baubegleitung „Mackenrotscher Garten“ (BÜROGEMEINSCHAFT FÜR LANDSCHAFTSPLANUNG UND GEWÄSSERRENATURIERUNG 2020) als Grundlage verwendet.

5.1 Pflanzen

5.1.1 Ermittlung relevanter Arten

Im Rahmen der geplanten Erweiterung der A 4 im Abschnitt Wildeck wurde durch das BÜRO FÜR ANGEWANDTE ÖKOLOGIE UND FORSTPLANUNG GMBH eine Bestandserhebung der Flora und Fauna im Plangebiet durchgeführt. Im Zuge einer flächendeckenden Biototypenkartierung des GB in 2018 wurden keine rechtlich relevanten Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-RL festgestellt. Aufgrund der gegebenen Biotopausstattung (Rohboden, Ruderalfluren, Wiesenbrachen, Regenrückhaltebecken, Hecken) ist ein Vorkommen solcher Arten als grundsätzlich unwahrscheinlich anzusehen.

5.1.2 Fazit

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

5.2 Vögel

5.2.1 Ermittlung der relevanten Arten

Brutvögel

In 2018 fand im Rahmen der geplanten Erweiterung der A 4 im Abschnitt Wildeck eine flächen-deckende Brutvogelkartierung im GB und der direkt angrenzenden Bereiche durch das BÜRO FÜR ANGEWANDTE ÖKOLOGIE UND FORSTPLANUNG GMBH statt (BÖF 2019). Die Ergebnisse der Kartierung sind nachstehend dargestellt.

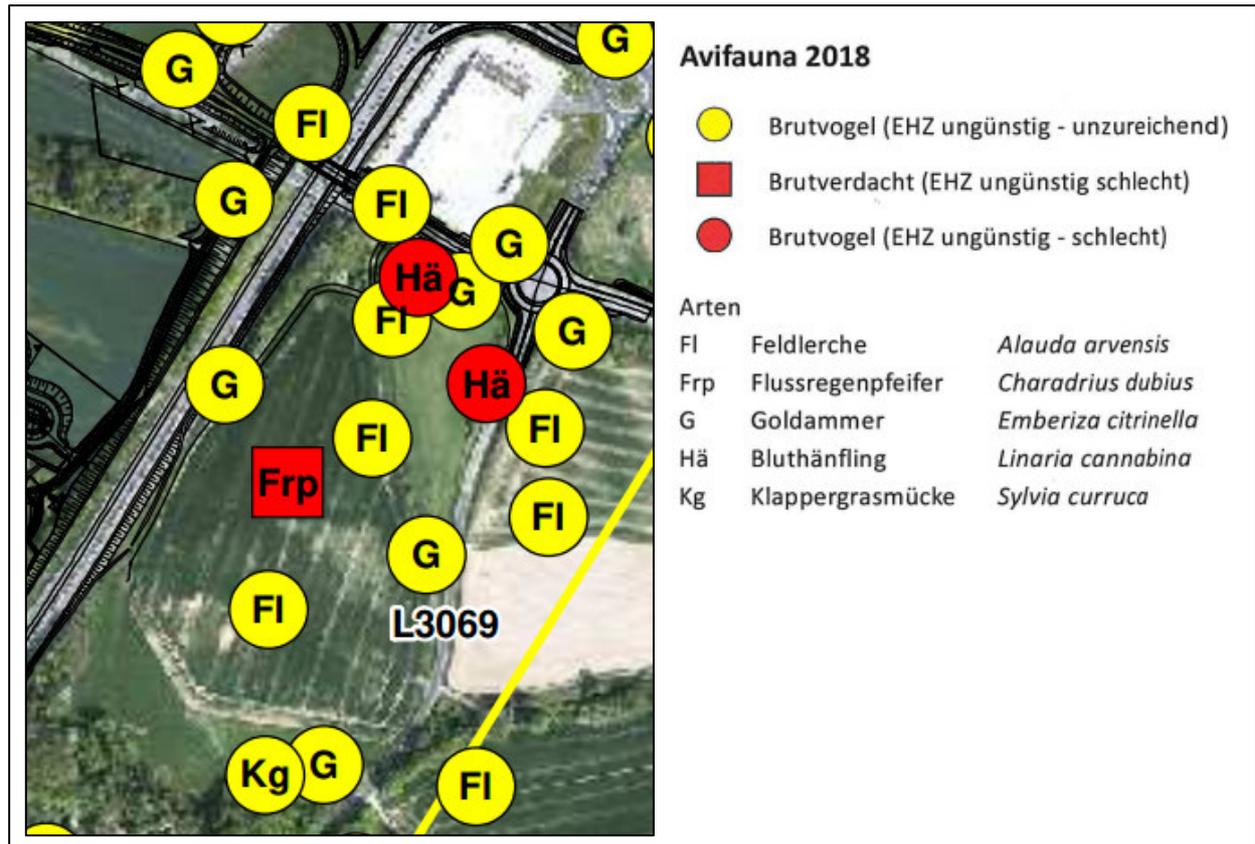


Abb. 1 Karte Brutvögel 2018 (BÖF 2019, Flora und Fauna Erfassungen zum Ausbau der A 4 – Abschnitt Wildeck) – Ausschnitt mit Darstellung des Plangebiets (ohne Maßstab)

Im Rahmen der Untersuchungen konnten im Plangebiet und den angrenzenden Bereichen vier Reviervögel identifiziert werden.

Tab. 4 Liste der bei der Brutvogelkartierung nachgewiesenen Reviervögel (BÖF 2019)

Nr.	Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	RL He	RL D	VSRL	BNatSchG	EHZ
1	Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	3	3	-	§	S
2	Feldlerche	<i>Passer montanus</i>	V	3		§	U
3	Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	V	V	-	§	U
4	Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	V	*	-	§	U

RL He Rote Liste der Brutvogelarten Hessens (WERNER et al. 2014)

- RL D Rote Liste der Brutvogelarten Deutschlands (GRÜNEBERG et al. 2015)
Kategorien RL: 3 = gefährdet, V = Art der Vorwarnliste, * = ungefährdet
- VSRL Einstufung gemäß europäischer Vogelschutzrichtlinie: Z = regelmäßiger Zugvogel
- BNatSchG Schutzstatus nach Bundesnaturschutzgesetz: § = besonders geschützt
- EHZ Erhaltungszustand in Hessen (VSW 2014): U (gelb) = Ungünstig-unzureichend, S (rot) = Ungünstig-schlecht

Alle festgestellten Arten werden auf der Roten Liste (RL) der Brutvögel Hessens geführt. Der Bluthänfling ist als gefährdet (Kategorie 3) eingestuft. Feldlerche, Goldammer und Klappergrasmücke befinden sich auf der Vorwarnliste.

Auf der Roten Liste Deutschlands befinden sich drei der nachgewiesenen Brutvogelarten. Der Bluthänfling und die Feldlerche gelten als gefährdet (Kategorie 3). Die Goldammer steht auf der Vorwarnliste. Für den Bluthänfling ist der Erhaltungszustand (EHZ) in Hessen als ungünstig-schlecht eingestuft. Bei Feldlerche, Goldammer, und Klappergrasmücke wird er als ungünstig-unzureichend angegeben.

Bei den kartierten Arten handelt es sich vorwiegend um gehölzbrütende Vogelarten (Bluthänfling, Goldammer, Klappergrasmücke). Sie bevorzugen halboffene Landschaften. Bluthänfling, Goldammer und Klappergrasmücke halten sich vorwiegend in den Randbereichen des GB auf. Innerhalb des Plangebiets wurden drei Brutreviere der Feldlerche kartiert. Die Feldlerche ist ein reiner Offenlandbewohner. In einer aktuelleren Kartierung aus dem Jahr 2020 im Rahmen der ökologischen Baubegleitung der Profilierungsarbeiten zum rechtsgültigen Bebauungsplan Nr. III/7 „Im Mackenrotschen Garten“ (BÜROGEMEINSCHAFT FÜR LANDSCHAFTSPLANUNG UND GEWÄSSERRENATURIERUNG 2020) wurde nur ein Feldlerchenrevier nachgewiesen. Im Hinblick auf die Artenschutzprüfung wird aus diesem Grund für das Feldlerchenvorkommen der Mittelwert gebildet und zwei Feldlerchenreviere innerhalb des Eingriffsbereichs angenommen.

Darüber hinaus bestand bei der Brutvogelkartierung im Rahmen der geplanten Erweiterung der A 4 (BÖF 2019) ein Brutverdacht des Flussregenpfeifers. Im Rahmen der ökologischen Baubegleitung „Mackenrotscher Garten“ wurde die Fläche durch die BÜROGEMEINSCHAFT FÜR LANDSCHAFTSPLANUNG UND GEWÄSSERRENATURIERUNG im Jahr 2020 auf das Vorkommen und die Eignung des Habitats für den Flussregenpfeifer untersucht. Trotz der Eignung des nördlichen Teils des GB als Habitat konnte im Plangebiet das Vorkommen des Flussregenpfeifers nicht nachgewiesen werden.

Neben den Reviervögeln wurden sieben weitere naturschutzrechtlich relevante Vogelarten nachgewiesen (Brutzeitbeobachtung), die den Planungsraum vermutlich als Nahrungsgäste aufsuchen und zum Teil nur bei einer Begehung festgestellt wurden. Ein Brutnachweis konnte für diese Arten nicht erbracht werden.

Tab. 5 Liste der bei der Brutvogelkartierung nachgewiesenen Nahrungsgäste (BÖF 2019)

Nr.	Artnamen deutsch	Artnamen wissenschaftlich	RL He	RL D	VSRL	BNatSchG	EHZ
1	Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>	V!	3	Z	§§	U
2	Dohle	<i>Corvus monedula</i>	*	*	-	§	U
3	Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	*	*	-	§	U
4	Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>	3	*	-	§§	U
5	Mauersegler	<i>Apus apus</i>	*	*	-	§	U
6	Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	3	3	-	§	U
7	Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	3	3	-	§	U

Nr.	Artnamen deutsch	Artnamen wissenschaftlich	RL He	RL D	VSRL	BNatSchG	EHZ
8	Trauerschnäpper	<i>Ficedula hypoleuca</i>	V	3	-	§	U
9	Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	*	*	-	§	U

RL He Rote Liste der Brutvogelarten Hessens (WERNER et al. 2014)

RL D Rote Liste der Brutvogelarten Deutschlands (GRÜNEBERG et al. 2015)

Kategorien RL: 3 = gefährdet, V = Art der Vorwarnliste, * = ungefährdet

VSRL Einstufung gemäß europäischer Vogelschutzrichtlinie

BNatSchG Schutzstatus nach Bundesnaturschutzgesetz: § = besonders geschützt

EHZ Erhaltungszustand in Hessen (VSW 2014): U (gelb) = Ungünstig-unzureichend

Bei allen kartierten Arten wird der Erhaltungszustand als ungünstig-unzureichend beurteilt. Auf der RL der Brutvögel Hessens befinden sich vier der kartierten Vogelarten. Habicht, Mehl- und Rauchschnäpper gelten als gefährdet (Kategorie 3). Der Baumfalke steht auf der Vorwarnliste. Alle anderen Arten gelten als ungefährdet.

Auf der Roten Liste Deutschlands stehen drei der kartierten Vogelarten. Baumfalke, Mehl- und Rauchschnäpper gelten als gefährdet (Kategorie 3). Alle anderen nachgewiesenen Arten gelten als ungefährdet.

Infolge der artenschutzrechtlichen Rahmenbedingungen des BNatSchG sind alle freilebenden, einheimischen europäischen Vogelarten zu betrachten. Die zusätzlich quantitativ erfassten Arten mit einem guten Erhaltungszustand sind im Anhang I aufgelistet.

5.2.2 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
 - Direkte Veränderung von Vegetations- / Biotopstrukturen
- Individuenverluste durch
 - Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Mortalität
 - Anlagebedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Mortalität
- Störung durch
 - Akustische Reize (Schall)
 - Optische Reizauslöser / Bewegung (ohne Licht)
 - Licht

Überbauung / Versiegelung und direkte Veränderung der Vegetations- und Biotopstruktur

Im Folgenden werden die artspezifischen Auswirkungen der für die Artengruppe relevanten Wirkfaktoren näher beschrieben. Aufgrund der übereinstimmenden Wirkungsbereiche sowie konformen Habitatverlusten werden die Wirkfaktoren „Überbauung / Versiegelung“ und „Direkte Veränderung von Vegetations- und Biotopstrukturen“ gemeinsam betrachtet. Habitatverluste, welche durch Meideffekte entstehen, werden im Zusammenhang mit dem Wirkfaktor „Optische Reizauslöser / Bewegung (ohne Licht)“ diskutiert.

Innerhalb des GB befinden sich Reviere der Goldammer, der Feldlerche, der Klappergrasmücke und des Bluthänflings. In den angrenzenden Flächen des GB befinden sich Gehölzbestände und halboffene Landschaften, somit können sich die Goldammer, die Klappergrasmücke und der Bluthänfling in diesen Strukturen ansiedeln. Ausweichhabitate sind für die gehölzbrütenden Vogelarten ausreichend vorhanden. Eine Betroffenheit dieser Vogelarten ist somit auszuschließen. Für die nachgewiesenen Brutreviere der Feldlerche muss jedoch mit einem vollständigen Verlust durch das Vorhaben ausgegangen werden.

Die in Tabelle 5 aufgeführten Arten nutzen den GB lediglich als Gastvögel zur Nahrungssuche. 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 weitgehend von geringem Wert bzw. von geringer Größe. Zudem finden sich in der Umgebung in großem Umfang vergleichbare und höherwertigere Flächen. Eine Beeinträchtigung der Nahrungsgäste durch Habitatverlust kann demnach von vornherein ausgeschlossen werden.

Insgesamt kann das Eintreten des Verbotstatbestands der Schädigung gem. § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG nicht für alle Vogelarten 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 der vorhandenen Reviere innerhalb des Eingriffsbereichs sind im vorliegenden Fall die Goldammer, die Feldlerche, die Klappergrasmücke und der Bluthänfling von diesem Wirkfaktor betroffen.

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

Anlagebedingte Barriere- oder Fallenwirkung und Mortalität

Anlagebedingt ist in Bezug auf Vögel dann mit Verlusten zu rechnen, wenn sich an den neu zu bauenden Gebäuden großflächige Glasfassaden befinden, welche zu Vogelschlag führen können. Vögel können Glasscheiben mitunter nur schlecht wahrnehmen und beim Anflug von dahinterliegenden oder sich darin spiegelnden Bäumen und Landschaften getäuscht werden, was zu Kollisionen führen kann. Das Risiko für Vogelschlag nimmt hierbei mit der Größe, Transparenz und dem Reflexionsvermögen der Fläche zu. Ein anlagebedingtes potenzielles Tötungsrisiko durch Glasanflug ist grundsätzlich bei allen Arten gegeben, die den bebauten Bereich befliegen (SCHMID et al. 2012).

Da nach dem derzeitigen Stand noch keine genaue Planung zur Gestaltung der Gebäude vorliegt, muss davon ausgegangen werden, dass es bei dem Großteil der nachgewiesenen Vogelarten zu Individuenverlusten kommen kann und das Eintreten des Verbotstatbestands der Tötung gem. § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit vorerst nicht ausgeschlossen werden kann.

Akustische Reize (Schall)

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. Im GB befinden sich Brutreviere der Goldammer, der

Feldlerche, der Klappergrasmücke und des Bluthänflings. Bei diesen Brutrevieren kommt es aufgrund der Flächeninanspruchnahme zu einem Kompletterverlust, womit eine Störung nicht eintreten kann.

Brutreviere, der anliegenden Flächen wiederum können durch die 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. Auf den angrenzenden Flächen des GB befinden sich die Brutreviere des Trauerschnäppers, der Klappergrasmücke, der Goldammer und der Feldlerche. Diese Arten weisen alle eine sehr geringe Störungsempfindlichkeit und Fluchtdistanz (25-20 m) auf. Darüber hinaus ist der GB und seine angrenzenden Flächen bereits vorbelastet durch die A 4 sowie die beiden angrenzenden Landstraßen (L 3069, L 3306), so dass ein Vorkommen von stark störungsempfindlichen Arten im GB und auf angrenzenden Flächen ausgeschlossen werden kann.

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 und höherwertigeren Flächen ist demnach möglich.

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

Optische Reizauslöser / Bewegungen (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 Gewerbe- und Industriegebieten visuelle Reizeinwirkungen durch die wiederkehrende Anwesenheit von Menschen sowie durch Kfz-Verkehr. Zusätzliche optische wie akustische Störungen entstehen durch regelmäßige Pflege- und Unterhaltungsmaßnahmen von Gebäuden sowie Grün- und Straßenbegleitflächen. Häufig gehen diese Störungen gekoppelt mit anderen Faktoren wie Lärm und Licht einher. Diese Störungen werden im vorangehenden Wirkfaktor mitberücksichtigt. Eine zusätzliche Betrachtung entfällt an dieser Stelle.

Für einige Vogelarten des Offenlands sind darüber hinaus Meideeffekte gegenüber vertikalen Strukturen wie Waldrändern, aber auch anthropogenen Strukturen wie Gebäude oder Masten, der sogenannte „Kulisseneffekt“ bekannt. Werden solche Strukturen in bisher unbeeinträchtigten Offenlandlebensräumen geschaffen, kann es zum Verlust von Fortpflanzungsstätten durch Meidung bisher besiedelter Bereiche kommen. Der Geltungsbereich ist ein typisches Siedlungsrandhabitat, somit handelt es sich nicht um einen unbeeinträchtigten Offenlandlebensraum. Um den Geltungsbereich befinden sich mehrere Brutreviere der Feldlerche, es ist von einem Meidungseffekt in Abständen von 200 m zu rechnen. Die meisten der umliegenden Feldlerchenreviere in 200 m Entfernung zum GB haben keinen direkten Sichtkontakt zum Geltungsbereich, da sie durch Gehölze abgeschirmt sind. Eine Betroffenheit kann somit ausgeschlossen werden. Lediglich ein Feldlerchenrevier östlich des GB hat direkten Sichtkontakt zum GB. Es ist mit einem kompletten Habitatverlust zu rechnen.

Das Eintreten der Verbotstatbestände gemäß § 44 (1) Nr. 2 und Nr. 3 BNatSchG kann demnach nicht ausgeschlossen werden.

Licht

Bauzeitlich sind Beeinträchtigungen zu erwarten, insofern eine Nachtbaustelle geplant ist. Die nächtliche Beleuchtung stört den Tagesrhythmus der Brutvögel. Die Einrichtung einer Nachtbaustelle ist beim Bau von Gewerbegebieten unüblich und kann somit vernachlässigt werden. Eine Beeinträchtigung kann ausgeschlossen werden.

Betriebsbedingt muss die dauerhafte nächtliche Beleuchtung des Gewerbegebiets betrachtet werden. Eine Ausleuchtung der Gehölzbestände der angrenzenden Flächen ist durch die zusätzliche Lichtimmission nicht auszuschließen. Auch in diesem Fall besteht durch die bereits vorhandenen Lichtimmissionen ein Gewöhnungseffekt, der eine Beeinträchtigung ausschließen lässt. Zudem sind die vorkommenden Vogelarten nicht sehr störungsempfindlich.

Es werden bereits bestehende Straßen (L 3069) als Zufahrt zum Plangebiet genutzt. Eine Beeinträchtigung durch betriebsbedingte Lichtemission aufgrund von Fahrzeugbeleuchtungen kann demnach ausgeschlossen werden.

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

5.2.3 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. 6 Vorhabenbedingte artenschutzrechtliche Konflikte für Vögel

Wirkfaktor	Mögliche Beeinträchtigung	Betroffen Arten	Konflikt mit
Überbauung / Versiegelung und direkte Veränderung der Vegetations- und Biotopstruktur	Habitatverluste durch Überbauung und Vegetationsentfernung	Feldlerche	§ 44 (1) Nr. 3 (Schädigungsverbot)
Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Mortalität	Individuenverluste durch Baufeldfreimachung	Bluthänfling, Feldlerche, Goldammer, Klappergrasmücke	§ 44 (1) Nr. 1 (Tötungsverbot) § 44 (1) Nr. 3 (Schädigungsverbot)
Anlagebedingte Barriere- oder Fallenwirkung und Mortalität	Individuenverluste durch Vogelschlag an Glasfassaden	Baumfalke, Bluthänfling, Dohle, Girlitz, Goldammer, Habicht, Klappergrasmücke, Mauersegler, Mehlschwalbe, Rauchschwalbe, Trauerschnäpper, Wacholderdrossel	§ 44 (1) Nr. 1 (Tötungsverbot)
Optische Reizauslöser / Bewegung	Habitatverluste durch optische Reizauslöser	Feldlerche	§ 44 (1) Nr.2 (Störungsverbot) §44 (1) Nr. 3 (Schädigungsverbot)

5.2.4 Maßnahmenplanung

V1 Ökologische Baubegleitung

Das Vorhaben soll in Bereichen, in denen Maßnahmen zur Konfliktvermeidung und -minderung sowie Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt sind, durch eine Ökologische Baubegleitung begleitet werden. Aufgabe der Ökologischen Baubegleitung ist es, über die Umsetzung, Einhaltung und den Erfolg der festgesetzten Vermeidungs- und Minimierungs-, Schutz- und Gestaltungsmaßnahmen zu wachen. Hierzu gehören insbesondere die Überprüfung der zeitlichen Koordination, die regelmäßige Teilnahme an den Bauberatungen und die Aufklärung der Bauleitung sowie der am Bau Beschäftigten über die Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen.

V2 Zeitliche Beschränkung der Baufeldfreimachung und Beginn der Baumaßnahmen

Der Beginn der Bauarbeiten sowie die Entfernung der Vegetation darf nur im Zeitraum zwischen dem 15. August und dem 01. März des Folgejahres stattfinden. Von diesem Zeitraum kann abgewichen werden, wenn eine Ansiedlung bodenbrütender Vogelarten vor Revierbesetzung durch Vergrämungsmaßnahmen verhindert wird oder unmittelbar vor Baubeginn während einer Begehung durch eine fachkundige Person Brutfreiheit festgestellt wird. Zur Vermeidung einer Wiederansiedlung ist das Baufeld während der gesamten Bauzeit von Aufwuchs freizuhalten. Mit der Durchführung dieser Maßnahme kann der individuelle Verbotstatbestand des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG (für nistende Brutvögel einschl. deren Gelege und Jungvögel) ausgeschlossen werden.

V3 Verminderung des Kollisionsrisikos von Vögeln mit Glasfassaden

In Abhängigkeit von der Gestaltung der geplanten Gebäude kann es an Glasfassaden durch Vogelschlag zu Individuenverlusten bei Vögeln kommen. Um das Risiko hierfür zu minimieren, sind große Glasflächen aus transparentem oder stark spiegelndem Glas zu vermeiden oder mit Vorseeinrichtungen gegen Vogelschlag auszustatten. Hierzu ist die Verwendung von Vogelschutzglas, reflexionsarmen Gläsern mit einem Reflexionsgrad von max. 15 % oder transluzenten Materialien (z. B. Milchglas) anzustreben. Weitere Möglichkeiten bestehen in der Anbringung von festen, vorgelagerten Konstruktionen oder in der Integration flächiger Markierungen (z. B. aufgebrachte Linien). Hinsichtlich der genauen Umsetzung sind die Vorgaben in SCHMID et al. (2012) zu berücksichtigen.

CEF1 – Entwicklungsmaßnahme im Ackerland

Durch das geplante Vorhaben gehen potenzielle Bruthabitate der Feldlerche verloren. Um Ausweichhabitate zu schaffen, die anstelle der wegfallenden Fläche genutzt werden können, werden Ackerflächen in der Umgebung des geplanten Vorhabens aufgewertet.

Zur Vermeidung des Verlustes von Fortpflanzungsstätten der Feldlerche durch Flächeninanspruchnahme (zwei Reviere) sowie die Verringerung der Habitateignung der angrenzenden Flächen für Feldlerche (ein Revier) werden Blüh- bzw. Brachestreifen angelegt, die in bisher wenig bis ungeeigneten Grünlandbereichen die Ansiedlung von Feldlerchen ermöglichen.

Für jedes zu kompensierende Revier wird ein 5-10 m breiter Blühstreifen mit einer Länge von ungefähr 100 m benötigt. Dies entspricht einer Maßnahmenfläche von bis zu 0,1 ha pro Revier. Im Falle des Bebauungsplans entfallen durch die Baumaßnahmen 3 Reviere, dementsprechend ergibt sich ein Flächenbedarf von etwa 0,3 ha. Die unterschiedlichen Blühstreifen müssen

mindestens 200 m voneinander entfernt sein. Somit kann der Verlust von drei Feldlerchenhabitaten durch das geplante Vorhaben als kompensiert angesehen werden. Grundsätzlich ist zu beachten, dass eine Saatgutmischung aus regionaltypischen Wildpflanzen, zertifizierter Herkunft zu verwenden ist. Die Prognosesicherheit für die Wirksamkeit von Blühstreifen ist günstig, die Wirksamkeit erfolgt unmittelbar nach Etablierung der Vegetation (VSW & PNL 2010). Um die beeinträchtigten Feldlerchenhabitats im funktionalen Zusammenhang bei Eingriffsbeginn zu ersetzen, ist die Anlage von Blühstreifen vor Beginn der Umsetzung des Bebauungsplanes durchzuführen.

5.2.5 Fazit

Die artenschutzrechtliche Betrachtung hat gezeigt, dass unter Beachtung und Umsetzung der in Kapitel 5.2.4 beschriebenen Maßnahmen 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.

5.3 Fledermäuse

5.3.1 Ermittlung relevanter Arten

Zur Erhebung der Fledermausaktivität fanden im Rahmen der geplanten Erweiterung der A 4 im Abschnitt Wildeck Kartierungen im westlichen Teil des GB entlang der A 4 durch das BÜRO FÜR ANGEWANDTE ÖKOLOGIE UND FORSTPLANUNG GMBH (BÖF 2019) statt.

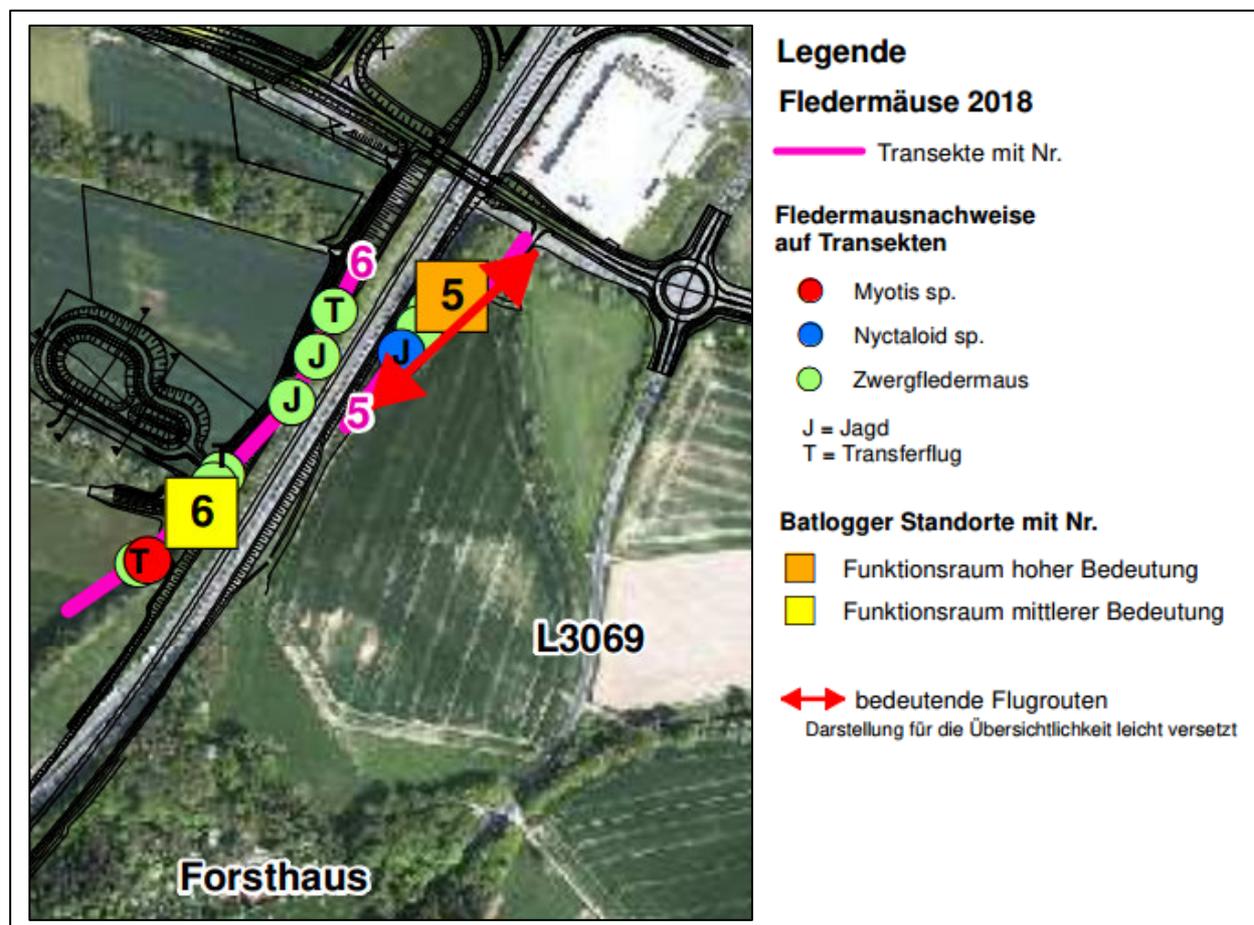


Abb. 2 Karte Fledermäuse 2018 (BÖF 2019, Flora und Fauna Erfassungen zum Ausbau der A 4 – Abschnitt Wildeck) – Ausschnitt mit Darstellung des Plangebiets (ohne Maßstab)

Im westlichen Teil des Untersuchungsgebiets (Batlogger Standort Nr. 5) wurden insgesamt neun Fledermausarten sowie das Artpaar der Bartfledermäuse nachgewiesen. Da unter den Bartfledermäusen eine akustische Unterscheidung der beiden Arten nicht möglich ist, kann von mindestens 10 und höchstens 11 Arten ausgegangen werden. Hinzu kommen vier Artgruppen, 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 insgesamt 10 der nachgewiesenen Arten. Acht Arten (Bechsteinfledermaus, Breitflügelfledermaus, Fransenfledermaus, Rauhautfledermaus, Großes Mausohr, Große / Kleine Bartfledermaus und Kleiner Abendsegler) gelten als stark gefährdet

(Kategorie 2) und zwei Arten (Großer Abendsegler, Zwergfledermaus) gelten als gefährdet (Kategorie 3). Für die Mückenfledermaus fehlt eine Angabe der Gefährdung in Hessen gänzlich.

Vier der nachgewiesenen Fledermausarten finden sich auf der Roten Liste Deutschlands. Die Bechsteinfledermaus gilt als stark gefährdet (Kategorie 2). Die Breitflügelfledermaus gilt als gefährdet (Kategorie 3), während sich der Große Abendsegler auf der Vorwarnliste (Kategorie V) befindet. Für eine Einschätzung zur Gefährdung des Kleinen Abendseglers ist die Datenlage nicht ausreichend. Alle anderen Arten gelten als ungefährdet.

Tab. 7 Im Untersuchungsraum nachgewiesene Fledermausarten (BÖF 2019)

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	RL He	RL D	FFH-RL	BNatSchG	EHZ	Anzahl der Rufe	
							Batcor-der	Detek-tor
Unbestimmter Fleder-mauskontakt		-	-	-	-	-	4	-
Gattung Mausohren unbest.	<i>Myotis spec.</i>	-	-	-	-	-	117	-
Pipistrelloide		-	-	-	-	-	23	-
Rufgruppe Nyctaloid		-	-	-	-	-	32	1
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	2	3	IV	§§	G	3	-
Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	2	2	II, IV	§§	U	1	-
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	2	*	IV	§§	G	6	-
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	2	*	II, IV	§§	G	18	-
Große/Kleine Bartfle-dermaus	<i>Myotis brandtii</i>	2	*	IV	§§	U	62	-
	<i>Myotis mystacinus</i>	2	*	IV	§§	U		-
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	3	V	IV	§§	S	8	-
Kleiner Abendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	2	D	IV	§§	U	4	-
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	-	*	IV	§§	U	2	-
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	2	*	IV	§§	-	23	-
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	3	*	IV	§§	G	1106	3

RL He Rote Liste der Säugetiere Hessens (KOCK & KUGELSCHAFFER 1996)

RL D Rote Liste der Säugetiere Deutschlands (MEINIG et al. 2020)

Kategorien RL: 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Art der Vorwarnliste, * = ungefährdet, - = nicht bewertet

FFH-RL Europäisch geschützte Arten des Anhangs II bzw. IV FFH-RL

BNatSchG Schutzstatus nach Bundesnaturschutzgesetz: §§ = streng geschützt

EHZ Erhaltungszustand in Hessen (HLNUG 2019)

Der Erhaltungszustand in Hessen ist für eine Art (Großer Abendsegler) als „ungünstig-schlecht“, für fünf Arten (Bechsteinfledermaus, Mückenfledermaus, Große/Kleine Bartfledermaus, Kleiner Abendsegler,) als „unzureichend-ungünstig“ sowie für vier Arten (Breitflügelfledermaus, Fransenfledermaus, Großes Mausohr, Zwergfledermaus) als günstig angegeben. Der Erhaltungszustand der Rauhautfledermaus wurde nicht bewertet.

Mittels Batlogger konnten im Plangebiet insgesamt 1409 Rufe aufgezeichnet werden. Etwa 78 % der aufgenommenen Rufe konnten der Zwergfledermaus zugeordnet werden. Die Zwergfledermaus 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 die Zwergfledermaus ihre Quartiere oft in Gebäuden bezieht, liegen ihre Hauptlebensräume in Siedlungen und ihrem direkten Umfeld (BFN 2021c). Die Raufhautfledermaus weist mit 23 Rufkontakten eine mäßige Anzahl an Rufen auf. Zwei Rufe stammen von der Mückenfledermaus. Darüber hinaus wurden 23 Rufe von Arten der Rufgruppe der Pipistrelloide aufgezeichnet. Eine nähere Bestimmung war nicht möglich. Demnach nehmen die Pipistrelloiden über 82% aller aufgezeichneten Rufe ein.

Das Große Mausohr weist mit 18 Rufkontakten eine mäßige Anzahl an Rufen auf. In geringer Anzahl wurden die Rufe von Bechsteinfledermaus und Fransenfledermaus aufgezeichnet (1-6 Rufe pro Art). Die Bartfledermäuse konnten akustisch nicht näher bestimmt werden und weisen eine Anzahl von 62 Rufen auf. Des Weiteren wurden 117 Rufe von unbestimmten Individuen der Gattung der Mausohren (*Myotis spec.*) aufgezeichnet.

Geringe Anzahlen an Rufkontakten wurden von der Breitflügelfledermaus, dem Großen und Kleinen Abendsegler aufgezeichnet (3-8 pro Art). Zudem wurden 32 Rufe von unbestimmten Individuen der Rufgruppe der Nyctaloiden aufgezeichnet, welche nicht näher bestimmt werden können.

Die linearen Strukturen entlang der A 4 angrenzend an den GB dienen als Transferroute und Jagdgebiet. Die hohe Aktivität und die Häufigkeit an charakteristischen Jagdrufen zeigen die hohe Bedeutung der linearen Gehölzbeständen entlang der A 4.

5.3.2 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
 - Direkte Veränderung von Vegetations- / Biotopstrukturen
- Individuenverluste durch
 - Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Mortalität
- Störung durch
 - Akustische Reize (Schall)
 - Licht

Überbauung / Versiegelung und direkte Veränderung der Vegetations- und Biotopstruktur

Im Folgenden werden die artspezifischen Auswirkungen der für die Artengruppe relevanten Wirkfaktoren näher beschrieben. Aufgrund der übereinstimmenden Wirkungsbereiche sowie konformen Habitatverlusten werden die Wirkfaktoren „Überbauung / Versiegelung“ und „Direkte Veränderung von Vegetations- und Biotopstrukturen“ gemeinsam betrachtet.

Der GB wird von den erfassten Arten als Jagdgebiet genutzt. Die Flächeninanspruchnahme der geplanten Bebauung bedeutet den Verlust an Nahrungsfläche. Es ist aufgrund der Habitatstruktur und der Größe des Gebiets von keinem essenziellen Nahrungsgebiet auszugehen.

Die durchgeführte Erfassung hat ergeben, dass sich am westlichen Rand des GB eine stark frequentierte Flugroute befindet. Der Gehölzbestand angrenzend zum GB dient als Leitstruktur. Ein Eingriff in die bestehenden Gehölzbestände könnte zu einem veränderten Flugverhalten und somit zu einem höheren Kollisionsrisiko der Fledermäuse mit Fahrzeugen führen. In diese Gehölzbestände wird im Rahmen des Vorhabens nicht eingegriffen. Dementsprechend findet keine Beeinträchtigung der Flugroute statt.

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

Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Mortalität

Erfolgen im Rahmen der Bauarbeiten Gehölzentnahmen, kann es zur Tötung und Verletzung von Fledermäusen kommen, welche Baumhöhlen und Spalten besiedeln. Höhlenbäume wurden im Geltungsbereich nicht nachgewiesen. Der Geltungsbereich wird von Fledermäusen lediglich als Flugroute und Jagdhabitat genutzt. Demnach ist davon auszugehen, dass sich keine Quartiere innerhalb des GB befinden. Eine Tötung einzelner Individuen kann ausgeschlossen werden.

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

Akustische Reize (Schall)

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 Gewerbegebieten unüblich und kann somit vernachlässigt werden.

Betriebsbedingt können die Anfahrt sowie Be- und Entladung von LKWs in der Nacht eine Quelle für Schallemissionen darstellen. In den südlich angrenzenden Flächen des GB befinden sich Gehölzstrukturen. Quartiere von Baumhöhlen-bewohnenden Arten können in den angrenzenden Waldflächen nicht sicher ausgeschlossen werden.

Störungen durch Lärm sind lediglich für Arten mit passiver akustischer Orientierung denkbar. Allerdings ist aufgrund der bestehenden Verkehrsinfrastruktur der Umgebung (A 4) sowie der direkt angrenzenden Lage an eine bestehende Gewerbebebauung von einer lärmtechnischen Vorbelastung des Gebiets auszugehen. Da kein vollkommen ungestörtes Habitat betroffen ist, ist davon auszugehen, dass bereits eine gewisse Gewöhnung gegenüber Geräuschen und optischen Reizen vorhanden ist. Daher sind keine erheblichen Beeinträchtigungen im Sinne des § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG anzunehmen.

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

Licht

Nächtliche Beleuchtung kann sich aufgrund ihrer dämmerungs- und nachtaktiven Lebensweise negativ auf Fledermäuse auswirken. Bei lichtempfindlichen Arten sind Meidereaktionen zu erwarten (geringere Nutzung des Habitats, Verlegung der Jagdgebiete, Aufgabe der Flugrouten).

Bauzeitlich findet nur eine Einschränkung statt, sofern eine Nachtbaustelle geplant ist. Die Einrichtung einer Nachtbaustelle ist beim Bau von Gewerbegebieten unüblich und kann somit vernachlässigt werden. Eine Beeinträchtigung kann somit ausgeschlossen werden.

Betriebsbedingt muss die dauerhafte nächtliche Beleuchtung des Gewerbegebiets betrachtet werden. Zu- und abfahrende Fahrzeuge nutzen bestehende Straßen (L 3069) als Zufahrt zum Plangebiet, somit kann eine Beeinträchtigung durch das Scheinwerferlicht dieser Fahrzeuge ausgeschlossen werden.

Durch die Fahrzeugbeleuchtung auf der A 4 findet bereits eine Lichtverschmutzung statt. Entlang der A 4 befindet sich die Flugroute der Fledermausarten. Die Erhöhung der Lichtimmission auf die Flugschneise könnte zu einer Verengung der Route oder eine Aufgabe der Flugroute durch lichtempfindliche Fledermausarten führen.

Quartiere von Baumhöhlen-bewohnenden Arten innerhalb der im Süden angrenzenden Waldstrukturen können nicht ausgeschlossen werden. Eine Lichtimmission des Waldrandes aufgrund der Beleuchtung von Gebäuden, Park- und Lagerplätzen und damit einhergehende Störungen von potenziellen Quartierstandorten in Form von Höhlenbäumen kann nicht ausgeschlossen werden.

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

5.3.3 Konfliktanalyse

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

Tab. 8 Vorhabenbedingte artenschutzrechtliche Konflikte für Fledermäuse

Wirkfaktor	Mögliche Beeinträchtigung	Betroffen Arten	Konflikt mit
Licht	Störung durch betriebsbedingte Beleuchtung des Geländes	Bechsteinfledermaus, Fransenfledermaus, Großes Mausohr, Große/Kleine Bartfledermaus	§ 44 (1) Nr. 2 (Störungsverbot)

5.3.4 Maßnahmenplanung

V4 Einschränkung der Beleuchtung zur Reduktion der Störwirkung

Durch die nächtliche Ausleuchtung von ggf. vorhandenen Fledermausquartieren im Rahmen der Beleuchtung des geplanten Vorhabens kann es zu erheblichen Störungen Baumhöhlen-bewohnender Fledermausarten kommen. Es wird daher die Verwendung von nach oben abgeschirmten Natriumdampf-Niederdrucklampen (NAV) oder LED-Leuchtmitteln festgelegt. Damit wird eine Abstrahlung in die angrenzende Landschaft soweit wie möglich verhindert. Helligkeit und Beleuchtungszeiten sind auf das notwendige Minimum zu beschränken. Durch eine Festsetzung des Bebauungsplans sind zudem Werbeanlagen mit wechselndem, bewegtem oder laufendem Licht sowie Lichtwerbung am Himmel unzulässig.

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 Fledermausarten unter den Gesichtspunkten der artenschutzrechtlichen Betrachtung als verträglich einzustufen.

5.4 Säugetiere (ohne Fledermäuse)

5.4.1 Ermittlung der relevanten Arten

Haselmaus

Im Rahmen der geplanten Erweiterung der A 4 im Abschnitt Wildeck wurde 2018 durch das BÜRO FÜR ANGEWANDTE ÖKOLOGIE UND FORSTPLANUNG GMBH eine Haselmauskartierung im Westen des GB durchgeführt. Die Haselmaus besiedelt nahezu alle Waldtypen, von Auwäldern über Buchenhochwälder bis hin zu reinen Fichtenbeständen, kleinen Feldgehölzen und Hecken. In diesen Waldtypen legt sie während des Sommers charakteristische kugelförmige Schlaf- und Wurfnester an, die in Höhen zwischen 1 und 30 m über dem Boden liegen können. Den Winterschlaf verbringen die Tiere in Nestern direkt am Boden oder zwischen den Wurzeln von Bäumen im Boden. Neben der Suche nach Freinestern und arttypischen Fraßspuren, vor allem an Haselnüssen, kann eine Erfassung der Haselmausvorkommen durch das Ausbringen von Nesttubes oder Nistkästen erfolgen. Freinester können in dichtem Gebüsch schnell übersehen werden und können bereits zerfallen sein, sodass eine Zuordnung zur Haselmaus unsicher wird. Nesttubes oder Nistkästen werden von Haselmäusen gerne angenommen. Ein Besatz kann durch einen direkten Nachweis bei Anwesenheit eines oder mehrerer Tiere oder indirekt durch Auffinden eines typischen kugelförmigen Nests festgestellt werden. Da Haselmäuse mehrmals pro Jahr ein neues Nest anlegen, sind mehrere Kontrollen durchzuführen.

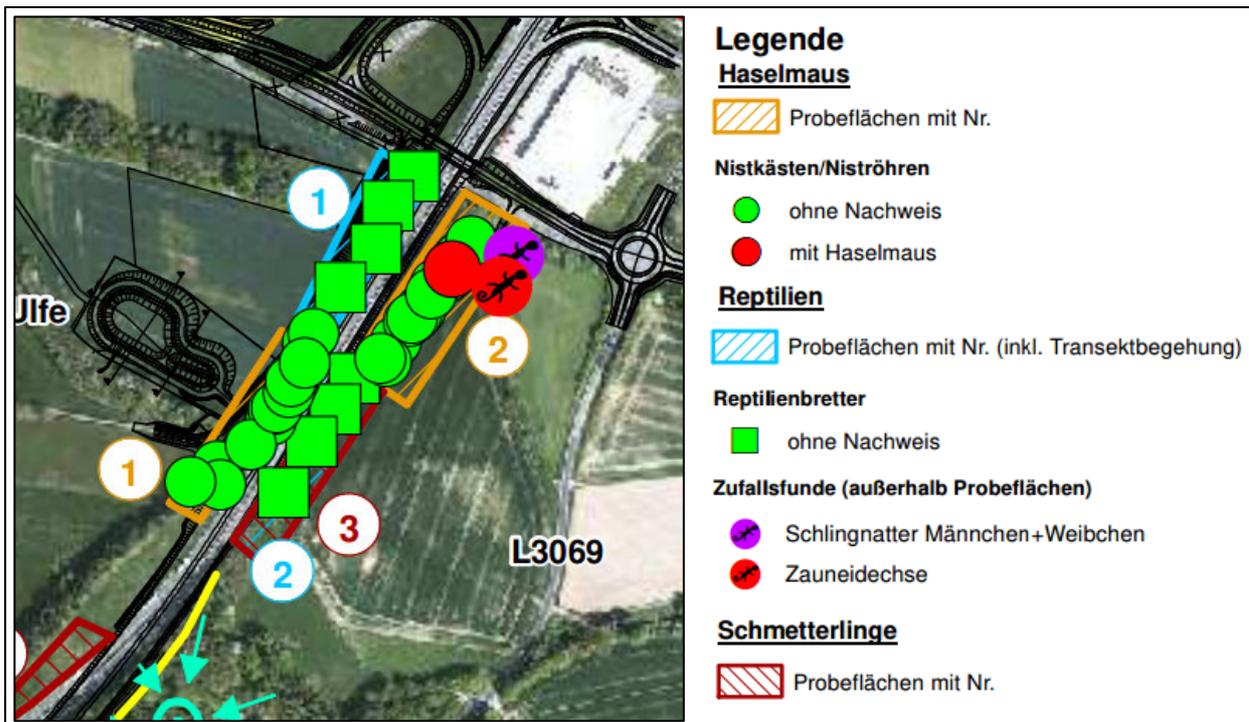


Abb. 3 Karte Haselmaus, Amphibien, Reptilien, Schmetterlinge, Ameisen und Fische 2018 (BÖF 2019) – Ausschnitt mit Darstellung des Plangebiets (ohne Maßstab)

Die Kartierungen durch das BÜRO FÜR ANGEWANDTE ÖKOLOGIE UND FORSTPLANUNG GMBH fanden südwestlich des GB in den unmittelbar angrenzenden Flächen statt. Es konnten ein Individuum und ein Nest in den angrenzenden Flächen des GB nachgewiesen werden. Die Habitatqualität wird

als sehr hoch eingestuft. Es befinden sich junge, baumarten- und strauchreiche Gehölze im GB. Die Artenzusammensetzung besteht hier überwiegend aus heimischen Baumarten, es kommen Obstgehölze vor. Vor allem die Randbereiche der Gehölzflächen sind in Richtung der Baustelle dicht mit Disteln und kleinen Sträuchern bewachsen. Ein Vorkommen im Geltungsbereich konnte nicht nachgewiesen werden.

Tab. 9 Vorkommende, artenschutzrechtlich relevante Säugetierarten im UG (BÖF 2019)

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	RL He	RL D	FFH-VRL	BNatSchG	EHZ
Haselmaus	<i>Carduelis cannabina</i>	D	V	IV	§	U

RL He Rote Liste der Säugetiere Hessens (KOCK & KUGELSCHAFER 1996)

RL D Rote Liste der Säugetiere Deutschlands (MEINIG et al. 2020)

Kategorien RL: 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Art der Vorwarnliste, * = ungefährdet, - = nicht bewertet, D = Daten mangelhaft

FFH-RL Europäisch geschützte Arten des Anhangs II bzw. IV FFH-RL

BNatSchG Schutzstatus nach Bundesnaturschutzgesetz: §§ = streng geschützt

EHZ Erhaltungszustand in Hessen (HLNUG 2019)

Sonstige Säugetiere

In Bezug auf artenschutzrechtlich relevante Säugetierarten wurde eine Datenrecherche mittels Naturschutzregister Hessen (Natureg) (HMUKLV 2021a) unter Berücksichtigung der Verbreitungskarten des Bundesamtes für Naturschutz (BfN 2021e) durchgeführt.

Die Datenrecherche lieferte Vorkommensnachweise der folgenden Arten auf den vom Vorhaben betroffenen Blattschnittvierteln (MTB):

- Wildkatze (*Felis sylvestris*): auf dem MTB 5025-3 aus den Jahren 2006 bis 2009, 3 Nachweise.

Die Hinweise auf das Vorkommen der Wildkatze beziehen sich auf die Waldflächen südlich des GB. Ein Vorkommen der Art im GB ist aufgrund der fehlenden Waldstruktur auszuschließen. Darüber hinaus wird das GB von der A 4, L 3251 und L 3069 begrenzt. Somit ist eine Nutzung der an den GB angrenzenden Waldflächen als Streifgebiet durch die sehr scheuen Tiere nicht anzunehmen.

5.4.2 Empfindlichkeitsabschätzung

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

- Habitatverluste durch
 - Überbauung / Versiegelung
 - Direkte Veränderung von Vegetations- / Biotopstrukturen
- Individuenverluste durch
 - Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Mortalität

Überbauung / Versiegelung und direkte Veränderung der Vegetations- und Biotopstruktur

In den Gehölzen angrenzender Flächen des GB wurden Haselmäuse nachgewiesen. Im Zuge der Bebauung erfolgen keine Gehölzentnahmen in den Beständen der angrenzenden Fläche. Demnach ist eine Betroffenheit von Haselmäusen im Eingriffsbereich auszuschließen.

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

Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Mortalität

Da sich die Haselmaus in den angrenzenden Flächen aufhält und keine Gehölzentnahme in diesen Beständen stattfindet, ist die Verletzung oder Tötung von einzelnen Individuen durch das geplante Vorhaben auszuschließen.

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

5.4.3 Fazit

Das geplante Vorhaben ist für alle Säugetiere (ohne Fledermäuse) unter den Gesichtspunkten der artenschutzrechtlichen Betrachtung als verträglich einzustufen.

5.5 Amphibien

5.5.1 Ermittlung der relevanten Arten

Auf Grundlage des rechtskräftigen Bebauungsplans III/7 „Im Mackenrotschen Garten“ wurden bereits Baumaßnahmen zur Profilierung des Geländes durchgeführt. Durch diese Baumaßnahmen entstand auf dem Gelände ein temporäres Regenrückhaltebecken, welches sich als Habitat für Amphibien eignet. Im Rahmen der ökologischen Baubegleitung „Mackenrotscher Garten“ (BÜROGEMEINSCHAFT FÜR LANDSCHAFTSPLANUNG UND GEWÄSSERRENATURIERUNG 2020) wurde das Absetzbecken 2020 auf Vorkommen von Amphibien bzw. Larven kontrolliert. Dabei wurden keine Amphibienvorkommen festgestellt.

In Bezug auf artenschutzrechtlich relevante Amphibienarten wurde eine Datenrecherche mittels Naturschutzregister Hessen (Natureg) (HMUKLV 2021) unter Berücksichtigung der Verbreitungskarten des Bundesamtes für Naturschutz (BfN 2021e) durchgeführt.

Die Datenrecherche lieferte Vorkommensnachweise der folgenden Arten auf dem vom Vorhaben betroffenen Blattschnittviertel (MTB):

- Gelbbauchunke (*Bombina variegata*): auf dem MTB 5025-4, 8 Nachweise aus dem Jahr 2014
- Kammmolch (*Triturus cristatus*): auf dem MTB 5025-4, 2 Nachweise aus dem Jahr 2014
- Laubfrosch (*Hyla arborea*): auf dem MTB 5025-4, 4 Nachweise aus dem Jahr 2014
- Kleiner Wasserfrosch (*Rana lessonae*): auf dem MTB 5025-4 aus dem Zeitraum 2006 bis 2011, 5 Nachweise

Das Vorkommen des Kleinen Wasserfrosch im GB kann ausgeschlossen werden, da das temporäre Regenrückhaltebecken keine geeignete Habitatausstattung besitzt. Der Kleine Wasserfrosch bevorzugt Gewässer mit üppiger Wasservegetation und ein durch üppige Krautschicht geprägtes Umland. In weitgehend anthropogen beeinflussten Habitaten fehlt die Art weitgehend (HESSEN-FORST FENA 2006).

In der direkten Umgebung des GB befindet sich der Gewässerkomplex „Tümpel Forsthaus“. Im Rahmen der geplanten Erweiterung der A 4 im Abschnitt Wildeck wurde 2018 durch das BÜRO FÜR ANGEWANDTE ÖKOLOGIE UND FORSTPLANUNG GMBH eine Amphibienkartierung in den südwestlich an den GB angrenzenden Flächen durchgeführt.

Hier wurde das Vorkommen von Amphibienarten mit einem Fangzaun, eingegrabenen Eimern, Wasserfallen und Begehungen der Laichgewässer untersucht. Im Rahmen der Kartierung konnten zwei artenschutzrechtlich relevanten Arten nachgewiesen werden, der Kammmolch und die Geburtshelferkröte.

Der Kammmolch weist eine große Gewässerbindung auf. Kammmolche bewohnen vor allem größere stehende und tiefere Stillgewässer in der offenen Landschaft sowie in eher lichten Waldgebieten. Der Landlebensraum von Kammmolchen liegt in der Regel in einem Radius von wenigen 100 m um das Laichgewässer (HESSEN-FORST FENA 2006c), somit befindet sich der GB im Aktionsradius des Kammmolches.

Für die Geburtshelferkröte spielen die Landlebensräume eine wichtige Rolle, da sie nur für die Larvalphase Gewässer aufsucht. Die Geburtshelferkröte bevorzugt offene, kaum bewachsene

Bereiche, welche versteckreiche Strukturen aufweisen (Hessen-Forst FENA 2015). Der Tümpel befindet sich in einem Waldgebiet, somit ist ein Einwandern der Geburtshelferkröte in die benachbarten offenen Flächen nicht auszuschließen.

Das temporäre Regenauffangbecken, welches während der Baumaßnahmen im Rahmen des derzeit rechtsgültigen Bebauungsplans III/7 „Im Mackenrotschen Garten“ entstand, eignet sich mit seiner Nähe zum Waldrand im Süden des GB als Habitat für Amphibien. Insgesamt ist das Einwandern von Individuen in den GB aus den umliegenden Flächen aufgrund der in der direkten Umgebung vorhandene Fortpflanzung- und Ruhestätten nicht auszuschließen.

Tab. 10 Vorkommende, artenschutzrechtlich relevante Amphibienarten

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	RL He	RL D	FFH-RL	BNatSchG	EHZ
Geburtshelferkröte	<i>Alytes obstetricans</i>	2	3	IV	§§	S
Gelbbauchunke	<i>Bombina variegata</i>	2	2	II, IV	§§	S
Kammolch	<i>Triturus cristatus</i>	V	V	II, IV	§§	U
Laubfrosch	<i>Hyla arborea</i>	2	3	IV	§§	U

RL He Rote Liste der Amphibien Hessens (AGAR & FENA 2010)

RL D Rote Liste Deutschlands (KÜHNEL ET AL 2009)

Kategorien RL: 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Art der Vorwarnliste, * = ungefährdet, - = nicht bewertet; G = Gefährdung unbekanntes Ausmaßes

FFH-RL Europäisch geschützte Arten des Anhangs II bzw. IV FFH-RL

BNatSchG Schutzstatus nach Bundesnaturschutzgesetz: §§ = streng geschützt

EHZ Erhaltungszustand in Hessen (HLNUG 2019)

Alle der festgestellten Arten stehen auf der Roten Liste Hessens. Die Geburtshelferkröte, die Gelbbauchunke und der Laubfrosch gelten als stark gefährdet, während der Kammolch auf der Vorwarnliste steht. Des Weiteren befinden sich alle der festgestellten Arten auf der Roten Liste Deutschlands. Die Gelbbauchunke gilt als stark gefährdet. Die Geburtshelferkröte und der Laubfrosch werden als gefährdet eingestuft. Der Kammolch steht auf der Vorwarnliste.

Der Erhaltungszustand (EHZ) in Hessen ist für die Gelbbauchunke und die Geburtshelferkröte als ungünstig-schlecht angegeben. Für den Kammolch und den Laubfrosch wird der Erhaltungszustand als günstig-unzureichend eingestuft.

5.5.2 Empfindlichkeitsabschätzung

Für Amphibien sind artenschutzrechtliche Konflikte durch die folgenden in der Wirkfaktorenanalyse (Kap. 4) als relevant ermittelten Wirkfaktoren nicht auszuschließen, sodass für diese im Anschluss eine grundsätzliche Empfindlichkeitsabschätzung erfolgt.

- Habitatverluste durch
 - Überbauung / Versiegelung
 - Direkte Veränderung von Vegetations- / Biotopstrukturen
- Individuenverluste durch
 - Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Mortalität
 - Betriebsbedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Mortalität

Überbauung / Versiegelung und direkte Veränderung der Vegetations- und Biotopstruktur

Im Rahmen der Bauarbeiten kommt es zur Verfüllung des temporären Regenrückhaltebeckens, damit geht ein Totalverlust von potenziellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten einher. Im Rahmen des Bebauungsplans ist jedoch ein dauerhaftes Regenrückhaltebecken an gleicher Stelle geplant, somit bleibt die Funktion des Geltungsbereichs als potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätte erhalten. Die Fläche um das Regenrückhaltebecken wird extensiv begrünt, ermöglicht somit auch die Zu- und Abwanderung von Amphibien.

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

Baubedingte und betriebsbedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Mortalität

In Bezug auf die ggf. vorkommenden Amphibienarten können insbesondere während der Bau- und Freimachung und der Bauarbeiten Individuenverluste nicht sicher ausgeschlossen werden. Nach der Fertigstellung der Bauarbeiten weist die entstandene Fläche weitgehend keine Eignung mehr für die Arten auf. Lediglich im Bereich des neu geschaffenen Regenrückhaltebeckens ist die Ansiedlung von Amphibien möglich. Da hierdurch prinzipiell ein neues Habitat entsteht, sind Individuenverluste, die z. B. durch ein Austrocknen des Beckens während extrem heißer Frühsommer auftreten können als natürliches Risiko zu sehen, welches dadurch aufgewogen wird, dass der Lebensraum der Amphibien grundsätzlich erweitert wurde.

Das Eintreten des Verbotstatbestands der Tötung gem. § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG kann 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 betroffenen Amphibienarten werden im Rahmen eines Prüfprotokolls ausführlich untersucht.

Tab. 11 Vorhabenbedingte artenschutzrechtliche Konflikte für Amphibien

Wirkfaktor	Mögliche Beeinträchtigung	Betroffen Arten	Konflikt mit
Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Mortalität	Individuenverluste durch Baufeldfreimachung	Kammolch, Geburtshelferkröte, Gelbbauchunke, Laubfrosch	§ 44 (1) Nr. 1 (Tötungsverbot)

5.5.4 Maßnahmenplanung

V1 Ökologische Baubegleitung

Das Vorhaben soll in Bereichen, in denen Maßnahmen zur Konfliktvermeidung und -minderung sowie Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt sind, durch eine Ökologische Baubegleitung begleitet werden. Aufgabe der Ökologischen Baubegleitung ist es, über die Umsetzung, Einhaltung und den Erfolg der festgesetzten Vermeidungs- und Minimierungs-, Schutz- und Gestaltungsmaßnahmen zu wachen. Hierzu gehören insbesondere die Überprüfung der zeitlichen Koordination, die regelmäßige Teilnahme an den Bauberatungen und die Aufklärung der Bauleitung sowie der am Bau Beschäftigten über die Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen.

V5 Vergrämung von Amphibien und Errichtung von Schutzzäunen

Im Rahmen der Bauarbeiten kommt es zur Verfüllung des temporären Absetzbeckens und zu Erdarbeiten in potenziellen Landlebensräumen. Zur Vermeidung von Individuenverlusten relevanter Amphibienarten und damit zum Ausschluss des Tatbestandes der Tötung gem. § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG sind vorkommende Amphibien aus dem Eingriffsbereich in die vorhandenen Biotope südlich des Geltungsbereichs zu vergrämen.

Zur Vermeidung des Abbleichens der relevanten Amphibienarten im Eingriffsbereich kann das geeignete Reproduktionshabitat während der Winterruhe der Amphibien (November und Dezember) verfüllt werden.

Um zu verhindern, dass sich während der Baufeldfreimachung und der Bauarbeiten Amphibien im Eingriffsbereich aufhalten, muss dieser durch einen Schutzzaun abgegrenzt werden. Der für die Amphibien relevante Zaunabschnitt verläuft entlang des Waldrandes im Süden des Geltungsbereichs. In Bezug auf das zu verwendende Zaunmaterial ist zu berücksichtigen, dass der Laubfrosch gut ausgebildete Kletterfähigkeiten besitzt und daher unter Einbeziehung der Ökologischen Baubegleitung unbedingt ein geeigneter Zaun verwendet werden muss.

Als Material für den Schutzzaun eignen sich grundsätzlich Kunststofffolien, gewebeverstärkte Folien, Kunststoff-Gittergeflecht, feste Formelemente aus Kunststoff, Drahtgeflecht und Wellplastik. Die Kunststofffolie sollte mindestens 60 cm Breite besitzen und wird oben etwa 10 cm weit in Richtung der anwandernden Amphibien umgeschlagen. Die Folie muss mindestens 5 bis 10 cm tief in den Boden eingegraben werden, damit Amphibien nicht unter dem Zaun in den Geltungsbereich gelangen können.

5.5.5 Fazit

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

5.6 Reptilien

5.6.1 Ermittlung der relevanten Arten

Im Rahmen der geplanten Erweiterung der A 4 im Abschnitt Wildeck wurde 2018 durch das BÜRO FÜR ANGEWANDTE ÖKOLOGIE UND FORSTPLANUNG GMBH eine Reptilienkartierung im GB durchgeführt. Die kartographische Darstellung der Kartierungsergebnisse (BÖF 2019) kann Abb. 3 in Kapitel 5.4.1 entnommen werden.

Insgesamt konnten durch Zufallsfunde mit der Schlingnatter sowie der Zauneidechse zwei artenschutzrechtlich relevante Reptilienarten des Anhangs IV der FFH-RL im GB und der unmittelbaren Umgebung nachgewiesen werden. Beide Arten befinden sich auf der Roten Liste Deutschlands. Die Schlingnatter gilt als gefährdet, während die Zauneidechse auf der Vorwarnliste steht. Lediglich die Schlingnatter befindet sich auf der Roten Liste Hessens und wird als gefährdet eingestuft. Beide Arten haben einen ungünstigen-unzureichenden Erhaltungszustand.

Tab. 12 Im Untersuchungsraum nachgewiesene Reptilienarten (BÖF 2019)

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	RL He	RL D	FFH-RL	BNatSchG	EHZ	Anzahl der Funde
Schlingnatter	<i>Coronella austriaca</i>	3	3	IV	§	U	2
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	*	V	IV	§	U	1

RL He Rote Liste der Amphibien Hessens (?)

RL D Rote Liste Deutschlands (?)

Kategorien RL: 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Art der Vorwarnliste, * = ungefährdet, - = nicht bewertet

FFH-RL Europäisch geschützte Arten des Anhangs II bzw. IV FFH-RL

BNatSchG Schutzstatus nach Bundesnaturschutzgesetz: §§ = streng geschützt

EHZ Erhaltungszustand in Hessen (HLNUG 2019)

Die im GB vorhandenen Sand-, Kies- und Ruderalflächen bieten einen Lebensraum für die Zauneidechse und die Schlingnatter. Die Schlingnatter konnte auch im Rahmen der ökologischen Baubegleitung „Mackenrotscher Garten“ (BÜROGEMEINSCHAFT FÜR LANDSCHAFTSPLANUNG UND GEWÄSSERRE-NATURIERUNG 2020) im Norden des Geltungsbereiches nachgewiesen werden.

5.6.2 Empfindlichkeitsabschätzung

Für Reptilien sind artenschutzrechtliche Konflikte durch die folgenden in der Wirkfaktorenanalyse (Kap. 4) als relevant ermittelten Wirkfaktoren nicht auszuschließen, sodass für diese im Anschluss eine grundsätzliche Empfindlichkeitsabschätzung erfolgt.

- Habitatverluste durch
 - Überbauung / Versiegelung
 - Direkte Veränderung von Vegetations- / Biotopstrukturen
- Individuenverluste durch
 - Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Mortalität

Überbauung / Versiegelung und direkte Veränderung der Vegetations- und Biotopstruktur

Durch die Baufeldfreimachung werden die von den Reptilien genutzten Habitatstrukturen zerstört. Hierbei handelt es sich um Eiablageplätze, Sonnen- und Schattenplätze zur Thermoregulation, Nahrungshabitate sowie Versteck- und Überwinterungsplätze.

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

Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Mortalität

In Bezug auf die ggf. vorkommenden Reptilienarten können insbesondere während der Baufeldfreimachung und der Bauarbeiten Individuenverluste nicht sicher ausgeschlossen werden. Es ist zwar, wenn überhaupt, nur mit einzelnen Individuen zu rechnen, die jedoch insbesondere während der Baufeldfreimachung einem erhöhten Tötungsrisiko unterliegen.

Nach der Fertigstellung der Bauarbeiten weist die entstandene Fläche keine Eignung mehr für die Arten auf, sodass ein Vorkommen und damit auch anlage- und betriebsbedingte Individuenverluste ausgeschlossen werden können.

Insgesamt kann das Eintreten des Verbotstatbestands der Tötung gem. § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG für Reptilien vorerst nicht sicher ausgeschlossen werden.

5.6.3 Konfliktanalyse

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

Tab. 13 Vorhabenbedingte artenschutzrechtliche Konflikte für Fledermäuse

Wirkfaktor	Mögliche Beeinträchtigung	Betroffen Arten	Konflikt mit
Überbauung / Versiegelung und direkte Veränderung der Vegetations- und Biotopstruktur	Habitatverluste durch Überbauung	Schlingnatter, Zauneidechse	§ 44 (1) Nr. 3 (Schädigungsverbot)
Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Mortalität	Individuenverluste durch Baufeldfreimachung	Schlingnatter, Zauneidechse	§ 44 (1) Nr. 1 (Tötungsverbot)

5.6.4 Maßnahmenplanung

V1 Ökologische Baubegleitung

Das Vorhaben soll in Bereichen, in denen Maßnahmen zur Konfliktvermeidung und -minderung sowie Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt sind, durch eine Ökologische Baubegleitung begleitet werden. Aufgabe der Ökologischen Baubegleitung ist es, über die Umsetzung, Einhaltung und den Erfolg der festgesetzten Vermeidungs- und Minimierungs-, Schutz- und Gestaltungsmaßnahmen zu wachen. Hierzu gehören insbesondere die Überprüfung der zeitlichen Koordination, die regelmäßige Teilnahme an den Bauberatungen und die Aufklärung der Bauleitung sowie der am Bau Beschäftigten über die Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen.

V6 Vergrämung von Reptilien und Errichtung von Schutzzäunen

Um zu verhindern, dass sich während der Baufeldfreimachung und der Bauarbeiten Reptilien im Eingriffsbereich befinden, die verletzt oder getötet werden könnten, ist eine Vergrämung erforderlich. Zur Durchführung der Vergrämung ist zunächst eine Vegetationsentfernung im Zeitraum von Mitte August bis Anfang Oktober vorzunehmen. Zu diesem Zeitpunkt sind die Tiere noch weitgehend aktiv und können flüchten. Die Arbeiten sind unter Aufsicht der Ökologischen Baubegleitung möglichst vorsichtig und nur bei Temperaturen über 15°C durchzuführen, um den Tieren die Flucht zu ermöglichen. Bei den vorkommenden Reptilienarten ist die Fortpflanzungsperiode zu diesem Zeitpunkt bereits abgeschlossen. Die Bauarbeiten erfolgen während der Zeit der Winterstarre, sodass das Mortalitätsrisiko z. B. durch Überfahren durch die Maßnahme deutlich reduziert wird. Um zu verhindern, dass Individuen in den Eingriffsbereich einwandern, muss um den Eingriffsbereich ein Reptilienschutzzaun errichtet werden.

CEF2 Habitatschaffung und -optimierung für Reptilien

Durch das geplante Vorhaben kann es zum Verlust von Habitaten von Zauneidechse und Schlingnatter kommen. Um diesen Verlust auszugleichen, ist eine nahegelegene Fläche vor dem Beginn des Eingriffs aufzuwerten, wodurch eine Umsiedlung der Tiere aus dem Eingriffsbereich ermöglicht wird. Dies sichert die Wahrung der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang.

Durch das Vorhaben wird ein potenzielles Habitat mit einer Fläche von rund 0,7 ha beeinträchtigt. Es ist geplant, die vorgesehene Extensivwiese im Süden des Geltungsbereichs rund um das Regenrückhaltebecken als Habitat für Reptilien herzurichten. Hierfür sind geeignete Ruheplätze, Überwinterungsverstecke und Eiablageplätze anzulegen und die Eignung der Fläche als Reptilienhabitat ist dauerhaft durch geeignete Pflegemaßnahmen zu erhalten. Die geplante Maßnahmenfläche hat eine Gesamtgröße von ca. 0,4 ha und unterliegt derzeit in weiten Teilen den Erd- einbaumaßnahmen der Geländeprofilierung. Der Ausgleich im Verhältnis von ungefähr 2:1 wird als ausreichend angesehen, da durch die Anlage von zusätzlichen Habitatstrukturen für Reptilien ein Bereich von minderer Habitatqualität durch ein optimiertes Reptilienhabitat ersetzt wird, um so den Fortbestand der Reptilien zu ermöglichen. Zudem geht durch die geplante Bebauung nicht das gesamte potenzielle Reptilienhabitat verloren, da der nördliche Teil außerhalb des Geltungsbereiches liegt. Die fertig gestaltete Ausgleichsfläche muss im Jahr des Eingriffs im August zu Verfügung stehen.

5.6.5 Fazit

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

5.7 Schmetterlinge

5.7.1 Ermittlung der relevanten Arten

Im Rahmen der geplanten Erweiterung der A 4 im Abschnitt Wildeck wurde 2018 durch das BÜRO FÜR ANGEWANDTE ÖKOLOGIE UND FORSTPLANUNG GMBH eine Biotoptypenkartierung im GB durchgeführt, bei der nach typischen standörtlichen Parametern und konkreten europarechtlich geschützten Schmetterlingsarten gesucht wurde.

Im Rahmen der Begehungen wurden drei Schmetterlingsarten (Kleiner Fuchs, Großer Kohlweißling, Kleiner Kohlweißling) nachgewiesen. Darüber hinaus ist durch die geplante Maßnahme lediglich mit dem Verlust eines wenig bedeutsamen Habitat zu rechnen.

Da die nachgewiesenen Arten nicht im Anhang IV der FFH-RL geführt werden, handelt es sich um keine artenschutzrechtlich relevanten Arten. Eine Betrachtung im Zuge der AFB entfällt.

5.7.2 Fazit

Das geplante Vorhaben ist für alle Schmetterlingsarten 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.

6 Maßnahmen

Vermeidungsmaßnahmen

V1 Ökologische Baubegleitung

Das Vorhaben soll in Bereichen, in denen Maßnahmen zur Konfliktvermeidung und -minderung sowie Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt sind, durch eine Ökologische Baubegleitung begleitet werden. Aufgabe der Ökologischen Baubegleitung ist es, über die Umsetzung, Einhaltung und den Erfolg der festgesetzten Vermeidungs- und Minimierungs-, Schutz- und Gestaltungsmaßnahmen zu wachen. Hierzu gehören insbesondere die Überprüfung der zeitlichen Koordination, die regelmäßige Teilnahme an den Bauberatungen und die Aufklärung der Bauleitung sowie der am Bau Beschäftigten über die Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen.

V2 Zeitliche Beschränkung der Baufeldfreimachung und Beginn der Baumaßnahmen

Der Beginn der Bauarbeiten sowie die Entfernung der Vegetation darf nur im Zeitraum zwischen dem 15. August und dem 01. März des Folgejahres stattfinden. Von diesem Zeitraum kann abgewichen werden, wenn eine Ansiedlung bodenbrütender Vogelarten vor Revierbesetzung durch Vergrämungsmaßnahmen verhindert wird oder unmittelbar vor Baubeginn während einer Begehung durch eine fachkundige Person Brutfreiheit festgestellt wird. Zur Vermeidung einer Wiederansiedlung ist das Baufeld während der gesamten Bauzeit von Aufwuchs freizuhalten. Mit der Durchführung dieser Maßnahme kann der individuelle Verbotstatbestand des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG (für nistende Brutvögel einschl. deren Gelege und Jungvögel) ausgeschlossen werden.

V3 Verminderung des Kollisionsrisikos von Vögeln mit Glasfassaden

In Abhängigkeit von der Gestaltung der geplanten Gebäude kann es an Glasfassaden durch Vogelschlag zu Individuenverlusten bei Vögeln kommen. Um das Risiko hierfür zu minimieren, sind große Glasflächen aus transparentem oder stark spiegelndem Glas zu vermeiden oder mit Vorsorgeeinrichtungen gegen Vogelschlag auszustatten. Hierzu ist die Verwendung von Vogelschutzglas, reflexionsarmen Gläsern mit einem Reflexionsgrad von max. 15 % oder transluzenten Materialien (z. B. Milchglas) anzustreben. Weitere Möglichkeiten bestehen in der Anbringung von festen, vorgelagerten Konstruktionen oder in der Integration flächiger Markierungen (z. B. aufgebrachte Linien). Hinsichtlich der genauen Umsetzung sind die Vorgaben in SCHMID et al. (2012) zu berücksichtigen.

V4 Einschränkung der Beleuchtung zur Reduktion der Störwirkung

Durch die nächtliche Ausleuchtung von ggf. vorhandenen Fledermausquartieren im Rahmen der Beleuchtung des geplanten Vorhabens kann es zu erheblichen Störungen Baumhöhlen-bewohnender Fledermausarten kommen. Es wird daher die Verwendung von nach oben abgeschirmten Natriumdampf-Niederdrucklampen (NAV) oder LED-Leuchtmitteln festgelegt. Damit wird eine Abstrahlung in die angrenzende Landschaft soweit wie möglich verhindert. Helligkeit und Beleuchtungszeiten sind auf das notwendige Minimum zu beschränken. Durch eine Festsetzung des Bebauungsplans Nr. III/7 „Im Mackenrotschen Garten“ – 1. Änderung (Teilplan I) sind zudem Werbeanlagen mit wechselndem, bewegtem oder laufendem Licht sowie Lichtwerbung am Himmel unzulässig. Mit der Maßnahme kann das Eintreten des Verbotstatbestands nach § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG ausgeschlossen werden.

V5 Vergrämung von Amphibien und Errichtung von Schutzzäunen

Im Rahmen der Bauarbeiten kommt es zur Verfüllung des temporären Absetzbeckens und zu Erdarbeiten in potenziellen Landlebensräumen. Zur Vermeidung von Individuenverlusten relevanter Amphibienarten und damit zum Ausschluss des Tatbestandes der Tötung gem. § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG sind vorkommende Amphibien aus dem Eingriffsbereich in die vorhandenen Biotope südlich des Geltungsbereichs zu vergrämen.

Zur Vermeidung des Abbleichens der relevanten Amphibienarten im Eingriffsbereich kann das geeignete Reproduktionshabitat während der Winterruhe der Amphibien (November und Dezember) verfüllt werden.

Um zu verhindern, dass sich während der Baufeldfreimachung und der Bauarbeiten Amphibien im Eingriffsbereich aufhalten, muss dieser durch einen Schutzzaun abgegrenzt werden. Der für die Amphibien relevante Zaunabschnitt verläuft entlang des Waldrandes im Süden des Geltungsbereichs. In Bezug auf das zu verwendende Zaunmaterial ist zu berücksichtigen, dass der Laubfrosch gut ausgebildete Kletterfähigkeiten besitzt und daher unter Einbeziehung der Ökologischen Baubegleitung unbedingt ein geeigneter Zaun verwendet werden muss.

Als Material für den Schutzzaun eignen sich grundsätzlich Kunststofffolien, gewebeverstärkte Folien, Kunststoff-Gittergeflecht, feste Formelemente aus Kunststoff, Drahtgeflecht und Wellplastik. Die Kunststofffolie sollte mindestens 60 cm Breite besitzen und wird oben etwa 10 cm weit in Richtung der anwandernden Amphibien umgeschlagen. Die Folie muss mindestens 5 bis 10 cm tief in den Boden eingegraben werden, damit Amphibien nicht unter dem Zaun in den Geltungsbereich gelangen können.

V6 Vergrämung von Reptilien und Errichtung von Schutzzäunen

Um zu verhindern, dass sich während der Baufeldfreimachung und der Bauarbeiten Reptilien im Eingriffsbereich befinden, die verletzt oder getötet werden könnten, ist eine Vergrämung erforderlich. Zur Durchführung der Vergrämung ist zunächst eine Vegetationsentfernung im Zeitraum von Mitte August bis Anfang Oktober vorzunehmen. Zu diesem Zeitpunkt sind die Tiere noch weitgehend aktiv und können flüchten. Die Arbeiten sind unter Aufsicht der Ökologischen Baubegleitung möglichst vorsichtig und nur bei Temperaturen über 15°C durchzuführen, um den Tieren die Flucht zu ermöglichen. Bei den vorkommenden Reptilienarten ist die Fortpflanzungsperiode zu diesem Zeitpunkt bereits abgeschlossen. Die Bauarbeiten erfolgen während der Zeit der Winterstarre, sodass das Mortalitätsrisiko z. B. durch Überfahren durch die Maßnahme deutlich reduziert wird. Um zu verhindern, dass Individuen in den Eingriffsbereich einwandern, muss um den Eingriffsbereich ein Reptilienschutzzaun errichtet werden.

CEF1 – Entwicklungsmaßnahme im Ackerland

Durch das geplante Vorhaben gehen potenzielle Bruthabitat der Feldlerche verloren. Um Ausweichhabitate zu schaffen, die anstelle der wegfallenden Fläche genutzt werden können, werden Ackerflächen in der Umgebung des geplanten Vorhabens aufgewertet.

Zur Vermeidung des Verlustes von Fortpflanzungsstätten der Feldlerche durch Flächeninanspruchnahme (zwei Reviere) sowie die Verringerung der Habitataignung der angrenzenden Flächen für Feldlerche (ein Revier) werden Blüh- bzw. Brachestreifen angelegt, die in bisher wenig bis ungeeigneten Grünlandbereichen die Ansiedlung von Feldlerchen ermöglichen.

Für jedes zu kompensierende Revier wird ein 5-10 m breiter Blühstreifen mit einer Länge von etwa 100 m benötigt. Dies entspricht einer Maßnahmenfläche von ca. 0,1 ha pro Revier. Im Falle des Bebauungsplans entfallen durch die Baumaßnahmen 3 Reviere, dementsprechend ergibt sich ein Flächenbedarf von etwa 0,3 ha. Die unterschiedlichen Blühstreifen müssen mindestens 200 m voneinander entfernt sein. Somit kann der Verlust von drei Feldlerchenhabitats durch das geplante Vorhaben als kompensiert angesehen werden. Die Prognosesicherheit für die Wirksamkeit von Blühstreifen ist günstig, die Wirksamkeit erfolgt unmittelbar nach Etablierung der Vegetation (VSW & PNL 2010). Um die beeinträchtigten Feldlerchenhabitats im funktionalen Zusammenhang bei Eingriffsbeginn zu ersetzen, ist die Anlage von Blühstreifen vor Beginn der Umsetzung des Bebauungsplans durchzuführen.

CEF2 Habitatschaffung und -optimierung für Reptilien

Durch das geplante Vorhaben kommt es zum Verlust von Habitats von Zauneidechse und Schlingnatter. Um diesen Verlust auszugleichen, ist eine nahegelegene Fläche vor dem Beginn des Eingriffs aufzuwerten, wodurch eine Vergrämung der Tiere aus dem Eingriffsbereich ermöglicht wird. Dies sichert die Wahrung der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang.

Durch das Vorhaben wird ein potenzielles Habitat mit einer Fläche von rund 0,7 ha beeinträchtigt. Es ist geplant die vorgesehene Extensivwiese im Süden des Geltungsbereichs rund um das Regenrückhaltebecken als Habitat für Reptilien herzurichten. Hierfür sind geeignete Ruheplätze, Überwinterungsverstecke und Eiablageplätze anzulegen und die Eignung der Fläche als Reptilienhabitat ist dauerhaft durch geeignete Pflegemaßnahmen zu erhalten. Die geplante Maßnahmenfläche hat eine Gesamtgröße von ca. 0,4 ha und unterliegt derzeit in weiten Teilen den Erdbaumaßnahmen der Geländeprofilierung. Der Ausgleich im Verhältnis von ungefähr 2:1 wird als ausreichend angesehen, da durch die Anlage von zusätzlichen Habitatstrukturen für Reptilien ein Bereich von minderer Habitatqualität durch ein optimiertes Reptilienhabitat ersetzt wird, um so den Fortbestand der Reptilien zu ermöglichen. Zudem geht durch die geplante Bebauung nicht das gesamte potenzielle Reptilienhabitat verloren, da der nördliche Teil außerhalb des Geltungsbereiches liegt. Die fertig gestaltete Ausgleichsfläche muss im Jahr des Eingriffs im August zu Verfügung stehen.

7 Zusammenfassung

Die Gemeinde Wildeck beabsichtigt im Ortsteil Hönebach im Gebiet „Im Mackenrotschen Garten“ die Erschließung eines „sonstigen Sondergebietes Autohof“ sowie südlich davon die Entwicklung von Gewerbeflächen. 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, Nahrungsgäste)
- Fledermäuse
- Säugetiere (ohne Fledermäuse)
- Amphibien
- Reptilien

Im Rahmen der Konfliktanalyse wurden in Bezug auf die Artengruppe der Vögel, der Fledermäuse, der Amphibien und Reptilien ein Konflikt mit den Verbotstatbeständen des BNatSchG festgestellt.

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

- V1 Ökologische Baubegleitung
- V2 Zeitliche Beschränkung der Bauaufreimung und Beginn der Baumaßnahmen
- V3 Verminderung des Kollisionsrisikos von Vögeln mit Glasfassaden
- V4 Einschränkung der Beleuchtung zur Reduktion der Störwirkung
- V5 Vergrämung von Amphibien und Errichtung von Schutzzäunen
- V6 Vergrämung von Reptilien und Errichtung von Schutzzäunen
- CEF1 Entwicklungsmaßnahme im Ackerland
- CEF2 Habitatschaffung und -optimierung für Reptilien

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

8 Literaturverzeichnis

8.1 Gesetze und Verordnung

- BNATSCHG - BUNDESNATURSCHUTZGESETZ: Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 08. August 2020 (BGBl. I S. 1728).
- 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.
- 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.

8.2 Verwendete Literatur

- AGAR (Arbeitsgemeinschaft Amphibien- und Reptilienschutz in Hessen e.V.) & Hessen-Forst Fena (2010): Rote Liste der Reptilien und Amphibien Hessens. 6. Fassung, Stand 1.11.2010. - Hessisches Ministerium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (Hrsg.), Wiesbaden, 84 S.
- BAUER, H.G., BEZZEL, E., FIEDLER, W. (2012): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Aula-Verlag, Wiebelsheim.
- BÜROGEMEINSCHAFT FÜR LANDSCHAFTSPLANUNG UND GEWÄSSERRENATURIERUNG (2020): Bericht zur ökologischen Baubegleitung „Mackenrotscher Garten“. Rotenburg.
- BÖF (BÜRO FÜR ANGEWANDTE ÖKOLOGIE & FORSTPLANUNG GMBH) (2019): Flora und Fauna Erfassungen zum Ausbau der BAB A 4 - Abschnitt Wildeck. Im Auftrag von Hessen Mobil. Kassel.
- DIETZ, M. & SIMON, M. (2006): Artensteckbrief Zwergfledermaus *Pipistrellus pipistrellus*. Im Auftrag von Hessen Forst. Gonterskirchen.
- DIETZ, C., V. HELVERSEN, O. & NILL, D. (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas. Kosmos Verlag, Stuttgart.
- 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.
- GRÜNEBERG C., BAUER H.-C., HAUPT H., HÜPPOP O., RYSLAVY T., SÜDBECK P. (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 5. Fassung, 30. November 2015. Ber. Vogelschutz 52: 19-67.
- HÄNEL, A., POSCH, T., RIBAS, S. J., AUBÉ, M., DURISCOE, D., JECHOW, A., KOLLÁTH, Z., LOKKEMA, 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*.
- 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.

- 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.
- 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.
- KOCK D. & KUGELSCHAFTER K. (1996): Rote Liste der Säugetiere, Reptilien und Amphibien Hessens, Teilwerk I, Säugetiere.- HMILFN (Hrsg.) (1996): 7-22, Wiesbaden.
- KRUCKENBERG H, BELLEBAUM J., WILLE V. (2007): Fluchtdistanzen nordischer Gänse entlang des Zugwegs. *Vogelwarte Band 45*, 2007, S. 317.
- KÜHNEL, K.-D.; GEIGER, A.; LAUFER, H.; PODLOUCKY, R. & SCHLÜPMANN, M. (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Lurche (Amphibia) Deutschlands. – In: Haupt, H.; Ludwig, G.; Gruttke, H.; Binot-Hafke, M.; Otto, C. & Pauly, A. (Red.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 1: Wirbeltiere. – Münster (Landwirtschaftsverlag). – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1): 259-288.
- LAMBRECHT H. & TRAUTNER J. (2007): Fachinformationssystem und Fachkonventionen zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VU. Endbericht zum Teil Fachkonventionen. Schlussstand 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.
- 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.
- SCHMID H., DOPPLER W., HEYNE D., RÖSSLER M. (2012): Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht. 2., überarbeitete Auflage. Schweizerische Vogelwarte Sempach.
- SCHNEIDER-JACOBY M. (2001). Auswirkung der Jagd auf Wasservögel und die Bedeutung von Ruhezonen. *ANL, Laufener Seminarbeiträge Störungsökologie*, 1 (01), S. 49-61.
- SCHULZ, B.; EHLERS, S.; LANG, J.; BÜCHNER, S. (2012): Hazel dormice in roadside habitats. In: *Peckiana* 8: 49-55.
- SÜDBECK P., ANDRETTKE H., FISCHER S., GEDEON K., SCHIKORE T., SCHRÖDER K., SUDFELDT C. (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. – Radolfzell.
- VSW & PNL – STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN, RHEINLAND-PFALZ UND SAARLAND & PLANUNGSGRUPPE FÜR NATUR UND LANDSCHAFT (2010): Grundlagen zur Umsetzung des Kompensationsbedarfes für

die Feldlerche (*Alauda arvensis*) in Hessen. Im Auftrag des Hessischen Landesamtes für Straßen- und Verkehrswesen, Wiesbaden. (Unveröff. Mskr.). 17 S.

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.

WERNER M., BAUSCHMANN G., HORMANN M., STIEFEL D., KREUZIGER J., KORN M., STÜBIG S. (2014): Rote Liste der bestandsgefährdeten Brutvogelarten Hessens. Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz [Hrsg.].

8.3 Online-Quellen

BFN (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ) (2021a): Arten Anhang IV FFH-Richtlinie; Amphibien. Online verfügbar unter: <https://ffh-anhang4.bfn.de/arten-anhang-iv-ffh-richtlinie/amphibien.html>; abgerufen im Januar 2021

BFN (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ) (2021b): Arten Anhang IV FFH-Richtlinie; Reptilien; Schlingnatter. Online verfügbar unter: <https://ffh-anhang4.bfn.de/arten-anhang-iv-ffh-richtlinie/reptilien/schlingnatter-coronella-austriaca.html>; abgerufen im Oktober 2021.

BFN (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ) (2021c): 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 Januar 2021.

BFN (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ) (2021d): FFH-VP-Info: Fachinformationssystem zur FFH-Verträglichkeitsprüfung. Online verfügbar unter: https://ffh-vp-info.de/FFHVP/Page.jsp?name=menu_proplaw; abgerufen im Januar 2021.

BFN (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ) (2021e): 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 Januar 2021.

HESSEN-FORST FENA (2004): Artenstreckbriefe FFH-Arten, Geburtshelferkröte. Online verfügbar unter: <https://www.hlnug.de/themen/naturschutz/tiere-und-pflanzen/informationen-zu-tier-und-pflanzenarten/amphibien/geburtshelferkroete>; abgerufen im Januar 2021.

Hessen-Forst FENA (Hessen-Forst Servicezentrum Forsteinrichtung und Naturschutz) (2005): Artenstreckbriefe FFH-Arten, Reptilien. Online verfügbar unter: <https://www.hlnug.de/themen/naturschutz/tiere-und-pflanzen/informationen-zu-tier-und-pflanzenarten/reptilien>; abgerufen im Januar 2021.

HESSEN-FORST FENA (2006a): Artenstreckbriefe FFH-Arten, Fledermäuse. Online verfügbar unter: <https://www.hlnug.de/themen/naturschutz/tiere-und-pflanzen/informationen-zu-tier-und-pflanzenarten/fledermaeuse>; abgerufen im Januar 2021.

HESSEN-FORST FENA (2006b): Artenstreckbriefe FFH-Arten, Kammmolch. Online verfügbar unter: <https://www.hlnug.de/themen/naturschutz/tiere-und-pflanzen/informationen-zu-tier-und-pflanzenarten/amphibien/kammolch>; abgerufen im Januar 2021.

HESSEN-FORST FENA (2006c): Artenstreckbriefe FFH-Arten, Kleiner Wasserfrosch. Online verfügbar unter: <https://www.hlnug.de/themen/naturschutz/tiere-und-pflanzen/informationen-zu-tier-und-pflanzenarten/amphibien/see-wasser-und-teichfrosch>; abgerufen im Dezember 2020

HESSEN-FORST FENA (2009): Artenstreckbriefe FFH-Arten, Gelbbauchunke. Online verfügbar unter: <https://www.hlnug.de/themen/naturschutz/tiere-und-pflanzen/informationen-zu-tier-und-pflanzenarten/amphibien/gelbbauchunke>; abgerufen im Januar 2021.

Hessen-Forst FENA (2010): Artenstreckbrief Laubfrosch. Online verfügbar unter: https://www.hlnug.de/fileadmin/dokumente/naturschutz/artenschutz/steckbriefe/Amphibien/Steckbriefe/artensteckbrief_2010_laubfrosch_hyla_arborea.pdf; abgerufen im Januar 2021.

- HESSEN-FORST FENA (2015): Artenhilfskonzept 2015, Geburtshelferkröte. Online verfügbar unter: <https://www.hlnug.de/themen/naturschutz/tiere-und-pflanzen/informationen-zu-tier-und-pflanzenarten/amphibien/geburtshelferkroete>; abgerufen im Dezember 2020
- HMUCLV (HESSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, KLIMASCHUTZ, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ) (2021a): Hessisches Naturschutz-Informationssystem (Natureg). Online verfügbar unter <http://natureg.hessen.de/mapapps/resources/apps/natureg/index.html?lang=de>; abgerufen im Oktober 2020.
- HMUCLV (HESSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, KLIMASCHUTZ, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ) (2021b): Hessisches Wasser-Informationssystem (WRRL). Online verfügbar unter <http://wrml.hessen.de/mapapps/resources/apps/wrml/index.html?lang=de>; abgerufen im Oktober 2020.
- VSW (STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN, RHEINLAND-PFALZ UND SAARLAND) (2020): Maßnahmenblätter. Staatliche Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland.

Anhang I – Tabelle zur vereinfachten Prüfung häufiger Vogelarten

Tab. 14 Liste der vorkommenden Vogelarten mit gutem Erhaltungszustand (BÖF 2019)

Nr.	Artnamen deutsch	Artnamen wissenschaftlich	RL He	RL D	VSRL	BNatSchG	EHZ
1	Amsel	<i>Turdus merula</i>	*	*	-	§	G
2	Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	*	*	-	§	G
3	Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	*	*	-	§	G
4	Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	*	*	-	§	G
5	Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	*	*	-	§	G
6	Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	*	*	-	§	G
7	Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	*	*	-	§	G
8	Elster	<i>Pica pica</i>	*	*	-	§	G
9	Erlenzeisig	<i>Carduelis spinus</i>	*	*	-	§	G
10	Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	*	*	-	§	G
11	Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	*	*	-	§	G
12	Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	*	*	-	§	G
13	Gimpel	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	*	*	-	§	G
14	Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	*	V	-	§	G
15	Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	*	*	-	§	G
16	Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	!!	*	-	§	G
17	Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	*	*	-	§	G
18	Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	*	*	-	§	G
19	Kohlmeise	<i>Parus major</i>	*	*	-	§	G
20	Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	*	*	-	§	G
21	Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	*	*	-	§	G

Nr.	Artnamen deutsch	Artnamen wissenschaftlich	RL He	RL D	VSRL	BNatSchG	EHZ
22	Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	*	*	-	§	G
23	Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	*	*	-	§	G
24	Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	*	*	-	§	G
25	Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	*	*	-	§	G
26	Schafstelze	<i>Motacilla flava</i>	*	*	-	§	G
27	Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>	*	*	-	§	G
28	Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	*	*	-	§	G
29	Sommergoldhähnchen	<i>Regulus ignicapilla</i>	*	*	-	§	G
30	Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	*	*	-	§	G
31	Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	*	3	-	§	G
32	Sumpfmeise	<i>Parus palustris</i>	*	*	-	§	G
33	Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>	*	*	-	§	G
34	Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	*	*	-	§§	G
35	Wintergoldhähnchen	<i>Regulus regulus</i>	*	*	-	§	G
36	Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	*	*	-	§	G
37	Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	*	*	-	§	G

RL He Rote Liste der Brutvogelarten Hessens (WERNER et al. 2014)
 RL D Rote Liste der Brutvogelarten Deutschlands (GRÜNEBERG et al. 2015)
 Kategorien RL: 2 = stark gefährdet, V = Art der Vorwarnliste, * = ungefährdet, - = nicht bewertet
 VSRL Einstufung gemäß europäischer Vogelschutzrichtlinie
 BNatSchG Schutzstatus nach Bundesnaturschutzgesetz: § = besonders geschützt
 EHZ Erhaltungszustand in Hessen (VSW 2014): G (grün) = gut

Für die in Tab. 14 aufgeführten Brut- und Gastvogelarten in günstigem Erhaltungszustand, welche keiner besonderen Planungsrelevanz unterliegen (vgl. Kap. 5.2.1), erfolgt eine verkürzte Prüfung in tabellarischer Form.

Tab. 15 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	§	BV/NG	545.000	Individuenverluste durch Vogelschlag an Glasfassaden	x	-	-	V3
2	Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	n	§	BV/NG	45.000-55.000	s. Amsel	x	-	-	V3
3	Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	n	§	NG	348.000	s. Amsel	x	-	-	V3
4	Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	n	§	BV/NG	487.000	s. Amsel	x	-	-	V3
5	Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	n	§	BV/NG	69.000-86.000	s. Amsel	x	-	-	V3
6	Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	n	§	BV/NG	74.000-90.000	s. Amsel	x	-	-	V3
7	Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	n		BV/NG	53000-64000	s. Amsel	x	-	-	V3
8	Elster	<i>Pica pica</i>	n	§	BV/NG	30.000-50.000	s. Amsel	x	-	-	V3
9	Erlenzeisig	<i>Carduelis spinus</i>	n	§	BV/NG	52.000-65.000	s. Amsel	x	-	-	V3
10	Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	n	§	BV/NG	50000-70000	s. Amsel	x	-	-	V3
11	Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	n	§	BV/NG	150000	s. Amsel	x	-	-	V3
12	Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	n	§	BV/NG	20000-40000	s. Amsel	x	-	-	V3
13	Gimpel	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	n	§	BV/NG	195.000	s. Amsel	x	-	-	V3
14	Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	n	§	BV/NG	50000-67000	s. Amsel	x	-	-	V3
15	Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	n	§	BV/NG	58.000-73.000	s. Amsel	x	-	-	V3
16	Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	n	§	BV/NG	148000	s. Amsel	x	-	-	V3

Nr.	Art	UR	BNatSchG	Status	Brutpaare in Hessen (VSW 2014)	Erläuterung der Betroffenheit (Konflikte)	§ 44 (1)			Maßnahmen
							Nr. 1	Nr. 2	Nr. 3	
17	Heckenbraunelle <i>Prunella modularis</i>	n	§	BV/NG	88000-110000	s. Amsel	x	-	-	V3
18	Kleiber <i>Sitta europaea</i>	n	§	NG	450.000	s. Amsel	x	-	-	V3
19	Kohlmeise <i>Parus major</i>	n	§	NG	1200-1500	s. Amsel	x	-	-	V3
20	Mäusebussard <i>Buteo buteo</i>	n	§	NG	20000-30000	s. Amsel	x	-	-	V3
21	Mönchsgrasmücke <i>Sylvia atricapilla</i>	n	§	BV/NG	326.000-384.000	s. Amsel	x	-	-	V3
22	Nachtigall <i>Luscinia megarhynchos</i>	n	§	BV/NG	150.000	s. Amsel	x	-	-	V3
23	Rabenkrähe <i>Corvus corone</i>	n	§	BV/NG	220.000	s. Amsel	x	-	-	V3
24	Ringeltaube <i>Columba palumbus</i>	n	§	BV/NG	240.000	s. Amsel	x	-	-	V3
25	Rotkehlchen <i>Erithacus rubecula</i>	n	§	BV/NG	15000-20000	s. Amsel	x	-	-	V3
26	Schafstelze <i>Motacilla flava</i>	n	§	BV/NG	125000	s. Amsel	x	-	-	V3
27	Schwanzmeise <i>Aegithalos caudatus</i>	n	§	BV/NG	96000-131000	s. Amsel	x	-	-	V3
28	Singdrossel <i>Turdus philomelos</i>	n	§	BV/NG	2500-3500	s. Amsel				
29	Sommergoldhähnchen <i>Regulus ignicapilla</i>	n	§	BV/NG	186000-243000	s. Amsel	x	-	-	V3
30	Sperber <i>Accipiter nisus</i>	n	-	NG	-	s. Amsel	x	-	-	V3
31	Star <i>Sturnus vulgaris</i>	n	§	NG	40.000-60.000	s. Amsel	x	-	-	V3
32	Sumpfmeise <i>Parus palustris</i>	n	§§	NG	3.500-6.000	s. Amsel	x	-	-	V3
33	Sumpfrohrsänger <i>Acrocephalus palustris</i>	n	§	BV/NG	26000-47000	s. Amsel	x	-	-	V3
34	Turmfalke <i>Falco tinnunculus</i>	n	§	BV/NG	8.000-12.000	s. Amsel	x	-	-	V3

Nr.	Art	UR	BNatSchG	Status	Brutpaare in Hessen (VSW 2014)	Erläuterung der Betroffenheit (Konflikte)	§ 44 (1)			Maßnahmen
							Nr. 1	Nr. 2	Nr. 3	
35	Wintergoldhähnchen <i>Regulus regulus</i>	n	§	BV/NG	84000-113000	s. Amsel	x	-	-	V3
36	Zaunkönig <i>Troglodytes troglodytes</i>	n	§	BV/NG	20.3000	s. Amsel	x	-	-	V3
37	Zilpzalp <i>Phylloscopus collybita</i>	n	§	BV/NG	293.000	s. Amsel	x	-	-	V3

- 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, BV=Brutvögel
- 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
- V3: Verminderung des Kollisionsrisikos von Vögeln mit Glasfassaden

Anhang II – Prüfprotokolle

I. Vögel

- a) Baumfalke
- b) Bluthänfling
- c) Dohle
- d) Feldlerche
- e) Goldammer
- f) Girlitz
- g) Habicht
- h) Mauersegler
- i) Mehlschwalbe
- j) Rauchschnäpper
- k) Trauerschnäpper
- l) Wacholderdrossel

II. Fledermäuse

- a) Breitflügel-Fledermaus
- b) Bechsteinfledermaus
- c) Fransenfledermaus
- d) Großes Mausohr
- e) Große Bartfledermaus
- f) Großer Abendsegler
- g) Kleine Bartfledermaus
- h) Kleiner Abendsegler
- i) Mückenfledermaus
- j) Rauhautfledermaus
- k) Zwergfledermaus

III. Amphibien

- a) Geburtshelferkröte
- b) Gelbbauchunke
- c) Kammmolch
- d) Laubfrosch

IV. Reptilien

- a) Schlingnatter
- b) Zauneidechse

¹ Da seitens der EU noch keine Angaben zu Erhaltungszuständen von Vogelarten vorliegen, erfolgt die Einstufung ersatzweise abgeleitet von den Angaben von BirdLife International (BIRDLIFE INTERNATIONAL 2014)

² Da seitens Deutschlands noch keine Angaben zu Erhaltungszuständen von Vogelarten vorliegen, erfolgt die Einstufung ersatzweise abgeleitet von den Angaben der Roten Liste der Brutvögel Deutschlands (GRÜNEBERG et al. 2015).

I Vögel

a) Baumfalke

Allgemeine Angaben zur Art				
1. Durch das Vorhaben betroffene Art				
Baumfalke (<i>Falco subbuteo</i>)				
2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen				
<input type="checkbox"/>	FFH-RL Anhang IV-Art	V!	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 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><i>Der Baumfalke ist ein Bewohner offener und halboffener Landschaften. Große geschlossene Waldgebiete meidet er. Da der Baumfalke –wie alle Falken –nicht in der Lage ist, eigene Nester zu bauen, ist er auf die Nachnutzung der Nester anderer Vogelarten angewiesen. Dies sind bei uns fast ausschließlich die Nester der Rabenkrähe (gelegentlich auch von Kolkraben), die von den Falken vorzugsweise unmittelbar nach Ausfliegen der diesjährigen Krähen übernommen werden (VSW 2020)</i></p>				

4.2 Verbreitung	
<p><i>Der Baumfalke besiedelt weite Teile der Paläarktis von Nordwestafrika bis Kamtschatka und China mit Ausnahme des hohen Nordens. In Europa ist er bis auf die nördlichen Bereiche der britischen Inseln und westlichen und nördlichen Teile Skandinaviens nahezu flächendeckend verbreitet. Mit einem Bestand von 5000 –6500 Paaren ist er auch in Deutschland ein verbreiteter aber in weiten Teilen des Verbreitungsgebietes spärlicher Brutvogel. Die Bestandsentwicklung in Deutschland wird vom Dachverband Deutscher Avifaunisten (DDA) in einem 36jährigen Berichtszeitraum als stabil bewertet. Bei der in Hessen ca. 500 bis 600 Brutpaare umfassenden Population wurde ebenfalls kein negativer Trend festgestellt. Die Bestandsentwicklung ist überwiegend gleichbleibend (VSW 2020)</i></p>	
Vorhabenbezogene Angaben	
5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum	
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<input type="checkbox"/> sehr wahrscheinlich anzunehmen
<p><i>Im Rahmen der Brutvogelkartierung 2018 (BÖF 2019) wurde der Baumfalke als Nahrungsgast im Geltungsbereich nachgewiesen.</i></p>	
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
<p><i>Da es sich bei dem Vorkommen um einen Nahrungsgast handelt, sind keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art betroffen.</i></p>	
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<p><i>Entfällt.</i></p>	
c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)? (Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt)	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
d) Wenn NEIN - kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<p><i>Entfällt</i></p>	
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>Sofern die geplanten Gebäude Glasfassaden bzw. große Glasflächen aufweisen, kann es zu Individuenverlusten durch Vogelschlag kommen.</i>	
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<i>Durch Maßnahme V3 – Verminderung des Kollisionsrisikos von Vögeln mit Glasfassaden wird sichergestellt, dass Glasfassaden vogelfreundlich gestaltet und Kollisionen dadurch verhindert werden.</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>Da es sich bei dem Vorkommen um einen Nahrungsgast handelt der außerhalb des Wirkraums auftrat, sind keine erheblichen Störungen der Art zu erwarten.</i>	
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 <input type="checkbox"/> nein
<i>Entfällt</i>	
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

V3: Verminderung des Kollisionsrisikos von Vögeln mit Glasfassaden

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!

b) 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 checked="" 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 type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
4. Charakterisierung der betroffenen Art				
4.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen				
<i>Der Bluthänfling ist ein Brutvogel (halb)offener strukturreicher Landschaft mit einem ausreichenden Angebot an Hecken, Sträuchern oder jungen Koniferen. Relevante Habitatrequisiten sind zudem therophytenreiche Ruderalflächen aber auch Äcker und Grünland. Das Nest wird in dichten Hecken und Büschen, seltener in krautiger Vegetation errichtet und befindet sich meist mindestens 2 m über dem Boden (BAUER et al. 2012).</i>				
4.2 Verbreitung				
<i>Der Bluthänfling ist trotz vergangener Bestandsrückgänge durch Flurneuordnungen und die Ausräumung der Agrarlandschaft noch flächendeckend in Hessen verbreitet. Die höchsten Dichten erreicht er in Nord- und Osthessen. Verbreitungslücken ergeben sich nur in dicht bewaldeten oder städtischen Bereichen. Es ist auch künftig mit weiteren Bestandsrückgängen zu rechnen. Derzeit geht man noch von 10.000 bis 20.000 Revieren in Hessen aus (HGON 2010).</i>				

Vorhabenbezogene Angaben	
5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum	
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<input type="checkbox"/> sehr wahrscheinlich anzunehmen
<i>Im Zuge der 2018 durch das BÜRO FÜR ANGEWANDTE ÖKOLOGIE UND FORSTPLANUNG GMBH durchgeführten Kartierung konnte ein Brutrevier innerhalb des Eingriffsbereichs nachgewiesen werden (BÖF 2019).</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>Die im Geltungsbereich nachgewiesene Fortpflanzungsstätte wird durch direkte Flächeninanspruchnahme zerstört.</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 checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<i>In der Umgebung befinden sich weiteres strukturiertes Offenland und Halboffenland. Somit ist eine ausreichende Habitatausstattung vorhanden.</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>Da sich das nachgewiesene Revier innerhalb des Geltungsbereichs befindet, können durch Arbeiten im Rahmen der Baufeldfreimachung potenziell Gelege oder Nester mit Jungtieren zerstört und damit Tiere bzw. deren Entwicklungsstadien getötet werden.</i>	

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<i>V1: Ökologische Baubegleitung</i> <i>V2: Zeitliche Beschränkung der Baufeldfreimachung und Beginn der Baumaßnahme</i> Durch Einschränkung der Baufeldfreimachung auf Zeiten außerhalb der Brutzeit i.V.m mit einer ökologischen Baubegleitung kann ein Individuenverlust unterbunden werden (vgl. Kap. 6).	
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 type="checkbox"/> nein
<i>Da das nachgewiesene Brutrevier des Bluthänflings innerhalb des Eingriffsbereichs liegt und es somit zu einem dauerhaften Verlust der Fortpflanzungsstätte kommt, wurde dieses Revier bereits unter 6.1 berücksichtigt.</i>	
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 <input type="checkbox"/> nein
<i>Entfällt</i>	
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 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

V2: Zeitliche Beschränkung der Baufeldfreimachung und Beginn der Baumaßnahmen

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!

c) Dohle

Allgemeine Angaben zur Art				
1. Durch das Vorhaben betroffene Art				
Dohle (<i>Coloeus monedula</i>)				
2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen				
<input type="checkbox"/>	FFH-RL Anhang IV-Art	*	RL Deutschland	
<input checked="" type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	*	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 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				
<i>Das Nahrungshabitat der Dohle besteht vor allem aus offenem, möglichst extensiv genutztem Grünland sowie reich strukturiertem Ackerland. Insbesondere kurzrasige Weiden mit extensiver Großviehhaltung bieten der Art gute Nahrungsgrundlagen. Die Dohle ist ein omnivorer Vogel, dessen Nahrung neben Wirbellosen vor allem aus Vegetabilien wie Getreidekörnern, grünen Pflanzenteilen, Obst und Beeren besteht. Zur Aufzuchtzeit der Jungvögel stellen Insekten, Spinnen, Würmer und Schnecken den Hauptbestandteil der Nahrung. (VSW 2020)</i>				
4.2 Verbreitung				
<i>Die Verbreitung der Dohle reicht über fast die gesamte West- und Zentralpaläarktis, wobei sowohl die borealen, gemäßigten und mediterranen als auch die Steppen- und Wüstenzonen besiedelt werden. Der Brutbestand der Dohle wird für Deutschland mit 80.000-135.000 Brutpaaren (GRÜNBERG et al. 2015), für Hessen mit 2.500-3.000 Brutpaaren (HMUKLV Hrsg.2016) angegeben. Den Erhaltungszustand der Art in Hessen geben WERNER et al. (2014) bei stabiler Population mit „ungünstig-unzureichend“ an, wobei diese Einschätzung auf dem ungünstigen Zustand der Habitate beruht (VSW 2020).</i>				

Vorhabenbezogene Angaben	
5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum	
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<input type="checkbox"/> sehr wahrscheinlich anzunehmen
<i>Im Rahmen der Brutvogelkartierung 2018 durch das BÜRO FÜR ANGEWANDTE ÖKOLOGIE UND FORSTPLANUNG GMBH wurde die Dohle als Nahrungsgast im Geltungsbereich nachgewiesen (BÖF 2019).</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>Da es sich bei dem Vorkommen um einen Nahrungsgast handelt, sind keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art betroffen.</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 checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
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>Sofern die geplanten Gebäude Glasfassaden bzw. große Glasflächen aufweisen, kann es zu Individuenverlusten durch Vogelschlag kommen.</i>	

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<i>Durch Maßnahme V3 – Verminderung des Kollisionsrisikos von Vögeln mit Glasfassaden wird sichergestellt, dass Glasfassaden vogelfreundlich gestaltet und Kollisionen dadurch verhindert werden.</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>Da es sich bei dem Vorkommen um einen Nahrungsgast handelt der außerhalb des Wirkraums auftrat, sind keine erheblichen Störungen der Art zu erwarten.</i>	
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 <input type="checkbox"/> nein
<i>Entfällt</i>	
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
V3: Verminderung des Kollisionsrisikos von Vögeln mit Glasfassaden
- 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!

d) Feldlerche

Allgemeine Angaben zur Art				
1. Durch das Vorhaben betroffene Art				
Feldlerche (<i>Alauda arvensis</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
EU¹	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Deutschland (kontinentale Re- gion)²	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Hessen (VSW 2014)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Charakterisierung der betroffenen Art				
4.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen				
<i>Die Feldlerche besiedelt vorwiegend offene Landschaften mit einem weitgehenden Spektrum an Habitaten, wobei eine Vorliebe für karge Vegetation mit offenen Stellen besteht. Vertikale Strukturen und Waldränder werden in der Regel gemieden. Brutplätze finden sich auf Düngewiesen, Ackerflächen, extensiven Weiden, aber auch auf Ruderalfluren, Tagebauflächen und Halden werden Nester angelegt. Als Nahrung werden vorwiegend Insekten und andere Wirbellose bevorzugt, in den Wintermonaten Körner, Samen, Keimlinge und zarte Blätter (BAUER et al. 2012, GEDEON et al. 2014).</i>				
4.2 Verbreitung				
<i>In Deutschland kommt die Feldlerche in fast jeder Ackerlandschaft vor, wobei die Populationsdichte eher gering ist. Verbreitungsschwerpunkte finden sich vor allem im Osten der Bundesrepublik, in kleinen Teilen von Nordrhein-Westfalen ist die Art dagegen ausgestorben. In Hessen ist die Art in allen Offenlandschaften verbreitet und teilweise häufig, die Bestände sind jedoch im zeitlichen Verlauf zurückgegangen. Die Populationsdichte in vielerorts gering, was auf die intensivierte Agrarwirtschaft zurückzuführen ist (GEDEON et al. 2014, HGON 2010).</i>				

Vorhabenbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen sehr wahrscheinlich anzunehmen

Im Zuge der 2018 durchgeführten Kartierung durch das BÜRO FÜR ANGEWANDTE ÖKOLOGIE UND FORSTPLANUNG GMBH konnten drei Brutreviere innerhalb des Eingriffsbereichs sowie ein Revier außerhalb des Eingriffsbereichs, jedoch mit Sichtbezug zum GB nachgewiesen werden (BÖF 2019). 2020 wurde ein Revier im Eingriffsbereich nachgewiesen (BÜROGEMEINSCHAFT FÜR LANDSCHAFTSPLANUNG UND GEWÄSSERREINATURIERUNG 2020). Im Hinblick auf die Artenschutzprüfung wird aus diesem Grund für das Feldlerchenvorkommen der Mittelwert gebildet und zwei Feldlerchenreviere innerhalb des Eingriffsbereichs angenommen

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)

Die im Geltungsbereich nachgewiesenen Fortpflanzungsstätten werden durch direkte Flächeninanspruchnahme zerstört.

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)

In der Umgebung ist aufgrund bestehender Kulissenwirkungen durch Waldbestände und Bebauungen nur eine geringwertige Habitatausstattung vorhanden.

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

*CEF1: Entwicklungsmaßnahme im Ackerland
Durch die Anlage von drei Blühstreifen mit einer gesamten Fläche von 0,3 ha wird im räumlichen Zusammenhang der Verlust von drei Feldlerchenhabitaten kompensiert (vgl. Kap. 6).*

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)	
<p>a) Können Tiere gefangen, verletzt od. getötet werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)</p> <p><i>Da sich zwei der nachgewiesenen Reviere innerhalb des Geltungsbereichs befinden, können durch Arbeiten im Rahmen der Baufeldfreimachung potenziell Gelege oder Nester mit Jungtieren zerstört und damit Tiere bzw. deren Entwicklungsstadien getötet werden.</i></p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> ja</p> <p><input type="checkbox"/> nein</p>
<p>b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?</p> <p><i>V1: Zeitliche Beschränkung der Baufeldfreimachung und Beginn der Baumaßnahme Durch Einschränkung der Baufeldfreimachung auf Zeiten außerhalb der Brutzeit kann ein Individuenverlust unterbunden werden (vgl. Kap. 6).</i></p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> ja</p> <p><input type="checkbox"/> nein</p>
<p>c) Verbleibt unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen ein signifikant erhöhtes Verletzungs- oder Tötungsrisiko? (Wenn JA - Verbotsauslösung!)</p>	<p><input type="checkbox"/> ja</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> nein</p>
Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.	<p><input type="checkbox"/> ja</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> nein</p>
6.3 Störungstatbestand (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)	
<p>a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden?</p> <p><i>Für die Art sind Meideeffekte gegenüber geschlossenen Vertikalkulissen bekannt. Es ist mit Meideeffekten bis zu einer Entfernung von ca. 200 m zu rechnen. Im vorliegenden Fall liegt ein nachgewiesenes Feldlerchenrevier östlich des GB und hat direkten Sichtkontakt zum GB, wodurch mit einem Habitatverlust von einem Revier gerechnet werden muss. Dieser Verlust wurde bereits im Zusammenhang mit Punkt 6.1 berücksichtigt und wird durch die Maßnahme CEF1 (Entwicklungsmaßnahme im Ackerland) ausgeglichen.</i></p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> ja</p> <p><input type="checkbox"/> nein</p>
<p>b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?</p> <p><i>Entfällt.</i></p>	<p><input type="checkbox"/> ja</p> <p><input type="checkbox"/> nein</p>

c) Wird eine erhebliche Störung durch o.g. Maßnahmen vollständig vermieden?	<input type="checkbox"/> ja
	<input type="checkbox"/> nein
<i>Entfällt.</i>	
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 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:	
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen	
<i>V2: Zeitliche Beschränkung der Baufeldfreimachung und Beginn der Baumaßnahmen</i>	
<input checked="" type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang	
<i>CEF1: Entwicklungsmaßnahme im Ackerland</i>	
<input type="checkbox"/> FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus	
<input type="checkbox"/> Gegebenenfalls erforderliches Monitoring und Risikomanagement für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen verbindlich festgelegt	
Unter Berücksichtigung von Wirkungsprognose und vorgesehenen Maßnahmen	
<input checked="" type="checkbox"/> 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,	
<input type="checkbox"/> liegen die Ausnahmeveraussetzungen 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!

e) 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 checked="" 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				
<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 Effektdistanz von 100m angegeben wird. Die Fluchtdistanz beträgt analog zu Arten mit vergleichbarer Verhaltensökologie etwa 15 m (FLADE 1994, GASSNER et al. 2010).</i>				
4.2 Verbreitung				
<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>				

Vorhabenbezogene Angaben	
5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum	
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<input type="checkbox"/> sehr wahrscheinlich anzunehmen
<i>Im Zuge der 2018 durch das BÜRO FÜR ANGEWANDTE ÖKOLOGIE UND FORSTPLANUNG GMBH durchgeführten Kartierung konnte ein Brutrevier innerhalb des Eingriffsbereichs nachgewiesen werden (BÖF 2019).</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>Die im Geltungsbereich nachgewiesene Fortpflanzungsstätte wird durch direkte Flächeninanspruchnahme zerstört.</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 checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<i>In der Umgebung befinden sich weiteres strukturiertes Offenland und Halboffenland. Somit ist eine ausreichende Habitatausstattung vorhanden.</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>Da sich das nachgewiesene Revier innerhalb des Geltungsbereichs befindet, können durch Arbeiten im Rahmen der Baufeldfreimachung potenziell Gelege oder Nester mit Jungtieren zerstört und damit Tiere bzw. deren Entwicklungsstadien getötet werden.</i>	
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<i>V1: Ökologische Baubegleitung V2: Zeitliche Beschränkung der Baufeldfreimachung und Beginn der Baumaßnahmen Durch Einschränkung der Baufeldfreimachung auf Zeiten außerhalb der Brutzeit i.V.m mit einer ökologischen Baubegleitung kann ein Individuenverlust unterbunden werden (vgl. Kap. 6).</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>Da das Brutrevier der Goldammer innerhalb des Eingriffsbereichs nachgewiesen wurde und es somit zu einem dauerhaften Verlust der Fortpflanzungsstätte kommt, wurde dieses Revier bereits unter 6.1 berücksichtigt.</i>	
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 <input type="checkbox"/> nein
<i>Entfällt</i>	
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
V2: Zeitliche Beschränkung der Baufeldfreimachung und Beginn der Baumaßnahmen
- 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!

f) **Girlitz**

Allgemeine Angaben zur Art				
1. Durch das Vorhaben betroffene Art				
Girlitz (<i>Serinus serinus</i>)				
2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen				
<input type="checkbox"/>	FFH-RL Anhang IV-Art	*	RL Deutschland	
<input checked="" type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	*	RL Hessen	
		-	Ggf. RL regional	
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 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				
<i>Der Girlitz kommt vorwiegend in kleinräumig strukturierten Landschaften mit lockeren Baumbeständen, Gebüschgruppen und freien Stellen vor. Die Art gilt als Kulturfolger und erreicht in Siedlungsgebieten hohe Populationsdichten, wobei hier Kleingärten und Parks mit sonnenexponierten Stellen bevorzugt werden. Es werden auch lichte Nadelbestände bewohnt. Geschlossene Wälder oder weite Agrarlandschaften werden gemieden. Als Nahrung bevorzugt der Girlitz hauptsächlich Sämereien von Kräutern und Stauden, im Frühjahr werden auch Knospen und Kätzchen von Ulme, Birke, etc. gefressen. Insekten scheinen keine bedeutende Nahrungsquelle zu sein (BAUER et al. 2012, GEDEON et al. 2014, HGON 2010).</i>				

4.2 Verbreitung	
<p><i>Der Girlitz ist in Deutschland fast flächendeckend verbreitet, lediglich in den küstennahen Bereichen der Nordsee finden sich keine Individuen. In den Mittelgebirgslagen ist die Art ein häufig gesehener Brutvogel. Verbreitungsschwerpunkte finden sich in wärmebegünstigten Gebieten wie dem Nördlichen Harzvorland, der Leipziger Tieflandbucht sowie der Wetterau.</i></p> <p><i>In Hessen kommt der Girlitz flächendeckend vor, die ersten Funde stammen aus dem Raum Frankfurt. Danach breitete sich die Art flächendeckend in ganz Hessen aus. Arttypisch finden sich nur in Wäldern und großflächigen Agrarlandschaften keine Individuen. Die höchste Populationsdichten finden sich in den Ballungsräumen und Städten (GEDEON et al. 2014, HGON 2010).</i></p>	
Vorhabenbezogene Angaben	
5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum	
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<input type="checkbox"/> sehr wahrscheinlich anzunehmen
<p><i>Im Rahmen der Brutvogelkartierung 2018 durch das BÜRO FÜR ANGEWANDTE ÖKOLOGIE UND FORSTPLANUNG GMBH wurde der Girlitz als Nahrungsgast im Geltungsbereich nachgewiesen (BÖF 2019).</i></p>	
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
<p><i>Da es sich bei dem Vorkommen um einen Nahrungsgast handelt, sind keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art betroffen.</i></p>	
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<p><i>Entfällt.</i></p>	
c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)? (Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt)	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
d) Wenn NEIN - kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<p><i>Entfällt.</i></p>	
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>Da sich der Nistplatz der Art außerhalb des Eingriffsbereichs befindet, muss nicht mit Individuenverlusten durch die Baufeldfreimachung gerechnet werden. Sofern die geplanten Gebäude Glasfassaden bzw. große Glasflächen aufweisen, kann es jedoch zu Individuenverlusten durch Vogelschlag kommen.</i>	
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<i>Durch Maßnahme V3 – Verminderung des Kollisionsrisikos von Vögeln mit Glasfassaden wird sichergestellt, dass Glasfassaden vogelfreundlich gestaltet und Kollisionen dadurch verhindert werden.</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>Da es sich bei dem Vorkommen um einen Nahrungsgast handelt der außerhalb des Wirkraums auftrat, sind keine erheblichen Störungen der Art zu erwarten.</i>	
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 <input type="checkbox"/> nein
<i>Entfällt.</i>	
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
V3: Verminderung des Kollisionsrisikos von Vögeln mit Glasfassaden
- 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!

g) Habicht

Allgemeine Angaben zur Art				
1. Durch das Vorhaben betroffene Art				
Habicht (<i>Accipiter gentilis</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 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				
<i>Der Habicht ist ein Greifvogel, der zur Familie der Habichtartigen gehört. Die für ein Vorkommen des Habichts zwingend erforderlichen Habitatvoraussetzungen beschränken sich in Europa auf einen für die Horstanlage geeigneten (über ca. 60 Jahre alten) Baumbestand und ein ausreichendes Angebot mittelgroßer Vögel und Säugetiere. Innerhalb ihres europäischen Verbreitungsgebietes besiedeln Habichte daher Wälder aller Art und Größe. Der Habicht kommt hier sowohl in großen, geschlossenen Waldgebieten wie auch in der offenen Kulturlandschaft vor, wenn dort zumindest einzelne Feldgehölze vorhanden sind.</i>				

4.2 Verbreitung	
<i>Das Verbreitungsgebiet der Art umfasst die arktischen bis subtropischen Zonen der Holarktis. Habichte besiedeln die Nadelwälder der Taiga und der Gebirge (die sogenannten boreomontanen Wälder) sowie die Wälder der gemäßigten und der mediterranen Zone der gesamten Paläarktis, in Nordamerika ist das Vorkommen überwiegend auf die boreomontanen Wälder beschränkt. In der westlichen Paläarktis fällt die nördliche Verbreitungsgrenze mit der nördlichen Grenze der borealen Nadelwälder (Taiga) in Skandinavien, Finnland und Russland zusammen, im Süden reicht die Verbreitung im Westen bis Nordafrika, weiter östlich bis Griechenland, Kleinasien und den Norden Irans.</i>	
Vorhabenbezogene Angaben	
5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum	
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<input type="checkbox"/> sehr wahrscheinlich anzunehmen
<i>Im Rahmen der Brutvogelkartierung 2018 wurde der Habicht durch das BÜRO FÜR ANGEWANDTE ÖKOLOGIE UND FORSTPLANUNG GMBH als Nahrungsgast im Geltungsbereich nachgewiesen (BÖF 2019).</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>Da es sich bei dem Vorkommen um einen Nahrungsgast handelt, sind keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art betroffen.</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 checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
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>Da sich die Nistplätze der Art außerhalb des Eingriffsbereichs befinden, muss nicht mit Individuenverlusten durch die Baufeldfreimachung gerechnet werden. Sofern die geplanten Gebäude Glasfassaden bzw. große Glasflächen aufweisen, kann es jedoch zu Individuenverlusten durch Vogelschlag kommen.</i>	
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<i>Durch Maßnahme V3 – Verminderung des Kollisionsrisikos von Vögeln mit Glasfassaden wird sichergestellt, dass Glasfassaden vogelfreundlich gestaltet und Kollisionen dadurch verhindert werden.</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 checked="" type="checkbox"/> nein
<i>Da es sich bei dem Vorkommen um einen Nahrungsgast handelt der außerhalb des Wirkraums auftrat, sind keine erheblichen Störungen der Art zu erwarten.</i>	
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 <input type="checkbox"/> nein
<i>Entfällt.</i>	
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
V3: Verminderung des Kollisionsrisikos von Vögeln mit Glasfassaden
- 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!

h) Mauersegler

Allgemeine Angaben zur Art				
1. Durch das Vorhaben betroffene Art				
Mauersegler (<i>Apus apus</i>)				
2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen				
<input type="checkbox"/>	FFH-RL Anhang IV-Art	*	RL Deutschland	
<input checked="" type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	*	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 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				
<i>Der Mauersegler war ursprünglich ein Bewohner von Felslandschaften und lichten, höhlenreichen Altholzbeständen. Heute sind Baumbruten sehr selten, die Art ist ein ausgesprochener Kulturfolger und brütet an Steinbauten, die horizontale Hohlräume mit kleinen Öffnungen aufweisen (SÜDBECK et al. 2005).</i>				
4.2 Verbreitung				
<i>Der Mauersegler ist in der gesamten Westpaläarktis weit verbreitet. Der Gesamtbestand ist nach IUCN nicht gefährdet (LC = Least concern). Auch in Hessen kommt die Art mit 40.000 –50.000 Paaren regelmäßig vor, doch die langfristigen Bestandsabnahmen infolge der Sanierung von Altbauten führten zur Einstufung in einen ungünstigen Populationsstatus (Ampelfarbe Gelb) (HGON 2010). Aktueller Trend des Erhaltungszustandes in Hessen: sich verschlechternd (VSW-FFM 2014).</i>				

Vorhabenbezogene Angaben	
5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum	
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<input type="checkbox"/> sehr wahrscheinlich anzunehmen
<i>Im Rahmen der Kartierung 2018 wurde der Mauersegler durch das BÜRO FÜR ANGEWANDTE ÖKOLOGIE UND FORSTPLANUNG GMBH als Nahrungsgast im Geltungsbereich nachgewiesen (BÖF 2019).</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>Da es sich bei dem Vorkommen um einen Nahrungsgast handelt, sind keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art betroffen.</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 checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
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>Sofern die geplanten Gebäude Glasfassaden bzw. große Glasflächen aufweisen, kann es zu Individuenverlusten durch Vogelschlag kommen.</i>	

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<i>Durch Maßnahme V3 – Verminderung des Kollisionsrisikos von Vögeln mit Glasfassaden wird sichergestellt, dass Glasfassaden vogelfreundlich gestaltet und Kollisionen dadurch verhindert werden.</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>Da es sich bei dem Vorkommen um einen Nahrungsgast handelt der außerhalb des Wirkraums auftrat, sind keine erheblichen Störungen der Art zu erwarten.</i>	
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 <input type="checkbox"/> nein
<i>Entfällt.</i>	
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
V3: Verminderung des Kollisionsrisikos von Vögeln mit Glasfassaden
- 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!

i) Mehlschwalbe

Allgemeine Angaben zur Art				
7. Durch das Vorhaben betroffene Art				
Mehlschwalbe (<i>Delichon urbicum</i>)				
8. 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	
9. 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 type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hessen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Charakterisierung der betroffenen Art				
4.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen				
<i>Ursprünglich Felslandschaften in Gebirgen und an Küsten, heute in Mitteleuropa ausgesprochener Kulturfolger in allen Formen menschlicher Siedlungen. Von Bedeutung für die Ansiedlung sind die Verfügbarkeit von Nistmaterial (Ton, Lehm, Schlamm an feuchten, offenen Bodenstellen z.B. von Pfützen oder Gewässeruferrn) in geringer Entfernung zum Nest und ein ausreichendes Nahrungsangebot an Luftinsekten, vorwiegend über Gewässern oder reich strukturierten Grünflächen bis 1000 m um den Neststandort (SÜDBECK et al 2005). Kolonie- und Einzelbrüter an Bauwerken aller Art, auch an Felsformationen. 1-2 Jahresbruten.</i>				
4.2 Verbreitung				
<i>Von Westeuropa und Nordwestafrika bis Ostsibirien, Mongolei und Nordchina verbreitet, mit Nordgrenze in Norwegen bis etwa 70°, südlich bis Nordrand der Sahara; ausnahmsweise auch Brutvogel in Südafrika (BAUER et al. 2005). In Hessen flächig verbreitet, Bestandsabnahmen im Zeitraum 1980 bis 2005, von 2005-2010 stabil (HGON 2010).</i>				

Vorhabenbezogene Angaben	
11. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum	
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<input type="checkbox"/> sehr wahrscheinlich anzunehmen
<i>Im Rahmen der Kartierung 2018 wurde die Mehlschwalbe durch das BÜRO FÜR ANGEWANDTE ÖKOLOGIE UND FORSTPLANUNG GMBH als Nahrungsgast im Geltungsbereich nachgewiesen (BÖF 2019).</i>	
12. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG	
6.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)	
a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<i>Da es sich bei dem Vorkommen um einen Nahrungsgast handelt, sind keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art betroffen.</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 checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
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>Sofern die geplanten Gebäude Glasfassaden bzw. große Glasflächen aufweisen, kann es zu Individuenverlusten durch Vogelschlag kommen.</i>	

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	<input checked="" type="checkbox"/> ja
	<input type="checkbox"/> nein
<i>Durch Maßnahme V3 – Verminderung des Kollisionsrisikos von Vögeln mit Glasfassaden wird sichergestellt, dass Glasfassaden vogelfreundlich gestaltet und Kollisionen dadurch verhindert werden.</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>Da es sich bei dem Vorkommen um einen Nahrungsgast handelt der außerhalb des Wirkraums auftrat, sind keine erheblichen Störungen der Art zu erwarten.</i>	
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
	<input type="checkbox"/> nein
<i>Entfällt.</i>	
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
V3: Verminderung des Kollisionsrisikos von Vögeln mit Glasfassaden
- 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) **Rauchschalbe**

Allgemeine Angaben zur Art				
1. Durch das Vorhaben betroffene Art				
Rauchschalbe (<i>Hirundo rustica</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 checked="" 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				
<i>In Mitteleuropa ausgesprochener Kulturfolger; brütet in Dörfern, aber auch in städtischen Lebensräumen (u.a. Gartenstadt, Kleingärten, Blockrandbebauung, Innenstadt), wobei mit zunehmender Verstädterung die Siedlungsdichte stark abnimmt; größte Dichte an Einzelgehöften und in stark bäuerlich geprägten Dörfern mit lockerer Bebauung; von besonderer Bedeutung sind offene Viehställe. Wichtig ist ein ausreichendes Nahrungsangebot an Luftinsekten, vorwiegend über Gewässern oder reich strukturierten Grünflächen bis 500 m um den Neststandort (SÜDBECK ET AL 2005). Die meisten Bruten finden in Hessen in Viehställen statt, wobei moderne Laufställe weniger Brutraum bieten. Rückzugsmöglichkeiten sind häufig Reiterhöfe; Garagen, Schuppen oder Fabrikhallen werden seltener genutzt (HGON 2010).</i>				
4.2 Verbreitung				
<i>Sehr großes Verbreitungsgebiet von Nordafrika über Eurasien bis zur Pazifikküste und von Alaska bis Mexiko. In Hessen flächig verbreitet, Bestandsabnahmen im Zeitraum 1980 bis 2005, von 2005-2010 stabil (HGON 2010)</i>				

Vorhabenbezogene Angaben	
5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum	
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<input type="checkbox"/> sehr wahrscheinlich anzunehmen
<i>Im Rahmen der Kartierung 2018 wurde die Rauchschnalbe durch das BÜRO FÜR ANGEWANDTE ÖKOLOGIE UND FORSTPLANUNG GMBH als Nahrungsgast im Geltungsbereich nachgewiesen (BÖF 2019).</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>Da es sich bei dem Vorkommen um einen Nahrungsgast handelt, sind keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art betroffen.</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 checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
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>Sofern die geplanten Gebäude Glasfassaden bzw. große Glasflächen aufweisen, kann es zu Individuenverlusten durch Vogelschlag kommen.</i>	

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	<input checked="" type="checkbox"/> ja
	<input type="checkbox"/> nein
<i>Durch Maßnahme V3 – Verminderung des Kollisionsrisikos von Vögeln mit Glasfassaden wird sichergestellt, dass Glasfassaden vogelfreundlich gestaltet und Kollisionen dadurch verhindert werden.</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>Da es sich bei dem Vorkommen um einen Nahrungsgast handelt der außerhalb des Wirkraums auftrat, sind keine erheblichen Störungen der Art zu erwarten.</i>	
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
	<input type="checkbox"/> nein
<i>Entfällt.</i>	
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 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
V3: Verminderung des Kollisionsrisikos von Vögeln mit Glasfassaden
- 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!

k) Trauerschnäpper

Allgemeine Angaben zur Art				
1. Durch das Vorhaben betroffene Art				
Trauerschnäpper (<i>Ficedula hypoleuca</i>)				
2. Schutzstatus und Gefährdungstufe 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 checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Deutschland (kontinentale Region)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hessen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Charakterisierung der betroffenen Art				
4.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen				
<i>Der Trauerschnäpper besiedelt vorwiegend lichte, alte Laub-, Misch- und Nadelwälder, wobei die Populationsdichte i.d.R. im Laubwald höher ist. Kann sich in urbanen Gebieten auch in Nistkästen ansiedeln, wobei hier auch Parkanlagen, Friedhöfe, Streuobstgebiete oder auch größere Gärten besiedelt werden. Der Trauerschnäpper ernährt sich vor allem von fliegenden Insekten, die er im Flug fängt (BAUER et al. 2012, GEDEON et al. 2014).</i>				
4.2 Verbreitung				
<i>Für den Trauerschnäpper liegt im Norden und in der Mitte Deutschlands eine flächendeckende Verbreitung vor. In den südlichen Mittelgebirgsregionen und dem Alpenvorland ist die Art nur spärlich vertreten. Im Nordwestdeutschen Tiefland finden sich lokale Lücken in der Verbreitung. Schwerpunkte liegen im Osten und Nordosten der Bundesrepublik. In Hessen kommt die Art fast flächendeckend vor, wobei die höchste Populationsdichte in den südhessischen Eichen- und Eichen-Kiefernwäldern liegt (GEDEON et al. 2014, HGON 2010).</i>				

Vorhabenbezogene Angaben	
5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum	
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<input type="checkbox"/> sehr wahrscheinlich anzunehmen
<i>Im Rahmen der Kartierung 2018 wurde der Trauerschnäpper durch das BÜRO FÜR ANGEWANDTE ÖKOLOGIE UND FORSTPLANUNG GMBH als Nahrungsgast im Geltungsbereich nachgewiesen (BÖF 2019).</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>Da es sich bei dem Vorkommen um einen Nahrungsgast handelt, sind keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art betroffen.</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 checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
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>Sofern die geplanten Gebäude Glasfassaden bzw. große Glasflächen aufweisen, kann es zu Individuenverlusten durch Vogelschlag kommen.</i>	
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<i>Durch Maßnahme V3 – Verminderung des Kollisionsrisikos von Vögeln mit Glasfassaden wird sichergestellt, dass Glasfassaden vogelfreundlich gestaltet und Kollisionen dadurch verhindert werden.</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>Da es sich bei dem Vorkommen um einen Nahrungsgast handelt der außerhalb des Wirkraums auftrat, sind keine erheblichen Störungen der Art zu erwarten.</i>	
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 <input type="checkbox"/> nein
<i>Entfällt.</i>	
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
V3: Verminderung des Kollisionsrisikos von Vögeln mit Glasfassaden
- 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) Wacholderdrossel

Allgemeine Angaben zur Art				
1. Durch das Vorhaben betroffene Art				
Wacholderdrossel (<i>Turdus pilaris</i>)				
2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen				
<input type="checkbox"/>	FFH-RL Anhang IV-Art	*	RL Deutschland	
<input checked="" type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	*	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 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>Die Wacholderdrossel siedelt vorwiegend in halboffenen Landschaften, wo sie Baumbestände mit umliegendem Grünland, Acker oder Lichtungen vorfindet, auf denen sie auf Nahrungssuche geht. Bevorzugte Nistplätze sind Bäume mit freiem Anflug, Randgehölze geschlossener Baumgruppen oder relativ isoliert stehende Gehölze und hohe Buschgruppen. Die Nähe von Gewässern oder zumindest ein feuchtes, kurzrasiges Grünland werden bevorzugt. Teilweise werden auch Obstgärten, Waldränder, Parks, Villenviertel oder größere Gärten besiedelt.</i></p> <p><i>Die Hauptnahrung im Sommer sind Regenwürmer und Insekten, anteilsweise auch Spinnen und Weichtiere. Für die Nestlinge werden auch Beeren und andere Früchte gesammelt, besonders im Winter wird vermehrt pflanzliche Nahrung gefressen (BAUER et al. 2012, GEDEON et al. 2014)</i></p>				
4.2 Verbreitung				
<p><i>Die Wacholderdrossel ist in Deutschland vor allem in den Mittelgebirgsregionen und dem Alpenvorland flächendeckend und in höherer Dichte vertreten. Die Schwerpunktzentren liegen dabei im Bereich der Nordwestlichen Mittelgebirgsregion, im Erzgebirge, sowie im westlichen Alpenvorland. Im Norddeutschen Tiefland und in Schleswig-Holstein findet sich fast überall keine Verbreitung.</i></p>				

In Hessen ist die Wacholderdrossel flächendeckend verbreitet, vor allem in den Hochlagen können viele Reviere verzeichnet werden. Im Gegensatz dazu findet man in den Rheinebenen immer weniger Individuen. Die hessischen Schwerpunktzentren befinden sich im Nordosten, genauer in der Rhön und am Vogelsberg (GEDEON et al. 2014, HGON 2010).

Vorhabenbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen sehr wahrscheinlich anzunehmen

Im Rahmen der Kartierung 2018 wurde die Wacholderdrossel durch das BÜRO FÜR ANGEWANDTE ÖKOLOGIE UND FORSTPLANUNG GMBH als Nahrungsgast im Geltungsbereich nachgewiesen (BÖF 2019).

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

Da es sich bei dem Vorkommen um einen Nahrungsgast handelt, sind keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art betroffen.

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

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>Sofern die geplanten Gebäude Glasfassaden bzw. große Glasflächen aufweisen, kann es zu Individuenverlusten durch Vogelschlag kommen.</i>	
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<i>Durch Maßnahme V3 – Verminderung des Kollisionsrisikos von Vögeln mit Glasfassaden wird sichergestellt, dass Glasfassaden vogelfreundlich gestaltet und Kollisionen dadurch verhindert werden.</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>Da es sich bei dem Vorkommen um einen Nahrungsgast handelt der außerhalb des Wirkraums auftrat, sind keine erheblichen Störungen der Art zu erwarten.</i>	
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 <input type="checkbox"/> nein
<i>Entfällt.</i>	
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
V3: Verminderung des Kollisionsrisikos von Vögeln mit Glasfassaden
- 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 Fledermäuse

a) Breitflügelfledermaus

Allgemeine Angaben zur Art				
1. Durch das Vorhaben betroffene Art				
Breitflügelfledermaus (<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	2	RL Hessen	
		-	Ggf. RL regional	
3. Erhaltungszustand				
Bewertung nach Ampel-Schema:				
	unbekannt	günstig GRÜN	ungünstig- unzureichend GELB	ungünstig- schlecht ROT
EU³	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Deutschland (kontinentale Region) (HESSEN FORST FENA 2014)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hessen (HESSEN FORST FENA 2014)	<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 Breitflügelfledermaus gehört zur Familie der Glattnasen und zur Gattung der Breitflügelfledermäuse. Sie ist eine typischerweise gebäudebewohnende Fledermausart. Es werden vor allem Spalten in und an Gebäuden, Lüftungsschächte und Dehnungsfugen in Brücken als Quartiere genutzt. Sofern ein ausreichendes Nahrungsangebot vorhanden ist, werden auch Städte und Großstädte besiedelt. Als Jagdhabitats werden offene sowie durch Gehölzbestände gegliederte, halboffene Landschaften genutzt. Die Jagd findet bevorzugt über Grünland sowie entlang von Baumreihen und Waldrändern, in hochstämmigen Buchenwäldern und in der Nähe von Baumgruppen und Einzelbäumen statt. Zudem jagen die Tiere in Siedlungsbereichen um Straßenlaternen. Die Art jagt im Flug, nimmt jedoch auch Beute vom Boden auf. Es werden Käfer, Nachtfalter, Zweiflügler, Hautflügler, Wanzen und Maulwurfsgrielen gefressen. Ab April finden sich die Weibchen in Wochenstuben zusammen, während die Männchen einzeln oder in kleinen Gruppen leben. Die Geburten beginnen mitunter bereits Mitte Mai. Die Auflösung der Wochenstuben erfolgt zwischen Anfang August und Mitte September. Anschließend werden Paarungsgruppen gebildet.</i></p>				

Die Winterschlafzeit reicht in Abhängigkeit von der Witterung von Oktober bis April, wobei sich die Tiere in Keller, Stollen, Höhlen, Geröllansammlungen und Gebäudespalten zurückziehen. Gefährdungsursachen für die Breitflügelfledermaus sind unter anderem die Beeinträchtigungen von Quartieren, z. B. durch die Veränderung der Einflugsöffnungen oder durch den Einsatz von Holzschutzmitteln, sowie die Reduktion der Nahrungsverfügbarkeit durch den Verlust von insektenreichen Weiden, Wiesen, etc. (BfN 2021c).

4.2 Verbreitung

Die Breitflügelfledermaus kommt sowohl in Süd- und Mittel- als auch in Osteuropa vor und ist zum Teil recht häufig. Im Norden reicht ihr Verbreitungsgebiet bis nach Südschweden. In Deutschland kommt die Art flächendeckend vor, wobei die norddeutsche Tiefebene einen Verbreitungsschwerpunkt darstellt. In Hessen sind nur lückenhafte Vorkommen der Art bekannt. Schwerpunktorkommen sind in Südhessen sowie im Landkreis Marburg-Biedenkopf zu finden, wobei diese möglicherweise mit einer vergleichsweise hohen Kartierintensität in Verbindung stehen (HESSEN-FORST FENA 2006B).

Vorhabenbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen sehr wahrscheinlich anzunehmen

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 erfolgen keine Gehölzentnahmen in für Fledermäuse geeigneten Strukturen.

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

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 type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<i>Es erfolgen keine Gehölzentnahmen in für Fledermäuse geeigneten Strukturen</i>	
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	<input checked="" 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 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>Aufgrund der geplanten Beleuchtung von Gebäuden, Park- und Lagerplätzen, kann eine Ausleuchtung der Transferroute westlich des GB und damit eine Störung der Fledermausarten nicht ausgeschlossen werden.</i>	
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<i>Durch die Maßnahme <u>V4: Einschränkung der Beleuchtung zur Reduktion der Störwirkung</u> wird der Einsatz der nächtlichen Beleuchtung minimiert bzw. deren Art und Ausrichtung derart eingeschränkt, dass nicht von einer erheblichen Störung der potenziellen Quarterstandorte auszugehen ist.</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
V4: Einschränkung der Beleuchtung zur Reduktion der Störwirkung
- 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!

b) 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	
		-	Ggf. RL regional	
3. Erhaltungszustand				
Bewertung nach Ampel-Schema:				
	unbekannt	günstig GRÜN	ungünstig- unzureichend GELB	ungünstig- schlecht ROT
EU³	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Deutschland (kontinentale Region) <small>(HESSEN FORST FENA 2014)</small>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hessen <small>(HESSEN FORST FENA 2014)</small>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Charakterisierung der betroffenen Art				
4.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen				
<i>Die Bechsteinfledermaus ist stark an sommergrüne Laubwälder gebunden. Wochenstubenkolonien sind aus beiden Lebensraum-Typen bekannt. Als Quartiere dienen Baumhöhlen. Zur Jungenaufzucht nutzt eine Kolonie mehrere Quartiere, weshalb die Bechsteinfledermaus auf ein großes Quartierangebot angewiesen ist. Oftmals solitär lebende Männchen nutzen teilweise abstehende Rindenschuppen als Tagesschlafplatz. Im Winter suchen Bechsteinfledermäuse unterirdische, frostsichere Verstecke auf, allerdings sind auch Überwinterungen in Bäumen nicht auszuschließen (HESSEN-FORST FENA 2006).</i>				
4.2 Verbreitung				
<i>Die Bechsteinfledermaus kommt in Mittel- und Südeuropa vor. In Deutschland wurde sie in allen Bundesländern nachgewiesen. Ein Verbreitungsschwerpunkt liegt in Hessen. Hessische Verbreitungsschwerpunkte sind in den Naturräumen „Westerwald“, „Taunus“, „Oberrheinisches Tiefland“ und „Odenwald, Spessart und Südrhön“. In den waldreichen Mittelgebirgsregionen gibt es über 30 Wochenstuben bzw. Reproduktionsnachweise, was dieses Gebiet zu einem der größten Vorkommen der Art europaweit macht (HESSEN-FORST FENA 2006).</i>				

Vorhabenbezogene Angaben	
5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum	
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<input type="checkbox"/> sehr wahrscheinlich anzunehmen
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 erfolgen keine Gehölzentnahmen in für Fledermäuse geeigneten Strukturen.</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 checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
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>Es erfolgen keine Gehölzentnahmen in für Fledermäuse geeigneten Strukturen.</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>Aufgrund der geplanten Beleuchtung von Gebäuden, Park- und Lagerplätzen, kann eine Ausleuchtung der Transferroute westlich des GB und damit eine Störung der Fledermausarten nicht ausgeschlossen werden.</i>		
b)	Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	<input checked="" type="checkbox"/>	ja
		<input type="checkbox"/>	nein
	<i>Durch die Maßnahme V4: <u>Einschränkung der Beleuchtung zur Reduktion der Störwirkung</u> wird der Einsatz der nächtlichen Beleuchtung minimiert bzw. deren Art und Ausrichtung derart eingeschränkt, dass nicht von einer erheblichen Störung der potenziellen Quarterstandorte auszugehen ist.</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
V4: Einschränkung der Beleuchtung zur Reduktion der Störwirkung
- 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!

c) Fransenfledermaus

Allgemeine Angaben zur Art				
1. Durch das Vorhaben betroffene Art				
Fransenfledermaus (<i>Myotis natterii</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	
		-	Ggf. RL regional	
3. Erhaltungszustand				
Bewertung nach Ampel-Schema:				
	unbekannt	günstig GRÜN	ungünstig- unzureichend GELB	ungünstig- schlecht ROT
EU³	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Deutschland (kontinentale Region) (HESSEN FORST FENA 2014)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hessen (HESSEN FORST FENA 2014)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Charakterisierung der betroffenen Art				
4.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen				
<i>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 (HESSEN-FORST FENA 2006A).</i>				
4.2 Verbreitung				
<i>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. Im Jahr 2007 waren 779 Fundpunkte in Hessen verzeichnet. Die Wochenstuben konzentrieren sich auf Bereiche in Nordost- und Westhessen sowie das Rhein-Main-Tiefeland. Winterquartiere treten gehäuft in den zahlreichen Stollen Westhessens auf (HESSEN-FORST FENA 2006).</i>				

Vorhabenbezogene Angaben	
5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum	
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<input type="checkbox"/> sehr wahrscheinlich anzunehmen
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 erfolgen keine Gehölzentnahmen in für Fledermäuse geeigneten Strukturen.</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 checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
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>Es erfolgen keine Gehölzentnahmen in für Fledermäuse geeigneten Strukturen.</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!) <i>Entfällt.</i>	<input type="checkbox"/> ja <input 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? <i>Aufgrund der geplanten Beleuchtung von Gebäuden, Park- und Lagerplätzen, kann eine Ausleuchtung der Transferroute westlich des GB und damit eine Störung der Fledermausarten nicht ausgeschlossen werden.</i>	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
b)	Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? <i>Durch die Maßnahme V4: <u>Einschränkung der Beleuchtung zur Reduktion der Störwirkung</u> wird der Einsatz der nächtlichen Beleuchtung minimiert bzw. deren Art und Ausrichtung derart eingeschränkt, dass nicht von einer erheblichen Störung der potenziellen Quarterstandorte auszugehen ist.</i>	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
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

V4: Einschränkung der Beleuchtung zur Reduktion der Störwirkung

- 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!

d) 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	
		-	Ggf. RL regional	
3. Erhaltungszustand				
Bewertung nach Ampel-Schema:				
	unbekannt	günstig GRÜN	ungünstig- unzureichend GELB	ungünstig- schlecht ROT
EU³	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Deutschland (kontinentale Region) (HESSEN FORST FENA 2014)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hessen (HESSEN FORST FENA 2014)	<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 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).</i></p>	
Vorhabenbezogene Angaben	
5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum	
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<input type="checkbox"/> sehr wahrscheinlich anzunehmen
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 erfolgen keine Gehölzentnahmen in für Fledermäuse geeigneten Strukturen.</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 checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
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>Es erfolgen keine Gehölzentnahmen in für Fledermäuse geeigneten Strukturen</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>Aufgrund der geplanten Beleuchtung von Gebäuden, Park- und Lagerplätzen, kann eine Ausleuchtung der Transferroute westlich des GB und damit eine Störung der Fledermausarten nicht ausgeschlossen werden.</i>
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein <i>Durch die Maßnahme <u>V4: Einschränkung der Beleuchtung zur Reduktion der Störwirkung</u> wird der Einsatz der nächtlichen Beleuchtung minimiert bzw. deren Art und Ausrichtung derart eingeschränkt, dass nicht von einer erheblichen Störung der potenziellen Quarterstandorte auszugehen ist.</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
V4: Einschränkung der Beleuchtung zur Reduktion der Störwirkung
- 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!

e) **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	
		-	Ggf. RL regional	
3. Erhaltungszustand				
Bewertung nach Ampel-Schema:				
	unbekannt	günstig GRÜN	ungünstig- unzureichend GELB	ungünstig- schlecht ROT
EU³	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Deutschland (kontinentale Region) <small>(HESSEN FORST FENA 2014)</small>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hessen <small>(HESSEN FORST FENA 2014)</small>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Charakterisierung der betroffenen Art				
4.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen				
<i>Im Sommer bezieht die Art ihr Quartier in Spalten an Gebäuden und Bäumen, z.B. hinter abstehender Rinde oder in Stammspalten. An Gebäuden werden z.B. spaltenförmige Unterschlüpfе hinter Schieferfassaden und Klappläden aufgesucht. Das Beutespektrum umfasst eine Reihe kleiner, weichhäutiger Insekten, wie Kleinschmetterlinge, Tipuliden, Zuckmücken und Spinnen. Bevorzugte Jagdhabitats der Großen Bartfledermaus, sofern sie bislang untersucht wurden, liegen in Laubwäldern, an Gewässern oder entlang von linearen Strukturen, wie Hecken, Wald-ränder und Gräben. Ein Tier kann mehrere Jagdgebiete in einer Nacht aufsuchen, wobei zwischen Quartier und Jagdgebiet zum Teil Distanzen von über 10 km zurückgelegt werden. Als Winterquartiere sind Höhlen, Stollen und Keller beschrieben, wo sie teilweise frei hängen oder sich in Spalten verkriechen. Zwischen Sommer- und Winterquartier liegen bis zu 250 km, im Extremfall auch bis 800 km (HESSEN-FORST FENA 2006A).</i>				

4.2 Verbreitung	
<p><i>Aufgrund der bis 1970 nicht erfolgten Unterscheidung zwischen Großer und Kleiner Bartfledermaus sind die Daten zur Verbreitung der beiden Arten auch weiterhin lückenhaft. Myotis brandtii ist paläarktisch verbreitet. Nachweise liegen aus den meisten Ländern Mitteleuropas, sowie aus Schweden und Finnland vor. Im Süden liegt die Arealgrenze auf Höhe der Alpen und verläuft über den Balkan nach Südosten. In Deutschland sind Wochenstuben aus verschiedenen Landesteilen mit einer leichten Häufung im Norden bekannt. In Hessen ist die Art mit wenigen Fundpunkten über die Fläche verteilt nachgewiesen (HESSEN-FORST FENA 2006A).</i></p>	
Vorhabenbezogene Angaben	
5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum	
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<input type="checkbox"/> sehr wahrscheinlich anzunehmen
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 erfolgen keine Gehölzentnahmen in für Fledermäuse geeigneten Strukturen.</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 checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
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>Es erfolgen keine Gehölzentnahmen in für Fledermäuse geeigneten Strukturen</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>Aufgrund der geplanten Beleuchtung von Gebäuden, Park- und Lagerplätzen, kann eine Ausleuchtung der Transferroute westlich des GB und damit eine Störung der Fledermausarten nicht ausgeschlossen werden.</i>	
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<i>Durch die Maßnahme <u>V4: Einschränkung der Beleuchtung zur Reduktion der Störwirkung</u> wird der Einsatz der nächtlichen Beleuchtung minimiert bzw. deren Art und Ausrichtung derart eingeschränkt, dass nicht von einer erheblichen Störung der potenziellen Quarterstandorte auszugehen ist.</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
V4: Einschränkung der Beleuchtung zur Reduktion der Störwirkung
- 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!

f) **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	3	RL Hessen	
		-	Ggf. RL regional	
3. Erhaltungszustand				
Bewertung nach Ampel-Schema:				
	unbekannt	günstig	ungünstig- unzureichend	ungünstig- schlecht
		GRÜN	GELB	ROT
EU³	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Deutschland (kontinentale Region) <small>(HESSEN FORST FENA 2014)</small>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hessen <small>(HESSEN FORST FENA 2014)</small>	<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 Große Abendsegler ist eine typische Waldfledermaus, die sowohl im Sommer als auch im Winter häufig Baumhöhlen, bevorzugt alte Spechthöhlen, als Quartier nutzt. Vereinzelt werden auch Fledermauskästen oder Gebäude, in Südeuropa auch Höhlen, als Wochenstuben aufgesucht. Die Tiere verlassen ihr Quartier bereits in der frühen Dämmerung und nutzen Jagdgebiete regelmäßig auch in Entfernungen von über 10 km, meist aber im Umkreis von 6 km. Große Abendsegler fliegen schnell und hoch im freien Luftraum und jagen über dem Kronendach von Wäldern, auf abgemähten Flächen, in Parks oder über Gewässern. Die bevorzugte Beute sind weichhäutige Insekten wie Eintags- und Köcherfliegen oder Zuckmücken, aber je nach Jahreszeit auch Mai- und Junikäfer. Nach Auflösung der Wochenstuben ziehen die Tiere vornehmlich in südwestlicher Richtung ab. Große Abendsegler sind Fernwanderer. Die weiteste dokumentierte Entfernung beträgt ca. 1600 km, Wanderungen von 1000 km sind keine Seltenheit. Neben dickwandigen Baumhöhlen, werden Felsspalten und in Südeuropa auch Höhlen als Winterquartier genutzt, in denen sich zum Teil sehr viele Individuen versammeln. In einer alten Eisenbahnbrücke wurden über 5000 winterschlafende Tiere gezählt und auch in geeigneten Baumhöhlen können bis 700 Große Abendsegler überwintern (HESSEN-FORST FENA 2006A).</i></p>				

4.2 Verbreitung	
<p>Das Verbreitungsgebiet erstreckt sich über den Großteil Europas und Asiens. Im Norden liegt die Arealgrenze in Südschweden und auf Höhe der Baltischen Staaten, im Süden sind einige Nachweise aus Nordafrika bekannt. Die östliche Grenze findet sich in Südosibirien, China und Taiwan. In Deutschland kommt der Große Abendsegler bundesweit vor, allerdings führen die Wanderungen zu jahreszeitlichen Unterschieden. Während in Süddeutschland vor allem Sommerquartiere von Männchen sowie Winterquartiere bekannt sind, befindet sich der Reproduktionsschwerpunkt der Art in Nordostdeutschland. Von dort ziehen die Tiere nach Auflösung der Wochenstuben in südöstlicher Richtung und werden in Süddeutschland, der Schweiz oder Südfrankreich im Winterquartier wiedergefunden. In einer Eisenbahnbrücke in Schleswig-Holstein befindet sich das größte bekannte Winterquartier dieser Art. Dort kommen regelmäßig über 5000 Tiere zum Überwintern zusammen. In Hessen sind sowohl Sommer- als auch Wintervorkommen bekannt (HESSEN-FORST FENA 2006A).</p>	
Vorhabenbezogene Angaben	
5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum	
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<input type="checkbox"/> sehr wahrscheinlich anzunehmen
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 erfolgen keine Gehölzentnahmen in für Fledermäuse geeigneten Strukturen.</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 checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
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>Es erfolgen keine Gehölzentnahmen in für Fledermäuse geeigneten Strukturen</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>Aufgrund der geplanten Beleuchtung von Gebäuden, Park- und Lagerplätzen, kann eine Ausleuchtung der Transferroute westlich des GB und damit eine Störung der Fledermausarten nicht ausgeschlossen werden.</i>	
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<i>Durch die Maßnahme <u>V4: Einschränkung der Beleuchtung zur Reduktion der Störwirkung</u> wird der Einsatz der nächtlichen Beleuchtung minimiert bzw. deren Art und Ausrichtung derart eingeschränkt, dass nicht von einer erheblichen Störung der potenziellen Quarterstandorte auszugehen ist.</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
V4: Einschränkung der Beleuchtung zur Reduktion der Störwirkung
- 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!

g) 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	
		-	Ggf. RL regional	
3. Erhaltungszustand				
Bewertung nach Ampel-Schema:				
	unbekannt	günstig GRÜN	ungünstig- unzureichend GELB	ungünstig- schlecht ROT
EU³	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Deutschland (kontinentale Region) (HESSEN FORST FENA 2014)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hessen (HESSEN FORST FENA 2014)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Charakterisierung der betroffenen Art				
4.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen				
<i>Die Art gilt als anpassungsfähig und hat in verschiedenen Regionen Europas unterschiedliche spezifische Ansprüche an ihren Lebensraum. Ihre Sommerquartiere befinden sich in Spalten an und in Gebäuden, aber auch selten hinter abstehender Rinde. Männchen wurden auch im Sommer in Höhlen übertagend festgestellt. Auch der Jagdlebensraum ist sehr vielfältig. Fließgewässer sind bedeutende Jagdhabitats, in Frankreich wurde sie auch an Seen nachgewiesen, in Norddeutschland scheint sie mehr an Wälder gebunden. Insgesamt gilt sie jedoch als Art der strukturreichen Offenlandschaften.</i>				
<i>Ähnlich flexibel zeigt sich die Kleine Bartfledermaus bei der Nahrungswahl. Vor allem Dipteren, Lepidopteren und Araneae wurden nachgewiesen, aber auch Hymenopteren, Trichopteren, Coleopteren und andere Insektenordnungen. Die Zusammensetzung des Nahrungsspektrums variiert nach Jahreszeit und Biotop. Wanderungen zwischen Sommer- und Winterquartier sind zwar bekannt, jedoch selten (HESSEN-FORST FENA 2006A).</i>				

4.2 Verbreitung	
<i>Myotis mystacinus ist in Europa weit verbreitet. Nachweise liegen von Nordspanien, aus ganz Mitteleuropa und weiten Teilen Skandinaviens bis nach Osteuropa vor. In Asien ist die Art hauptsächlich zwischen dem 30. und 50. Breitengrad anzutreffen und kommt auch on Ostchina und Japan vor. Die genauen Grenzen sind aufgrund der lange nicht erfolgten Unterscheidung zur Großen Bartfledermaus noch unklar. Das Verbreitungsgebiet umfasst ganz Deutschland. Allerdings fehlen in den nördlichen Bundesländern bislang Wochenstubennachweise. Auch in Hessen kommt die Art flächendeckend vor, es bestehen jedoch noch erhebliche Kartierungslücken (HESSEN-FORST FENA 2006A).</i>	
Vorhabenbezogene Angaben	
5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum	
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<input type="checkbox"/> sehr wahrscheinlich anzunehmen
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 erfolgen keine Gehölzentnahmen in für Fledermäuse geeigneten Strukturen.</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 checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
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>Es erfolgen keine Gehölzentnahmen in für Fledermäuse geeigneten Strukturen.</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>Aufgrund der geplanten Beleuchtung von Gebäuden, Park- und Lagerplätzen, kann eine Ausleuchtung der Transferroute westlich des GB und damit eine Störung der Fledermausarten nicht ausgeschlossen werden.</i>	
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<i>Durch die Maßnahme <u>V4: Einschränkung der Beleuchtung zur Reduktion der Störwirkung</u> wird der Einsatz der nächtlichen Beleuchtung minimiert bzw. deren Art und Ausrichtung derart eingeschränkt, dass nicht von einer erheblichen Störung der potenziellen Quarterstandorte auszugehen ist.</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
V4: Einschränkung der Beleuchtung zur Reduktion der Störwirkung
- 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) 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	
		-	Ggf. RL regional	
3. Erhaltungszustand				
Bewertung nach Ampel-Schema:				
	unbekannt	günstig GRÜN	ungünstig- unzureichend GELB	ungünstig- schlecht ROT
EU³	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Deutschland (kontinentale Region) (HESSEN FORST FENA 2014)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hessen (HESSEN FORST FENA 2014)	<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>Sommerquartiere befinden sich überwiegend in Baumhöhlen oder -spalten, zum Teil in großer Höhe, seltener an Gebäuden. Dabei wechseln Wochenstuben wie Einzeltiere in unregelmäßigen Zeitabständen das Quartier. So entstehen Quartierkomplexe, die bis zu 50 Einzelquartiere umfassen können. Die Jagdgebiete liegen sowohl in Wäldern als auch im Offenland, an Gewässern und an beleuchteten Plätzen und Straßen im Siedlungsbereich. Dabei entfernen sich die Tiere bis zu 17 km von ihrem Quartier und wechseln rasch von einem Jagdgebiet zum nächsten. Die Ernährung ist opportunistisch und besteht nach aus weichhäutigen Insekten, wie Schmetterlingen, Hymenopteren und Dipteren. Männchen beziehen zur Paarungszeit Balzquartiere, die oft im Singflug umflogen werden. Kleinabendsegler sind Fernwanderer. Ihre Winterquartiere liegen oftmals 400 – 1100 km und mehr von den Sommerlebensräumen entfernt. Dort überwintern sie in Baumhöhlen, seltener auch in Fledermauskästen oder an Gebäuden (HESSEN-FORST FENA 2006A).</i></p>				

4.2 Verbreitung	
<p>Das Verbreitungsgebiet des Kleinen Abendseglers umfasst weite Teile Mittel- und Südeuropas sowie die Nordküste Afrikas. Im Westen sind England und Irland besiedelt, aus Skandinavien liegen nur Einzelnachweise vor. Im Osten ist die Art bis nach Indien verbreitet. Für Deutschland liegen aus den meisten Bundesländern Wochenstuben-Nachweise vor. Im Norden und Nordwesten sind die Funde bislang jedoch noch spärlich. In Baden-Württemberg, Thüringen und Niedersachsen konnten überwinterte Tiere nachgewiesen werden (HESSEN-FORST FENA 2006A).</p>	
Vorhabenbezogene Angaben	
5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum	
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<input type="checkbox"/> sehr wahrscheinlich anzunehmen
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 erfolgen keine Gehölzentnahmen in für Fledermäuse geeigneten Strukturen.</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 checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
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>Es erfolgen keine Gehölzentnahmen in für Fledermäuse geeigneten Strukturen.</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>Aufgrund der geplanten Beleuchtung von Gebäuden, Park- und Lagerplätzen, kann eine Ausleuchtung der Transferroute westlich des GB und damit eine Störung der Fledermausarten nicht ausgeschlossen werden.</i>	
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<i>Durch die Maßnahme <u>V4: Einschränkung der Beleuchtung zur Reduktion der Störwirkung</u> wird der Einsatz der nächtlichen Beleuchtung minimiert bzw. deren Art und Ausrichtung derart eingeschränkt, dass nicht von einer erheblichen Störung der potenziellen Quarterstandorte auszugehen ist.</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
V4: Einschränkung der Beleuchtung zur Reduktion der Störwirkung
- 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) **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	-	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 checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Charakterisierung der betroffenen Art				
4.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen				
<p><i>Die Mückenfledermaus gehört zur Familie der Glattnasen und zur Gattung der Zwergfledermäuse. Die Art besiedelt naturnahe Auwälder sowie gewässernahe Laubwälder. Wochenstubenquartiere befinden sich in Außenverkleidungen von Gebäuden, Zwischendächer, Hohlwände und Baumhöhlen. Zur Jagd werden kleinräumig gegliederte, gewässer- und möglichst naturnahe Landschaften mit abwechslungsreichen Landschaftselementen genutzt. Die Art ernährt sich überwiegend von kleinen, am Wasser vorkommenden Insekten wie Eintagsfliegen und Zuckmücken, die im Flug gefangen werden. Die Überwinterung erfolgt in kälteabgeschirmten Spaltenquartieren hinter Hausfassaden sowie in Gebäuden und Fledermauskästen. Ab Mitte März werden die Sommerquartiere aufgesucht und bis Ende Mai finden sich die Weibchen in Wochenstubenquartieren zusammen, wo die Jungtiere geboren werden. Ab Ende Juli, nach Abschluss der Jungenaufzucht werden die Balz- und Paarungsquartiere bezogen, wobei die Paarung in der Regel im August erfolgt. Anschließend beginnt die Wanderung in die Winterquartiere. Mögliche Gefährdungsursachen für die Art sind der Verlust von Lebensräumen wie Auwäldern und Gewässerrandstreifen sowie die Zerstörung von Quartieren durch Sanierungs- und Umbaumaßnahmen (BFN 2021c).</i></p>				

4.2 Verbreitung	
<i>Die Verbreitung der Mückenfledermaus liegt in Europa vermutlich im subatlantisch-mediterranen Klimabereich. In Schweden und Dänemark ist die Art gebietsweise häufig. In Deutschland wurde sie in verschiedenen Regionen im gesamten Bundesgebiet nachgewiesen, wobei sie in den Auwaldgebieten des Oberrheins häufig zu sein scheint. In Hessen liegen nur vergleichsweise wenige Nachweise der Art vor, wobei Verbreitungsschwerpunkte im Oberrheinischen und im Rhein-Main-Tiefland lokalisiert sind (HESSEN-FORST FENA 2006A).</i>	
Vorhabenbezogene Angaben	
7. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum	
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<input type="checkbox"/> sehr wahrscheinlich anzunehmen
8. 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 erfolgen keine Gehölzentnahmen in für Fledermäuse geeigneten Strukturen.</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 checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
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>Es erfolgen keine Gehölzentnahmen in für Fledermäuse geeigneten Strukturen.</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 type="checkbox"/> ja
	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<i>Aufgrund der geplanten Beleuchtung von Gebäuden, Park- und Lagerplätzen, kann eine Ausleuchtung der Transferroute westlich des GB und damit eine Störung der Fledermausarten nicht ausgeschlossen werden.</i>	
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	<input checked="" type="checkbox"/> ja
	<input type="checkbox"/> nein
<i>Durch die Maßnahme <u>V4: Einschränkung der Beleuchtung zur Reduktion der Störwirkung</u> wird der Einsatz der nächtlichen Beleuchtung minimiert bzw. deren Art und Ausrichtung derart eingeschränkt, dass nicht von einer erheblichen Störung der potenziellen Quarterstandorte auszugehen ist</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

V4: Einschränkung der Beleuchtung zur Reduktion der Störwirkung

- 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) 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	3	RL Deutschland	
<input type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	1	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 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><i>Die Rauhautfledermaus ist eine typische Waldfledermaus. Quartiere und Wochenstuben befinden sich in Baumhöhlen und -spalten, oft hinter abstehender Rinde alter Eichen und in Stammspalten. An Gebäuden werden Holzverkleidungen und Klappläden angenommen, wobei es auch zu Vergesellschaftungen mit Großen und Kleinen Bartfledermäusen und Zwergfledermäusen kommt. Rauhautfledermäuse jagen Fluginsekten, oftmals im Patrouillenflug. Einen hohen Anteil an der Nahrung haben Zuckmücken, aber auch Köcherfliegen, Netzflügler oder kleine Käferarten werden erbeutet. Jagdgebiete befinden sich in einem Radius von 5-6 km um das Quartier und liegen meist innerhalb des Waldes an Schneisen, Wegen und Waldrändern oder über Wasserflächen, im Herbst auch im Siedlungsbereich. Die Rauhautfledermaus gehört zu den wandernden Arten. Im August und September verlassen die Tiere Richtung Südwesten ihre Wochenstubegebiete, wobei sie sich an Küsten- und Gewässerlinien orientieren. Maximale Wanderungen von 1905 km wurden beschrieben. Den Winter verbringen Rauhautfledermäuse in z.B. Felsspalten, Mauerrissen, Baumhöhlen und Holzstapel (HESSEN-FORST FENA 2006a).</i></p>				

4.2 Verbreitung	
<p><i>Der Schwerpunkt der Verbreitung liegt in Mittel- und Osteuropa. Nachweise liegen von Nordspanien bis Südschweden, dem Baltikum und Griechenland vor. Im Osten erstreckt sich das Verbreitungsgebiet über Kleinasien und die Kaukasusregion. In Deutschland wurde die Rauhautfledermaus in allen Bundesländern nachgewiesen, Wochenstuben sind aber nur aus Norddeutschland bekannt. In Mecklenburg-Vorpommern und Brandenburg gilt sie als die häufigste Waldfledermaus. In Mittel- und Süddeutschland wird sie vor allem während der Zugzeit nachgewiesen. Gleiches gilt für Hessen, wo bislang keine Fortpflanzungskolonien bekannt sind. Ringfunde belegen Zuzügler aus Schweden und dem Nord-Osten Deutschlands (HESSEN-FORST FENA 2006a).</i></p>	
Vorhabenbezogene Angaben	
9. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum	
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<input type="checkbox"/> sehr wahrscheinlich anzunehmen
10. 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 erfolgen keine Gehölzentnahmen in für Fledermäuse geeigneten Strukturen.</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 checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
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>Es erfolgen keine Gehölzentnahmen in für Fledermäuse geeigneten Strukturen.</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>Aufgrund der geplanten Beleuchtung von Gebäuden, Park- und Lagerplätzen, kann eine Ausleuchtung der Transferroute westlich des GB und damit eine Störung der Fledermausarten nicht ausgeschlossen werden.</i>	
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<i>Durch die Maßnahme <u>V4: Einschränkung der Beleuchtung zur Reduktion der Störwirkung</u> wird der Einsatz der nächtlichen Beleuchtung minimiert bzw. deren Art und Ausrichtung derart eingeschränkt, dass nicht von einer erheblichen Störung der potenziellen Quarterstandorte auszugehen ist.</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
V4: Einschränkung der Beleuchtung zur Reduktion der Störwirkung
- 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!

k) 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	
		-	Ggf. RL regional	
3. Erhaltungszustand				
Bewertung nach Ampel-Schema:				
	unbekannt	günstig GRÜN	ungünstig- unzureichend GELB	ungünstig- schlecht ROT
EU³	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Deutschland (kontinentale Region) <small>(HESSEN FORST FENA 2014)</small>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hessen (HESSEN FORST FENA 2014)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Charakterisierung der betroffenen Art				
4.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen				
<i>Zwergfledermäuse beziehen ihre Quartiere in kleinen Spalten an der Außenseite von Gebäuden, z. B. hinter Schiefer- und Eternitverkleidungen, Verschalungen oder Zwischendächern. Die Wochenstubenkolonien wechseln regelmäßig ihr Quartier, wodurch ein Quartierverbund entsteht, der von 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>				
4.2 Verbreitung				
<i>Die Art ist in Deutschland die am häufigsten nachgewiesene Art und kommt flächendeckend vor. Gleiches gilt auch für Hessen (DIETZ & SIMON 2006).</i>				

Vorhabenbezogene Angaben	
5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum	
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<input type="checkbox"/> sehr wahrscheinlich anzunehmen
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 erfolgen keine Gehölzentnahmen in für Fledermäuse geeigneten Strukturen.</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 checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
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>Es erfolgen keine Gehölzentnahmen in für Fledermäuse geeigneten Strukturen.</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!) <i>Entfällt.</i>	<input type="checkbox"/> ja <input 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? <i>Aufgrund der geplanten Beleuchtung von Gebäuden, Park- und Lagerplätzen, kann eine Ausleuchtung der Transferroute westlich des GB und damit eine Störung der Fledermausarten nicht ausgeschlossen werden.</i>	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
b)	Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? <i>Durch die Maßnahme V4: Einschränkung der Beleuchtung zur Reduktion der Störwirkung wird der Einsatz der nächtlichen Beleuchtung minimiert bzw. deren Art und Ausrichtung derart eingeschränkt, dass nicht von einer erheblichen Störung der potenziellen Quarterstandorte auszugehen ist.</i>	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
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 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

V4: Einschränkung der Beleuchtung zur Reduktion der Störwirkung

- 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!

III Amphibien

a) Geburtshelferkröte

Allgemeine Angaben zur Art				
1. Durch das Vorhaben betroffene Art				
Geburtshelferkröte (<i>Alytes obstetricans</i>)				
2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen				
<input checked="" type="checkbox"/>	FFH-RL Anhang IV-Art	V	RL Deutschland	
<input 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
EU³	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Deutschland (kontinentale Region) <small>(HESSEN FORST FENA 2014)</small>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Hessen <small>(HESSEN FORST FENA 2014)</small>	<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>In Deutschland bevorzugt die Geburtshelferkröte ein besonntes Gelände mit starkem Relief, das eine Vielzahl von Versteckplätzen mit einem feucht-warmen Mikroklima bietet. Als Laichgewässer dienen ihr besonnte bis halbschattige Wasseransammlungen. Wichtig ist, dass Laichgewässer und Landhabitat möglichst dicht beisammen liegen. Sie sind selten mehr als 30 m voneinander entfernt. Da die Geburtshelferkröte eine mehrjährige Art ist, benötigt sie Laichgewässer, die tief genug sind, da sonst die Gefahr des Durchfrierens besteht und die Larven Schaden nehmen. Es ist zwar beschrieben, dass Geburtshelferkrötenlarven auch strenge Winter in nur 20 cm tiefen Gewässern überleben können, um ein Durchfrieren von Gewässern zu vermeiden, sollten die Laichgewässer jedoch besser eine Mindesttiefe von 1 m haben. Im Gegensatz zu den meisten anderen Amphibienarten erträgt die Geburtshelferkröte Trockenheit sehr gut. (HESSEN-FORST FENA 2004).</i></p>				

4.2 Verbreitung	
<p><i>Der Verbreitungsschwerpunkt der Geburtshelferkröte liegt im südwestlichen Europa. Ihr Verbreitungsareal erstreckt sich im Westen bis Portugal, wo im Südwesten die Iberische Geburtshelferkröte (Alytes cisternasii) vorkommt. Nach Norden reicht das Verbreitungsgebiet bis Mittel-Belgien sowie bis in die Provinz Südlomburg in den Niederlanden. In Deutschland verläuft die nördliche Verbreitungsgrenze etwa entlang dem nördlichen Mittelgebirgsrand, der kaum und nur lokal überschritten wird. Im Harzvorland wird die östliche Verbreitungsgrenze der Art erreicht. Von hier aus verläuft die Verbreitungsgrenze zum Thüringer Wald, über das nordwestliche Franken und die Gebirge nördlich des Mains bis zum Schwarzwald. Das Oberrheinische Tiefland wird dabei strikt gemieden (HESSEN-FORST FENA 2004).</i></p>	
Vorhabenbezogene Angaben	
5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum	
<input type="checkbox"/> nachgewiesen	<input checked="" type="checkbox"/> sehr wahrscheinlich anzunehmen
<p><i>In den benachbarten Flächen des Geltungsbereichs wurden durch das BÜRO FÜR ANGEWANDTE ÖKOLOGIE UND FORSTPLANUNG GMBH Fortpflanzungsstätten der Geburtshelferkröte nachgewiesen (BÖF 2019).</i></p>	
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
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 checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
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>Im Rahmen der Baufeldfreimachung und der Bauarbeiten kann es ggf. zur Tötung oder Verletzung einzelner Individuen der Art kommen.</i>	
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<i>V1: Ökologische Baubegleitung V5: Vergrämung von Amphibien und Errichtung von Schutzzäunen</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 <input type="checkbox"/> nein
<i>Entfällt.</i>	
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 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
V1: Ökologische Baubegleitung
V5: Vergrämung von Amphibien und Errichtung von Schutzzäunen
- 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!

b) Gelbbauchunke

Allgemeine Angaben zur Art				
1. Durch das Vorhaben betroffene Art				
Gelbbauchunke (<i>Bombina variegata</i>)				
2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen				
<input checked="" type="checkbox"/>	FFH-RL Anhang IV-Art	V	RL Deutschland	
<input 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
EU³	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Deutschland (kontinentale Region) <small>(HESSEN FORST FENA 2014)</small>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Hessen (HESSEN FORST FENA 2014)	<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>Die Gelbbauchunke war ursprünglich ein Besiedler natürlicher Bach- und Flussauen. Hier sucht sie zur Reproduktion besonnte und vegetationsarme Kleingewässer auf, die durch die natürliche Umgestaltung immer wieder neu entstehen. Als Aufenthaltsgewässer besiedeln die adulten Tiere größere, durch dichten Pflanzenbewuchs strukturierte Gewässer. Wichtig ist für die Art auch die räumliche Nähe von Wald. Da diese Biotope mittlerweile durch den Menschen stark verändert wurden und praktisch keine Dynamik mehr aufweisen, zog sich die Gelbbauchunke in Sekundärbiotop, die der Mensch geschaffen hat, zurück. Hierbei handelt es sich vor allem um ehemalige Handelsrouten, die sich als breite Schneisen mit starker Bodenverdichtung und ständiger Bodenverletzung darstellten. Hier bildeten sich immer wieder besonnte Kleingewässer, die anschließend von den (nicht motorisierten) Fahrzeugen gemieden wurden und ausgezeichnete Laichgewässer für die Gelbbauchunke darstellten.</i></p> <p><i>Eine ähnliche Funktion übernahmen die unbefestigten Wirtschaftswege in Land- und Forstwirtschaft, in deren tiefen, wassergefüllten Wagenspuren die Gelbbauchunken reproduzierten. Noch vor 30 Jahren konnte man immer wieder einzelne Gelbbauchunken in solchen Gewässern antreffen, die Verbreitung der Art schien flächig und vernetzt. In den letzten Jahrzehnten verschwanden genau diese Sekundärbiotop fast vollständig, so dass die</i></p>				

Gelbbauchunke heute praktisch nur noch in – überwiegend aufgelassenen – Abbaugruben zu finden ist (HESSEN-FORST FENA 2009).

4.2 Verbreitung

Die Gelbbauchunke ist in Mittel- und Südeuropa verbreitet. Sie hat ihre nördliche Verbreitungsgrenze am Rande der Mittelgebirge im Harz (hier bereits seit Jahren ausgestorben) und im Nordwesten im Wiehengebirge. Ihr Vorkommensschwerpunkt in Deutschland liegt im Hügelland und in den Mittelgebirgen, in Höhenlagen zwischen 100 und 300 m ü. NN, was ihr auch den Namen Bergunke eingebracht hat. In den nördlich und nordwestlich angrenzenden Bundesländern Nordrhein-Westfalen und Niedersachsen geht sie herunter bis auf 50 m ü. NN, fehlt aber im Flachland vollständig. In den Alpen liegen die Nachweise in der Regel nicht über 1.000 m ü. NN. In Hessen erreicht sie den Nord- und Nordostrand ihrer Gesamtverbreitung, die in den angrenzenden Bundesländern Nordrhein-Westfalen, Niedersachsen, Thüringen und Sachsen endet. Sie kommt daher theoretisch in Gesamthessen vor. In Hessen liegen die meisten Vorkommen erwartungsgemäß in Höhenlagen zwischen 100 und 350 m ü. NN, die höchsten Vorkommen liegen bei 720 m ü. NN, und zwar im Steinbruch am Schwarzenacker bei Gersfeld, Landkreis Fulda. Ansonsten werden die Höhenlagen über 400 m offensichtlich kaum mehr besiedelt. Dabei bleibt offen, ob die Höhenlage selbst – und damit das Klima – dafür verantwortlich ist (HESSEN-FORST FENA 2009).

Vorhabenbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen sehr wahrscheinlich anzunehmen

Die Datenrecherche mittels Naturschutzregister (Natureg, HMUKLV 2021) ergab 8 Nachweise der Gelbbauchunke im Jahr 2014 auf dem vom Vorhaben betroffenen Blattschnittviertel.

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

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

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

ja

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ tritt ein.	<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 und der Bauarbeiten kann es ggf. zur Tötung oder Verletzung einzelner Individuen der Art kommen.</i>		
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	<input checked="" type="checkbox"/>	ja
	<input type="checkbox"/>	nein
<i>V1: Ökologische Baubegleitung V5: Vergrämung von Amphibien und Errichtung von Schutzzäunen</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
	<input type="checkbox"/>	nein
<i>Entfällt.</i>		
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

V1: Ökologische Baubegleitung

V5: Vergrämung von Amphibien und Errichtung von Schutzzäunen

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!

c) Kammolch

Allgemeine Angaben zur Art				
1. Durch das Vorhaben betroffene Art				
Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>)				
2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen				
<input checked="" type="checkbox"/>	FFH-RL Anhang IV-Art	V	RL Deutschland	
<input type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	V	RL Hessen	
		-	Ggf. RL regional	
3. Erhaltungszustand				
Bewertung nach Ampel-Schema:				
	unbekannt	günstig	ungünstig- unzureichend	ungünstig- schlecht
		GRÜN	GELB	ROT
EU³	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Deutschland (kontinentale Region) <small>(HESSEN FORST FENA 2014)</small>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hessen <small>(HESSEN FORST FENA 2014)</small>	<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>Der Kammolch ist an feuchte Lebensräume gebunden und besiedelt bevorzugt reich gegliedertes Grünland in offenen Landschaften sowie lichte Wälder. Die Art nutzt eine Vielzahl verschiedener Laichgewässer, worunter Weiher, Teiche, Abgrabungsgewässer, wasserführende Pfützen und Blänken sind. Hierbei werden stark besonnte Gewässer mit einer ausgeprägten Ufer- und Unterwasservegetation sowie keinem bzw. geringem Fischbesatz bevorzugt. Die Gewässer werden teilweise schon im Februar aufgesucht. Paarung und Eiablage dauern bis Juli an. Über einen Zeitraum von 2 – 4 Monaten entwickeln sich aus den Eiern Larven und schließlich Jungmolche. Als Sommerlebensraum dienen der Art Grünland, Hecken, Waldränder und lichte Waldbereiche im näheren Gewässerumfeld. An Land sind die Tiere nachtaktiv und nutzen tagsüber Verstecke wie Totholz, Kleinsäugerbauten, Grasbulte und Wurzelwerk. Zur Überwinterung werden im Oktober und November frostfreie Steinhäufen, Mauern, Höhlen und Keller aufgesucht. Der räuberisch lebende Kammolch ernährt sich von Kleinkrebsen, Insektenlarven, Wasserschnecken und Amphibienlarven. Die Zerstörung und Verinselung von Lebensräumen durch Land-, Forst und Fischereiwirtschaft stellt die Hauptgefährdungsursache für die Art dar. Zudem hat die fortschreitende Zerschneidung der Landschaft durch Verkehrswege negative Auswirkungen (BfN 2021A).</i></p>				

4.2 Verbreitung	
<p><i>Der Kammolch kommt geschlossen in fast ganz Mitteleuropa vor. Das Verbreitungsgebiet reicht von Mittelfranken und Großbritannien bis nach Westsibirien und von Skandinavien bis auf den Balkan. In Deutschland sind vor allem die Flach- und Hügelländer durch die Art besiedelt. Verbreitungslücken treten im Bereich der höheren Mittelgebirge sowie der Nordseeküste und in gewässerarmen Landschaften auf. In Hessen sind Vorkommen der Art aus allen Landesteilen bekannt. Verbreitungsschwerpunkte sind im Bereich der mittleren bis größeren Flusssysteme und ihrer Einzugsgebieten lokalisiert. Verbreitungslücken treten in den höheren Lagen von Taunus, Vogelsberg und Odenwald auf (HESSEN-FORST FENA 2006B).</i></p>	
Vorhabenbezogene Angaben	
5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum	
<p><input type="checkbox"/> nachgewiesen <input checked="" type="checkbox"/> sehr wahrscheinlich anzunehmen</p> <p><i>In den benachbarten Flächen des Geltungsbereichs wurden durch eine Kartierung des BÜROS FÜR ANGEWANDTE ÖKOLOGIE UND FORSTPLANUNG GMBH Fortpflanzungsstätten des Kammolches nachgewiesen (BÖF 2019).</i></p>	
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
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein <p><i>Entfällt.</i></p>
c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)? (Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt)	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
d) Wenn NEIN - kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein <p><i>Entfällt</i></p>
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 und der Bauarbeiten kann es ggf. zur Tötung oder Verletzung einzelner Individuen der Art kommen.</i>	
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<i>V1: Ökologische Baubegleitung V5: Vergrämung von Amphibien und Errichtung von Schutzzäunen</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 <input type="checkbox"/> nein
<i>Entfällt.</i>	
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

V1: Ökologische Baubegleitung

V5: Vergrämung von Amphibien und Errichtung von Schutzzäunen

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!

d) Laubfrosch

Allgemeine Angaben zur Art				
1. Durch das Vorhaben betroffene Art				
Laubfrosch (<i>Hyla arborea</i>)				
2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen				
<input checked="" type="checkbox"/>	FFH-RL Anhang IV-Art	3	RL Deutschland	
<input type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	2	RL Hessen	
		-	Ggf. RL regional	
3. Erhaltungszustand				
Bewertung nach Ampel-Schema:				
	unbekannt	günstig GRÜN	ungünstig- unzureichend GELB	ungünstig- schlecht ROT
EU³	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Deutschland (kontinentale Region) <small>(HESSEN FORST FENA 2014)</small>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hessen <small>(HESSEN FORST FENA 2014)</small>	<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 Laubfrosch kommt in wärmebegünstigten, reich gegliederten Landschaften mit hohem Grundwasserspiegel und einem guten Angebot an geeigneten Fortpflanzungsgewässern vor. Als Larvalgewässer werden zwischen April und Juni fischfreie, flache, pflanzenreiche und voll besonnte Stillgewässer mit offenen Wasserflächen bevorzugt. Dies umfasst unter anderem Viehtränken, Tümpel, Weiher, Teiche, Altwässer und zeitweilig wasserführende Kleingewässer in Abbaugebieten. Ab Mitte Juni verlassen die ersten Jungfrösche die Gewässer. Als Sommerlebensraum werden windgeschützte Flächen mit hoher Luftfeuchtigkeit, breitblättrigen und besonnten Sitzwarten und großem Reichtum an Beutetieren genutzt. Dies trifft unter anderem auf Hecken, Brombeergebüsche, Waldränder und Feuchtbrachen zu. Die Tiere überwintern ab Ende Oktober bzw. Anfang November in der Nähe ihrer Laichgewässer und Sommerlebensräume in Laubmischwäldern und Feldgehölzen, wo sie frostfreie Hohlräume unter Wurzeln, Steinen, Holz o. ä. aufsuchen. Der Laubfrosch ernährt sich überwiegend von Insekten und anderen Gliedertieren (BFN 2021A).</i></p>				

4.2 Verbreitung	
<p><i>Das Verbreitungsgebiet des Laubfroschs erstreckt sich über weite Teile Mittel- und Osteuropas, den gesamten Balkan und Teile der Iberischen Halbinsel. In Deutschland existieren Nachweise aus allen Bundesländern. Verbreitungsschwerpunkte befinden sich im nordostdeutschen Tiefland, vom Wendland bis in die Lausitz, im Münsterland und in weiten Teilen Bayerns. Verbreitungslücken sind in den Mittelgebirgsregionen sowie entlang des Mittel- und Niederrheins zu finden. In Hessen kommt die Art vor allem in den zentralen Niederungen des Landes vor. Wichtige Populationen sind in der Wetterau, den Randbereichen des Vogelsbergs, im südwestlichen Main-Kinzig-Kreis, östlich von Dietzenbach sowie bei Dieburg an der Gersprenz zu finden (HESSEN-FORST FENA 2010).</i></p>	
Vorhabenbezogene Angaben	
5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum	
<input type="checkbox"/> nachgewiesen	<input checked="" type="checkbox"/> sehr wahrscheinlich anzunehmen
<p><i>Die Datenrecherche mittels Naturschutzregister (Natureg, HMUKLV 2021) ergab 4 Nachweise des Laubfroschs im Jahr 2014 auf dem vom Vorhaben betroffenen Blattschnittviertel.</i></p>	
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
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 checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
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>Im Rahmen der Baufeldfreimachung und der Bauarbeiten kann es ggf. zur Tötung oder Verletzung einzelner Individuen der Art kommen.</i>	
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<i>V1: Ökologische Baubegleitung V5: Vergrämung von Amphibien und Errichtung von Schutzzäunen</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 <input type="checkbox"/> nein
<i>Entfällt.</i>	
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
V1: Ökologische Baubegleitung
V5: Vergrämung von Amphibien und Errichtung von Schutzzäunen
- 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!

IV Reptilien

a) Schlingnatter

Allgemeine Angaben zur Art				
1. Durch das Vorhaben betroffene Art				
Schlingnatter (<i>Coronella austriaca</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	
		-	Ggf. RL regional	
3. Erhaltungszustand				
Bewertung nach Ampel-Schema:				
	unbekannt	günstig GRÜN	ungünstig- unzureichend GELB	ungünstig- schlecht ROT
EU ¹	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Deutschland (kontinentale Region) ²	<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 Schlingnatter gehört zur Familie der Nattern. Sie besiedelt trocken-warme, kleinräumig gegliederte Lebensräume, die sowohl offene, oft steinige Elemente und liegendes Totholz, als auch niedrigen Bewuchs im Wechsel mit Rohbodenflächen und Gebüsche oder lichten Wald aufweisen. Die Tiere wechseln zur Regulierung ihrer Körpertemperatur zwischen Sonnen- und Versteckplätzen. In Gebieten, in denen naturnahe Lebensräume der Schlingnatter selten sind, ist die Art in Steinbrüchen, Bahndämmen und Straßenböschungen zu finden. Die ersten Tiere beenden ab Ende März die Winterruhe. Die Paarung findet von April bis Mai statt. Die Art ist ovovivipar und die Jungtiere werden im August und September geboren. In der Aktivitätsphase ernähren sich die Tiere von anderen Reptilien, Kleinsäugetern sowie selten von Amphibien, nestjungen Vögeln und Eiern. Ab Ende September suchen die Tiere ihre Winterquartiere in frostfreien Tiefen in trockenen Erdlöchern, Felsspalten oder Trocken- und Lesesteinmauern auf. Eine besondere Gefahr für die Tiere stellt die Zerstörung der Winterquartiere während der Winterruhe durch Bodenarbeiten, die Instandsetzung von Trockenmauern und Flurbereinigungsmaßnahmen dar (BfN 2021b).</i></p>				

4.2 Verbreitung	
<i>Die Schlingnatter ist in Europa, mit Ausnahme Irlands, großer Teile Englands und des nördlichen Skandinaviens nahezu überall verbreitet. Im südlichen Mittelmeerraum kommt sie nur lokal vor. In Deutschland gibt es in allen Bundesländern Nachweise von Schlingnattervorkommen. Der Verbreitungsschwerpunkt liegt in den klimatisch begünstigten Mittelgebirgsregionen Südwest- und Süddeutschlands (BfN 2021b). Die Art ist über fast ganz Hessen verbreitet. Vorkommensschwerpunkte sind entlang der Südlagen der größeren Flusstäler und ihrer Nebentäler lokalisiert. Weitgehend unbesiedelt sind geschlossene Waldgebiete in den Hochlagen von Rhön und Vogelsberg sowie die hessische Rheinebene (HESSEN-FORST FENA 2005).</i>	
Vorhabenbezogene Angaben	
5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum	
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<input type="checkbox"/> sehr wahrscheinlich anzunehmen
<i>Im Zuge der 2018 durchgeführten Kartierung des BÜROS FÜR ANGEWANDTE ÖKOLOGIE UND FORSTPLANUNG GMBH konnten zwei Individuen der Schlingnatter innerhalb des Eingriffsbereichs nachgewiesen werden (BÖF 2019).</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>Das im Geltungsbereich nachgewiesene Reptilienhabitat wird durch direkte Flächeninanspruchnahme teilweise zerstört.</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>CEF2: Habitatschaffung und -optimierung für Reptilien Durch die Errichtung von Reptilienhabitaten mit einer Gesamtfläche von ca. 0,4 ha wird im räumlichen Zusammenhang der Verlust des im Geltungsbereich liegenden Habitats kompensiert.</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>Im Rahmen der Baufeldfreimachung und der Bauarbeiten kann es zudem ggf. zur Tötung oder Verletzung von Individuen der Art kommen.</i>	
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<i>V1: Ökologische Baubegleitung</i>	
<i>V6: Vergrämung von Reptilien und Errichtung von Schutzzäunen</i>	
<i>Durch eine schonende Freiräumung des Baufeldes erfolgt die Vergrämung der Reptilien in Richtung der geschaffenen Reptilienhabitate um das Regenrückhaltebecken.</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 checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<i>Entfällt.</i>	
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
V1: Ökologische Baubegleitung
V6: Umsiedelung von Reptilien und Errichtung von Schutzzäunen
- CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang
CEF2: Habitatschaffung und -optimierung für Reptilien
- 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) Zauneidechse

Allgemeine Angaben zur Art				
1. Durch das Vorhaben betroffene Art				
Zauneidechse (<i>Coronella austriaca</i>)				
2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen				
<input checked="" type="checkbox"/>	FFH-RL Anhang IV-Art	V	RL Deutschland	
<input type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	*	RL Hessen	
		-	Ggf. RL regional	
3. Erhaltungszustand				
Bewertung nach Ampel-Schema:				
	unbekannt	günstig GRÜN	ungünstig- unzureichend GELB	ungünstig- schlecht ROT
EU¹	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Deutschland (kontinentale Region)²	<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 Lebensraumanprüche und Verhaltensweisen				
<p><i>Die Zauneidechse gehört zur Familie der Echten Eidechsen. Die Art besiedelt vor allem strukturreiche Lebensräume mit einem Mosaik aus vegetationsfreien und bewachsenen Flächen, welche zum einen Sonnenplätze und zum anderen Schutz bieten. Der Waldsteppenbewohner bevorzugt extensiv bewirtschaftete Weinberge, Steinbrüche, Ruderalflächen, Industriebrachen, Straßenböschungen, Bahndämme sowie Trocken- und Halbtrockenrasen. Von großer Bedeutung sind lineare Strukturen wie Waldsäume und Hecken, welche Kernhabitats und Vernetzungskorridore darstellen. In Hessen besiedelt die Zauneidechse als Kulturfolger vor allem anthropogen geprägte Strukturen wie Abgrabungen und größere Brachen. Zur Überwinterung benötigt sie Kleinsäugerbauten, Steinschüttungen oder Ähnliches. Die Art ernährt sich überwiegend von Insekten und Spinnentieren. Die Gefährdungsursachen sind vielfältig und im Wesentlichen anthropogen bedingt. Von großer Relevanz sind Lebensraumverluste durch die Aufforstung von Kahlschlägen, Heideflächen, Trocken- und Halbtrockenrasen sowie die natürliche Sukzession von Weinbergen und Streuobstwiesen nach einer Nutzungsaufgabe. Hinzu kommt die Rekultivierung und Verfüllung von Abgrabungen und Steinbrüchen. Für die Art notwendige Strukturen wie Wegränder, Heckenbiotope und Lesesteinhaufen werden im Zuge der Intensivierung der Landwirtschaft häufig entfernt. Weitere Habitatverluste entstehen durch den verstärkten Siedlungsbau in Ortsrandlagen. Zusätzliche Gefährdungsursachen stellen die Pestizidbelastung der Lebensräume und Beutetiere sowie die Prädation durch Haustiere dar. Durch die fortschreitende Fragmentierung der Landschaft tritt zudem eine Verinselung einzelner Populationen auf (HESSEN-FORST FENA 2005).</i></p>				

4.2 Verbreitung	
<p><i>Das Verbreitungsgebiet der Zauneidechse erstreckt sich von Südengland im Westen bis in den Nordwesten Chinas. Im Norden reicht es bis nach Südschweden und im Süden verläuft die Grenze über die Pyrenäen und die italienischen Alpen. In Deutschland zählt die Art zu den am häufigsten vorkommenden Reptilien und ist weit verbreitet. Verbreitungslücken sind im Nordwestdeutschen Tiefland, dem Alpenvorland sowie den Westlichen und Östlichen Mittelgebirgen zu verzeichnen. In Hessen ist die Art abgesehen von den bewaldeten Hochlagen nahezu flächendeckend verbreitet und zählt zu den häufigsten und bekanntesten Reptilien. Weitgehend unbesiedelt sind die bewaldeten Hochlagen im Kellerwald, in der Rhön, im Kellerwald sowie im Taunus. In Hessen muss von einer anhaltend rückläufigen Bestandsentwicklung ausgegangen werden (HESSEN-FORST FENA 2005).</i></p>	
Vorhabenbezogene Angaben	
5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum	
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<input type="checkbox"/> sehr wahrscheinlich anzunehmen
<p><i>Im Zuge der 2018 durchgeführten Kartierung des BÜROS FÜR ANGEWANDTE ÖKOLOGIE UND FORSTPLANUNG GMBH konnte ein Individuum der Zauneidechse innerhalb des Eingriffsbereichs nachgewiesen werden (BÖF 2019).</i></p>	
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>Das im Geltungsbereich nachgewiesene Reptilienhabitat wird durch direkte Flächeninanspruchnahme teilweise zerstört.</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>CEF2: Habitatschaffung und -optimierung für Reptilien Durch die Errichtung von Reptilienhabitaten mit einer Gesamtfläche von ca. 0,4 ha wird im räumlichen Zusammenhang der Verlust des im Geltungsbereich liegenden Habitats kompensiert.</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>Im Rahmen der Baufeldfreimachung und der Bauarbeiten kann es zudem ggf. zur Tötung oder Verletzung von Individuen der Art kommen.</i>	
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<i>V1: Ökologische Baubegleitung</i>	
<i>V6: Vergrämung von Reptilien und Errichtung von Schutzzäunen</i>	
<i>Durch eine schonende Freiräumung des Baufeldes erfolgt die Vergrämung der Reptilien in Richtung der neu geschaffenen Reptilienhabitats um das Regenrückhaltebecken.</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 checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<i>Entfällt.</i>	
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
V1: Ökologische Baubegleitung
V6: Umsiedelung von Reptilien und Errichtung von Schutzzäunen
- CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang
CEF2: Habitatschaffung und -optimierung für Reptilien
- 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!