


2	Ergänzung Rad- und Gehwegverbindung einschl. Querungsstelle	12/20	PL13.01.St
1	Aktualisierung LBP	12/20	PL13.01Ec
Nr.	Art der Änderung	Datum	Zeichen

Hessen Mobil; Straßen- und Verkehrsmanagement	
B 521 / zw. NK 5719 014 u. NK 5719 034 / Station: 0,042 - 1,042	
<div>Ausbau Nidderau Eichen</div>	
Hessen ID 03317	

FESTSTELLUNGSENTWURF

- Artenschutzbeitrag -

<p>Aufgestellt: Gelnhausen, den 30.06.2022 Hessen Mobil - Fachdezernat Fachtechniken Mittelhessen -</p> <p style="text-align: center;">i.A. <u> </u> gez. Weiß Fachdezernatsleitung</p>	

Auftraggeber: Hessen Mobil Straßen- und Verkehrsmanagement
Standort Gelnhausen
Gutenbergstraße 2 – 4
63571 Gelnhausen



Auftragnehmer: Büro für ökologische Fachplanungen, BöFa
Dipl.-Ing. Andrea Hager
Friedrichstr. 8
35452 Heuchelheim
Tel. 0641-63671
Fax. 0641-67277
info@planungsbuero-hager.de



Projektleitung: Dipl.-Ing. Andrea Hager

Bearbeitung: Dipl.-Biol. Annekathrein Otte (Vegetation)
Dipl.-Landsch.-ökol. Florian Iser (Fauna)
M.Sc. Sebastian Berg (Fauna)
Dipl.-Geogr. Katrin Hantke (GIS)
M.Sc. Jonas Zimmermann (GIS)
M.Sc. Jörn Siems

HMSV-Ge-08.1_ASP_21_06_16

Inhaltsverzeichnis

1	Anlass und Aufgabenstellung	5
2	Rechtliche Grundlagen	6
3	Methodik der artenschutzrechtlichen Prüfung	8
3.1	Bestandserfassung und Relevanzprüfung	8
3.2	Konfliktanalyse	8
3.3	Maßnahmenplanung	11
3.4	Klärung der Ausnahmevoraussetzungen	11
4	Projektbeschreibung und projektbedingte Wirkungen	12
5	Bestandserfassung	13
5.1	Faunistisch-Floristische Planungsraumanalyse	13
5.2	Auswertung der Datenquellen und durchgeführten Untersuchungen	15
5.2.1	Datenquellen und Untersuchungen	15
5.2.2	Bewertung der Unterlagen und Methodenkritik	16
5.2.3	Übersicht der prüfungsrelevanten Arten und Relevanzprüfung	18
6	Konfliktanalyse	21
6.1	Durchführung der Art-für Art-Prüfung	21
6.2	Ergebnis der Konfliktanalyse	21
7	Maßnahmenplanung	22
7.1	Vermeidungsmaßnahmen	22
7.2	Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF)	25
8	Klärung der Ausnahmevoraussetzungen	26
9	Zusammenfassung	27
10	Literatur	28

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Wirkfaktoren des Vorhabens und mögliche Beeinträchtigungen	13
Tabelle 2:	Faunistisch-floristische Planungsraumanalyse.....	14
Tabelle 3:	Übersicht der Gutachten, Kartierungen und Datenquellen	15
Tabelle 4:	Übersicht der FFH-Anhang IV-Arten und der europäischen Vogelarten.....	18
Tabelle 5:	Resultat der artweisen Prüfung der Verbote des § 44 BNatSchG	21
Tabelle 6:	Übersicht der Vermeidungsmaßnahmen.....	22
Tabelle 7:	Übersicht der populationsstärkenden Ausgleichsmaßnahmen	23
Tabelle 8:	Übersicht der abgeprüften Tierarten.....	32

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Methode der Ermittlung der prüfungsrelevanten Arten im Artenschutzfachbeitrag	10
Abbildung 2:	Übersicht über das Untersuchungsgebiet	12
Abbildung 3:	Artdaten aus NATIS und der Vogelschutzwarten ab 2012	20

Anhangsverzeichnis

Anhang 1:	Prüfbögen der artweisen Konfliktanalyse.....	32
Anhang 2:	Tabelle zur Darstellung der Betroffenheit allgemein häufiger Vogelarten	108

1 Anlass und Aufgabenstellung

Hessen Mobil – Straßen- und Verkehrsmanagement Gelnhausen beabsichtigt, die B 521 im Bereich der Ortslage Eichen auf einer Länge von 1000 m auszubauen. Die Notwendigkeit der Maßnahme ergibt sich aufgrund des Unfallschwerpunktes in der Einschnittslage („Eicher Hohl“). Die angrenzenden Abschnitte der B 521 wurden bereits ausgebaut. Im Rahmen des geplanten Vorhabens sind die artenschutzrechtlichen Belange zu berücksichtigen. Das Büro für ökologische Fachplanungen BöFa wurde im Frühjahr 2016 mit der Erstellung des artenschutzrechtlichen Fachbeitrags beauftragt.

Als Grundlage wurden das Fachgutachten Fauna (BöFa 2017) herangezogen. Für die Beurteilung weiterer Tierarten, die potentiell im Untersuchungsraum vorkommen können, wurden Altdaten (NATIS, Natureg-Viewer) gesichtet sowie anhand der vorkommenden Habitatstrukturen eine Einschätzung der Verbreitung und Betroffenheit vorgenommen. Zusätzlich wurden Ortskundige wie Herrn Kürschner, Bruchköbel HGON, und Frau Sirkka Juaranen-Schönhals befragt. Deren Informationen wurden im Fachgutachten Fauna ausgeführt und berücksichtigt. Zur Beurteilung des Vorkommens des Feldhamsters wurde u.A. Herr Matthias Gall, Planungsbüro Gall, befragt. Seine Informationen flossen in die vorliegende Artenschutzrechtliche Prüfung mit ein.

Die Projektbeschreibung findet sich in Kapitel 4 des Artenschutzbeitrags.

Es sind die artenschutzrechtlichen Anforderungen abzuarbeiten, die sich aus den europäischen Richtlinien, Richtlinie 92/43/EWG des Rates (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie, FFH-Richtlinie) und Richtlinie 2009/147/EWG des europäischen Parlaments und des Rates (Vogelschutz-Richtlinie, VSRL) sowie aus der nationalen Gesetzgebung (BNatSchG) ergeben. Die Ergebnisse der artenschutzrechtlichen Prüfung werden im vorliegenden artenschutzrechtlichen Fachbeitrag dargelegt. Artenschutzrechtlich erforderliche Maßnahmen werden in den landschaftspflegerischen Begleitplan integriert.

Die unmittelbar geltenden Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG dienen in Verbindung mit § 45 BNatSchG der Umsetzung der FFH- und Vogelschutzrichtlinie in nationales Recht. Im Zuge eines nach § 15 BNatSchG zulässigen Eingriffs sind im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung die unter diese Richtlinien fallenden Arten (Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, wildlebende europäische Vogelarten und sonstige in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 2 BNatSchG aufgeführte Verantwortungsarten) zu berücksichtigen¹.

Die ausschließlich national besonders oder streng geschützten Arten sind nicht Prüfgegenstand des artenschutzrechtlichen Fachbeitrags, sondern sind im Rahmen der Eingriffsregelung im LBP zu berücksichtigen².

1 Bisher ist keine entsprechende Rechtsverordnung erlassen worden. Sobald dies geschehen ist, wird diese Fußnote durch einen Verweis auf die Rechtsverordnung ersetzt.

2 Siehe hierzu auch den Leitfaden für die Erstellung landschaftspflegerischer Begleitpläne zu Straßenbauvorhaben in Hessen.

2 Rechtliche Grundlagen

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

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

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

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

So sind in diesen Fällen die Verbotstatbestände lediglich für die wild lebenden Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie für die europäischen Vogelarten und sonstige in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG aufgeführte Verantwortungsarten zu betrachten.

Werden diese durch einen Eingriff oder ein Vorhaben betroffen, liegt ein Verstoß gegen

1. das Tötungs- und Verletzungsverbot nach Abs. 1 Nr. 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 Abs. 1 Nr. 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 Abs. 1 Nr. 3 nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt werden, §44 Abs. 5. S. 3 BNatSchG.

Für Standorte wild lebender Pflanzen der in Anhang IVb der FFH-Richtlinie aufgeführten Arten gilt dies entsprechend.

Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, sind diese ausschließlich im Rahmen der Eingriffsregelung des § 15 BNatSchG zu behandeln.

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

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

Eine Ausnahme darf nur zugelassen werden, wenn zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und sich der Erhaltungszustand der Population einer Art nicht verschlechtert, soweit nicht Artikel 16 Abs. 1 der FFH-Richtlinie weitergehende Anforderungen enthält. Art. 16 Abs. 1 FFH-Richtlinie verlangt für die Arten des Anhangs IV der FFH-RL, dass Populationen der betroffenen Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet trotz der Ausnahmeregelung ohne Beeinträchtigung in einem günstigen Erhaltungszustand verweilen.

Im Falle eines ungünstigen Erhaltungszustandes der Population der betroffenen Art sind Ausnahmen nach Art. 16 Abs. 1 FFH-RL zulässig, wenn sachgemäß nachgewiesen ist, dass sie weder den ungünstigen Erhaltungszustand dieser Population weiter verschlechtern, noch die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes behindern (BVerwG, Beschluss vom 17. April 2010 – 9 B 5/10).

Artikel 16 Abs. 3 der FFH-Richtlinie und Art. 9 der Vogelschutzrichtlinie sind zu beachten (Gegenstand der Berichtspflicht der Mitgliedsstaaten gegenüber der Kommission).

3 Methodik der artenschutzrechtlichen Prüfung

Die Vorgehensweise richtet sich nach dem aktuellen „Leitfaden für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen“ (HMUELV 2015), wonach sich die folgenden vier Arbeitsschritte ergeben:

- Bestandserfassung und Relevanzprüfung,
- Konfliktanalyse,
- Maßnahmenplanung und ggf.
- Klärung der Ausnahmevoraussetzungen.

Diese Systematik wird durch eine vorgeschaltete Beschreibung des Projektes und seiner Wirkfaktoren ergänzt.

3.1 Bestandserfassung und Relevanzprüfung

Zur Ermittlung der Vorkommen artenschutzrechtlich prüfungsrelevanter Arten im Planungsraum werden alle verfügbaren faunistischen und floristischen Gutachten, Kartierungen und weitere Datenquellen ausgewertet, die Rückschlüsse auf aktuelle Artvorkommen zulassen. Als Untersuchungsraum des artenschutzrechtlichen Fachbeitrags ist dabei die Gesamtheit aller artspezifischen Wirkräume des Vorhabens anzusehen.

Da bisher keine Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 2 BNatSchG zu weiteren Verantwortungsarten erlassen wurde, sind die prüfungsrelevanten geschützten Arten die wildlebenden europäischen Vogelarten gemäß Art. 1 der VS-RL und die Arten des Anhangs IV der FFH-RL. In Hessen kommen Arten des Anhangs IV der FFH-RL in folgenden Artengruppen vor: Farn- und Blütenpflanzen, Säugetiere inkl. Fledermäuse, Reptilien, Amphibien, Käfer, Libellen, Schmetterlinge und Weichtiere (FENA 2019). Das zu betrachtende Artenspektrum der in Hessen wildlebenden europäischen Vogelarten wurde aktuell (zuletzt 2014) von der Vogelschutzwarte zusammengestellt (VSW 2014).

Nachdem die Gesamtheit der nach § 44 BNatSchG zu betrachtenden geschützten Arten mit nachgewiesenen oder als sehr wahrscheinlich anzunehmenden Vorkommen im Untersuchungsraum des artenschutzrechtlichen Fachbeitrags ermittelt wurde, werden im nächsten Schritt der Relevanzprüfung Arten nach drei Kriterien ausgeschieden:

- Arten, deren natürliches Verbreitungsgebiet nicht im Bereich des geplanten Vorhabens und seiner Umgebung liegt (Zufallsfunde, Irrgäste),
- Arten, die zwar Vorkommen im Gesamtuntersuchungsgebiet haben, jedoch nicht im artspezifischen Wirkraum vorkommen und
- Arten, die zwar im generellen artspezifischen Wirkraum vorkommen, die jedoch gegenüber den Wirkungen des konkreten Vorhabens unempfindlich sind.

Die verbleibenden Arten werden der artspezifischen Konfliktanalyse unterzogen (Abb. 1).

3.2 Konfliktanalyse

In der Konfliktanalyse wird artbezogen geprüft, ob für die ausgewählten prüfungsrelevanten Arten die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG (vgl. Kapitel 2) eintreten. Grundlage hierfür ist die Überlagerung der anlage-, bau- und betriebsbedingten Wirkungen des Vorhabens mit den Vorkommen der hinsichtlich ihrer Empfindlichkeit beurteilten Artvorkommen sowie deren Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

Die Darstellung der artspezifischen Grundlagen und die eigentliche Prüfung erfolgen für alle FFH-Anhang IV-Arten sowie für solche europäischen Vogelarten mit ungünstig-unzureichendem oder ungünstig-schlechtem Erhaltungszustand in Hessen Art für Art im „Musterbogen für die artenschutzrechtliche Prüfung“ gemäß den Vorgaben im Anhang 1 des „Leitfadens für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen“ (HMUEL 2015).

Für die europäischen Vogelarten mit einem günstigen oder nicht bewerteten Erhaltungszustand in Hessen wird die vereinfachte tabellarische Prüfung durchgeführt. Als Vorlage wird die im Anhang 2 des „Leitfadens für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen“ (HMUEL 2015) dargestellte „Mustertabelle zur Darstellung der Betroffenheiten allgemein häufiger Vogelarten“ verwendet. Für Vogelarten, die in einem günstigen Erhaltungszustand sind, aber in großer Anzahl von Individuen oder Brutpaaren von den Wirkungen des Vorhabens betroffen werden, wird ebenfalls die Art-für-Art-Prüfung unter Verwendung des Musterbogens für die artenschutzrechtliche Prüfung durchgeführt.

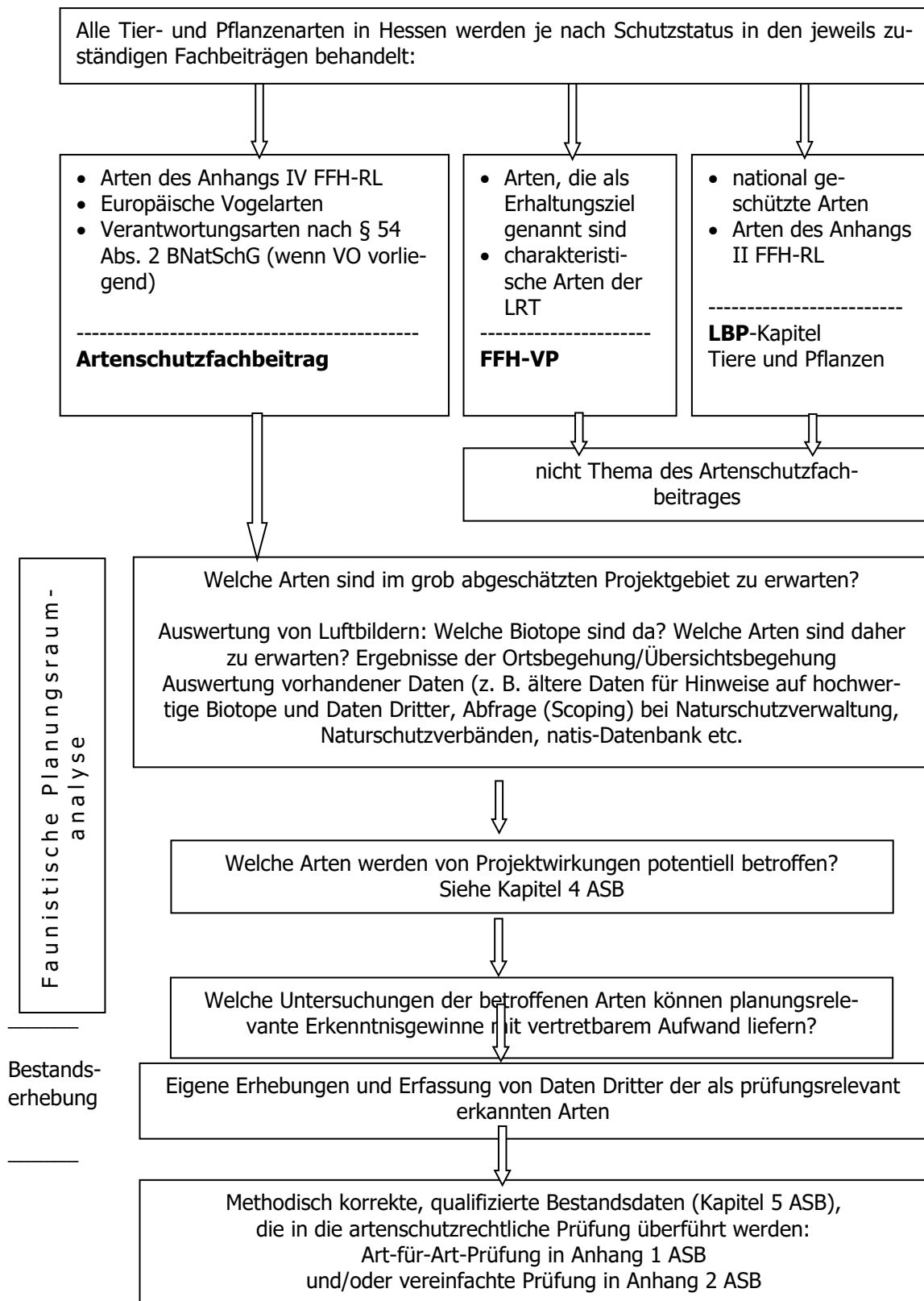


Abbildung 1: Methode der Ermittlung der prüfungsrelevanten Arten im Artenschutzfachbeitrag aus HMUELV (2015)

3.3 Maßnahmenplanung

Maßnahmen, die zur Vermeidung der Auslösung von Verbotstatbeständen geeignet und erforderlich sind, werden artbezogen konzipiert und kurz hinsichtlich Art, Umfang, Zeitpunkt, Dauer sowie der Anforderungen an Lage und Standort beschrieben. Hierbei wird berücksichtigt, dass Maßnahmen auch multifunktional mehreren Arten zugutekommen können. Eine detaillierte Darstellung dieser Aspekte erfolgt in den Maßnahmenblättern des LBP. Dies gilt sowohl für

- projektbezogene Vermeidungsmaßnahmen, wie auch für
- vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen, die auf den Erhalt der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der betroffenen Individuen abzielen (CEF-Maßnahmen), sowie für
- Maßnahmen zur Vermeidung erheblicher Störungen, die auf den Erhaltungszustand der lokalen Population abzielen.

Im Falle eines Ausnahmeverfahrens gilt selbiges für

- Maßnahmen zur Wahrung des Erhaltungszustandes der übergeordneten Populationen (FCS-Maßnahmen).

Weitere Maßnahmen des LBP, die artenschutzrechtlich nicht erforderlich sind, um die Auslösung von Verbotstatbeständen zu verhindern, jedoch zusätzlich positiv auf die jeweilige Art wirken, werden als "ergänzend funktional geeignete Maßnahmen des LBP" aufgeführt.

3.4 Klärung der Ausnahmevoraussetzungen

Falls Verbotstatbestände für eine oder mehrere Arten eintreten, kann nach § 45 Abs. 7 BNatSchG die zuständige Behörde für Naturschutz und Landschaftspflege von den Verboten des § 44 im Einzelfall weitere Ausnahmen zulassen.

Folgende Ausnahmevoraussetzungen sind dabei im vorliegenden Artenschutzbeitrag zu klären (vgl. Kapitel 2: Rechtliche Grundlagen):

- Die zwingenden Gründe des öffentlichen Interesses werden im technischen Erläuterungsbericht (siehe Unterlage 1, Kapitel 2.6) (vgl. RE 2012, BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR 2012) dargelegt. Das Überwiegen dieser zwingenden Gründe wird im Kapitel 8 des Artenschutzbeitrages dargestellt.
- Die zumutbaren Alternativen werden im technischen Erläuterungsbericht (siehe Unterlage 1, Kapitel 3) (vgl. BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR 2012) beschrieben. Im ASB werden diese Alternativen in Kapitel 8 artenschutzfachlich bewertet.
- Im artenschutzrechtlichen Fachbeitrag wird auch bewertet, ob sich der Erhaltungszustand der Populationen einer Art verschlechtert, bzw. dass die Populationen der betroffenen Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet trotz der Ausnahmeregelung ohne Beeinträchtigungen in einem günstigen Erhaltungszustand verweilen (Art. 16 Abs.1 FFH-RL). Bei Arten im ungünstigen Erhaltungszustand ist zu bewerten, ob keine weitere Verschlechterung eintritt und die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes nicht behindert wird (BVerwG, Beschluss vom 17.04.2010, Az.: 9 B 5/10, Rdnr.8 und 9).

4 Projektbeschreibung und projektbedingte Wirkungen

Das Projekt umfasst den Ausbau der B 521 im Bereich der Ortslage Eichen. Die vorhandene Trasse wird von der Ortslage abgerückt und erhält aufgrund der Begradigung der richtliniengerechten Trassierung eine veränderte Linienführung. Im Regelquerschnitt wird eine 11,0 m Kronenbreite (RQ 11,0) festgelegt. Die derzeitige Ausbaubreite der B 521 beträgt mit Bankett 7,0 bis 8,0 m, so dass eine Neuversiegelung entsteht.

Aufgrund der randlichen Lage zum Vogelschutzgebiet „Wetterau“ (V 40 Wetterau-Erweiterung-Süd, 5519-401) wurde im Vorfeld eine FFH-Verträglichkeitsvorprüfung (siehe Unterlage 12.5) erstellt, die zu dem Ergebnis kommt, dass keine erheblichen Beeinträchtigungen und Störungen auf das Natura 2000-Gebiet vorliegen.

Bereits vor mehr als 20 Jahren wurde mit einer ortsnahe Ausbauplanung möglichst nah an der vorhandenen Straße begonnen. Dieses Feststellungsverfahren ruht seit 1998. Mit der vorliegenden Planung wird das ruhende Verfahren aufgehoben und eine neue Entwurfsplanung vorgelegt (siehe technischer Erläuterungsbericht).



Abbildung 2: Übersicht über das Untersuchungsgebiet, unmaßstäblich, genordet

Auf Basis der Wirkfaktoren des Vorhabens werden die artenschutzrechtlich relevanten Beeinträchtigungen im Sinne und nach den Maßstäben des § 44 BNatSchG dargelegt. Die eigentliche Konfliktanalyse findet im Kapitel 6 statt.

Tabelle 1: Wirkfaktoren des Vorhabens und mögliche Beeinträchtigungen

Wirkfaktoren des Vorhabens	Beeinträchtigung
<i>Baubedingte Wirkfaktoren</i>	
Flächeninanspruchnahme	Baubedingte Teilverluste von Lebensräumen, die als Fortpflanzungsstätte und Nahrungsraum für Fledermäuse und Vogelarten fungieren.
Störwirkungen	Störungen durch Baulärm, Erschütterung, Lichtimmissionen, Anwesenheit von Personen, Lichtkegel von Bauscheinwerfern und Baumaschinenlärm können zu einem Meidungsverhalten von Vögeln oder Fledermäusen führen. Bei fortgesetzter Störwirkung durch Lichtemissionen können die betroffenen Flächen gemieden und damit als Nahrungsraum zeitweise verloren gehen. Erheblich wird eine solche Störwirkung erst dann, wenn essentielle Nahrungsräume in der unmittelbaren Umgebung der Wochenstuben während der Wochenstubenperiode/Brutperiode dauerhaft oder regelmäßig betroffen sind.
<i>Anlagebedingte Wirkfaktoren</i>	
Flächeninanspruchnahme	Baubedingte Teilverluste von Lebensräumen, die als Fortpflanzungsstätte und Nahrungsraum für Fledermäuse und Vogelarten fungieren.
Störwirkungen	Behinderung und Störung des Vogelzugs durch Barrierewirkung. Meideverhalten von Vögeln führt zur Aufgabe von Teillebensräumen. Betroffen sind Arten mit mittlerer bis hoher Empfindlichkeit im Hinblick auf Meideeffekte. Unterbrechung von Fledermaus-Flugrouten
<i>Betriebsbedingte Wirkfaktoren</i>	
Kollisionstod	Beim bodennahen Überfliegen der Straße kann es zu Kollisionen mit fahrenden Autos kommen.
Entwertung von Lebensräumen, Meideeffekte	Meideverhalten von Vögeln kann dazu führen, dass Lebensräume nicht mehr aufgesucht werden. Diese Störung kann zu Verkleinerung von Jagdhabitaten oder Unterbrechung von Flugrouten führen. Betroffen sind Arten mit mittlerer bis hoher Empfindlichkeit im Hinblick auf Meideeffekte. Zum Meideverhalten von Fledermäusen gibt es keine belastbaren Daten, so dass dieser Wirkfaktor nicht relevant ist. Die Kleinräumigkeit des Eingriffs und die bereits bestehenden betriebsbedingten Störungen durch die vorhandene B 521 sind dabei zu berücksichtigen.

5 Bestandserfassung

5.1 Faunistisch-Floristische Planungsraumanalyse

Die faunistisch-floristische Planungsraumanalyse hat die Auswahl der artenschutzrechtlich erhebungsrelevanten Arten bzw. Artengruppen zum Ziel.

Die Planungsraumanalyse erfolgt tabellarisch in Bezug auf die in Anhang IV der FFH-Richtlinie vertretenen Artengruppen sowie die Europäischen Vogelarten (Tabelle 2). Als Grundlage dienen die Abfrage unterschiedlicher amtlicher Hinweise zu Vorkommen geschützter Tier- und Pflanzenarten (NATIS, VSW, Natureg).

Tabelle 2: Faunistisch-floristische Planungsraumanalyse

Artengruppe	Relevanz	Begründung
Farn- und Blütenpflanzen, Moose	keine	In Hessen kommen nur vier Arten vor (Frauenschuh, Sand-Silberscharte, Prächtiger Dünnpfarn, Dicke Trespe). Die wenigen und sehr anspruchsvollen Arten des Anhangs IV sind hier auszuschließen. Anhang IV umfasst keine in Hessen vorkommenden Moosarten.
Weichtiere	keine	Die wenigen und sehr anspruchsvollen Arten des Anhangs IV sind hier auszuschließen. Der Gruppe gehören deutschlandweit nur drei Arten an, in Hessen nur die wassergebundene Bachmuschel (<i>Unio crassus</i>). Im UG sind keine geeigneten Habitats für die Bachmuschel vorhanden.
Fische und Rundmäuler	keine	Arten des Anhangs IV (in Deutschland vier) sind mangels potenzieller Vorkommen in Hessen nicht betroffen.
(Xylobionte) Käfer	keine	Im UG liegen keine geeigneten Strukturen für Käfer des Anhang IV der FFH-Richtlinie vor.
Libellen	keine	Im UG sind keine geeigneten Habitats für Libellen vorhanden.
Schmetterlinge	keine	Es liegen keine Nach- oder Hinweise in den natis-Daten inner- und außerhalb des UG vor auf planungsrelevante Arten vor.
Amphibien	keine	Im UG sind keine geeigneten Habitats für Amphibien vorhanden.
Reptilien	gegeben	Es sind verschiedene geeignete Habitatstrukturen für Reptilien vorhanden.
Avifauna	gegeben	Geeignete Habitatstrukturen für Brutvögel verschiedener ökologischer Gilden sind im UG vorhanden. Herr Winfried Kürschner (HGON) wies auf den Rückgang der Feldlerche hin. Frau Juaranen-Schönhals wies auf die Arten Gartenrotschwanz, Feldsperling und Goldammer mit einem unzureichenden bzw. schlechten EHZ hin.
Fledermäuse	gegeben	Geeignete Habitatstrukturen für Fledermäuse sind im UG vorhanden. Quartiere von baumhöhlenbewohnenden und gebäudewohnenden Fledermäusen sind im UG nicht auszuschließen.
Säugetiere - Sonstige	gegeben	Geeignete Habitatstrukturen für die Haselmaus (<i>Muscardinus avellanarius</i>) liegen vor. Die Planung liegt im Bereich potenzieller Feldhamsterhabitate (HLNUG 2019). Bei der Überprüfung der NATIS-Daten zum Feldhamster fielen Nachweispunkte des Feldhamsters 3 km Kilometer nördlich und 5 km südlich des Projektgebietes auf. Zur Vervollständigung der Daten wurden 2016 bei Herrn Gall Erkenntnisse zum Feldhamster in dem betroffenen Areal abgefragt. Damals lagen keine Nachweise des Feldhamsters im UG sowie im Umkreis vor. Aktuelle Erfassungen zeigen von 2015 bis 2019 lediglich drei Nachweise für den gesamten Populationsraum Heldenbergen (davon der letzte Nachweis 2017) und somit eine weitere Verschlechterung der Bestandsituation des Feldhamsters im Populationsraum. Aus dieser resultiert die Empfehlung keine Maßnahmen für die Art in diesem Populationsraum durchzuführen (REINERS et al. 2018, REINERS et al. 2020). Das Vorkommen des Feldhamsters im Untersuchungsgebiet sowie im Umkreis kann weiterhin ausgeschlossen werden.

Artengruppe	Relevanz	Begründung
		<p>Weitere Säugetiere: Luchs, Wildkatze und Wolf sind für das Projekt nicht relevant, da sie sehr mobil sind und sich von Flächen mit menschlicher Aktivität fernhalten. Durch den Ausbau der B 521 entsteht aufgrund der Vorbelastung kein veränderter Verkehr, der die Gefahr des Überfahrens signifikant erhöht. Aufgrund der Vorbelastung ist auch nicht von einer zusätzlichen Zerschneidung von Lebensräumen auszugehen. Eine Gefahr für Individuen durch Rodung oder Baustellenaktivität ist nur im Falle von immobilen Jungtieren denkbar, die im Umkreis von 50 m um den bestehenden Weg und im besiedelten Bereich nicht zu erwarten sind.</p> <p>Weitere Säugetierarten, welche im Anhang IV der FFH-RL vertreten sind, können hinreichend sicher ausgeschlossen werden.</p>

5.2 Auswertung der Datenquellen und durchgeführten Untersuchungen

Zur Ermittlung und Auswahl der prüfungsrelevanten Arten wurden die vorliegenden faunistischen und floristischen Daten und die eigenen Kartierungen dargestellt und bewertet.

5.2.1 Datenquellen und Untersuchungen

Dem artenschutzrechtlichen Beitrag liegen die in Tabelle 3 aufgeführten und kommentierten Gutachten, Kartierungen und Datenquellen zugrunde.

Tabelle 3: Übersicht der Gutachten, Kartierungen und Datenquellen

Kriterium	Beschreibung
Eigene Kartierungen des Vorhabenträgers	
1:BöFa (2019): Fachgutachten Fauna. Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag von Hessen Mobil Wiesbaden.	
Bearbeitete Artengruppe	Avifauna
Methodik	Die Erfassung der Avifauna umfasste eine Brutvogelrevierkartierung nach SÜDBECK et al. (2005) sowie Habitat- und Horstbaumkartierungen mit Besatzkontrolle.
Kartierzeitpunkt	März – Juni 2016
Bearbeitete Artengruppe	Fledermäuse
Methodik	Die Erfassung der Fledermäuse umfasste Detektorbegehungen und Erfassungen mit automatischen Horchboxen.
Kartierzeitpunkt	Mai – September 2016
Bearbeitete Artengruppe	Haselmaus
Methodik	Die Erfassung der Haselmaus erfolgte durch Präsenz-Absenz-Untersuchung mittels Nisthilfen in geeigneten Strukturen.
Kartierzeitpunkt	Mai – Oktober 2016
Bearbeitete Artengruppe	Reptilien
Methodik	Die Reptilien wurden durch künstliche Verstecke und Transektbegehungen erfasst.
Kartierzeitpunkt	März bis September 2018
natis-Daten HLNUG	

Kriterium	Beschreibung
2: Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG), Wiesbaden (2018): Auszug aus der zentralen natis-Datenbank des Landes Hessen, Stand 10.05.2017.	
Bearbeitete Artengruppen	Alle Nachweise von FFH-Anhang IV Arten: Fledermäuse, sonstige Säugetiere, Reptilien, Amphibien, Käfer, Schmetterlinge, Libellen usw. Die Daten wurden in einem Umkreis des Planungsraumes von 3 km abgefragt.
Methodik	Die Methodik zu den einzelnen Nachweisen ist den dazugehörigen Quellen zu entnehmen.
Datum	2012-2016
natis-Daten VSW	
3: Staatliche Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland (2018): Auszug aus der zentralen natis-Datenbank des Landes Hessen, Stand 15.05.2017.	
Bearbeitete Artengruppen	Avifauna. Die Daten wurden in einem Umkreis des Planungsraumes von 10 km abgefragt.
Methodik	Die Methodik zu den einzelnen Nachweisen ist den dazugehörigen Quellen zu entnehmen.
Datum	2012-2016
Fremdgutachten	
4: (ITN 2012a) Endbericht Lebensraumentwicklung von Streuobstwiesen mit der Zielartengruppe Fledermäuse	
Bearbeitete Artengruppen	Fledermäuse
Methodik	Die Methodik zu den einzelnen Nachweisen ist der dazugehörigen Quellen zu entnehmen
Kartierzeitpunkt	2008 - 2011

5.2.2 Bewertung der Unterlagen und Methodenkritik

Im Folgenden werden die Erfassungen in BöFa (2017) hinsichtlich ihrer Methodik bewertet. Eine Bewertung der Methodik der Daten von ITN (2012a), des HLNUG und der VSW findet hingegen nicht statt, da diese aus unterschiedlichen Quellen stammen und nur als ergänzende Informationen zu verstehen sind.

Avifauna

Methodik

Die Erfassung der Avifauna erfolgte im Untersuchungsgebiet als flächendeckende Revierkartierung. Für die Untersuchung wurden gemäß des methodischen Erfassungsstandards von SÜDBECK et al. (2005) im Zeitraum zwischen Mitte März bis Ende Juni 2016 acht Kartierungsgänge durchgeführt, drei davon nachts (15.03.2016, 21.03.2016, 31.03.2016, 05.04.2016, 21.04.2016, 12.05.2016, 03.06.2016, 22.06.2016). Die Kartierung der Vogelarten erfolgte durch Sichtbeobachtung mit Hilfe von spezieller Optik (Fernglas, Spektiv) und durch Verhören anhand arttypischer Gesänge und Rufe. Aufgrund der Struktur des Untersuchungsgebietes erfolgte die Kartierung unter besonderer Berücksichtigung bedeutender Brutvogelarten in Freiland-, Gebüsch- und Siedlungsbiotopen (z. B. Feldlerche, Gartenrotschwanz, Girlitz, Steinkauz).

Bewertung

Anzahl und Umfang der Untersuchungen entsprechen angesichts der Offenland-, und Siedlungsbiotope und häufig auftretenden Einzelbäumen und der damit einhergehenden Strukturarmut und den zu erwartenden wertbestimmenden Arten den Vorgaben gemäß mit SÜDBECK et al. (2005).

Reptilien

Methodik

Im UG wurden bei der Übersichtsbegehung am 15.03.2016 an geeigneteren besonnten Stellen 30 Reptilienbleche ausgebracht. Dabei handelt es sich um schwarze Dachpappe an der sich die Reptilien aufwärmen können. Die Matten wurden an 6 Terminen kontrolliert (21.04.2016, 12.05.2016, 22.06.2016, 13.07.2016, 04.08.2016, 26.09.2016).

Bewertung

Anzahl und Untersuchungen entsprechen den Vorgaben gemäß ALBRECHT et al. (2014).

Haselmaus

Methodik

Im UG wurde eine Präsenz-Absenz-Untersuchung mittels Nisthilfenkontrollen durchgeführt. Bei einer Übersichtsbegehung am 15.03.2016 wurden 30 Nisthilfen (5 Nistkästen, 25 Nest-Tubes) ausgebracht. Diese wurden an 5 Terminen kontrolliert (12.05.2016, 22.06.2016, 13.07.2016, 04.08.2016, 26.09.2016). Zusätzlich erfolgte am 26.10.2016 eine Freinest- und Fraßspurensuche.

Bewertung

Anzahl und Untersuchungen entsprechen den Vorgaben gemäß ALBRECHT et al. (2014).

Fledermäuse

Methodik

Im UG wurden Fledermäuse an sechs Terminen zwischen Juni und September durch Transektbegehungen mit Hilfe von Fledermausdetektoren (Wildlife Acoustics EM3+ und Pettersson D240X) erfasst (09.06.2016, 29.06.2016, 21.07.2016, 15.08.2016, 23.08.2016, 06.09.2016). Weiterhin wurden an zwei Standorten innerhalb des Untersuchungsraums automatische akustische Erfassungen mit Hilfe von Horchboxen (Ecoobs Batcorder 3) während vier Erfassungsphasen durchgeführt (25.05 – 02.06.2016, 29.06 – 03.07.2016, 28.07 – 30.07.2016, 31.08 – 03.09.2016).

Bewertung

Anzahl und Untersuchungen entsprechen den Vorgaben gemäß ALBRECHT et al. (2014).

5.2.3 Übersicht der prüfungsrelevanten Arten und Relevanzprüfung

Als Ergebnis der Auswertung der vorstehend genannten Gutachten, Kartierungen und Datenquellen gibt Tabelle 4 einen vollständigen Überblick der geschützten Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und der wildlebenden europäischen Vogelarten mit nachgewiesenen oder als sehr wahrscheinlich anzunehmenden Vorkommen im Untersuchungsgebiet des artenschutzrechtlichen Fachbeitrags.

An das in Tabelle 4 aufgeführte Artenspektrum werden folgende drei Ausscheidungskriterien angelegt (vgl. hierzu auch Kapitel 3.1):

- kein natürliches Verbreitungsgebiet im Bereich um das geplante Vorhaben,
- kein Vorkommen im Wirkbereich des Vorhabens und
- keine Empfindlichkeit gegenüber den vorhabensspezifischen Wirkfaktoren.

Das Ergebnis der Relevanzprüfung ist in Tabelle 4 in den Spalten „Kriterium“ und „Relevanz“ dargestellt. Nach den drei vorstehenden Kriterien können keine der vorkommenden Arten von der Art-für-Art-Prüfung ausgeschieden werden. Daher sind fast alle in Tabelle 4 aufgeführten Arten als prüfungsrelevante Arten im Wirkraum des Vorhabens anzusehen.

Tabelle 4: Übersicht der FFH-Anhang IV-Arten und der europäischen Vogelarten und Relevanzprüfung im Untersuchungsraum

Deutscher Artname	Wiss. Artname	EHZ HE	Status	Krit.	Relev.	Prüf.	Quelle
Fledermäuse							
Bartfledermaus unbestimmt*	<i>Myotis brandtii/ myotis</i>	unzureichend	AV	-	ja	PB	1
		unzureichend	AV	-	ja	PB	1
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	günstig	NV	-	ja	PB	1
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	günstig	NV	-	ja	PB	1
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	unzureichend	NV	-	ja	PB	1
Kleiner Abendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	unzureichend	NV	-	ja	PB	1
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	schlecht	NV	-	ja	PB	1
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	XX	NV	-	ja	PB	1
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	günstig	NV	-	ja	PB	1
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	unzureichend	NV	-	ja	PB	1
Langohrfledermaus unbestimmt*	<i>Plecotus auritus/ austriacus</i>	günstig	AV	-	ja	PB	1
		unzureichend	AV	-	ja	PB	1
Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	unzureichend	AV	-	ja	PB	1,4
Avifauna							
Amsel	<i>Turdus merula</i>	günstig	BV	-	ja	Tab	1
Blaumeise	<i>Cyanistes caeruleus</i>	günstig	BV	-	ja	Tab	1
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	günstig	BV	-	ja	Tab	1
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	günstig	BV	-	ja	Tab	1

Deutscher Artname	Wiss. Artname	EHZ HE	Status	Krit.	Relev.	Prüf.	Quelle
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	unzureichend	BV	-	ja	PB	1
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	günstig	G	-	ja	Tab	1
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	schlecht	BV	-	ja	PB	1
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	unzureichend	BV	-	ja	PB	1
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	günstig	BV	-	ja	Tab	1
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	günstig	BV	-	ja	Tab	1
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	günstig	BV	-	ja	Tab	1
Hausperling	<i>Passer domesticus</i>	unzureichend	BV	-	ja	PB	1
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	günstig	BV	-	ja	Tab	1
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	günstig	BV	-	ja	Tab	1
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	günstig	BV	-	ja	Tab	1
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	günstig	G	-	ja	Tab	1
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	günstig	G	-	ja	Tab	1
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	günstig	BV	-	ja	Tab	1
Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	unzureichend	G	-	ja	PB	1
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	günstig	BV	-	ja	Tab	1
Steinkauz	<i>Athene noctua</i>	schlecht	G	-	ja	PB	1
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	günstig	G	-	ja	Tab	1
Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	unzureichend	G	-	ja	PB	1
Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	unzureichend	G	-	ja	PB	1
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	günstig	BV	-	ja	Tab	1

EHZ HE: Erhaltungszustand in Hessen (Zitate siehe Anhang 1)

Status: Status des Vorkommens im Planungsraum. Bei Vögeln: B = Brut, BV = Brutverdacht, BZ = Brutzeitbeobachtung, NG = Nahrungsgast, DZ = Durchzügler; bei übrigen Arten: NV = nachgewiesenes Vorkommen, AV = sehr wahrscheinlich anzunehmendes Vorkommen;

Krit. (Kriterium): knV = kein natürliches Verbreitungsgebiet, kEm = keine Empfindlichkeit, kW = kein Vorkommen im Wirkraum (Mehrfachnennungen der Ausschlusskriterien sind möglich.)

Relev. (Relevanz): ja = Art wird geprüft, nein = Prüfung ist nicht erforderlich

Prüf.: PB = Prüfung erfolgt im detaillierten Prüfbogen (siehe Anhang 1), Tab = Prüfung erfolgt in Tabelle häufiger Vogelarten (siehe Anhang 2)

Quelle: Nummern der in Tabelle 3 aufgeführten Gutachten, Kartierungen und Datenquellen mit prüfungsrelevantem Nachweis der jeweiligen Art

Die Vorkommen der prüfungsrelevanten Arten sind der Unterlage 12.6 Blatt 1a und 2a (BöFA 2017) dargestellt.

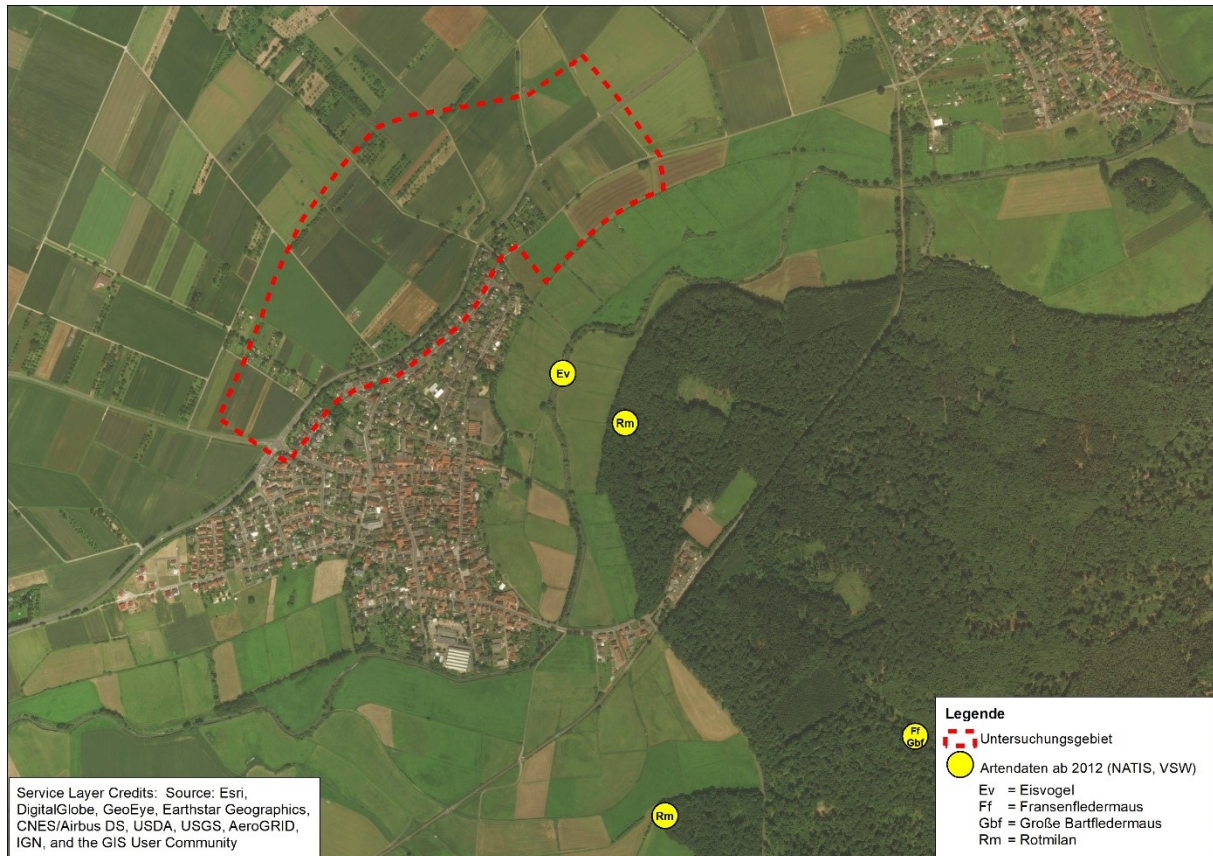


Abbildung 3: Artdaten aus NATIS und der Vogelschutzwarten ab 2012, Abbildung genordnet und unmaßstäblich

6 Konfliktanalyse

6.1 Durchführung der Art-für-Art-Prüfung

Zur Durchführung der Art-für-Art-Prüfung werden die Wirkungen des Vorhabens (vgl. Kapitel 4) mit den Vorkommen prüfungsrelevanter Arten (vgl. Kapitel 5) überlagert. Es wird daraufhin geprüft, ob Verbotstatbestände eintreten, ob dies durch Maßnahmen vermieden bzw. minimiert werden kann, und welche vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen oder Maßnahmen zur Vermeidung erheblicher Störungen zu ergreifen sind.

Für alle in Tabelle 4 unter Relevanz mit „ja“ bezeichneten FFH-Anhang IV-Arten und Vogelarten in einem ungünstig-unzureichenden oder ungünstig-schlechten Erhaltungszustand in Hessen wird der detaillierte „Musterbogen für die artenschutzrechtliche Prüfung“ angewendet (vgl. Anhang 1).

Für alle in Tabelle 4 unter Relevanz mit „ja“ bezeichneten Vogelarten in einem günstigen Erhaltungszustand in Hessen wird die vereinfachte tabellarische Prüfung in der „Mustertabelle zur Darstellung der Betroffenheit allgemein häufiger Vogelarten“ durchgeführt (vgl. Anhang 2).

6.2 Ergebnis der Konfliktanalyse

In Tabelle 5 wird das Resultat der artenweisen Prüfung der Verbote des § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für alle prüfungsrelevanten Arten zusammenfassend dargestellt. Ziel ist es kenntlich zu machen, welche Maßnahmen artenschutzrechtlich erforderlich sind, um das Eintreten eines Verbotstatbestandes zu verhindern, oder um beim Eintreten eines Verbotstatbestandes die Ausnahmevoraussetzung zu erfüllen.

Tabelle 5: Resultat der artweisen Prüfung der Verbote des § 44 BNatSchG

Deutscher Artname	Nr. 1	Nr. 2	Nr. 3	Vermeidung	CEF	FCS
Fledermäuse						
Bartfledermaus (unbestimmt)	-	-	-	B, +	-	-
Fransenfledermaus	-	-	-	B, +	-	-
Großes Mausohr	-	-	-	-	-	-
Wasserfledermaus	-	-	-	B, +	-	-
Großer Abendsegler	-	-	-	-	-	-
Kleiner Abendsegler	-	-	-	-	-	-
Mückenfledermaus	-	-	-	-	-	-
Rauhautfledermaus	-	-	-	B, +	-	-
Zwergfledermaus	-	-	-	+	-	-
Langohrfledermaus (unbestimmt)	-	-	-	B, +	-	-
Bechsteinfledermaus	-	-	-	B, +	-	-
Vögel						
Feldsperling	-	-	-	B, +	-	-
Gartenrotschwanz	-	-	-	B, +	-	-
Goldammer	-	-	-	B, +	-	-
Haussperling	-	-	-	-	-	-
Schwarzmilan	-	-	-	-	-	-
Steinkauz	-	-	-	-	-	-

Deutscher Artnamen	Nr. 1	Nr. 2	Nr. 3	Vermeidung	CEF	FCS
Wacholderdrossel	-	-	-	-	-	-
Weißstorch	-	-	-	-	-	-

7 Maßnahmenplanung

7.1 Vermeidungsmaßnahmen

In Tabelle 5 wurde für mehrere Arten die Notwendigkeit von Vermeidungsmaßnahmen aufgezeigt, welche nachfolgend konkretisiert werden. Die Anforderungen an die einzelnen Maßnahmen sind in den Prüfbögen abgeleitet worden. Die vollständige Beschreibung der Vermeidungsmaßnahmen ist den Maßnahmenblättern des LBP zu entnehmen.

Vermeidungsmaßnahmen sind:

- Projektbezogene Vermeidungsmaßnahmen, wie z. B. Schutz- und Leiteinrichtungen, Querungshilfen sowie Vergrämung und Umsiedlung, die auf den Schutz vor Verletzung und Tötung abzielen (Vermeidung eines signifikant erhöhten Tötungs- und Verletzungsrisikos),
- Projektbezogene Vermeidungsmaßnahmen, die auf die Schonung der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten oder auf den Schutz vor Störungen abzielen und zwingend erforderlich sind, um den Eintritt des Verbotstatbestandes zu verhindern,
- Maßnahmen zur Vermeidung erheblicher Störungen, die auf die Vermeidung einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes einer lokalen Population abzielen.

Tabelle 6: Übersicht der Vermeidungsmaßnahmen

Nummer der Maßnahme	Bezeichnung der Vermeidungsmaßnahme	Betroffene Arten
1 V	Bauzeitenregelung	Feldsperling, Gartenrotschwanz, Goldammer und weitere Vogelarten mit günstigem Erhaltungszustand, Bartfledermäuse, Fransenfledermaus, Wasserfledermaus, Rauhautfledermaus, Langohrfledermäuse, Bechsteinfledermaus,
2 V	Baumhöhlenkontrolle	Feldsperling, Gartenrotschwanz und weitere Vogelarten mit günstigem Erhaltungszustand, Bartfledermäuse, Fransenfledermaus, Wasserfledermaus, Rauhautfledermaus, Langohrfledermäuse, Bechsteinfledermaus,
2.1 V	Schutz und Erhalt von Alt- und Habitatbäumen	Feldsperling, Gartenrotschwanz und weitere Vogelarten mit günstigem Erhaltungszustand, Bartfledermäuse, Fransenfledermaus, Wasserfledermaus, Rauhautfledermaus, Langohrfledermäuse, Bechsteinfledermaus,
3 V/A	Erhalt und Entwicklung der Fledermausflugrouten	Zwergfledermaus

Folgende im Rahmen der Kompensation durchgeführten Ausgleichsmaßnahmen wirken populationsstärkend auf die festgestellten Vogel- und Fledermausarten. Eine genaue Beschreibung und Lage der Maßnahmen ist dem parallel erstellten LBP zu entnehmen.

Tabelle 7: Übersicht der populationsstärkenden Ausgleichsmaßnahmen im Rahmen der Kompensation

Nummer der Maßnahme	Bezeichnung der Vermeidungsmaßnahme	Betroffene Arten
5 A	Neuanlage/Ergänzung Streuobstwiese	Feldsperling, Gartenrotschwanz, Goldammer
6 A	Neuanlage von Extensivgrünland und Gehölzpflanzung	Feldsperling, Gartenrotschwanz, Goldammer
8 A	Anpflanzung von Einzelbäumen	Feldsperling, Gartenrotschwanz
9 A	Gehölzaufbau im Bereich von Böschungen	Feldsperling, Gartenrotschwanz
10 A	Ausbringen von Nistkästen	Feldsperling, Gartenrotschwanz

Die Vermeidungsmaßnahmen 1 V, 2 V, 2.1 V und 3 V/A sind im Hinblick auf die artenschutzrechtlichen Aspekte wie folgt zu präzisieren:

1 V Baufeldräumung außerhalb der Aktivitätsphasen

Zur Verhinderung von baubedingten Tötungen von Tieren sind die Fäll- und Rodungsarbeiten im Eingriffsbereich, sofern sie unvermeidbar sind, gemäß BNatSchG außerhalb der Aktivitätsphasen von Vogel- und Fledermausarten im Schwerpunkt der vegetationsfreien Zeit von Anfang Oktober bis Ende Februar (Stichtag 28.02.) ggf. getrennt von den Bauarbeiten auszuführen und von der vorgesehenen UBB zu überwachen.

Das Baufeld ist innerhalb dieser Zeiten zu räumen und bis zu Beginn der Baumaßnahme frei zu halten.

2 V Baumhöhlenkontrolle

Da Baumhöhlen auch außerhalb der Brutphase als Ruheplätze genutzt werden können, sind, um das Risiko von baubedingten Tötungen weiterhin zu mindern, die zu rodenden Bäume unmittelbar vor der Fällung auf Baumhöhlen und deren Nutzung zu kontrollieren. Bei einer unvermeidbaren Betroffenheit von Höhlenbaumstandorten muss in jedem Fall eine Kontrolle der Höhlen mit Hilfe einer Endoskopkamera erfolgen. Sollten sich Vogel- oder Fledermausarten in den Baumhöhlen befinden, muss sich die Rodung verzögern, bis der Ausflug stattgefunden hat. Unbesetzte Höhlenbäume sind unmittelbar zu roden oder durch Verschluss der Baumhöhlen vor einer Besiedlung zu sichern. Horstbäume sind zu erhalten.

Die sach- und fachgerechte Umsetzung der Vermeidungsmaßnahme ist durch die vorgesehene Umweltbaubegleitung zu gewährleisten.

2.1 V Schutz und Erhalt von Altbäumen

Im Rahmen der Bauausführung ist die Einhaltung der Vermeidungsmaßnahmen durch die vorgesehene Umweltbaubegleitung sicher zu stellen, welche die naturschutzfachliche Umsetzung und Einweisung der beauftragten Baufirma vor Ort vornimmt und kontrolliert.

Vor Baubeginn ist die geplante Eingriffsfläche mit der Umweltbaubegleitung abzugehen und randständige Altbäume zu kennzeichnen. Diese sind im Rahmen des technisch Machbaren weitestgehend zu erhalten.

Der Erhalt und der Schutz von Altbäumen bei Baumaßnahmen werden durch die DIN 18920 geregelt.

Für das Vorhaben bedeutet dies:

- Die zu erhaltenden gekennzeichneten Altbäume sind mit einem stabilen Zaun auszugrenzen und während der Bauzeit vor Beschädigung zu schützen.
- Altbäume im Nahbereich sind mit einem Stammschutz (z.B. gepolsterte Bohlen) zu versehen. Äste, die in den Baubereich hineinragen, sind hochzubinden oder ggf. am Stamm glatt abzuschneiden.
- Sofern bei den Arbeiten im Erdreich Starkwurzeln verletzt oder abgetrennt werden, sind sie von Hand glatt abzuschneiden und fachgerecht zu behandeln. Gegebenenfalls ist ein Kronenausgleichsschnitt durchzuführen.

3 V/A Erhalt und Entwicklung von Fledermaus-Flugrouten

Zum Erhalt und zur Entwicklung und Anbindung der potentiellen Flugrouten (siehe Unterlage 12.6, Blatt 2a) an bestehende und neu angelegte Gehölzstrukturen werden präventiv an zwei Standorten im Übergang zwischen der B 521 und den nördlich angrenzenden Flächen spezielle Leitstrukturen für Fledermäuse geschaffen. Dazu werden in den markierten Bereichen Gehölzpflanzungen, analog zu der Maßnahme 9 A (siehe Unterlage 12), in einem Abstand von 2 m zu den angrenzenden Wirtschaftswegen gepflanzt. Dabei sind die Gehölzpflanzungen so anzulegen, dass die Höhe der Pflanzungen zur Straße hin zunimmt und mit einem hochstämmigen, hochwüchsigen (4 bis 5 Meter Wuchshöhe) Solitärbaum mit großer Krone (wie z.B. *Tilia cordata*, *Quercus robur* oder *Quercus petraea*) endet. Wenn verfügbar, sollten nur gebietsheimische Gehölze gepflanzt werden. Diese Gehölzpflanzungen werden über Gebüsch- oder Baumreihenpflanzungen an bestehende Strukturen entlang der B 521 sowie abseits der B 521 an die dortigen Kleingärten und sonstigen Leitstrukturen angebunden. Um angemessene Abstände zu benachbarten Grundstücken und Wegen einzuhalten, werden umgebenden Saumstrukturen angelegt, die analog zu der Maßnahme 7 G (siehe Unterlage 12) durch eine naturnahe Grünlandeinsaat gestaltet werden.

Diese Maßnahme wirkt multifunktional, da sie zum einen die potentiellen Flugrouten und den Transfer über die Straße erhält und weiterentwickelt, darüber hinaus die im Rahmen der Kompensationsmaßnahmen angelegten Bereiche an bestehende Strukturen anbindet und durch die Schaffung von Lebensraumstrukturen anderen Arten zu Gute kommt.

Die Umsetzung der Maßnahme ist im Rahmen der Umweltbaubegleitung unter Einbeziehung von Fledermaussachverständigen zu gewährleisten.

7.2 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF)

In Tabelle 5 wurde für keine Art die Notwendigkeit von vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen aufgezeigt. Daher sind keine vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen, d. h. CEF-Maßnahmen (Measures to ensure the "continued ecological functionality"), die auf eine aktive Verbesserung oder Erweiterung einer Fortpflanzungs- und Ruhestätte abzielen erforderlich.

8 Klärung der Ausnahmevoraussetzungen

Da durch das Vorhaben gegen keines der Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG verstoßen wird, kann die Durchführung eines Ausnahmeverfahrens inklusive der Klärung der dafür nötigen Voraussetzungen entfallen.

9 Zusammenfassung

Der vorliegende artenschutzrechtliche Fachbeitrag kommt zum Ergebnis, dass durch das geplante Vorhaben keine Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG auf die betroffenen FFH-Anhang IV-Arten und europäische Vogelarten unter Beachtung artspezifischer Vermeidungsmaßnahmen ausgelöst werden. Es ist keine Prüfung der naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich.

Die Populationen der geprüften Arten verbleiben bei Berücksichtigung der formulierten Vermeidungsmaßnahmen und funktionserhaltenden Maßnahmen bei Ausführung des Vorhabens in ihrem aktuellen Erhaltungszustand, die ökologische Funktion von Fortpflanzungs- und Ruhestätten bleibt im Zusammenhang gewahrt.

Die im Rahmen des parallel erstellten Landschaftspflegerischen Begleitplanes vorgesehenen Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich tragen zudem zum Lebensraumerhalt und zur Lebensraumentwicklung für die betrachteten Tierarten bei.

Heuchelheim, den 15. September 2021



(Dipl.-Ing. Andrea Hager)

10 Literatur

- ALBRECHT, K., HÖR, T., HENNING, F., TÖPFER-HOFMANN, G., GRÜNFELDER, C. (2014): Forschungsprogramm Straßenwesen. FE 02.0332/2011/LRB "Leistungsbeschreibungen für faunistische Untersuchungen im Zusammenhang mit landschaftsplanerischen Fachbeiträgen und Artenschutzbeitrag" - Schlussbericht 2014, Nürnberg.
- ARLETTAZ, R. (1996): Foraging behaviour of the gleaner bat *Myotis nattereri* (Chiroptera, Vespertilionidae) in the Swiss Alps. *Mammalia* 60, (2).
- BAUER, H.-G., BEZZEL, E., FIEDLER, W., Hrsg. (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Alles über Biologie, Gefährdung und Schutz, Aula, Wiebelsheim, Hunsrück.
- BOYE, P., DIETZ, M. (2004): *Nyctalus noctula*. In: PETERSEN, B., Hrsg., Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000: Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie, Bundesamt für Naturschutz, Bonn-Bad Godesberg.
- BOYE, P., MEYER-CORDS, C. (2004): *Pipistrellus nathusii*. In: PETERSEN, B., Hrsg., Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000: Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie, Bundesamt für Naturschutz, Bonn-Bad Godesberg.
- BRINKMANN, R., NIERMANN, I., STECK, C. (2007): Quartiernutzung und Habitatpräferenz von Bechsteinfledermäusen (*Myotis bechsteinii*) in einem Eichen-Hainbuchenwald in der oberrheinischen Tiefebene. *Mitteilungen des badischen Landesvereins für Naturkunde und Naturschutz*, NF 20, (1), S. 180–196.
- BÜRO FÜR ÖKOLOGISCHE FACHPLANUNGEN (BöFa) (2017): Fachgutachten Fauna - Ausbau B521. Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag von Hessen Mobil Straßen- und Verkehrsmanagement Standort Gelnhausen.
- BÜRO FÜR ÖKOLOGISCHE FACHPLANUNGEN (BöFa) (2019): L 3011 Radweg zwischen Eppstein und Lorsbach - Fachgutachten Fauna.
- DENSE, C., RAHMEL, U. (2002): Untersuchungen zur Habitatnutzung der Großen Bartfledermaus (*Myotis brandtii*) im nordwestlichen Niedersachsen. In: MESCHÉDE, A. et al., Hrsg., Ökologie, Wanderungen und Genetik von Fledermäusen in Wäldern. Untersuchungen als Grundlage für den Fledermausschutz : Forschungs- und Entwicklungsvorhaben "Untersuchungen und Empfehlungen zur Erhaltung der Fledermäuse in Wäldern" (Teil II, Einzelbeiträge zu den Teilprojekten) durchgeführt vom Deutschen Verband für Landschaftspflege (DVL) und "Genetische Untersuchungen von Abendseglerpopulationen" (Abschlussbericht) durchgeführt von der Universität Erlangen-Nürnberg, Bundesamt für Naturschutz, Bonn-Bad Godesberg.
- DIETZ, C., HELVERSEN, O., unter Mitarbeit von NILL, D. (2016): Handbuch Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas, Kosmos, Stuttgart. 2. Aufl., 416 S.
- DIETZ, C., HELVERSEN, O., NILL, D. (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas. Biologie, Kennzeichen, Gefährdung, Kosmos, Stuttgart, 399 S.
- DIETZ, M., BOYE, P. (2004): *Myotis daubentonii*. In: PETERSEN, B., Hrsg., Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000: Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie, Bundesamt für Naturschutz, Bonn-Bad Godesberg.
- DIETZ, M., PIR, J. (2009): Distribution and habitat selection of *Myotis bechsteinii* in Luxembourg: implications for forest management and conservation. *Folia Zoologica* 58, (3), S. 327–340.

- DIETZ, M., SIMON, M. (2003a): Artensteckbrief Großer Abendsegler *Nyctalus noctula* in Hessen. Verbreitung, Kenntnisstand, Gefährdung.
- DIETZ, M., SIMON, M. (2003b): Gutachten zur gesamthessischen Situation der Großen Bartfledermaus *Myotis brandtii*: Verbreitung, Kenntnisstand, Gefährdung.
- DIETZ, M., SIMON, M. (2006a): Artensteckbrief - Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*).
- DIETZ, M., SIMON, M. (2006b): Artensteckbrief Bechsteinfledermaus *Myotis bechsteinii* in Hessen. Verbreitung, Kenntnisstand, Gefährdung.
- DIETZ, M., SIMON, M. (2006c): Artensteckbrief Große Bartfledermaus *Myotis brandtii* in Hessen. Verbreitung, Kenntnisstand, Gefährdung.
- DIETZ, M., SIMON, M. (2006d): Artensteckbrief Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*).
- DIETZ, M., SIMON, M. (2006e): Artensteckbrief Flughautfledermaus *Pipistrellus nathusii* in Hessen. Verbreitung, Kenntnisstand und Gefährdung.
- ENTWISTLE, A., RACEY, P., SPEAKMAN, J. (1996): Habitat Exploitation by a Gleaning Bat, *Plecotus auritus*. Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences 351, (1342), S. 921–931.
- HESSENFORST SERVICEZENTRUM FORSTEINRICHTUNG UND NATURSCHUTZ (FENA) (2019): Bericht nach Art. 17 FFH-Richtlinie 2013, Erhaltungszustand der Arten, Vergleich Hessen - Deutschland.
- HESSISCHE GESELLSCHAFT FÜR ORNITHOLOGIE UND NATURSCHUTZ (HGON) (2010): Hessische Gesellschaft für Ornithologie und Naturschutz: Vögel in Hessen. Die Brutvögel Hessens in Raum und Zeit. Brutvogelatlas Echzell.
- HESSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (HMUELV) (2015): Leitfaden für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen, 3. Fassung, Wiesbaden.
- HORACEK, I., DULIC, B. (2004): *Plecotus auritus* - Braunes Langohr. In: KRAPP, F. et al., Hrsg., Handbuch der Säugetiere Europas - Band 4 Teil 2, Akad. Verl.-Ges., Wiesbaden.
- INSTITUT FÜR TIERÖKOLOGIE UND NATURBILDUNG (ITN) (2012a): Endbericht Lebensraumentwicklung von Streuobstwiesen mit der Zielartengruppe Fledermäuse. Unveröffentlichtes Gutachten des Instituts für Tierökologie und Naturbildung im Auftrag des Main Appelhaus Lohrberg.
- INSTITUT FÜR TIERÖKOLOGIE UND NATURBILDUNG (ITN) (2012b): Gutachten zur landesweiten Bewertung des hessischen Planungsraumes im Hinblick auf gegenüber Windenergienutzung empfindliche Fledermausarten, Gonterskirchen.
- INSTITUT FÜR TIERÖKOLOGIE UND NATURBILDUNG (ITN) (2012c): Gutachten zur landesweiten Bewertung des hessischen Planungsraumes im Hinblick auf gegenüber Windenergienutzung empfindlichen Fledermausarten. Gutachten im Auftrag des Hessischen Ministeriums für Wirtschaft, Verkehr und Landesentwicklung.
- KERTH, G., KÖNIG, B. (1999): Fission, Fusion and nonrandom associations in female bechstein's bats (*Myotis bechsteinii*). Behaviour 136, (9), S. 1187–1202.
- MEINIG, H., BOYE, P. (2004): *Pipistrellus pipistrellus*. In: PETERSEN, B., Hrsg., Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000: Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie, Bundesamt für Naturschutz, Bonn-Bad Godesberg.
- MEINIG, H., BRINKMANN, R., BOYE, P. (2004): *Myotis bechsteinii*. In: PETERSEN, B., Hrsg., Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000: Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie, Bundesamt für Naturschutz, Bonn-Bad Godesberg.

- REINERS, T., ALBERT, M., GÄRTNER, S., SATTLER, M., WENISCH, M., RICHTER, B., SWAAF, K. de, PILSNER, G., HERRMANN, K. (2020): Artgutachten 2020 - Erfolgskontrolle zu Schutzmaßnahmen für den Feldhamster (*Cricetus cricetus*, Art des Anhang IV der FFH- Richtlinie) in Hessen.
- REINERS, T., SATTLER, M., WENISCH, M., EICHLER, L., PILSNER, G., SWAAF, K. de, GÄRTNER, S., ALBERT, M. (2018): Artgutachten 2018 - Erfolgskontrolle zu Schutzmaßnahmen für den Feldhamster (*Cricetus cricetus*, Art des Anhang IV der FFH- Richtlinie) in Hessen.
- SACHANOWICZ, K., RUCYNSKI, I. (2001): Summer roost sites of *Myotis brandtii* (Chiroptera, Vespertilionidae) in Eastern Poland. *Mammalia* 65, S. 531–535.
- SCHLAPP, G. (1990): Populationsdichte und Habitatansprüche der Bechsteinfledermaus *Myotis bechsteinii* (Kuhl, 1818) im Steigerwald (Forstamt Ebrach). *Myotis* 28, (39-58).
- SCHORCHT, W., BOYE, P. (2004): *Nyctalus leisleri*. In: PETERSEN, B., Hrsg., Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000: Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie, Bundesamt für Naturschutz, Bonn-Bad Godesberg.
- SCHWARTING, H. (1994): *Rauhautfledermaus, Pipistrellus nathusii*. In: ARBEITSGEMEINSCHAFT FLEDERMAUS-SCHUTZ IN HESSEN (AGFH), Hrsg., Die Fledermäuse Hessens. Geschichte, Vorkommen, Bestand und Schutz, M. Hennecke, Remshalden-Buoch.
- SIMON, M., BOYE, P. (2004): *Myotis myotis* (Borkhausen, 1797). In: PETERSEN, B., Hrsg., Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000: Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie, Bundesamt für Naturschutz, Bonn-Bad Godesberg.
- STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN, RHEINLAND-PFALZ UND DAS SAARLAND (VSW) (2014): Gesamtartenliste Brutvögel Hessens mit Angaben zu Schutzstatus, Bestand, Gefährdungsstatus sowie Erhaltungszustand, Frankfurt.
- SÜDBECK, P., ANDRETTKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K., SUDFELDT, C. (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands, [Max-Planck-Inst. für Ornithologie, Vogelpark Radolfzell], Radolfzell, 792 S.
- SWIFT, S. (1997): Roosting and foraging behaviour of Natterer's bats (*Myotis nattereri*) close to the northern border of their distribution. *Journal of Zoology* 242, (2), S. 375–384.
- TAAKE, K.-H. (1992): Strategien der Ressourcennutzung an Waldgewässern jagender Fledermäuse. *Myotis*.
- TOPAL, G. (2001): *Myotis nattereri* - Fransenfledermaus. In: KRAPP, F. et al., Hrsg., Handbuch der Säugetiere Europas - Band 4 Teil 1, AULA-Verlag, Wiebelsheim.
- TRAPPMANN, C., BOYE, P. (2004): *Myotis nattereri*. In: PETERSEN, B., Hrsg., Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000: Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie, Bundesamt für Naturschutz, Bonn-Bad Godesberg.

Internetquellen

- HESSISCHES LANDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, UMWELT UND GEOLOGIE (HLNUG) (2019): BodenViewer Hessen, Download unter <http://bodenviewer.hessen.de/mapapps/resources/apps/bodenviewer/index.html?lang=de> (Zugriff am 20.05.2020).

Gesetze/Verordnungen

- BNatSchG (2017): Bundesnaturschutzgesetz. Fundstelle: 791-9.
- FFH-Richtlinie (1992): Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen.
- VSRL (2009): Vogelschutzrichtlinie. Fundstelle: 2009/147/EG.

Anhang 1: Prüfbögen der artweisen Konfliktanalyse

Tabelle 8: Übersicht der abgeprüften Tierarten

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Artbogen
Vögel		
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	Vo1
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Vo2
Goldammer	<i>Emberiza cirtrinella</i>	Vo3
Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	Vo4
Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	Vo5
Steinkauz	<i>Athene noctua</i>	Vo6
Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	Vo7
Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	Vo8
Säugetiere		
Bartfledermäuse	<i>Myotis brandtii/ mystacinus</i>	S01
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	S02
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	S03
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	S04
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	S05
Kleiner Abendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	S06
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	S07
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	S08
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	S09
Langohrfledermäuse	<i>Plecotus auritus / austriacus</i>	S10
Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	S11

Seite 33

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

☒ ja ☐ nein

(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Aufgrund der Anspruchsnahme von Arealen, in denen Brutverdachte des Feldsperlings vorliegen, ist im Rahmen des geplanten Vorhabens ein Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht auszuschließen.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

☒ ja ☐ nein

2.1 V Schutz und Erhalt von Altbäumen

c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewahrt?

☒ ja ☐ nein

(§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)

(Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt)

Es wird davon ausgegangen, dass aufgrund der randlichen Inanspruchnahme der betroffenen Bestände, dem Vorhandensein entsprechender Ausweichflächen im räumlichen Kontext und der Reviergröße der Art, die ökologische Funktion erhalten bleibt. Weiterhin werden im Rahmen der Eingriffskompensation nachfolgende Maßnahmen umgesetzt, die für die Art populationsstärkend wirken:

5 A: Neuanlage/Ergänzung Streuobstwiese

6 A: Neuanlage von Extensivgrünland und Gehölzpflanzung

8 A: Anpflanzung von Einzelbäumen

9 A: Gehölzaufbau im Bereich von Böschungen

10 A: Ausbringen von Nistkästen

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

☐ ja ☐ nein

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

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

a) Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden?

☒ ja ☐ nein

(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Tötungen oder Verletzungen im Zusammenhang mit der Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten können aufgrund der Inanspruchnahme von geeigneten Flächen nicht gänzlich ausgeschlossen werden.

Tötungen oder Verletzungen im Zusammenhang mit den betriebsbedingten Wirkfaktoren stellen sich aufgrund der vorhabenden Vorbelastung nicht dar. Mögliche Einzelereignisse, die nicht vollständig auszuschließen sind, liegen unterhalb der Signifikanzschwelle.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

☒ ja ☐ nein

1 V Baufeldräumung außerhalb der Aktivitätsphasen

2 V Baumhöhlenkontrolle

2.1 V Schutz und Erhalt von Altbäumen

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

☐ ja ☒ nein

(Wenn JA - Verbotsauslösung!)

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

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

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

Es liegen keine Hinweise für eine erhebliche Störung, insbesondere unter Berücksichtigung der vorhandenen Vorbelastung, vor.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ☐ ja ☐ nein

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

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. ☐ ja ☒ nein

6.4 Entnahme von wild lebenden Pflanzen sowie Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte (§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG)

ENTFÄLLT

Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

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

(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

Wenn NEIN – Prüfung abgeschlossen!

→ weiter unter Pkt. 8 „Zusammenfassung“

Wenn JA – Ausnahme gem. § 45 Abs.7 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 FFH- RL erforderlich!

→ weiter unter Pkt. 7 „Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen“

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

NICHT ERFORDERLICH.

8. Zusammenfassung

Folgende fachlich geeignete und zumutbare Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

- ☒ **Vermeidungsmaßnahmen**
1 V Baufeldräumung außerhalb der Aktivitätsphasen
2 V Baumhöhlenkontrolle
2.1 V Schutz und Erhalt von Altbäumen

☐ **CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang**

- ☐ **FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus**
- ☐ **Gegebenenfalls erforderliches Monitoring und Risikomanagement für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen verbindlich festgelegt**

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

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

Vo2

Allgemeine Angaben zur Art

1. Durch das Vorhaben betroffene Art

Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*)

2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen

<input type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	V	RL Deutschland
<input checked="" type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	2	RL Hessen

3. Erhaltungszustand

Bewertung nach Ampel-Schema:

	unbekannt	günstig GRÜN	ungünstig - un- zureichend GELB	ungünstig - schlecht ROT
EU (http://biodiversity.eionet.europa.eu/article17)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Deutschland: kontinentale Region (https://www.bfn.de/themen/natura-2000/berichte-monitoring/nationaler-ffh-bericht.html)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hessen (VSW 2014)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

4. Charakterisierung der betroffenen Art

4.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen

Der Gartenrotschwanz ist ein Langstreckenzieher, der im April aus den Überwinterungsgebieten in Zentralafrika zurückkehrt. Als Habitat werden meist lichte, aufgelockerte Altholzbestände, alte Weidenauwälder, Feldgehölze, Streuobstwiesen, aber auch Parks und Kleingärtengebiete bevorzugt. Als Nahrung dienen dem Gartenrotschwanz hauptsächlich Insekten und Spinnentiere, die meist vom Boden oder der unteren Strauch- und Krautschicht abgelesen werden. Auch Beeren und Früchte werden gelegentlich gefressen. Nester werden durch den Halbhöhlen- und Freibrüter in Bäumen, Gebäudenischen, Nistkästen oder in trockeneren Waldpartien auch am Boden angelegt. Während der Brutzeit werden ab Mitte April meist 6-7 Eier gelegt. Die Jungen schlüpfen nach rund zwei Wochen und verlassen das Nest nach weiteren zwei Wochen. Es besteht die Möglichkeit einer Zweitbrut.

In Optimalhabitaten in Hessen werden Siedlungsdichten von deutlich mehr als 2 Revieren/10 ha erreicht, meist liegt die Dichte bei rund 0,01-0,39 Revieren/10 ha (BAUER et al. 2005, HGON 2010).

4.2 Verbreitung

Der Gartenrotschwanz hat seine Verbreitungsschwerpunkte in Mittel- und Südhessen, während er in Nordhessen spärlich vertreten ist. Die Anzahl der Reviere in Hessen liegt bei 2.500-4.500 (HGON 2010, VSW 2014).

Wegen langfristiger Bestandsabnahmen in den vergangenen Jahren wird der Gartenrotschwanz in Hessen als stark gefährdet geführt.

Vorhabensbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

<input checked="" type="checkbox"/>	nachgewiesen	<input type="checkbox"/>	sehr wahrscheinlich anzunehmen
-------------------------------------	--------------	--------------------------	--------------------------------

Brutverdachte der Art liegen in den im Untersuchungsraum vorhandenen Streuobstwiesen und den Kleingartenanlagen vor.

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)

Aufgrund der Anspruchsnahme von Arealen, in denen Brutverdachte des Gartenrotschwanzes vorliegen, ist im Rahmen des geplanten Vorhabens ein Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht auszuschließen.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

☒ ja ☐ nein

2.1 V Schutz und Erhalt von Altbäumen

c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewahrt?

☒ ja ☐ nein

(§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)

(Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt)

Es wird davon ausgegangen, dass aufgrund der randlichen Inanspruchnahme der betroffenen Bestände, dem Vorhandensein entsprechender Ausweichflächen im räumlichen Kontext und der Reviergröße der Art, die ökologische Funktion erhalten bleibt. Weiterhin werden im Rahmen der Eingriffsskompensation nachfolgende Maßnahmen umgesetzt, die für die Art populationsstärkend wirken:

5 A: Neuanlage/Ergänzung Streuobstwiese

6 A: Neuanlage von Extensivgrünland und Gehölzpflanzung

8 A: Anpflanzung von Einzelbäumen

9 A: Gehölzaufbau im Bereich von Böschungen

10 A: Ausbringen von Nistkästen

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

☐ ja ☐ nein

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

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

a) Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden?

☒ ja ☐ nein

(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Tötungen oder Verletzungen im Zusammenhang mit der Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten können aufgrund der Inanspruchnahme von geeigneten Flächen nicht gänzlich ausgeschlossen werden.

Tötungen oder Verletzungen im Zusammenhang mit den betriebsbedingten Wirkfaktoren stellen sich aufgrund der vorhabenden Vorbelastung nicht dar. Mögliche Einzelereignisse, die nicht vollständig auszuschließen sind, liegen unterhalb der Signifikanzschwelle.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

☒ ja ☐ nein

1 V Baufeldräumung außerhalb der Aktivitätsphasen

2 V Baumhöhlenkontrolle

2.1 V Schutz und Erhalt von Altbäumen

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

☐ ja ☒ nein

oder Tötungsrisiko?
(Wenn JA - Verbotsauslösung!)

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

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

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

Es liegen keine Hinweise für eine erhebliche Störung, insbesondere unter Berücksichtigung der vorhandenen Vorbelastung vor.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ☐ ja ☐ nein

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

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. ☐ ja ☒ nein

6.4 Entnahme von wild lebenden Pflanzen sowie Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte (§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG)
ENTFÄLLT

Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

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

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

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

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

NICHT ERFORDERLICH.

8. Zusammenfassung

Folgende fachlich geeignete und zumutbare Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

- ☒ **Vermeidungsmaßnahmen**
1 V Baufeldräumung außerhalb der Aktivitätsphasen
2 V Baumhöhlenkontrolle
2.1 V Schutz und Erhalt von Altbäumen

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

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

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

Vo3

Allgemeine Angaben zur Art

1. Durch das Vorhaben betroffene Art

Goldammer (*Emberiza citrinella*)

2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen

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

3. Erhaltungszustand

Bewertung nach Ampel-Schema:

	unbekannt	günstig GRÜN	ungünstig - un- zureichend GELB	ungünstig - schlecht ROT
EU (http://biodiversity.eionet.europa.eu/article17)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Deutschland: kontinentale Region (https://www.bfn.de/themen/natura-2000/berichte-monitoring/nationaler-ffh-bericht.html)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input 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 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen

Die Goldammer ist je nach Gebiet und Witterung ein Kurzstreckenzieher oder Standortvogel. Als Habitat werden meist offene oder halboffene Landschaften mit Büschen und Gehölzen bevorzugt, aber auch Waldränder und -lichtungen sowie Kahlschläge und Heckenlandschaften angenommen. Als Nahrung dienen der Goldammer vielfältige Sämereien, im Sommer aber auch diverse Insekten, Larven und Spinnen. Nester werden vorzugsweise in Böschungen oder niedrigen Büschen angelegt. In einigen Verbreitungsgebieten wird das Nest auch auf dem Boden angelegt. Während der Brutzeit werden ab Mitte April 3-5 Eier gelegt. Die Jungen schlüpfen nach rund zwei Wochen und verlassen das Nest nach weiteren rund zwei Wochen.

In Optimalhabitaten in Hessen werden Siedlungsdichten von bis zu 5 Revieren/10 ha erreicht, meist liegt die Dichte bei rund 0,5-4 Revieren/10 ha (BAUER et al. 2005, HGON 2010).

4.2 Verbreitung

Die Goldammer ist insbesondere in den Agrarräumen in Hessen flächig verbreitet. Die Anzahl der Reviere in Hessen liegt bei 194.000-230.000 (HGON 2010, VSV 2014).

Wegen lang- und kurzfristiger Bestandsabnahmen in den vergangenen Jahren wird die Goldammer in Hessen auf der Vorwarnliste geführt.

Vorhabensbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

☒ nachgewiesen ☐ sehr wahrscheinlich anzunehmen

Ein Brutnachweis der Goldammer wurde innerhalb des Untersuchungsraumes in einer Streuobstwiese außerhalb des Eingriffsbereichs erbracht.

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)

Aufgrund der Anspruchnahme einer Streuobstwiese ist im Rahmen des geplanten Vorhabens ein Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht auszuschließen.

- b) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?** ☒ ja ☐ nein
1 V Baufeldräumung außerhalb der Aktivitätsphasen

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

Es wird davon ausgegangen, dass aufgrund der randlichen Inanspruchnahme der betroffenen Bestände, dem Vorhandensein entsprechender Ausweichflächen im räumlichen Kontext und der Reviergröße der Art, die ökologische Funktion erhalten bleibt. Weiterhin werden im Rahmen der Eingriffskompensation nachfolgende Maßnahmen umgesetzt, die für die Art populationsstärkend wirken:

5 A: Neuanlage/Ergänzung Streuobstwiese

6 A: Neuanlage von Extensivgrünland und Gehölzpflanzung

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

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

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

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

Tötungen oder Verletzungen im Zusammenhang mit der Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten können aufgrund der Inanspruchnahme von geeigneten Flächen nicht gänzlich ausgeschlossen werden.

Tötungen oder Verletzungen im Zusammenhang mit den betriebsbedingten Wirkfaktoren stellen sich aufgrund der vorhabenden Vorbelastung nicht dar. Mögliche Einzelereignisse, die nicht vollständig auszuschließen sind, liegen unterhalb der Signifikanzschwelle.

- b) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?** ☒ ja ☐ nein
1 V Baufeldräumung außerhalb der Aktivitätsphasen

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

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

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

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

☐ ja ☒ nein

Es liegen keine Hinweise für eine erhebliche Störung, insbesondere unter Berücksichtigung der vorhandenen Vorbelastung vor.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

☐ ja ☐ nein

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

☐ ja ☐ nein

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.

☐ ja ☒ nein

6.4 Entnahme von wild lebenden Pflanzen sowie Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte (§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG)

ENTFÄLLT

Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

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

☐ ja ☒ nein

(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

Wenn NEIN – Prüfung abgeschlossen!

→ weiter unter Pkt. 8 „Zusammenfassung“

Wenn JA – Ausnahme gem. § 45 Abs.7 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 FFH- RL erforderlich!

→ weiter unter Pkt. 7 „Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen“

7. Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen

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

NICHT ERFORDERLICH.

9. Zusammenfassung

Folgende fachlich geeignete und zumutbare Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

☒ **Vermeidungsmaßnahmen**

1 V Baufeldräumung außerhalb der Aktivitätsphasen

☐ **CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang**

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

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

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

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

Vo4

Allgemeine Angaben zur Art

1. Durch das Vorhaben betroffene Art

Haussperling (*Passer domesticus*)

2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen

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

3. Erhaltungszustand

Bewertung nach Ampel-Schema:

	unbekannt	günstig GRÜN	ungünstig - un- zureichend GELB	ungünstig - schlecht ROT
EU (http://biodiversity.eionet.europa.eu/article17)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Deutschland: kontinentale Region (https://www.bfn.de/themen/natura-2000/berichte-monitoring/nationaler-ffh-bericht.html)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input 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 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen

Der Haussperling ist ein Standvogel. Als Habitat bevorzugt er als ausgesprochener Kulturfollower dörfliche sowie städtische Siedlungen. Er kommt in allen durch Bebauungen geprägten, städtischen Lebensraumtypen sowie Grünanlagen mit Gebäuden oder Einzelgebäuden in der freien Landschaft vor. Dabei sind die ganzjährige Verfügbarkeit von Nahrungsressourcen und Nischen und Höhlen an Gebäuden als Brutplatz von Bedeutung. Als Nahrung dienen dem Feldsperling hauptsächlich Sämereien, vor allem Getreidekörner und wildwachsende Gräser. In der Brutzeit sind Insekten wie Käfer, Heuschrecken und Raupen bis zu 30 % Bestandteil der Nahrung. Nestlinge werden fast ausschließlich mit Insekten gefüttert. Nester werden von dem Höhlenbrüter vornehmlich in Spalten oder Nischen von Gebäuden oder Nistkästen gebaut. Auch Sonderstandorte wie Straßenlaternen werden genutzt und selten sogar Freinester angelegt. Während der Brutzeit von März bis August werden 4-6 Eier gelegt und knapp zwei Wochen bebrütet. Die Jungtiere verlassen das Nest nach zwei bis drei Wochen. Es finden meist 3 Jahresbruten statt.

Der Haussperling brütet gern in Kleinkolonien mit fünf bis 20 Paaren, meist liegt die Dichte jedoch bei rund 1,5-6,7 Revieren/10ha (BAUER et al. 2005, HGON 2010).

4.2 Verbreitung

Der Haussperling ist in Siedlungsbereichen in Hessen flächendeckend verbreitet. Er ist mit 165.000– 293.000 Revieren in Hessen vertreten (HGON 2010, VSW 2014).

Wegen aktueller Bestandsrückgänge wird der Feldsperling in Hessen auf der Vorwarnliste geführt (VSW 2014).

Vorhabensbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

- | | | | |
|-------------------------------------|--------------|--------------------------|--------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> | nachgewiesen | <input type="checkbox"/> | sehr wahrscheinlich anzunehmen |
|-------------------------------------|--------------|--------------------------|--------------------------------|
- Innerhalb der südöstlich gelegenen Kleingärten konnte ein Brutrevier des Haussperlings ermittelt werden.

6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

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

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

Das Brutrevier des Haussperlings sowie geeignete Bruthabitate befinden sich räumlicher Distanz zum Vorhabensbereich, so dass eine Beschädigung oder Zerstörung der Fortpflanzungs- und Ruhestätte auszuschließen ist.

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

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

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

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

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

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

Tötungen oder Verletzungen im Zusammenhang mit der Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten können ausgeschlossen werden, da es keine Hinweise auf Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Eingriffsbereich gibt.

Tötungen oder Verletzungen im Zusammenhang mit den betriebsbedingten Wirkfaktoren können ausgeschlossen werden, da die Art aufgrund des Flugverhaltens betriebsbedingt wenig gefährdet ist. Mögliche Einzelereignisse, die nicht vollständig auszuschließen sind, liegen unterhalb der Signifikanzschwelle.

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

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

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

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

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

Bau- und betriebsbedingte Störungen können für die Art auch unter Berücksichtigung der vorhandenen Vorbelastungen ausgeschlossen werden.

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

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

☐ ja ☐ nein

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.

☐ ja ☒ nein

6.4 Entnahme von wild lebenden Pflanzen sowie Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte (§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG)

ENTFÄLLT

Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

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

☐ ja ☒ nein

(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

Wenn NEIN – Prüfung abgeschlossen!

→ weiter unter Pkt. 8 „Zusammenfassung“

Wenn JA – Ausnahme gem. § 45 Abs.7 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 FFH- RL erforderlich!

→ weiter unter Pkt. 7 „Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen“

7. Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen

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

NICHT ERFORDERLICH.

8. Zusammenfassung

Folgende fachlich geeignete und zumutbare Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

☐ Vermeidungsmaßnahmen

☐ CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang

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

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

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

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

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

Vo5

Allgemeine Angaben zur Art

1. Durch das Vorhaben betroffene Art

Schwarzmilan (*Milvus migrans*)

2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen

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

3. Erhaltungszustand

Bewertung nach Ampel-Schema:

	unbekannt	günstig GRÜN	ungünstig - un- zureichend GELB	ungünstig - schlecht ROT
EU (http://biodiversity.eionet.europa.eu/article17)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Deutschland: kontinentale Region (https://www.bfn.de/themen/natura-2000/berichte-monitoring/nationaler-ffh-bericht.html)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input 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 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen

Der Schwarzmilan ist ein Zugvogel, der als Langstreckenzieher den Winter im tropischen Afrika südlich der Sahara verbringt. Der Schwarzmilan besiedelt offene, reich gegliederte Landschaften mit Feldgehölzen und Wäldern meist in Gewässernähe. Der Brutplatz liegt überwiegend an Waldrändern oder in Auwäldern am Rande oder auf Inseln größerer Gewässer. Häufig werden alte Nester oder Horste anderer Greifvogelarten übernommen. Schwarzmilane kehren meist im März oder April aus dem Winterquartier zurück, die Brut beginnt zwischen Mitte April und Mitte Mai. Die Art ernährt sich vorwiegend von Fischen, die von der Gewässer Oberfläche gegriffen werden, Aas (Verkehrsofopfer) und abseits von Gewässern auch selbst erjagten Kleinsäugern, Jungvögeln und anderen Kleintieren. Bisweilen schmarotzt er auch bei anderen Greifvögeln und früher wurden häufig Abfälle an offenen Mülldeponien als Nahrung angenommen (BAUER et al. 2005, HGON 2010).

4.2 Verbreitung

Der Schwarzmilan kommt in Hessen vor allem entlang der großen Flüsse vor mit einem deutlichen Schwerpunkt in Südhessen an Rhein und Main mit den höchsten Dichten im NSG Kühkopf und am Inselrhein. In den letzten Jahren kommt es aber auch vermehrt zu Brutnachweisen in den Mittelgebirgen weitab von größeren Gewässern.

Der Schwarzmilan ist in Hessen selten mit 350-450 Revieren gemäß Roter Liste Hessen (HGON & VSW 2006) bzw. 400-650 Revieren gemäß HGON (2010).

Vorhabensbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

- | | |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen | <input type="checkbox"/> sehr wahrscheinlich anzunehmen |
|--|---|

Im Untersuchungsgebiet wurde kein Brutrevier der Art festgestellt. Der Schwarzmilan wurde als Gastvogel über den landwirtschaftlich genutzten Flächen nachgewiesen.

6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

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

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

Brutreviere des Schwarzmilans befinden sich nicht im Vorhabenbereich. Eine Beschädigung oder Zerstörung der Fortpflanzungs- und Ruhestätte kann daher ausgeschlossen werden.

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

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

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

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

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

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

Tötungen oder Verletzungen im Zusammenhang mit der Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten können ausgeschlossen werden, da es keine Hinweise auf Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Eingriffsbereich gibt.

Ein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko im Zusammenhang mit den betriebsbedingten Wirkfaktoren kann ausgeschlossen werden, da keine Hinweise zu einem Gefährdungsrisiko vorliegen.

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

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

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

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

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

Brutreviere des Schwarzmilans befinden sich nicht im Vorhabensgebiet, so dass von keiner erheblichen Störung auszugehen ist.

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

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

☐ ja ☐ nein

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.

☐ ja ☒ nein

6.4 Entnahme von wild lebenden Pflanzen sowie Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte (§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG)

ENTFÄLLT

Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

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

☐ ja ☒ nein

(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

Wenn NEIN – Prüfung abgeschlossen!

→ weiter unter Pkt. 8 „Zusammenfassung“

Wenn JA – Ausnahme gem. § 45 Abs.7 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 FFH- RL erforderlich!

→ weiter unter Pkt. 7 „Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen“

7. Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen

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

NICHT ERFORDERLICH.

8. Zusammenfassung

Folgende fachlich geeignete und zumutbare Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

☐ Vermeidungsmaßnahmen

☐ CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang

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

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

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

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

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

Vo6

Allgemeine Angaben zur Art

1. Durch das Vorhaben betroffene Art

Steinkauz (*Athene noctua*)

2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen

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

3. Erhaltungszustand

Bewertung nach Ampel-Schema:

	unbekannt	günstig GRÜN	ungünstig - un- zureichend GELB	ungünstig - schlecht ROT
EU (http://biodiversity.eionet.europa.eu/article17)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Deutschland: kontinentale Region (https://www.bfn.de/themen/natura-2000/berichte-monitoring/nationaler-ffh-bericht.html)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hessen (VSW 2014)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

4. Charakterisierung der betroffenen Art

4.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen

Der Steinkauz ist ein Standvogel. Als Kulturfolger bevorzugt er mehr oder weniger offene, reich strukturierte Wiesen- und vor allem Weidelandschaften mit ausreichend Angebot an Höhlen und Rufwarten. Selten kommt er in Steinbrüchen oder lichten Parks, regional häufig in Dörfern mit Altbaumbestand oder Streuobstwiesen mit Steinkauzröhren vor. Als Nahrung dienen dem Steinkauz verschiedene Kleinsäuger- und Vogelarten, aber auch kleine Reptilien, Amphibien und ausnahmsweise Fisch sowie Insekten und Wirbellose. Die Feldmaus ist das Hauptbeutetier. Der Steinkauz als eine ausgeprägte Brutplatztreue mit meist monogamer Dauerehe auf. Zur Brut werden von dem Höhlen- bzw. Halbhöhlenbrüter Baumhöhlen und selten auch Höhlen an Gebäuden oder Steinmauern genutzt. Künstliche Nisthöhlen werden sehr gut angenommen. Während der Brutzeit ab März werden 3-5 Eier gelegt und drei bis vier Wochen bebrütet. Die Nestlingsdauer beträgt 30-35 Tage. Es findet eine Jahresbrut statt.

In Optimalhabitaten werden Siedlungsdichten von 0,4 - 0,6 Revieren/10 ha erreicht, meist liegt die Dichte bei rund 0,02 Revieren/10 ha (BAUER et al. 2005, HGON 2010).

4.2 Verbreitung

Der Steinkauz kommt in Mittel- und Südhessen vor und fehlt weitgehend in Nord- und Osthessen. Die Anzahl der Reviere in Hessen liegt bei 750-1.000 (HGON 2010, VSV 2014).

Wegen starken Bestandsabnahmen seit 1950 und nur langsamer Erholung und Wiederbesiedlung in Hessen wird der Steinkauz in Hessen auf der Vorwarnliste geführt.

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

<input checked="" type="checkbox"/>	nachgewiesen	<input type="checkbox"/>	sehr wahrscheinlich anzunehmen
-------------------------------------	--------------	--------------------------	--------------------------------

Es konnte ein Brutplatz im Nordosten, außerhalb des Untersuchungsgebietes, ermittelt werden

6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

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

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

Brutreviere des Steinkauzes befinden sich in räumlicher Distanz zum Vorhabensbereich, so dass eine Beschädigung oder Zerstörung der Fortpflanzungs- und Ruhestätte auszuschließen ist.

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

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

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

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

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

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

Tötungen oder Verletzungen im Zusammenhang mit der Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten können ausgeschlossen werden, da es keine Hinweise auf Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Eingriffsbereich gibt.

Tötungen oder Verletzungen im Zusammenhang mit den betriebsbedingten Wirkfaktoren können auch unter Berücksichtigung der vorhandenen Vorbelastung ausgeschlossen werden. Mögliche Einzelereignisse, die nicht vollständig auszuschließen sind, liegen unterhalb der Signifikanzschwelle.

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

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

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

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

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

Bau- und betriebsbedingte Störungen können für die Art ausgeschlossen werden.

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

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

☐ ja ☐ nein

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.

☐ ja ☒ nein

6.4 Entnahme von wild lebenden Pflanzen sowie Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte (§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG)

ENTFÄLLT

Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

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

☐ ja ☒ nein

(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

Wenn NEIN – Prüfung abgeschlossen!

→ weiter unter Pkt. 8 „Zusammenfassung“

Wenn JA – Ausnahme gem. § 45 Abs.7 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 FFH- RL erforderlich!

→ weiter unter Pkt. 7 „Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen“

7. Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen

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

NICHT ERFORDERLICH.

8. Zusammenfassung

Folgende fachlich geeignete und zumutbare Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

☐ Vermeidungsmaßnahmen

☐ CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang

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

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

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

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

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

Vo7

Allgemeine Angaben zur Art

1. Durch das Vorhaben betroffene Art

Wacholderdrossel (*Ficedula hypoleuca*)

2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen

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

3. Erhaltungszustand

Bewertung nach Ampel-Schema:

	unbekannt	günstig GRÜN	ungünstig - un- zureichend GELB	ungünstig - schlecht ROT
EU (http://biodiversity.eionet.europa.eu/article17)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Deutschland: kontinentale Region (https://www.bfn.de/themen/natura-2000/berichte-monitoring/nationaler-ffh-bericht.html)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input 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 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen

Die Wacholderdrossel ist ein Kurzstreckenzieher, der je nach Strenge des Winters und Beerenangebot unterschiedlich weit in den Süden zieht. Zum Brüten bevorzugt die Wacholderdrossel halboffene Landschaften mit benachbartem Grünland- oder Ackerflächen in Gewässernähe. Auch uferbegleitende Gehölze, Feldgehölze, Parkanlagen und größere Gärten werden von der Art besiedelt. Im Sommerhalbjahr besteht die Nahrung der Wacholderdrossel überwiegend aus Regenwürmern und Insekten (Heuschrecken, Larven und Käfer). Auch Schnecken und Spinnentiere bilden einen Anteil der Nahrung. Im Spätherbst und Winter werden vor allem Beeren und andere Früchte von der Wacholderdrossel gefressen. Die Siedlungsdichte der Wacholderdrossel kann in Optimalhabitaten aufgrund der Konzentration durch Bildung kleiner Kolonien auf 7,5 Brutpaare/10 ha steigen (BAUER et al. 2005, HGON 2010).

4.2 Verbreitung

Die Wacholderdrossel ist in Hessen flächig verbreitet und besiedelt Hessen mit 20.000 – 35.000 Revieren. Gemäß VSW (2014) weist die Wacholderdrossel in Hessen einen ungünstigen Erhaltungszustand auf.

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

- ☒ nachgewiesen ☐ sehr wahrscheinlich anzunehmen

Die Wacholderdrossel wurde im Rahmen der avifaunistischen Erfassungen im Jahr 2016 als Gastart nachgewiesen. Ein Brutnachweis der Art konnte nicht erbracht werden.

6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

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

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

Es befinden sich keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im Eingriffsbereich.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ☐ ja ☐ nein

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

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

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

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

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

Tötungen oder Verletzungen im Zusammenhang mit der Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten können ausgeschlossen werden, da es keine Hinweise auf Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Eingriffsbereich gibt.

Betriebsbedingte Tötungen sind nicht zu erwarten. Mögliche Einzelereignisse liegen unterhalb der Signifikanzschwelle.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ☐ ja ☐ nein

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

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

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

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

Es liegen keine Hinweise für eine erhebliche Störung vor.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ☐ ja ☐ nein

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

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. ☐ ja ☒ nein

6.4 Entnahme von wild lebenden Pflanzen sowie Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte (§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG)

ENTFÄLLT

Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

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

☐ ja ☒ nein

(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose
und der vorgesehenen Maßnahmen)

Wenn NEIN – Prüfung abgeschlossen!

→ weiter unter Pkt. 8 „Zusammenfassung“

**Wenn JA – Ausnahme gem. § 45 Abs.7 BNatSchG,
ggf. i. V. mit Art. 16 FFH- RL erforderlich!**

→ weiter unter Pkt. 7 „Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen“

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

NICHT ERFORDERLICH.

8. Zusammenfassung

**Folgende fachlich geeignete und zumutbare Maßnahmen sind in den Plan-
unterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:**

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

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

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

Allgemeine Angaben zur Art

1. Durch das Vorhaben betroffene Art

Weißstorch (*Ciconia ciconia*)

2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen

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

3. Erhaltungszustand

Bewertung nach Ampel-Schema:

	unbekannt	günstig GRÜN	ungünstig - un- zureichend GELB	ungünstig - schlecht ROT
EU (http://biodiversity.eionet.europa.eu/article17)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Deutschland: kontinentale Region (https://www.bfn.de/themen/natura-2000/berichte-monitoring/nationaler-ffh-bericht.html)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input 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 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen

Der Weißstorch ist ein Langstreckenzieher, der gelegentlich auch in Mittel- und Südwesteuropa überwintert. Ab März kehrt er aus den Überwinterungsgebieten des tropischen Afrika bis Südafrika zurück. Der ursprüngliche Baumruinenbrüter an Flusssauen kommt heute in Deutschland ausschließlich als Siedlungsbewohner vor. Von Bedeutung sind dabei nährstoffreiche Niederungslandschaften mit hoch anstehendem Grundwasser als Nahrungshabitate sowie geeignete Nisthabitate. Als Nahrung dienen dem Weißstorch hauptsächlich Mäuse, Insekten, Regenwürmer und Frösche. Auch Maulwürfe, Hamster, Fische, Reptilien sowie Aas werden gefressen. Zur Brut errichtet der Weißstorch Horste auf Gebäuden, Schornsteinen, Kirchtürmen, Nisthilfen, Laubbäumen sowie gelegentlich auch am Boden. Während der Brutzeit ab April werden 3-5 Eier gelegt und knapp 5 Wochen bebrütet. Die Jungen verlassen nach 55-60 Tagen das Nest. Es findet eine Jahresbrut statt.

Die großflächige Siedlungsdichte des Weißstorchs ist sehr unterschiedlich, in Optimallebensräumen können Bruten mit Horstabständen von unter 5 m staffinden. Typischerweise liegt die Siedlungsdichte zwischen 0,4 und 12 Horstpaaren pro 100 km² (BAUER et al. 2005, HGON 2010).

4.2 Verbreitung

Der Weißstorch kommt vor allem im Hessischen Ried und der Wetterau, aber auch in nord- und mittelhessischen Flusstälern vor. Die Anzahl der Reviere in Hessen liegt bei 175-300 (HGON 2010, VSV 2014).

Wegen starken Bestandsabnahmen ab der Mitte des 20. Jahrhunderts und der noch nicht vollständig abgeschlossenen Erholung und Wiederbesiedlung in Hessen wird der Weißstorch in Hessen auf der Vorwarnliste geführt.

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

- | | | | |
|-------------------------------------|--------------|--------------------------|--------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> | nachgewiesen | <input type="checkbox"/> | sehr wahrscheinlich anzunehmen |
|-------------------------------------|--------------|--------------------------|--------------------------------|

Der Weißstorch konnte als Nahrungsgast im Untersuchungsgebiet nachgewiesen werden. Eine künstliche Nistplattform befindet sich östlich von Eichen außerhalb des Untersuchungsgebiets.

6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

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

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

Es befinden sich keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im Eingriffsbereich.

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

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

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

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

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

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

Tötungen oder Verletzungen im Zusammenhang mit der Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten können ausgeschlossen werden, da es keine Hinweise auf Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Eingriffsbereich gibt.

Betriebsbedingte Tötungen sind nicht zu erwarten. Mögliche Einzelereignisse liegen unterhalb der Signifikanzschwelle.

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

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

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

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

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

Es liegen keine Hinweise für eine erhebliche Störung vor.

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

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

☐ ja ☐ nein

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.

☐ ja ☒ nein

6.4 Entnahme von wild lebenden Pflanzen sowie Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte (§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG)

ENTFÄLLT

Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

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

☐ ja ☒ nein

(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

Wenn NEIN – Prüfung abgeschlossen!

→ weiter unter Pkt. 8 „Zusammenfassung“

Wenn JA – Ausnahme gem. § 45 Abs.7 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 FFH- RL erforderlich!

→ weiter unter Pkt. 7 „Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen“

7. Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen

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

NICHT ERFORDERLICH.

8. Zusammenfassung

Folgende fachlich geeignete und zumutbare Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

☐ Vermeidungsmaßnahmen

☐ CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang

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

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

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

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

S1

Allgemeine Angaben zur Art

1. Durch das Vorhaben betroffene Art

Bartfledermäuse (*Myotis mystacinus/brandtii*)

2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen

<input checked="" type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	V/VRL Deutschland
<input type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	2/2RL Hessen

3. Erhaltungszustand

Bewertung nach Ampel-Schema:

	unbekannt	günstig GRÜN	ungünstig - un- zureichend GELB	ungünstig - schlecht ROT
EU (http://biodiversity.eionet.europa.eu/article17)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> beide	<input type="checkbox"/>
Deutschland: kontinentale Region (https://www.bfn.de/themen/natura-2000/berichte-monitoring/nationaler-ffh-bericht.html)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> beide	<input type="checkbox"/>
Hessen (HESSEN-FORST FENA 2014)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> beide	<input type="checkbox"/>

4. Charakterisierung der betroffenen Art

4.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen

Die beiden Schwesternarten Große und Kleine Bartfledermaus (*Myotis brandtii/mystacinus*) können anhand ihrer Ultraschallrufe nicht unterschieden werden.

Die Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*) jagt sowohl in Wäldern als auch im Offenland und ist dabei stärker auf die Nähe von Gewässern angewiesen als die Kleine Bartfledermaus. Sommerquartiere finden sich in Bäumen (insbesondere hinter abstehender Rinde), aber auch in Gebäuden (u.a. in Holzspalträumen, hinter Bretterverkleidungen, SACHANOWICZ & RUCYNSKI 2001, DENSE & RAHMEL 2002). Als Winterquartiere, die bis zu 250 km von den Sommerquartieren entfernt liegen können, werden meist Höhlen, Stollen und Keller genutzt.

Die Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*) ist im Gegensatz zur Großen Bartfledermaus weniger eng an Wald und Wasser gebunden, sie bevorzugt dagegen stärker strukturreiche und offene Landschaften mit Fließgewässern (TAAKE 1992, DIETZ et al. 2007, DIETZ & HELVERSEN 2016). Ihre Sommerquartiere und Wochenstuben sind meist in Spalten oder Dachstühlen von Gebäuden, seltener hinter abstehender Rinde von Bäumen. Im Winter bezieht die Art Quartier in Höhlen, Stollen und Tunneln. Sommer- und Winterquartiere sind nach dem bisherigen – allerdings sehr geringen Kenntnisstand – selten über 50 km voneinander entfernt. Weiteste Distanzen liegen bei bis zu 100 km Entfernung zwischen Sommer- und Winterquartier.

4.2 Verbreitung

Das Verbreitungsgebiet der Kleinen Bartfledermaus umfasst ganz Deutschland. Allerdings dünnen sich die Nachweise nach Norden hin deutlich aus. Aus ganz Hessen liegen Wochenstuben-, Sommer- und Reproduktionsnachweise der Kleinen Bartfledermaus vor (ITN 2012c) der Verbreitungsschwerpunkt liegt nach derzeitigem Erkenntnisstand in Westhessen. Die Große Bartfledermaus gehört zu den sehr seltenen Fledermausarten in Hessen mit einer sehr geringen Fundpunktdichte und ohne erkennbare Schwerpunktorkommen (DIETZ & SIMON 2003b, DIETZ & SIMON 2006a, DIETZ & SIMON 2006c). Zwar liegen Wochenstubenmeldungen der Großen Bartfledermaus aus fast allen Bundesländern vor, der Kenntnisstand zur Verbreitung in Deutschland ist aber bislang immer noch sehr lückenhaft.

Vorhabensbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

<input checked="" type="checkbox"/>	nachgewiesen	<input type="checkbox"/>	sehr wahrscheinlich anzunehmen
-------------------------------------	--------------	--------------------------	--------------------------------

Das Artenpaar Bartfledermäuse wurde durch Detektorbegehungen und über automatische akustische Erfassungen vereinzelt nachgewiesen. Ein Schwerpunkt lag während der Migrationsphase Ende August. Ein Reproduktionsnachweis der beiden Schwesterarten konnte nicht erbracht werden.

6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

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

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

Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Schwesternarten sind im Eingriffsbereich nicht zu erwarten, ein Quartiernachweis konnte nicht erbracht werden. Ein Eintreten der Verbotstatbestände ist daher nicht gegeben.

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ☐ ja ☐ nein

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

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

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

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

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

Tötungen oder Verletzungen im Zusammenhang mit der Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten können ausgeschlossen werden, da keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Eingriffsbereich festgestellt wurden oder zu erwarten sind. Einzelfälle beim Entfernen von Tagesquartieren können nicht vollkommen ausgeschlossen werden.

Tötungen oder Verletzungen im Zusammenhang mit den betriebsbedingten Wirkfaktoren sind nicht zu erwarten. Mögliche Einzelereignisse liegen unterhalb der Signifikanzschwelle.

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ☒ ja ☐ nein

1 V Baufeldräumung außerhalb der Aktivitätsphasen

2 V Baumhöhlenkontrolle

2.1 V Schutz und Erhalt von Altbäumen

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

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

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

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

Eine erhebliche Störung ist für die beiden Arten nicht zu erwarten.

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ☐ ja ☐ nein

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

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. ☐ ja ☒ nein

6.4 Entnahme von wild lebenden Pflanzen sowie Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte (§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG)

ENTFÄLLT

Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

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

(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

Wenn NEIN – Prüfung abgeschlossen!

→ weiter unter Pkt. 8 „Zusammenfassung“

Wenn JA – Ausnahme gem. § 45 Abs.7 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 FFH- RL erforderlich!

→ weiter unter Pkt. 7 „Prüfung der Ausnahmenvoraussetzungen“

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

NICHT ERFORDERLICH.

8. Zusammenfassung

Folgende fachlich geeignete und zumutbare Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

- ☒ **Vermeidungsmaßnahmen**
 1 V Baufelddräumung außerhalb der Aktivitätsphasen
 2 V Baumhöhlenkontrolle
 2.1 V Schutz und Erhalt von Altbäumen

☐ **CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang**

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

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

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

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

S2

Allgemeine Angaben zur Art

1. Durch das Vorhaben betroffene Art

Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*)

2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen

<input checked="" type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	-	RL Deutschland
<input type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	2	RL Hessen

3. Erhaltungszustand

Bewertung nach Ampel-Schema:

	unbekannt	günstig GRÜN	ungünstig - un- zureichend GELB	ungünstig - schlecht ROT
EU (http://biodiversity.eionet.europa.eu/article17)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Deutschland: kontinentale Region (https://www.bfn.de/themen/natura-2000/berichte-monitoring/nationaler-ffh-bericht.html)	<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 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen

Fransenfledermäuse nutzen verschiedenste Habitats. Waldhabitats können sich sowohl in Buchen- und Fichtenwäldern als auch in reinen Nadelwäldern befinden, besonders im Frühjahr kommt die Art aber auch in Parks oder auf Obstwiesen und in Gewässernähe vor. In der Nähe von Wäldern oder Obstwiesen oder über frisch gemähten Wiesen wird auch Offenland zur Jagd genutzt (ARLETTAZ 1996). Jagdflüge erfolgen in niedriger Höhe und die Beute wird von der Vegetation, von Baumstämmen oder vom Boden abgesammelt (DIETZ et al. 2007).

Die Weibchen schließen sich kurz vor der Geburt der Jungen in einer großen Wochenstube zusammen. Nach der Geburt teilen sie sich in mehrere kleinere Wochenstuben von 20 bis 50 Tieren auf (TOPAL 2001, DIETZ et al. 2007). Die Quartiere werden alle zwei bis fünf Tage gewechselt, dabei variiert die Gruppengröße (DIETZ et al. 2007). Nach dem Flüggewerden der Jungtiere im Juli lösen sich die Wochenstuben schnell auf (DIETZ et al. 2007). Auch die Männchen bilden Gruppen von bis zu 25 Tieren (SWIFT 1997). Einzelne Männchen sind oft auch in Wochenstuben zu finden (DIETZ et al. 2007). Quartiere können sich in Baumhöhlen oder Spalten, aber auch in Nistkästen oder im Siedlungsbereich in Mauerspalten oder Dachstühlen befinden. Die Entfernung zwischen Jagdgebiet und Quartier beträgt bis zu drei Kilometer, Kernjagdgebiete befinden sich jedoch meist innerhalb eines Radius von 1,5 Kilometern zum Quartier. Winterquartiere befinden sich in Höhlen oder Stollen, aber auch in überirdischen Quartieren. Außerdem scheint die Art im Frühjahr und im Herbst Durchzugsquartiere zu nutzen (TRAPPMANN & BOYE 2004). Die Distanz zwischen Sommer- und Winterlebensraum beträgt normalerweise weniger als 80 Kilometer (TRAPPMANN & BOYE 2004).

4.2 Verbreitung

In Deutschland ist die Art in allen Bundesländern nachgewiesen, sie fehlt jedoch im Nordwesten.

Die Fransenfledermaus ist eine der häufigsten hessischen Fledermausarten. Momentan sind in Hessen 779 Fundpunkte bekannt, darunter 39 Wochenstubenkolonien und 45 Reproduktionsstätten. Wochenstuben sind in fast allen Naturräumen zu finden, ein Schwerpunkt liegt jedoch in Nordost- und Westhessen sowie im Rhein-Main-Tiefland (ITN 2012b).

Vorhabensbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

<input checked="" type="checkbox"/>	nachgewiesen	<input type="checkbox"/>	sehr wahrscheinlich anzunehmen
-------------------------------------	--------------	--------------------------	--------------------------------

Die Fransenfledermaus konnte im Rahmen der Detektorbegehungen und der automatischen akustischen Erfassungen vereinzelt mit einem Schwerpunkt Ende August nachgewiesen werden.

6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

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

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

Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind im Eingriffsbereich nicht zu erwarten, ein Quartiernachweis konnte nicht erbracht werden. Ein Eintreten der Verbotstatbestände ist daher nicht gegeben.

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ☐ ja ☐ nein

Nicht erforderlich.

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

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

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

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

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

Tötungen oder Verletzungen im Zusammenhang mit der Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten können ausgeschlossen werden, da keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Eingriffsbereich festgestellt wurden oder zu erwarten sind. Einzelfälle beim Entfernen von Tagesquartieren können nicht vollkommen ausgeschlossen werden.

Tötungen oder Verletzungen im Zusammenhang mit den betriebsbedingten Wirkfaktoren sind nicht zu erwarten. Mögliche Einzelereignisse liegen unterhalb der Signifikanzschwelle.

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ☒ ja ☐ nein

1 V Baufeldräumung außerhalb der Aktivitätsphasen
 2 V Baumhöhlenkontrolle
 2.1 V Schutz und Erhalt von Altbäumen

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

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

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

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

Eine erhebliche Störung ist für die Art nicht zu erwarten.

- b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ☐ ja ☐ nein

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

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. ☐ ja ☒ nein

6.4 Entnahme von wild lebenden Pflanzen sowie Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte (§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG)

ENTFÄLLT

Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

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

(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

Wenn NEIN – Prüfung abgeschlossen!

→ weiter unter Pkt. 8 „Zusammenfassung“

Wenn JA – Ausnahme gem. § 45 Abs.7 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 FFH- RL erforderlich!

→ weiter unter Pkt. 7 „Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen“

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

NICHT ERFORDERLICH.

8. Zusammenfassung

Folgende fachlich geeignete und zumutbare Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

- ☒ **Vermeidungsmaßnahmen**
 1 V Baufelddräumung außerhalb der Aktivitätsphasen
 2 V Baumhöhlenkontrolle
 2.1 V Schutz und Erhalt von Altbäumen

☐ **CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang**

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

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

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

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

S3

Allgemeine Angaben zur Art

1. Durch das Vorhaben betroffene Art

Großes Mausohr (*Myotis myotis*)

2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen

<input checked="" type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	V- RL Deutschland
<input type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	2 RL Hessen

3. Erhaltungszustand

Bewertung nach Ampel-Schema:

	unbekannt	günstig GRÜN	ungünstig - un- zureichend GELB	ungünstig - schlecht ROT
EU (http://biodiversity.eionet.europa.eu/article17)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Deutschland: kontinentale Region (https://www.bfn.de/themen/natura-2000/berichte-monitoring/nationaler-ffh-bericht.html)	<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 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen

Das Große Mausohr bevorzugt Jagdgebiete in alten Laub- und Laubmischwäldern mit schwach ausgeprägter Krautschicht, weitgehend fehlender Strauchschicht und Baumabständen von über fünf Metern (ITN 2012b). Gelegentlich werden auch frisch gemähte bzw. geerntete Wiesen und Äcker als Jagdgebiete genutzt. Die Jagdflüge erfolgen meist dicht über dem Boden. Das Jagdgebiet eines Individuums ist 30 bis 35 ha groß und überlappt kaum mit Jagdgebieten anderer Großer Mausohrfledermäuse (SIMON & BOYE 2004). Zwischen Jagdgebiet und Quartier legen die Tiere Strecken von bis zu 20 Kilometern zurück (DIETZ et al. 2007, SIMON & BOYE 2004).

Die Wochenstubenkolonien des Großen Mausohrs bestehen aus 50 bis 1.000 Weibchen und befinden sich fast ausschließlich in größeren Dachräumen (DIETZ et al. 2007). Sie werden zwischen März und Mai bezogen und lösen sich zwischen Ende Juli und September auf (DIETZ et al. 2007, SIMON & BOYE 2004). Die Männchen leben solitär, auch sie nutzen Gebäudequartiere oder gelegentlich Baumhöhlen als Hangplatz. Sowohl die Weibchen als auch die Männchen nutzen ihre Quartiere über mehrere Jahre hinweg. Winterquartiere befinden sich in Höhlen, Stollen, Bunkeranlagen und Bergkellern (DIETZ et al. 2007). Ab Mitte August schwärmen Große Mausohrfledermäuse an Höhlen, der Großteil der Paarungen findet jedoch in der Nähe der Wochenstuben oder der Männchenquartiere statt (DIETZ et al. 2007). Schwarmquartiere können bis zu 50 Kilometer, Winterquartiere bis zu 200 Kilometer vom Sommerhabitat entfernt sein (SIMON & BOYE 2004).

4.2 Verbreitung

In Deutschland ist die Art weit verbreitet und in allen Bundesländern anzutreffen. Im Süden und in den Mittelgebirgs-lagen ist das Große Mausohr häufiger als in Norddeutschland, wo es in Schleswig-Holstein seine nördliche Arealgrenze hat.

In Hessen sind aktuell 53 Wochenstubenkolonien bekannt, der Bestand wird auf mehr als 10.000 Weibchen geschätzt (ITN 2012b).

Vorhabensbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

<input checked="" type="checkbox"/>	nachgewiesen	<input type="checkbox"/>	sehr wahrscheinlich anzunehmen
-------------------------------------	--------------	--------------------------	--------------------------------

Das große Mausohr konnte vereinzelt im Rahmen der Detektorbegehungen und der automatischen akustischen Erfas-sungen im Untersuchungsgebiet nachgewiesen werden.

6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

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

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

Es sind keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der Art durch das Vorhaben betroffen.

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ☐ ja ☐ nein

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

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

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

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

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

Tötungen oder Verletzungen im Zusammenhang mit der Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten können ausgeschlossen werden, da es keine Hinweise auf Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Eingriffsbereich und keine geeigneten Habitate innerhalb des Eingriffsbereichs vorhanden sind.

Tötungen oder Verletzungen im Zusammenhang mit den betriebsbedingten Wirkfaktoren sind nicht zu erwarten. Mögliche Einzelereignisse liegen unterhalb der Signifikanzschwelle.

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ☐ ja ☐ nein

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

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

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

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

Eine erhebliche Störung ist für die Art nicht zu erwarten.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ☐ ja ☐ nein

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

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. ☐ ja ☒ nein

**6.4 Entnahme von wild lebenden Pflanzen sowie Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte (§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG)
ENTFÄLLT**

Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

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

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

Wenn JA – Ausnahme gem. § 45 Abs.7 BNatSchG,
ggf. i. V. mit Art. 16 FFH- RL erforderlich!

→ weiter unter Pkt. 7 „Prüfung der Ausnahmenvoraussetzungen“

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

NICHT ERFORDERLICH.

8. Zusammenfassung

Folgende fachlich geeignete und zumutbare Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

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

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

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

S04

Allgemeine Angaben zur Art

1. Durch das Vorhaben betroffene Art

Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)

2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen

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

3. Erhaltungszustand

Bewertung nach Ampel-Schema:

	unbekannt	günstig GRÜN	ungünstig - un- zureichend GELB	ungünstig - schlecht ROT
EU (http://biodiversity.eionet.europa.eu/article17)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Deutschland: kontinentale Region (https://www.bfn.de/themen/natura-2000/berichte-monitoring/nationaler-ffh-bericht.html)	<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 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen

Wasserfledermäuse jagen überwiegend über Gewässern oder in Gewässernähe. Einzelne Jagdgebiete können aber auch in Parks, Wäldern oder Streuobstwiesen liegen. Die Jagdflüge erfolgen meist wenige Zentimeter über der Wasseroberfläche. Die Größe der Jagdgebiete hängt von der Größe und der Struktur der Gewässer ab und variiert zwischen 100 m² und 7500 m²; der durchschnittliche Aktionsradius der Tiere beträgt etwa 49 ha (DIETZ & BOYE 2004). Um zum Jagdgebiet zu gelangen, nutzen die Tiere traditionelle Flugstraßen, auf denen abends hunderte Tiere innerhalb kurzer Zeit fliegen. Diese Strecken orientieren sich an Leitstrukturen wie Hecken, Waldrändern oder Wasserläufen und sind im Mittel zwei bis vier Kilometer lang (DIETZ et al. 2007).

Sommerquartiere befinden sich vor allem in ausgefaulten Spechthöhlen oder Fledermauskästen, seltener auch in Dehnungsfugen von Brücken oder Gewölbespalten (DIETZ et al. 2007, DIETZ & BOYE 2004). Die Weibchen schließen sich im Sommer zu Wochenstuben von 20 bis 50 Tieren zusammen und wechseln ihre Baumquartiere häufig. Etwa Mitte August lösen sich die Wochenstuben auf. Auch die Männchen bilden Kolonien von bis zu 20 Tieren und besiedeln Spalträume von Brücken, Baumhöhlen oder unterirdische Kanäle. Ab Anfang August, mit einem Höhepunkt zwischen Ende August und Mitte September schwärmen Wasserfledermäuse an ihren Winterquartieren (DIETZ & BOYE 2004). Ein großer Teil der schwärmenden Tiere sind Jungtiere. Ab Mitte September geht die Schwärmphase in die Überwinterungsphase über. Die Winterquartiere befinden sich meist in frostfreien Höhlen, Stollen, Bunkeranlagen oder Kellern mit sehr hoher Luftfeuchtigkeit (DIETZ & BOYE 2004). Viele Tiere überwintern wahrscheinlich auch in Baumhöhlen oder Felsspalten. Zwischen Sommer- und Winterquartier liegen meist Entfernungen von bis zu 150 Kilometern (DIETZ et al. 2007).

4.2 Verbreitung

In Hessen kommt die Wasserfledermaus flächendeckend vor. Momentan sind 23 Wochenstuben und 16 weitere Reproduktionsstätten bekannt. Es sind keine Verbreitungsschwerpunkte erkennbar, alle bisher bekannten Reproduktionsstätten befinden sich jedoch im Einzugsbereich von walddreichen Flusstälern. Außer den Reproduktionsstätten konnten 164 Winterquartiere und 328 sonstige Fundpunkte festgestellt werden, so dass in Hessen zur Zeit 512 Nachweise für die Art vorliegen (ITN 2012b).

Vorhabensbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

<input checked="" type="checkbox"/>	nachgewiesen	<input type="checkbox"/>	sehr wahrscheinlich anzunehmen
-------------------------------------	--------------	--------------------------	--------------------------------

Die Wasserfledermaus konnte im Rahmen der automatischen akustischen Erfassungen vereinzelt mit einem Schwerpunkt Ende August nachgewiesen werden.

6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

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

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

Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind im Eingriffsbereich nicht zu erwarten, ein Quartiernachweis konnte nicht erbracht werden. Ein Eintreten der Verbotstatbestände ist daher nicht gegeben.

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ☐ ja ☐ nein

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

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

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

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

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

Tötungen oder Verletzungen im Zusammenhang mit der Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten können ausgeschlossen werden, da keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Eingriffsbereich festgestellt wurden oder zu erwarten sind. Einzelfälle beim Entfernen von Tagesquartieren können nicht vollkommen ausgeschlossen werden.

Tötungen oder Verletzungen im Zusammenhang mit den betriebsbedingten Wirkfaktoren sind nicht zu erwarten. Mögliche Einzelereignisse liegen unterhalb der Signifikanzschwelle.

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ☒ ja ☐ nein

1 V Baufeldräumung außerhalb der Aktivitätsphasen

2 V Baumhöhlenkontrolle

2.1 V Schutz und Erhalt von Altbäumen

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

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

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

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

Eine relevante baubedingte und somit erhebliche Störung ist für die Art nicht zu erwarten.

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ☐ ja ☐ nein

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

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. ☐ ja ☒ nein

6.4 Entnahme von wild lebenden Pflanzen sowie Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte (§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG)

ENTFÄLLT

Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

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

(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

Wenn NEIN – Prüfung abgeschlossen!

→ weiter unter Pkt. 8 „Zusammenfassung“

Wenn JA – Ausnahme gem. § 45 Abs.7 BNatSchG,
ggf. i. V. mit Art. 16 FFH- RL erforderlich!

→ weiter unter Pkt. 7 „Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen“

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

NICHT ERFORDERLICH.

8. Zusammenfassung

Folgende fachlich geeignete und zumutbare Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

- ☒ **Vermeidungsmaßnahmen**
1 V Baufeldräumung außerhalb der Aktivitätsphasen
2 V Baumhöhlenkontrolle
2.1 V Schutz und Erhalt von Altbäumen

☐ **CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang**

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

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

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

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

S5

Allgemeine Angaben zur Art

1. Durch das Vorhaben betroffene Art

Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)

2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen

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

3. Erhaltungszustand

Bewertung nach Ampel-Schema:

	unbekannt	günstig GRÜN	ungünstig - un- zureichend GELB	ungünstig - schlecht ROT
EU (http://biodiversity.eionet.europa.eu/article17)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Deutschland: kontinentale Region (https://www.bfn.de/themen/natura-2000/berichte-monitoring/nationaler-ffh-bericht.html)	<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 type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

4. Charakterisierung der betroffenen Art

4.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen

Obwohl der Große Abendsegler als Waldfledermaus gilt, die sowohl ihre Quartier- als auch ihre Nahrungsräume in Waldgebieten sucht (DIETZ & SIMON 2003a), werden unterschiedlichste Habitate bis hin zu städtischen Siedlungen besiedelt. Jagdgebiete finden sich in nahezu allen Landschaftstypen, sofern diese hohe Insektenverfügbarkeit und hindernisfreien Flugraum bieten (BOYE & DIETZ 2004). Große Wasserflächen, Talwiesen, abgeerntete Felder und lichte Wälder werden bevorzugt. Nadelwälder werden eher selten genutzt (DIETZ et al. 2007, BOYE & DIETZ 2004). Jagd- und Transferflüge erfolgen in großer Höhe im freien Luftraum über den Baumkronen. Zwischen Quartier und Jagdgebiet legen Große Abendsegler in der Regel Entfernungen von sechs bis zehn Kilometern zurück (DIETZ et al. 2007, BOYE & DIETZ 2004).

Sowohl männliche als auch weibliche Tiere verbringen den Sommer in Gruppen, wobei die Wochenstubenkolonien der Weibchen mit 20 bis 60 Tieren größer sind als Männchengruppen, die bis zu 20 Tiere umfassen. Quartiere befinden sich meistens in Spechthöhlen in Laubbäumen und werden regelmäßig gewechselt. Die Weibchen gebären ab Mitte Juni ein bis zwei Junge, die drei bis vier Wochen nach der Geburt flügge werden (DIETZ et al. 2007, BOYE & DIETZ 2004). Ab Mitte August beziehen die Männchen Paarungsquartiere, die sie gegen andere geschlechtsreife Männchen verteidigen (DIETZ et al. 2007). In diese Quartiere locken die Männchen durch Balzgesänge meist vier bis fünf, seltener bis zu 20 Weibchen. Zur gleichen Zeit kommt es zu intensiver Schwärmaktivität vor wichtigen Winterquartieren (BOYE & DIETZ 2004). In Paarungsrevieren ist in den Monaten August und September oft eine auffällig hohe Abendseglerdichte zu beobachten. Der Einflug in die Winterquartiere beginnt Anfang bis Mitte November. Auch diese befinden sich in dickwandigen Baumhöhlen, in Spalten an Gebäuden und Brücken, Felsspalten oder in Deckenspalten in Höhlen (DIETZ et al. 2007). Als ausgesprochene Weitwanderer legen Große Abendsegler zwischen Sommer- und Winterquartier oft Strecken von über 1000 Kilometern zurück. Dadurch können während der Zugzeiten in Gebieten, in denen im Sommer nur wenige Abendsegler vorkommen, zeitweise große Ansammlungen der Tiere auftreten. Dies ist besonders in Tälern großer Flüsse und Seen zu beobachten, da diese Gebiete während der Zugzeit wichtige Nahrungsräume für die Großen Abendsegler darstellen.

4.2 Verbreitung

In Deutschland kommt der Große Abendsegler bundesweit vor, allerdings führen die Wanderungen zu jahreszeitlichen Verschiebungen in der Dichte (BOYE et al. 1999). Während in Süd- und Mitteldeutschland vor allem Sommerquartiere von Männchen sowie Winterquartiere bekannt sind, befindet sich der Reproduktionsschwerpunkt der Art im Norddeutschen Tiefland.

Aus Hessen sind nur zwei Wochenstubenkolonien (Gießen, Frankfurt) bekannt. Weitere Wochenstuben sich jedoch anzunehmen. Im Sommer sind fast ausschließlich Männchen nachzuweisen (WEID 2002).

Vorhabensbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

☒ nachgewiesen ☐ sehr wahrscheinlich anzunehmen

Nachweise des Großen Abendseglers konnte im Rahmen der Detektorbegehungen sowie im Rahmen der akustischen Erfassungen erbracht werden.

6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

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

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

Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind im Eingriffsbereich ausgeschlossen, ein Quartiernachweis konnte nicht erbracht werden. Ein Eintreten der Verbotstatbestände ist daher nicht gegeben.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ☐ ja ☐ nein

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

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

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

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

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

Tötungen oder Verletzungen im Zusammenhang mit der Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten können ausgeschlossen werden.

Tötungen oder Verletzungen im Zusammenhang mit den betriebsbedingten Wirkfaktoren sind nicht zu erwarten. Mögliche Einzelereignisse liegen unterhalb der Signifikanzschwelle.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ☐ ja ☐ nein

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

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

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

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

Eine erhebliche Störung ist für die Art nicht zu erwarten.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ☐ ja ☐ nein

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

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. ☐ ja ☒ nein

6.4 Entnahme von wild lebenden Pflanzen sowie Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte (§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG)

ENTFÄLLT

Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

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

(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

Wenn NEIN – Prüfung abgeschlossen!

→ weiter unter Pkt. 8 „Zusammenfassung“

Wenn JA – Ausnahme gem. § 45 Abs.7 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 FFH- RL erforderlich!

→ weiter unter Pkt. 7 „Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen“

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

NICHT ERFORDERLICH.

8. Zusammenfassung

Folgende fachlich geeignete und zumutbare Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

☐ Vermeidungsmaßnahmen

☐ CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang

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

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

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

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

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

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

S6

Allgemeine Angaben zur Art

1. Durch das Vorhaben betroffene Art

Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*)

2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen

<input checked="" type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	D	RL Deutschland
<input type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	2	RL Hessen

3. Erhaltungszustand

Bewertung nach Ampel-Schema:

	unbekannt	günstig GRÜN	ungünstig - un- zureichend GELB	ungünstig - schlecht ROT
EU (http://biodiversity.eionet.europa.eu/article17)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Deutschland: kontinentale Region (https://www.bfn.de/themen/natura-2000/berichte-monitoring/nationaler-ffh-bericht.html)	<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 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen

Als typische Waldfledermaus kommt der Kleine Abendsegler vor allem in Laubwäldern vor, in Mitteleuropa bevorzugt er alte Buchenmischwälder. Die Tiere jagen dicht über oder auch unter den Baumkronen, entlang von Waldwegen, Schneisen oder Waldrändern, über größeren Gewässern und an Straßenlaternen. Jagdflüge sind sehr schnell und geradlinig (DIETZ et al. 2007). Zwischen Jagdgebiet und Quartier liegen Entfernungen von bis zu 4,2 Kilometern. Die Tiere jagen großräumig (Jagdgebietsgrößen von bis zu 18,4 km²), nur sehr ergiebige Jagdgebiete werden kleinräumig bejagt.

Sowohl Männchen als auch Weibchen bilden Kolonien von bis zu zwölf bzw. 20 bis 50 Tieren. Quartiere finden sich meist in Fäulnishöhlen, aber auch in Astlöchern, Spalten oder Spechthöhlen. Auch Fledermauskästen werden gerne angenommen. Oft befinden sich Quartierbäume knapp unterhalb der Oberkante von Hängen. Die Weibchen gebären ab Ende Juni meist zwei Jungtiere. Ab Ende Juli locken die Männchen bis zu zehn Weibchen durch Singflüge in Paarungsquartiere, die meist auf Bergkuppen liegen und ein freies Umfeld aufweisen (SCHORCHT & BOYE 2004). Hier finden bis in den September hinein die Paarungen statt (DIETZ et al. 2007). Während des Sommers wechseln die Kolonien ihre Quartiere manchmal täglich. Eine Kolonie kann dadurch einen Quartierkomplex von bis zu 50 Bäumen nutzen (SCHORCHT & BOYE 2004, DIETZ et al. 2007). Die verschiedenen Quartiere befinden sich oft in räumlicher Nähe (bis 1,7 Kilometer) zueinander. Auch die Winterquartiere befinden sich in Baumhöhlen oder an Gebäuden. Zwischen Sommer- und Winterlebensraum legen die Tiere Strecken von mindestens 400 Kilometern zurück (DIETZ et al. 2007, SCHORCHT & BOYE 2004).

4.2 Verbreitung

Für Deutschland liegen aus den meisten Bundesländern Wochenstubennachweise vor (BOYE et al. 1999). Im Norden und Nordwesten sind die Funde bislang jedoch noch spärlich.

In Hessen bildet der Kleine Abendsegler vor allem in Flusstallagen Wochenstubenkolonien. Der Verbreitungsschwerpunkt liegt in Mittel- und Südhessen. Winterquartiere dieser weit ziehenden Art konnten bisher in Hessen nicht nachgewiesen werden (ITN 2012b).

Vorhabensbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

<input checked="" type="checkbox"/>	nachgewiesen	<input type="checkbox"/>	sehr wahrscheinlich anzunehmen
-------------------------------------	--------------	--------------------------	--------------------------------

Der Kleinabendsegler wurde im Untersuchungsgebiet im Rahmen der automatischen akustischen Erfassungen insbesondere während der Wochenstubenphase mit vereinzelt Aktivitäten nachgewiesen.

6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

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

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

Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind im Eingriffsbereich ausgeschlossen, ein Quartiernachweis konnte nicht erbracht werden. Ein Eintreten der Verbotstatbestände ist daher nicht gegeben.

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ☐ ja ☐ nein

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

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

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

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

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

Tötungen oder Verletzungen im Zusammenhang mit der Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten können ausgeschlossen werden.

Tötungen oder Verletzungen im Zusammenhang mit den betriebsbedingten Wirkfaktoren sind nicht zu erwarten. Mögliche Einzelereignisse liegen unterhalb der Signifikanzschwelle.

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ☐ ja ☐ nein

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

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

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

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

Eine erhebliche Störung ist für die Art nicht zu erwarten.

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

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

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. ☐ ja ☒ nein

6.4 Entnahme von wild lebenden Pflanzen sowie Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte (§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG)
ENTFÄLLT

Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

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

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

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

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

NICHT ERFORDERLICH.

8. Zusammenfassung

Folgende fachlich geeignete und zumutbare Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

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

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

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

S7

Allgemeine Angaben zur Art

1. Durch das Vorhaben betroffene Art

Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*)

2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen

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

3. Erhaltungszustand

Bewertung nach Ampel-Schema:

	unbekannt	günstig GRÜN	ungünstig - un- zureichend GELB	ungünstig - schlecht ROT
EU (http://biodiversity.eionet.europa.eu/article17)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Deutschland: kontinentale Region (https://www.bfn.de/themen/natura-2000/berichte-monitoring/nationaler-ffh-bericht.html)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input 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

Erst seit den 1990er Jahren ist bekannt, dass es sich bei der Mückenfledermaus um eine eigene Art handelt. Davor wurden die Tiere für hoch rufende Zwergfledermäuse gehalten. Erkenntnisse über die Art sind dementsprechend lückenhaft. In Europa wurde die Art bislang meist in naturnahen Auwäldern oder Laubwäldern in der Nähe von Teichen festgestellt. Besonders während der Wochenstubenzeit werden Gewässer und deren Randbereiche intensiv bejagt. Nach der Jungenaufzucht nutzt die Mückenfledermaus ein breiteres Habitatspektrum und jagt auch entlang von Vegetationskanten. Landwirtschaftlich genutzte Flächen und Grünland werden gemieden (DIETZ et al. 2007).

Auch über die Fortpflanzung der Art ist noch sehr wenig bekannt. Die Weibchen gebären wahrscheinlich im Juni meist zwei Jungtiere (DIETZ & SIMON 2006d, DIETZ et al. 2007). Adulte Männchen besiedeln bereits ab Ende Juni Balz- und Paarungsquartiere in exponierten Baumhöhlen, Fledermauskästen und Gebäuden, zum Beispiel Beobachtungstürmen. Die Paarungen erfolgen ab August bis in den Oktober hinein (DIETZ et al. 2007).

Wochenstubenkolonien besiedeln sowohl Gebäudequartiere in Außenverkleidungen von Häusern, Zwischendächern oder in Jagdkanzeln, als auch Baumhöhlen oder Fledermauskästen. Bisher gibt es nur wenige Winternachweise, die meisten Tiere überwintern jedoch vermutlich in Baumhöhlen. In Hessen ist die Überwinterung in einem Sommerquartier belegt (DIETZ & SIMON 2006d) Zwischen Jagdgebieten und Quartier legen Mückenfledermäuse im Durchschnitt 1,7 Kilometer zurück. Über saisonale Migrationen ist wenig bekannt. Es gibt jedoch Hinweise darauf, dass die Art weitere Wanderungen zurücklegt als die nah verwandte Zwergfledermaus (DIETZ & SIMON 2006d, DIETZ et al. 2007).

4.2 Verbreitung

In Hessen sind 35 Fundpunkte bekannt, die auf einen Verbreitungsschwerpunkt im Oberrheinischen- und im Rhein-Main-Tiefland hindeuten. Die bundesweit größte Wochenstube mit über 600 Tieren befindet sich im Forsthaus Plattenhof auf dem Kühkopf im Landkreis Groß-Gerau (DIETZ & SIMON 2006d).

Vorhabensbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

☒ nachgewiesen ☐ sehr wahrscheinlich anzunehmen

Die Mückenfledermaus konnte im Rahmen der automatischen akustischen Erfassungen vereinzelt im Untersuchungsgebiet nachgewiesen werden.

6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

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

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

Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind im Eingriffsbereich nicht zu erwarten, ein Quartiernachweis konnte nicht erbracht werden. Ein Eintreten der Verbotstatbestände ist daher nicht gegeben.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ☐ ja ☐ nein

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

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

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

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

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

Tötungen oder Verletzungen im Zusammenhang mit der Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten können ausgeschlossen werden, da es keine Hinweise auf Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Eingriffsbereich und keine geeigneten Habitate innerhalb des Eingriffsbereichs vorhanden sind.

Tötungen oder Verletzungen im Zusammenhang mit den betriebsbedingten Wirkfaktoren sind nicht zu erwarten. Mögliche Einzelereignisse liegen unterhalb der Signifikanzschwelle.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ☐ ja ☐ nein

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

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

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

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

Eine erhebliche Störung ist für die Art nicht zu erwarten.

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

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

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. ☐ ja ☒ nein

6.4 Entnahme von wild lebenden Pflanzen sowie Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte (§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG) ENTFÄLLT

Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

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

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

Wenn JA – Ausnahme gem. § 45 Abs.7 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 FFH- RL erforderlich!

→ weiter unter Pkt. 7 „Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen“

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

NICHT ERFORDERLICH.

8. Zusammenfassung

Folgende fachlich geeignete und zumutbare Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

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

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

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

S8

Allgemeine Angaben zur Art

1. Durch das Vorhaben betroffene Art

Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)

2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen

<input checked="" type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	-	RL Deutschland
<input type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	2	RL Hessen

3. Erhaltungszustand

Bewertung nach Ampel-Schema:

	unbekannt	günstig GRÜN	ungünstig - un- zureichend GELB	ungünstig - schlecht ROT
EU (http://biodiversity.eionet.europa.eu/article17)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Deutschland: kontinentale Region (https://www.bfn.de/themen/natura-2000/berichte-monitoring/nationaler-ffh-bericht.html)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hessen (HESSEN-FORST FENA 2014)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4. Charakterisierung der betroffenen Art

4.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen

Die Rauhautfledermaus besiedelt naturnahe reich strukturierte Waldhabitats. Sie nutzt ein weites Spektrum von Lebensräumen, von Laubmischwäldern über Auwälder und Nadelwälder bis hin zu Parklandschaften. Jagdgebiete liegen häufig in Wäldern und an Waldrändern oder an Gewässern. Vor allem während der Zugzeit jagen Rauhautfledermäuse auch in Siedlungen (DIETZ et al. 2007). Die Distanz zwischen Jagdgebiet und Quartier beträgt bis zu 6,5 Kilometer. Jagdgebiete können eine Fläche von bis zu 20 km² umfassen, innerhalb derer jedoch vier bis elf kleinere Teiljagdgebiete genutzt werden (DIETZ et al. 2007). Der Aktionsraum für eine Kolonie wird auf etwa 80 km² geschätzt. (BOYE & MEYER-CORDS 2004). Jagdflüge erfolgen in Höhen von 4 bis 15 Metern. Dabei orientieren die Tiere sich an Leitstrukturen, wie Waldrändern, Hecken oder Schneisen, es können aber auch Freiflächen überflogen werden (BOYE & MEYER-CORDS 2004).

Die Weibchen finden sich Ende April bis Anfang Mai in den Wochenstubenquartieren ein. Die Kolonien bestehen meistens aus rund 20 gelegentlich auch bis zu 200 Weibchen, die im Juni meist zwei, in Ausnahmefällen drei Jungtiere gebären. Nach dem Flüggewerden der Jungen Ende Juli bis Anfang August lösen sich die Wochenstuben auf. Männliche und weibliche Tiere finden sich dann in Paarungsquartieren ein. Diese befinden sich oft in der Nähe der Wochenstuben, aber auch entlang der Zugrouten zwischen Sommer- und Winterquartier (DIETZ et al. 2007, BOYE & MEYER-CORDS 2004). Paarungen erfolgen von Ende August bis Anfang November (DIETZ et al. 2007, BOYE & MEYER-CORDS 2004). Sommerquartiere befinden sich meistens im Wald oder an Waldrändern in Rindenspalten und Baumhöhlen bzw. Vogel- oder Fledermauskästen (DIETZ et al. 2007, BOYE & MEYER-CORDS 2004). Gelegentlich werden auch Wochenstubenkolonien in Scheunen, Häusern oder Holzkirchen gefunden. Die Paarungsquartiere liegen überwiegend in Auwäldern an größeren Fließgewässern, die ziehenden Tieren vermutlich als Leitstrukturen dienen (BOYE & MEYER-CORDS 2004). Die Winterquartiere befinden sich in der Regel in Spalten an Gebäuden und in Holzstapeln (BOYE & MEYER-CORDS 2004). Zwischen Sommer- und Winterquartier legen Rauhautfledermäuse Entfernungen von 1000 bis 2000 Kilometern zurück (DIETZ et al. 2007). Trotz dieser enormen Distanzen sind die Tiere ortstreu und kehren regelmäßig in ihre Wochenstuben- bzw. Paarungsgebiete zurück (BOYE & MEYER-CORDS 2004).

4.2 Verbreitung

In Deutschland wurde die Rauhautfledermaus in allen Bundesländern nachgewiesen, Wochenstuben sind aber nur aus Norddeutschland bekannt.

Die Vorkommen der Rauhautfledermaus beschränken sich in Hessen vor allem auf Tiere, die während der Migrationsperiode in den Spätsommermonaten einwandern, hier ein Zwischenquartier beziehen und sich vermutlich auch paaren

(SCHWARTING 1994). Tendenziell liegen die Schwerpunktorkommen in den Tief- und Flusstallagen, insbesondere des Rhein-Main-Tieflandes (DIETZ & SIMON 2006e).

Vorhabensbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

☒ nachgewiesen ☐ sehr wahrscheinlich anzunehmen

Die Rauhaufledermaus konnte im Rahmen der automatischen akustischen Erfassungen mit Schwerpunkt Ende August im Untersuchungsgebiet nachgewiesen werden.

6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

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

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

Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind im Eingriffsbereich nicht zu erwarten, ein Quartiernachweis konnte nicht erbracht werden. Ein Eintreten der Verbotstatbestände ist daher nicht gegeben.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ☐ ja ☐ nein

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

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

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

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

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

Tötungen oder Verletzungen im Zusammenhang mit der Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten können ausgeschlossen werden, da keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Eingriffsbereich festgestellt wurden oder zu erwarten sind. Einzelfälle beim Entfernen von Tagesquartieren können nicht vollkommen ausgeschlossen werden.

Tötungen oder Verletzungen im Zusammenhang mit den betriebsbedingten Wirkfaktoren sind nicht zu erwarten. Mögliche Einzelereignisse liegen unterhalb der Signifikanzschwelle.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ☒ ja ☐ nein

1 V Baufeldräumung außerhalb der Aktivitätsphasen

2 V Baumhöhlenkontrolle

2.1 V Schutz und Erhalt von Altbäumen

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

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

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

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

Eine erhebliche Störung ist für die Art nicht zu erwarten.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ☐ ja ☐ nein

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

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. ☐ ja ☒ nein

6.4 Entnahme von wild lebenden Pflanzen sowie Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte (§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG) ENTFÄLLT

Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

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

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

Wenn JA – Ausnahme gem. § 45 Abs.7 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 FFH- RL erforderlich!

→ weiter unter Pkt. 7 „Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen“

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

NICHT ERFORDERLICH.

8. Zusammenfassung

Folgende fachlich geeignete und zumutbare Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

☒ Vermeidungsmaßnahmen

- 1 V Baufeldräumung außerhalb der Aktivitätsphasen
2 V Baumhöhlenkontrolle
2.1 V Schutz und Erhalt von Altbäumen

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

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

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

S09

Allgemeine Angaben zur Art

1. Durch das Vorhaben betroffene Art

Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen

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

3. Erhaltungszustand

Bewertung nach Ampel-Schema:

	unbekannt	günstig GRÜN	ungünstig - un- zureichend GELB	ungünstig - schlecht ROT
EU (http://biodiversity.eionet.europa.eu/article17)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Deutschland: kontinentale Region (https://www.bfn.de/themen/natura-2000/berichte-monitoring/nationaler-ffh-bericht.html)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hessen (HESSEN-FORST FENA)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4. Charakterisierung der betroffenen Art

4.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen

Zwergfledermäuse besiedeln nahezu alle Lebensräume von Innenstädten bis hin zu ländlichen Siedlungen. Wälder und Gewässer werden jedoch bevorzugt (DIETZ et al. 2007). Die Tiere jagen meist in geringer bis mittlerer Höhe (2 m bis Baumkronenhöhe) entlang von Grenzstrukturen wie Waldrändern oder Hecken, an Gewässern oder um Straßenlaternen (DIETZ et al. 2007, ITN 2012b). Die Jagdgebiete sind klein und liegen meist innerhalb eines 2-km-Radius vom Quartier. Je nach Nahrungsangebot kann der Aktionsraum allerdings eine Fläche von über 50 ha umfassen.

Als vorwiegende Kulturfollower besiedeln Zwergfledermäuse Sommerquartiere in Spalträumen von Gebäuden. Baumquartiere werden nur vereinzelt genutzt (DIETZ et al. 2007, MEINIG & BOYE 2004). Die Wochenstuben umfassen 50 bis 100 Weibchen und lösen sich Ende Juli auf. Quartiere werden regelmäßig gewechselt. Auch die Winterquartiere befinden sich in Gebäuden, aber auch in Felsspalten, unterirdischen Kellern, Tunneln und Höhlen. An großen Winterquartieren schwärmen die Zwergfledermäuse zwischen Mai und September, ein Schwerpunkt des Schwarmverhaltens ist im August zu beobachten (DIETZ et al. 2007). Die Entfernung zwischen Sommer- und Winterlebensraum beträgt meist zwischen 20 und 40 Kilometern (ITN 2012b), es sind aber auch Wanderungen von bis zu 770 Kilometern belegt (MEINIG & BOYE 2004).

4.2 Verbreitung

Sowohl in Deutschland, als auch in Hessen, ist die Zwergfledermaus die am häufigsten nachgewiesene Fledermausart und kommt flächendeckend vor.

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

☒ nachgewiesen ☐ sehr wahrscheinlich anzunehmen

Die Zwergfledermaus war im Rahmen der Detektorbegehungen und der automatischen akustischen Erfassungen die am häufigsten nachgewiesene Fledermausart im Untersuchungsgebiet. Aufgrund der Aktivitäten sind Wochenstubenquartiere in „Eichen“ anzunehmen. Im Übergang zwischen „Eichen“ und der nördlich der B 521 angrenzenden Flächen werden zwei Flugrouten der Zwergfledermaus vermutet, die die Ortschaft mit den Flächen verbinden.

6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

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

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

Es sind keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der Art durch das Vorhaben betroffen.

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ☐ ja ☐ nein

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

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

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

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

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

Tötungen oder Verletzungen im Zusammenhang mit der Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten können ausgeschlossen werden, da es keine Hinweise auf Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Eingriffsbereich und keine geeigneten Habitate innerhalb des Eingriffsbereichs vorhanden sind.

Tötungen oder Verletzungen im Zusammenhang mit den betriebsbedingten Wirkfaktoren sind nicht zu erwarten. Mögliche Einzelereignisse liegen unterhalb der Signifikanzschwelle.

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ☐ ja ☐ nein

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

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

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

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

Im Rahmen des Ausbaus der B 521 kann nicht vollkommen ausgeschlossen werden, dass die beiden potentiellen Flugrouten der Zwergfledermaus beeinträchtigt werden. Durch eine Beeinträchtigung der Flugrouten ist

eine Störung der Transferfunktion zwischen den vermuteten Wochenstubenkolonien in „Eichen“ und den Nahrungsräumen nördlich der B 521 und somit einer Störung der Wochenstubenkolonien nicht ausgeschlossen.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

☒ ja ☐ nein

Durch Maßnahmen zum Erhalt und Entwicklung der Flugrouten kann eine Beeinträchtigung der Flugrouten und somit eine Störung der Wochenstubenkolonien vorsorglich vermieden werden.
 3 V/A Erhalt und Entwicklung der Flugrouten

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

☒ ja ☐ nein

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.

☐ ja ☒ nein

6.4 Entnahme von wild lebenden Pflanzen sowie Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte (§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG)

ENTFÄLLT

Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

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

☐ ja ☒ nein

(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

Wenn NEIN – Prüfung abgeschlossen!

→ weiter unter Pkt. 8 „Zusammenfassung“

Wenn JA – Ausnahme gem. § 45 Abs.7 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 FFH- RL erforderlich!

→ weiter unter Pkt. 7 „Prüfung der Ausnahmenvoraussetzungen“

7. Prüfung der Ausnahmenvoraussetzungen

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

NICHT ERFORDERLICH.

8. Zusammenfassung

Folgende fachlich geeignete und zumutbare Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

☒ **Vermeidungsmaßnahmen**

3 V/A Erhalt und Entwicklung von Fledermaus-Flugrouten

☐ **CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang**

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

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

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

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

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

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

S10

Allgemeine Angaben zur Art

1. Durch das Vorhaben betroffene Art

Langohrfledermäuse (*Plecotus auritus/austriacus*)

2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen

<input checked="" type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	V/2RL Deutschland
<input type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	2/2RL Hessen

3. Erhaltungszustand

Bewertung nach Ampel-Schema:

	unbekannt	günstig GRÜN	ungünstig - un- zureichend GELB	ungünstig - schlecht ROT
EU (http://biodiversity.eionet.europa.eu/article17)	<input checked="" type="checkbox"/> P. aus.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> P. aur.	<input type="checkbox"/>
Deutschland: kontinentale Region (https://www.bfn.de/themen/natura-2000/berichte-monitoring/nationaler-ffh-bericht.html)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> P. aur.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> P. aus.
Hessen (HESSEN-FORST FENA 2014)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> P. aur.	<input checked="" type="checkbox"/> P. aus.	<input type="checkbox"/>

4. Charakterisierung der betroffenen Art

4.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen

Die beiden Schwesternarten Braunes und Graues Langohr (*Plecotus auritus/austriacus*) können anhand ihrer Ultraschallrufe nicht unterschieden werden.

Während das Braune Langohr (*Plecotus auritus*) als typische Waldfledermaus gilt (DIETZ et al. 2007, ITN 2012) ist für die Schwesterart Graues Langohr (*Plecotus austriacus*) eine beinahe ausschließliche Nutzung von Gebäudequartieren sowie die Nahrungssuche in Offenland- und Waldhabitaten belegt. Das Graue Langohr ist in Hessen bislang relativ selten und vor allem im Westen und Südwesten verbreitet. Der räumlich nächste Sommerquartiernachweis liegt für das Werratal vor. Auf Grund aktuell als sehr klein eingeschätzten Populationsgröße in Hessen und dem insgesamt geringen Kenntnisstand zur Verbreitung wird im vorliegenden Fall anhand der Erfassungsergebnisse von einem Vorkommen des Braunen Langohrs im Untersuchungsgebiet ausgegangen.

Nahrungsräume des Braunen Langohrs befinden sich vorzugsweise in Laubwäldern (ENTWISTLE et al. 1996). Es werden aber auch andere Waldarten wie boreale Nadelmischwälder oder Fichtenwälder genutzt (DIETZ et al. 2007, ENTWISTLE et al. 1996). Gelegentlich jagen Braune Langohren auch an einzelnen Bäumen in Parks und Gärten (DIETZ et al. 2007, ENTWISTLE et al. 1996). Dabei entfernen sich die Tiere selten weiter als 1,5 Kilometer von ihrem Quartier und jagen die meiste Zeit in Entfernungen bis 500 Meter vom Quartierbaum (ENTWISTLE et al. 1996). Ihre Beute sammeln die Braunen Langohrfledermäuse von Blättern oder vom Boden ab. Jagdflüge erfolgen daher in geringer Höhe, nahe der Vegetation (Schober & Grimmberger 1987).

Die Weibchen verbringen den Sommer in Wochenstubenverbänden. Diese Gruppen umfassen zwischen fünf und 50 Tieren und bleiben von April bis in den September hinein stabil. Die Männchen sind in der Regel solitär, gelegentlich werden einzelne Männchen aber auch in Wochenstuben gefunden (DIETZ et al. 2007). Als Sommerquartiere werden sowohl Baumhöhlen als auch Gebäude genutzt (DIETZ et al. 2007). Baumquartiere befinden sich häufig in geringer Höhe in Spalten oder Spechthöhlen unterständiger Bäume (ITN 2012) und werden alle ein bis fünf Tage gewechselt. Die Quartierbäume sind meist nur wenige 100 Meter voneinander entfernt (DIETZ et al. 2007). In Gebäuden werden oft Dachböden oder Hohlräume an den Außenwänden (z. B. hinter Holzverkleidungen oder Klappläden) als Quartier genutzt (DIETZ et al. 2007). Die Weibchen einer Wochenstube nutzen den Quartierraum oft über Jahrzehnte hinweg (HORACEK & DULIC 2004). Im Winter bevorzugt die Art unterirdische Quartiere in Stollen, Höhlen und Kellern aber auch in Baumhöhlen (DIETZ et al. 2007). Die Winterquartiere befinden sich in großer räumlicher Nähe zum Sommerlebensraum (ITN 2012).

4.2 Verbreitung

Das Braune Langohr ist in ganz Deutschland anzutreffen, Dichtezentren der Art liegen in den Mittelgebirgen. Das Graue Langohr gilt als thermophile Art und ist entsprechend vor allem in den mittleren und südlichen Landesteilen verbreitet. Die nördlichsten Nachweise stammen aus Niedersachsen und Nordrhein-Westfalen, allerdings konnte hier noch kein Reproduktionsnachweis erbracht werden (BOYE et al. 1999).

In Hessen gilt das Braune Langohr als vergleichsweise häufige Art und ist in nahezu jedem Naturraum anzutreffen (ITN 2011). Demgegenüber wird das Graue Langohr in Hessen seltener nachgewiesen, wobei der Reproduktions-schwerpunkt der wärmeliebenden Art überwiegend in Westhessen liegt, jedoch weitere Nachweise in begünstigten Kulturlandschaften erwartet werden (ITN 2011).

Vorhabensbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

☒ nachgewiesen ☐ sehr wahrscheinlich anzunehmen

Während der Detektorbegehungen und der automatischen akustischen Erfassungen konnten vereinzelt Nachweise für die Präsenz von Langohr-Fledermausarten im Untersuchungsgebiet erbracht werden. Auch bei stabilen Lokalpopulations sind geringe Aktivitätsdichten nicht selten, da beide Arten in der Regel nur sehr leise rufen oder gänzlich auf die Ortung verzichten und sich auf das Verhören (passive Ortung) von Beuteinsekten verlassen.

6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

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

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

Es sind keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der Art durch das Vorhaben betroffen.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ☐ ja ☐ nein

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

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

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

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

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

Tötungen oder Verletzungen im Zusammenhang mit der Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten können ausgeschlossen werden, da keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Eingriffsbereich festgestellt wurden oder zu erwarten sind. Einzelfälle beim Entfernen von Tagesquartieren können nicht vollkommen ausgeschlossen werden.

Tötungen oder Verletzungen im Zusammenhang mit den betriebsbedingten Wirkfaktoren sind nicht zu erwarten. Mögliche Einzelereignisse liegen unterhalb der Signifikanzschwelle.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

☒ ja ☐ nein

- 1 V Baufelddräumung außerhalb der Aktivitätsphasen
 2 V Baumhöhlenkontrolle
 2.1 V Schutz und Erhalt von Altbäumen

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

☐ ja ☒ nein

(Wenn JA - Verbotsauslösung!)

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

☐ ja ☒ nein

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

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

☐ ja ☒ nein

Eine erhebliche Störung ist für die Art nicht zu erwarten.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?

☐ ja ☐ nein

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

☐ ja ☐ nein

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.

☐ ja ☒ nein

6.4 Entnahme von wild lebenden Pflanzen sowie Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte (§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG)

ENTFÄLLT

Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

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

☐ ja ☒ nein

(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

Wenn NEIN – Prüfung abgeschlossen!

→ weiter unter Pkt. 8 „Zusammenfassung“

Wenn JA – Ausnahme gem. § 45 Abs.7 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 FFH- RL erforderlich!

→ weiter unter Pkt. 7 „Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen“

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

NICHT ERFORDERLICH.

8. Zusammenfassung

Folgende fachlich geeignete und zumutbare Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

☒ **Vermeidungsmaßnahmen**

- 1 V Baufeldräumung außerhalb der Aktivitätsphasen
- 2 V Baumhöhlenkontrolle
- 2.1 V Schutz und Erhalt von Altbäumen

☐ **CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang**

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

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

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

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

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

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

S11

Allgemeine Angaben zur Art

1. Durch das Vorhaben betroffene Art

Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*)

2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen

<input checked="" type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	2	RL Deutschland
<input type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	2	RL Hessen

3. Erhaltungszustand

Bewertung nach Ampel-Schema:

	unbekannt	günstig GRÜN	ungünstig - un- zureichend GELB	ungünstig - schlecht ROT
EU (http://biodiversity.eionet.europa.eu/article17)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Deutschland: kontinentale Region (https://www.bfn.de/themen/natura-2000/berichte-monitoring/nationaler-ffh-bericht.html)	<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

Die Bechsteinfledermaus ist eine der heimischen Fledermausarten, die am stärksten an alte Laubwälder gebunden ist. Sowohl die Nahrungsräume als auch die Quartiergebiet der Art sind überwiegend in naturnahen Wäldern zu finden (BRINKMANN et al. 2007, DIETZ & PIR 2009). Während die Männchen meist solitär leben, schließen sich die Weibchen während der Jungenaufzucht zu Wochenstubenverbänden von 10 bis 50 Individuen zusammen (BOYE & DIETZ 2004). Diese Wochenstubenverbände besiedeln Baumhöhlen, vorzugsweise Spechthöhlen in alten Eichen (DIETZ et al. 2007, DIETZ & PIR 2009, BRINKMANN et al. 2007). Quartiere werden regelmäßig gewechselt (ITN 2012b). Die Kolonien spalten sich dabei oft in kleinere Subpopulationen auf (KERTH & KÖNIG 1999). Eine Kolonie nutzt dadurch einen Quartierkomplex von bis zu 50 (MEINIG et al. 2004). Die Art ist relativ ortstreu und kehrt oft über mehrere Jahre in dieselben Quartierbäume oder in die Nähe ehemaliger Quartiere zurück (SCHLAPP 1990). Als Winterquartiere werden frostfreie Quartiere in Höhlen, Stollen oder Kellern genutzt (DIETZ & SIMON 2006b). Die Entfernung zwischen Sommerlebensraum und Winterquartier beträgt in der Regel weniger als 40 Kilometer (MEINIG et al. 2004).

Die Bechsteinfledermaus jagt ausschließlich im Wald (BRINKMANN et al. 2007) und bevorzugt alte, häufig von Eichen geprägte Wälder (BRINKMANN et al. 2007, SCHLAPP 1990). Die Art jagt ebenso in reich strukturierten Wäldern mit ausgeprägter Strauchschicht wie in Hallenwäldern mit geschlossener Krone und wenig Unterwuchs (BRINKMANN et al. 2007, SCHLAPP 1990, DIETZ & PIR 2009). Da die Weibchen während der Jungenaufzucht mehrmals pro Nacht in ihr Quartier zurückkehren müssen, sind die Aktionsräume der Individuen insbesondere während der Wochenstubenzeit relativ klein (etwa 3 ha, (BRINKMANN et al. 2007). Die Kernjagdgebiete der Art befinden sich meist innerhalb eines Radius von 500 bis 1500 Metern um das Quartier (MEINIG et al. 2004).

4.2 Verbreitung

Das Hauptverbreitungsgebiet der Bechsteinfledermaus liegt in der gemäßigten Zone Europas. Für Deutschland liegen bis auf wenige Bereiche in Norddeutschland Fundnachweise vor. Verbreitungsschwerpunkte liegen in Mittel- und Süd-deutschland (Hessen, Bayern, Baden-Württemberg). Hessen liegt im Verbreitungszentrum der Bechsteinfledermaus und weist mit mindestens 85 Wochenstubenkolonien und 67 weiteren Reproduktionsfundpunkten einen weltweiten Schwerpunkt der Bechsteinfledermausverbreitung auf (DIETZ & SIMON 2006c).

Vorhabensbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

<input type="checkbox"/>	nachgewiesen	<input checked="" type="checkbox"/>	sehr wahrscheinlich anzunehmen
--------------------------	--------------	-------------------------------------	--------------------------------

Ein direkter Nachweis der Bechsteinfledermaus im Erfassungsjahr 2016 gelang nicht. Jedoch konnten im Rahmen der akustischen Erfassungen Rufe teilweise nur auf das Niveau der Gruppe „Myotis klein/mittel“ bestimmt werden, zu denen auch die Bechsteinfledermaus zählt. Ein gesicherter Nachweis der Bechsteinfledermaus im Umkreis um das geplante Vorhaben gelang durch ITN (2012a), so dass es wahrscheinlich ist, dass Bechsteinfledermäuse auch im Erfassungsjahr 2016 im Untersuchungsraum anzutreffen waren.

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)

Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind im Eingriffsbereich nicht zu erwarten, ein Quartiernachweis konnte nicht erbracht werden. Ein Eintreten der Verbotstatbestände ist daher nicht gegeben.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ☐ ja ☐ nein

Nicht erforderlich.

c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewahrt? ☐ ja ☐ nein

(§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)

(Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt)

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

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

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

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

(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Tötungen oder Verletzungen im Zusammenhang mit der Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten können ausgeschlossen werden, da keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Eingriffsbereich festgestellt wurden oder zu erwarten sind. Einzelfälle beim Entfernen von Tagesquartieren können nicht vollkommen ausgeschlossen werden.

Tötungen oder Verletzungen im Zusammenhang mit den betriebsbedingten Wirkfaktoren sind nicht zu erwarten. Mögliche Einzelereignisse liegen unterhalb der Signifikanzschwelle.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ☒ ja ☐ nein

1 V Baufeldräumung außerhalb der Aktivitätsphasen

2 V Baumhöhlenkontrolle

2.1 V Schutz und Erhalt von Altbäumen

c) Verbleibt unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen ein signifikant erhöhtes Verletzungs- ☐ ja ☒ nein

oder Tötungsrisiko?
(Wenn JA - Verbotsauslösung!)

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

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

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

Eine erhebliche Störung ist für die Art nicht zu erwarten.

b) **Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?** ☐ ja ☐ nein

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

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. ☐ ja ☒ nein

6.4 Entnahme von wild lebenden Pflanzen sowie Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte (§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG)
ENTFÄLLT

Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

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

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

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

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

NICHT ERFORDERLICH.

8. Zusammenfassung

Folgende fachlich geeignete und zumutbare Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

- ☒ **Vermeidungsmaßnahmen**
 1 V Baufeldräumung außerhalb der Aktivitätsphasen
 2 V Baumhöhlenkontrolle
 2.1 V Schutz und Erhalt von Altbäumen

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

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

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

Anhang 2: Tabelle zur Darstellung der Betroffenheit allgemein häufiger Vogelarten

Deutscher Artnamen	Wissenschaftlicher Art- name	Vorkommen n = nachgewiesen p = potenziell	Schutzstatus b = besonders geschützt s = streng geschützt	Brutpaarbestand in Hessen	Potentiell betroffen nach § 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG ¹⁾	Potentiell betroffen nach § 44 Abs.1 Nr.2 BNatSchG	Potentiell betroffen nach § 44 Abs.1 Nr.3 BNatSchG ²⁾	Erläuterung zur Betroffenheit	Hinweise auf landespfle- gerische Vermeidungs-/ Kompen- sations-Maßnahmen i.d.R. Eingriffsregelung ³⁾
Amsel	<i>Turdus merula</i>	n	b	>10.000	X	-	-	Brutvorkommen in den durch das Vorhaben betroffenen Bereichen nicht auszuschließen. Eintreten des Tötungstatbestands bei Baufeldräumung während der Reproduktionsphase nicht auszuschließen.	1 V – Bauzeitenregelung 2 V – Baumhöhlenkontrolle 2.1 V – Schutz und Erhalt von Altbäumen
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	n	b	>10.000	X	-	-	siehe Amsel	siehe Amsel
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	n	b	>10.000	X	-	-	siehe Amsel	siehe Amsel
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	n	b	>10.000	X	-	-	siehe Amsel	siehe Amsel
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	n	b	>10.000	X	-	-	siehe Amsel	siehe Amsel
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	n	b	>10.000	-	-	-	Gastart, kein Reproduktionsnachweis	-
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	n	s	5.000 - 8.000	-	-	-	Brutverdacht, außerhalb des Eingriffsbereichs	-
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	n	b	>10.000	X			siehe Amsel	siehe Amsel
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	n	b	>10.000	X			siehe Amsel	siehe Amsel
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	n	b	>10.000	X			siehe Amsel	siehe Amsel
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	n	b	>10.000	X			siehe Amsel	siehe Amsel
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	n	b	>10.000	-			Brutverdacht, außerhalb des UG	-
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	n	b	>10.000	X			siehe Amsel	siehe Amsel
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	n	b	>10.000	X			siehe Amsel	siehe Amsel
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	n	b	>10.000	X			siehe Amsel	siehe Amsel
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	n	s	3.500 - 6.000	-	-	-	Gastart, kein Reproduktionsnachweis	-
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	n	b	>10.000	X			siehe Amsel	siehe Amsel
1) Verbotstatbestand im Regelfall nicht von Relevanz, da durch Bauzeitenregelung etc. eine Vermeidung möglich ist.									
2) Verbotstatbestand trifft nur für regelmäßig genutzte Fortpflanzungsstätten zu.									
3) Solche Maßnahmen, die dazu beitragen, den Eintritt des Verbotstatbestands zu verhindern. Wären über die Eingriffsregelung keine Maßnahmen vorgesehen, müssten diese zumindest bei der Beseitigung regelmäßig genutzter Fortpflanzungsstätten über das Artenschutzrecht festgesetzt werden bzw. wäre darzulegen, dass geeignete, derzeit nicht besetzte Ausweichmöglichkeiten im räumlichen Zusammenhang bestehen.									