
Neubau eines Eltern-Kind-Zentrums und eines OP-Gebäudes sowie zweite verkehrstechnische Anbindung am Klinikum Aschaffenburg

Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung



Auftraggeber: **Stadt Aschaffenburg**
Dalbergstraße 15
63739 Aschaffenburg

Auftragnehmer: **naturplan**
An der Eschollmühle 30
64297 Darmstadt
Tel. 0 61 51/39 66 1-0, Fax 0 61 51/39 66 1-29
info@naturplan.net

Bearbeitung: Janina Püschel

Stand: 19.06.2023

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung.....	6
1.1 Anlass und Aufgabenstellung.....	6
1.2 Rechtliche Grundlagen	7
1.3 Datengrundlagen	9
1.4 Vorplanung	10
1.5 Beschreibung und Lage des Untersuchungsgebietes	12
2. Methodisches Vorgehen	15
2.1 Habitatbäume	15
2.2 Vögel	17
2.3 Fledermäuse.....	18
2.4 Amphibien.....	19
2.1 Reptilien	20
2.1 Haselmäuse.....	21
2.2 Tagfalter	23
2.3 Xylobionte Käfer	24
3. Wirkungen des Vorhabens	25
3.1 Baubedingte Wirkfaktoren.....	25
3.2 Anlagebedingte Wirkfaktoren	25
3.3 Betriebsbedingte Wirkfaktoren	26
4. Bestand sowie Darlegung der betroffenen Arten.....	27
4.1 Habitatbäume	28
4.1.1 Bestand	28
4.1.2 Quartierpotenzial Holzschuppen	28
4.2 Vögel	30
4.2.1 Bestand	30
4.2.2 Bewertung	31
4.2.3 Betroffenheit	32
4.2.4 Prüfung der Verbotstatbestände	34
4.3 Fledermäuse.....	39
4.3.1 Bestand	39
4.3.2 Bewertung	41
4.3.3 Betroffenheit	41
4.3.4 Prüfung der Verbotstatbestände	42
4.1 Amphibien.....	49
4.1.1 Bestand	49
4.1.2 Bewertung	50
4.1.3 Betroffenheit	51
4.2 Reptilien	52
4.2.1 Bestand	52
4.2.2 Bewertung	53
4.2.3 Betroffenheit	54
4.2.4 Prüfung der Verbotstatbestände	54
4.3 Haselmäuse.....	56
4.3.1 Bestand	56
4.4 Xylobionte Käfer	57
4.4.1 Bestand	57
4.4.2 Bewertung	57
4.4.3 Betroffenheit	57

4.5	Tagfalter	58
4.5.1	Bestand	58
4.5.2	Bewertung	59
4.5.3	Betroffenheit	60
4.6	Weitere Rote-Liste Arten.....	60
4.7	Potentialabschätzung des erweiterten Betrachtungsraums.....	61
5.	Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität	61
5.1	Maßnahmen zu Vermeidung.....	61
5.1.1	Zeitliche Regelung von Gehölzrodungen und Gebäudeabrissen.....	61
5.1.2	Schutz des Baumbestandes	62
5.1.3	Besatzkontrolle von potentiellen Fledermausquartieren	62
5.1.4	Verwendung von insektenfreundlicher Beleuchtung.....	63
5.1.5	Reptilien-/Amphibien-Schutzzaun	63
5.1.6	Erhalt von Stammabschnitten mit Quartierfunktion	64
5.2	Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (Vorgezogene Ausgleichmaßnahmen CEF).....	65
5.2.1	Anbringung künstlicher Nisthilfen und Quartiere	65
5.2.2	Schutzzaun und Heckenpflanzung.....	Fehler! Textmarke nicht definiert.
6.	Gutachterliches Fazit	69
7.	Literaturverzeichnis	70
	Anhang.....	73
I.	Habitatbäume	73
II.	Fotodokumentation	76

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Abgrenzung der besonders und streng geschützten Arten nach § 7 BNatSchG sowie die Abgrenzung der relevanten Arten im Planungs- und Zulassungsverfahren nach § 44 Abs. 1 und 5 BNatSchG.	8
Abbildung 2: Lage des in der Vorplanung betrachteten Gesamtgebiets (blau markiert) zwischen Aschaffenburg und Haibach. Quelle Grundkarte: WMS TopPlusOpen, WMS-Layername: p 50	10
Abbildung 3: Lage des im Rahmen des SaPs untersuchten Gebiets (blau markiert) zwischen Aschaffenburg und Haibach. Quelle Grundkarte: WMS TopPlusOpen, WMS-Layername: p 50	13
Abbildung 4: Im Rahmen des SaPs (Naturplan 2022b) untersuchtes Gebiet (blau markiert) mit Bezeichnung der Teilflächen. Die Flächen der geplanten Gebäude und Anbindungsvarianten sind rot markiert.	13
Abbildung 5: Im Rahmen des vorliegenden SaPs berücksichtigtes Untersuchungsgebiet (blau markiert) mit Bezeichnung der Teilflächen. Die Flächen der geplanten Gebäude sind hellrot, die	

Fläche der geplanten Erschließungsvariante 4f Subvariante 3 (Stand Dezember 2022) ist rot markiert.	14
Abbildung 6: Von einer detaillierten Habitatbaumkartierung ausgenommene Waldbereiche (gelb markiert) innerhalb des Untersuchungsgebietes (blau umrandet).	16
Abbildung 7: Erfassungstransecte der Fledermäuse (gelb) innerhalb des Untersuchungsgebietes (blau umrandet).	18
Abbildung 8: Lage der Reptilienbleche (gelb markiert) innerhalb des Untersuchungsgebietes (blau umrandet).	21
Abbildung 9: Lage der Haselmaustubes (gelb markiert) und Haselmauskästen (rot markiert) innerhalb des Untersuchungsgebietes (blau umrandet).	22
Abbildung 10: Auf Tagfalter untersuchter Bereich (gelb markiert) innerhalb des Untersuchungsgebietes (blau umrandet).	23
Abbildung 11: Holzschuppen im Bereich des geplanten Eltern-Kind-Zentrums, welcher am 01.03.2023 auf Fledermäuse untersucht wurde	23
Abbildung 12: Etwa 150 Kaulquappen der Erdkröte im Bereich des geplanten E+K-Zentrums.	50
Abbildung 13: Zwei subadulte Blindschleichen unterhalb des Reptilienblechs 3.	52
Abbildung 14: Waldmaus in Haselmaustube Nr. 18.	56
Abbildung 15: Männlicher Hirschkäfer	58
Abbildung 16: Lage des Reptilien-/Amphibien-Schutzzauns (Ist-Zustand= gelb; Soll-Zustand= grün)	64

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Erfassungstermine der Habitatbäume	15
Tabelle 2: Übersicht der Erfassungstermine der Avifauna	17
Tabelle 3: Übersicht der Erfassungstermine der Fledermäuse	18
Tabelle 4: Übersicht der Erfassungstermine von Amphibien	19
Tabelle 5: Übersicht der Erfassungstermine von Reptilien	20
Tabelle 6: Übersicht der Erfassungstermine von Haselmäusen	21
Tabelle 7: Übersicht der Erfassungstermine von Tagfaltern	23
Tabelle 8: Termine der xylobionten Käfer	24
Tabelle 9: Im Rahmen der Erfassungen 2021 festgestellte Vogelarten.	30
Tabelle 10: Anzahl der Fledermauskontakte je Art	40
Tabelle 11: Im Rahmen der Erfassungen 2021 festgestellte Fledermausarten.	40

Tabelle 12: Im Rahmen der Erfassungen festgestellte Amphibienarten.	50
Tabelle 13: Im Rahmen der Erfassungen im Jahr 2021 festgestellte Reptilienarten	53
Tabelle 14: Im Rahmen der Erfassungen 2021 festgestellte Arten.	58
Tabelle 15: Im Rahmen der Erfassungen 2021 festgestellte Arten.	60
Tabelle 16: Umfang der Maßnahmen zum Ersatz vorhandener Höhlen.	65
Tabelle 17: Anzahl und Modell der anzubringenden künstlichen Nisthöhlen je Variante und Gebäude	65

1. Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Das Klinikum Aschaffenburg – Alzenau plant zum einen innerhalb des bestehenden Klinikumsgeländes bauliche Erweiterungen durch den Neubau eines Eltern-Kind-Zentrums sowie eines OP-Gebäudes und zum anderen eine zweite verkehrstechnische Anbindung des Klinikums. Diese baulichen Maßnahmen gehen über die Festsetzungen des gültigen Bebauungsplans Nr. 23_01 „Klinikum“ vom 05.07.1985 hinaus und sind daher durch diesen nicht abgedeckt. Deshalb ist nun eine Änderung des bestehenden Bebauungsplanes vorgesehen, welche die geplanten Gebäudeerweiterungen ebenso wie die zusätzliche Verkehrsanbindung des Klinikums berücksichtigen.

Im vorliegenden Gutachten werden nun die artenschutzrechtlichen Anforderungen im Rahmen einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung abgearbeitet, die sich in erster Linie aus den entsprechenden Vorgaben des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) sowie indirekt aus europäischen Richtlinien - namentlich der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (FFH-RL) und der Vogelschutz-Richtlinie (VS-RL) - sowie aus den Anhängen der Bundesartenschutzverordnung (BArtSchVO) ergeben.

Für die Erstellung der umweltfachlichen Genehmigungsunterlagen wurden Erfassungen und Auswertungen vorhandener Daten von verschiedenen faunistischen Artengruppen durchgeführt. Im vorliegenden Gutachten werden die Ergebnisse der Bestanderfassung der Fauna und der Recherche von vorhandenen Daten dargestellt und die artenschutzrechtlichen Anforderungen im Rahmen einer **speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung** (saP) abgearbeitet.

In der saP werden:

- die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten, Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie) sowie der „Verantwortungsarten“ nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG, die durch das Vorhaben erfüllt werden können, ermittelt und dargestellt.
- ggf. die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG geprüft.

Anfang 2022 wurde eine Spezielle Artenschutzprüfung für die ehemals in Betracht gezogenen Anbindungsvarianten 2, 4 und 4a sowie für das Eltern-Kind-Zentrum und das neue OP-Gebäude erstellt (NATURPLAN 2021). Im November 2022 wurde eine optimierte Trassenvariante im Bereich der Variante 4 (Erschließungsvariante 4f Subvariante 3) als Planungsvariante festgelegt (weiteres zur Vorplanung siehe Kapitel 1.4). Das vorliegende Gutachten stellt nun die auf diese Variante 4f abgestimmte Spezielle Artenschutzrechtliche Prüfung dar und enthält auch die Artenschutzrechtliche Prüfung des geplanten Eltern-Kind-Zentrum sowie des neuen OP-Gebäudes.

1.2 Rechtliche Grundlagen

Nachfolgend sind die Verbotstatbestände des § 44 (1) des Bundesnaturschutzgesetzes (vom 29. Juli 2009, zuletzt geändert am 19. Juni 2020) aufgeführt:

- § 44 (1) Nr. 1
Es ist verboten, 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.
- § 44 (1) Nr. 2
Es ist verboten, 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.
- § 44 (1) Nr. 3
Es ist verboten, Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.
- § 44 (1) Nr. 4
Es ist verboten, wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.

Zu den besonders geschützten Arten zählen gemäß § 7 BNatSchG

- Arten des Anhangs EU-Artenschutzverordnung 338/97
- Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie
- europäische Vogelarten im Sinne des Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie
- Arten der Anlage 1 der Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV)
- Arten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 (1) BNatSchG aufgeführt sind¹

Zu den streng geschützten Arten zählen gemäß § 7 BNatSchG

- Arten des Anhangs A der EU-Artenschutzverordnung 338/97
- Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie
- Arten der Anlage 1 der BArtSchV mit einem Kreuz in Spalte 3

¹ Eine Prüfung der Verbotstatbestände für weitere Arten gemäß § 44 (5) Satz 3 BNatSchG, die in ihrem Bestand gefährdet sind und für die die Bundesrepublik Deutschland in hohem Maße verantwortlich ist, steht aus, da die entsprechende Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 BNatSchG noch nicht erlassen wurde.

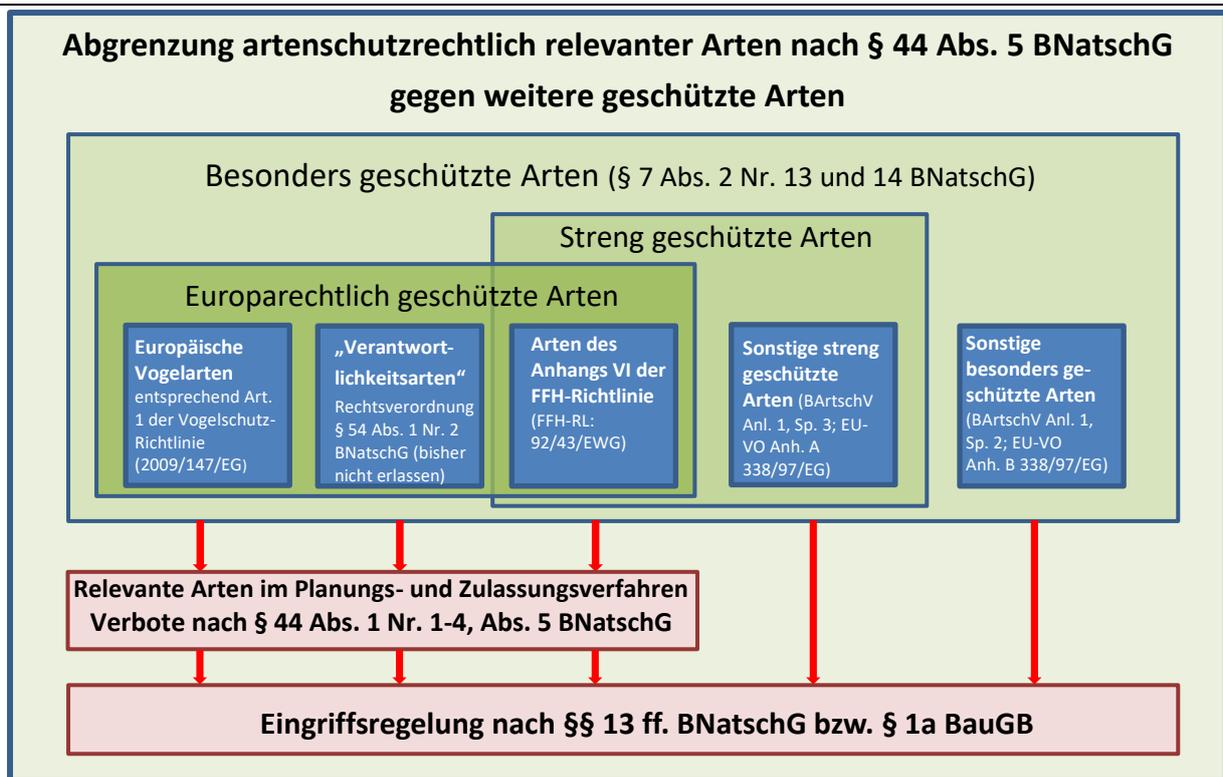


Abbildung 1: Abgrenzung der besonders und streng geschützten Arten nach § 7 BNatSchG sowie die Abgrenzung der relevanten Arten im Planungs- und Zulassungsverfahren nach § 44 Abs. 1 und 5 BNatschG.

Da das B-Planverfahren dem § 18 (2) BNatSchG unterliegt, gilt § 44 (5) BNatSchG, gilt § 44 (5) BNatSchG. Dieser besagt, dass

1. kein Verstoß gegen das Tötungsverbot nach § 44 (1) Nr. 1 vorliegt, sofern durch den Eingriff das Tötungs- und Verletzungsrisiko nicht signifikant erhöht wird und die Beeinträchtigung nicht vermeidbar ist (unter Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen).
2. kein Verstoß gegen § 44 (1) Nr. 1 vorliegt, wenn „...Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere [...] oder die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden“. Dies gilt jedoch nur, wenn die Beeinträchtigungen unvermeidbar sind.
3. der Verbotstatbestand der Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten nach § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG sowie damit verbundene unvermeidbare Verletzungen des Verbotes des Fangens, Tötens oder Verletzens nach § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG nur erfüllt ist, sofern die ökologische Funktionalität der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätte im räumlichen Zusammenhang nicht weiterhin gewährleistet ist.

Um diese Verbotstatbestände zu vermeiden, können neben Vermeidungsmaßnahmen auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen – sogenannte CEF-Maßnahmen (Measures to ensure the „continued ecological functionality“) – festgesetzt werden.

Das Störungsverbot nach § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG wird populationsbezogen betrachtet, da der Verbotstatbestand nur dann eintritt, wenn sich die Störung auf den aktuellen Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art erheblich auswirkt.

Darüber hinaus gelten die Zugriffsverbote gemäß § 44 (5) BNatSchG nur für die europarechtlich geschützten Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, die europäischen Vogelarten sowie für Arten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 (1) Nr. 2 aufgeführt sind¹. Somit sind Arten, die ausschließlich auf nationaler Ebene besonders oder streng geschützt sind, nicht Bestandteil des artenschutzrechtlichen Fachbeitrages. Diese werden im Rahmen der Eingriffsregelung berücksichtigt.

Ergibt die artenschutzrechtliche Prüfung, dass Verbotstatbestände nach § 44 (1) BNatSchG erfüllt werden, kann bei Erfüllung der Voraussetzungen des § 45 (7) BNatSchG eine Ausnahmegenehmigung erteilt werden. Voraussetzungen für eine Erteilung sind:

- zwingende Gründe überwiegenden öffentlichen Interesses (einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art),
- fehlende zumutbare Alternativen,
- keine Verschlechterung des Erhaltungszustands der Populationen.

Um den letztgenannten Punkt zu vermeiden, können im Einzelfall Maßnahmen zur Wahrung bzw. Verbesserung des Erhaltungszustandes der betroffenen Population – sogenannte FCS-Maßnahmen (Measures to ensure a favourable conservation status) – festgelegt werden.

Ein Verstoß gegen artenschutzrechtliche Regelungen kann zu einem haftungsrechtlich relevanten Umweltschaden gemäß Umweltschadengesetz bzw. § 19 BNatSchG führen.

1.3 Datengrundlagen

Zur Verfassung der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung wurden in Bezug auf die Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG zusätzlich zu den durchgeführten Erfassungen auch vorhandene Daten ausgewertet um bestehende Kenntnislücken zu schließen.

- Eigene Erfassungen aus den Jahren 2020, 2021 und 2023
- Daten der Stadtbiotopkartierung der Stadt Aschaffenburg (PAN 1999)
- Artenschutzkartierung Bayern (ASK-Kartierung TK 6020)
- Managementplan des FFH-Gebiets (Regierung von Unterfranken 2007)
- Angaben der Fachbehörden (UNB Aschaffenburg)
- Amphibienkartierung von FABION Gbr (FABION 2018)
- Amphibiensammeldaten des LBV

1.4 Vorplanung

Das im Osten des Stadtgebietes gelegene Klinikum wird über die regionale Verbindung der Alois-Alzheimer-Straße und der Stichstraße Am Hasenkopf verkehrstechnisch erschlossen. Aufgrund der zunehmenden regionalen Bedeutung des Klinikums wurde von den Sicherheitsbehörden eine zweite Erschließungstrasse gefordert.

In einer Machbarkeitsstudie (FKS 2018) wurden zunächst 4 Erschließungsvarianten (Varianten Nr. 1-4) und eine Subvariante (Variante 4a) dargestellt und im Hinblick auf ihr Potenzial bezüglich der angestrebten verkehrstechnischen Verbesserung, ihren Flächenbedarf inkl. Grundstücksverhältnisse, ihre Umweltverträglichkeit (grob) und ihre voraussichtliche Kosten bewertet.

Um den gesamten Wirkraum abschätzen zu können, wurde für den ersten Untersuchungsschritt mit einer flächendeckenden Biototypenkartierung und einer Abschätzung des Faunapotenzials ein großflächiges Untersuchungsgebiet abgegrenzt, das den gesamten bestehenden Klinikumskomplex und alle Anbindungsvarianten aus der Machbarkeitsstudie umfasst. Die Abgrenzung des Untersuchungsgebietes von 2020 ist in Abbildung 2 ersichtlich.

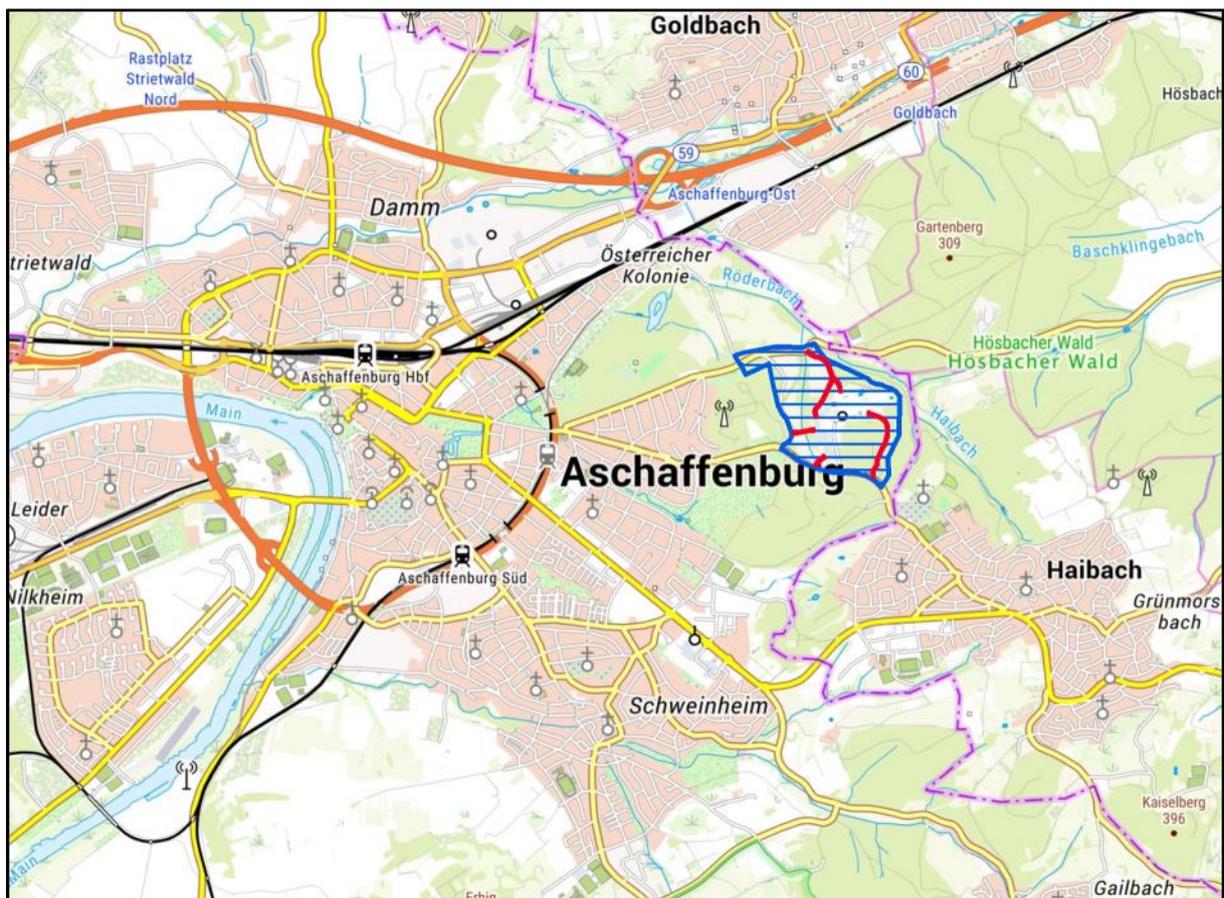


Abbildung 2: Lage des in der Vorplanung betrachteten Gesamtgebietes (blau markiert) zwischen Aschaffenburg und Haibach. Quelle Grundkarte: WMS TopPlusOpen, WMS-Layername: p 50

Die verschiedenen Varianten einer zukünftigen zweiten verkehrstechnischen Anbindung wurden zunächst im Rahmen einer Alternativenprüfung (Naturplan 2020) vergleichend untersucht. Beim Vergleich der Varianten standen dabei insbesondere folgende Aspekte im Fokus:

- das Gesamtausmaß der zu erwartenden Eingriffe im Hinblick auf die vorhandenen Nutzungs- und Biotoptypen
- die Betroffenheit verschiedener Schutzgebiete
- die zu erwartenden Eingriffe mit Wirkung auf die Schutzgüter des FFH-Gebietes und
- die zu erwartenden Beeinträchtigungen von Lebensstätten geschützter Arten bzw. die jeweils abzusehenden artenschutzrechtlichen Tatbestände.

Neben diesen wichtigen Gesichtspunkten wurden die Anbindungsvarianten auch im Hinblick auf weitere Schutzgebietskategorien sowie auf die Schutzgüter Boden, Wasser, Luft/ Klima, und Landschaftsbild miteinander verglichen und eine aus naturschutzfachlicher Sicht abgestufte Bewertung der Alternativen vorgenommen.

Die naturschutzfachliche Alternativenprüfung ergab, dass die Varianten 1 und 3 vergleichsweise starke Beeinträchtigungen der betrachteten Schutzgüter nach sich ziehen, weshalb diese Varianten verworfen wurden und hier keine weitere Planung bzw. Untersuchung erfolgte.

Für die Subvariante 4a wurden ebenfalls starke Beeinträchtigungen der Schutzgüter prognostiziert, die sich aber teilweise doch noch verträglicher als die verworfenen Varianten 1 und 3 darstellten. Deshalb wurden die Varianten 2 und 4 inkl. der Subvariante 4a zunächst weiterhin als Optionen verfolgt. 2021 fanden weitere Erfassungen (Fauna und Biotoptypen) für die verbleibenden Varianten statt.

Ende 2021 wurde eine Spezielle Artenschutzprüfung für die Varianten 2, 4 und 4a erstellt (Naturplan 2021).

Aus naturschutzfachlicher Sicht ergaben sich als Vorzugsvarianten die Varianten 2 und 4. Zudem wurde der Vorschlag einer Verschiebung der Variante 2 (Variante 2a) in Richtung des bestehenden Kreuzungsbereichs als weitere verträgliche Variante in den Planungsprozess eingebracht. Gleichzeitig wurde neben den bereits frühzeitig ausgeschlossenen Varianten 1 und 3 von der Unteren Naturschutzbehörde auch die Variante 4a abgelehnt (Stellungnahme des Amtes für Umwelt- und Verbraucherschutz vom 04.02.2021), weil durch diese mit deutlich höheren Eingriffen im Vergleich zu den übrigen Varianten zu rechnen ist, insbesondere was Flächen des betroffenen geschützten Landschaftsbestandteiles Krämersgrund und des FFH-Gebietes angeht.

Ende 2022 wurde nach Abgleich weiterer Trassen eine Erschließungsmöglichkeit im Bereich der Variante 4 mit der Bezeichnung Variante 4f Subvariante 3 als Planungsvariante festgelegt und so weit optimiert, dass der Geschützte Landschaftsbestandteil nur geringfügig beeinträchtigt wird. Bei Variante 4f Subvariante 3 wird auf einen Gehweg verzichtet, sodass die Trasse eine Breite von lediglich 8 Metern (6 Meter Fahrbahn plus 1 Meter Bankett pro

Seite) aufweist. Anschließend wurde ein Antrag auf eine Befreiung der GLB-Verordnung erstellt (Naturplan 2022), aus welchem hervorgeht, dass die Beeinträchtigungen durch das Vorhaben auf den Geschützten Landschaftsbestandteil nicht erheblich sind. Durch die Formulierung der Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen (neben dem Wegfall des geplanten Fußweges auch eine Einschränkung des Nutzerkreises) sowie der Gewichtung des allgemeinen Wohls gegenüber den Schutzzwecken des GLBs wurde dem Befreiungsantrag von der Unteren Naturschutzbehörde und dem Naturschutzbeirat Aschaffenburg zugestimmt.

Eine nähere Beschreibung der nun festgelegten Erschließungsvariante 4f findet sich im folgenden Kapitel.

1.5 Beschreibung und Lage des Untersuchungsgebietes

Das Untersuchungsgebiet befindet sich am östlichen Stadtrand von Aschaffenburg an der Grenze zum Stadtgebiet von Haibach.

Im Norden wird das Untersuchungsgebiet von der Schmerlenbacher Straße begrenzt, im Süden von der Haibacher Straße. Die Straße „Am Krämersgrund“ befindet sich westlich des Untersuchungsgebiets. Der Krämersgrund ist eine Talsenke zwischen den beiden Hügeln „Hasenkopf“ und „Godelsberg“. Das Klinikumsgelände befindet sich im Bereich des 253 m hohen „Hasenkopfs“.

Das Gebiet und liegt im Naturraum „Spessart“ (gemäß LFU 2021) und dort in der Teileinheit „Vorderer Spessart“, welche durch kristalline Grundgebirge geprägt ist. Die Böden bestehen aus mehr oder weniger tiefgründigen sauren Braunerden und durch Hangrutsche entstandene Lockersedimente (Fließerden) auf Pseudo-Gleyen. Die unbebauten Flächen rund um das Klinikum innerhalb des Untersuchungsgebietes sind überwiegend naturraumtypisch ausgeprägt.

Als Untersuchungsraum wurde ein Puffer von 100 m um die geplante Verkehrsanbindung festgelegt, um alle Wirkfaktoren miteinzubeziehen (z.B. Lärm) und auch die Betroffenheit großer Reviere zu berücksichtigen (z.B. Habicht).

Hinzu kommen die Flächen des geplanten neuen OP-Zentrums und des Eltern-Kind-Zentrum (E-K-Zentrum) im Norden und Westen des Klinik-Geländes.

Im April 2023 wurden die Grenzen des B-Plans bzw. die Baugrenze festgelegt und erweitert. Dies umfasst auch eine schmale Fläche zwischen dem Untersuchungsgebiet für das geplante OP-Zentrum und der geplanten Anbindung, welche 2021 nicht faunistisch untersucht wurde (s. Abb. 5, Seite 14). Diese Fläche wird trotzdem in der vorliegenden Artenschutzprüfung berücksichtigt. Weitere Infos finden sich in Kapitel 4.7.

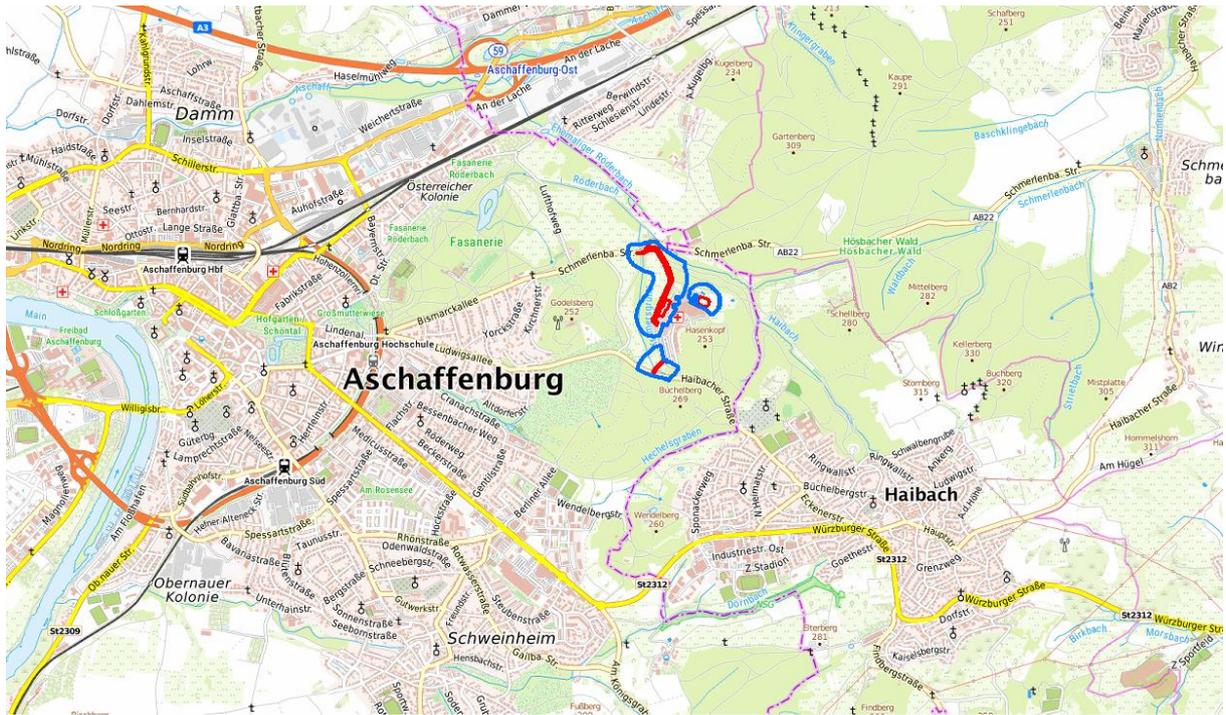


Abbildung 3: Lage des im Rahmen des SaPs untersuchten Gebiets (blau markiert) zwischen Aschaffenburg und Haibach. Quelle Grundkarte: WMS TopPlusOpen, WMS-Layername: p 50

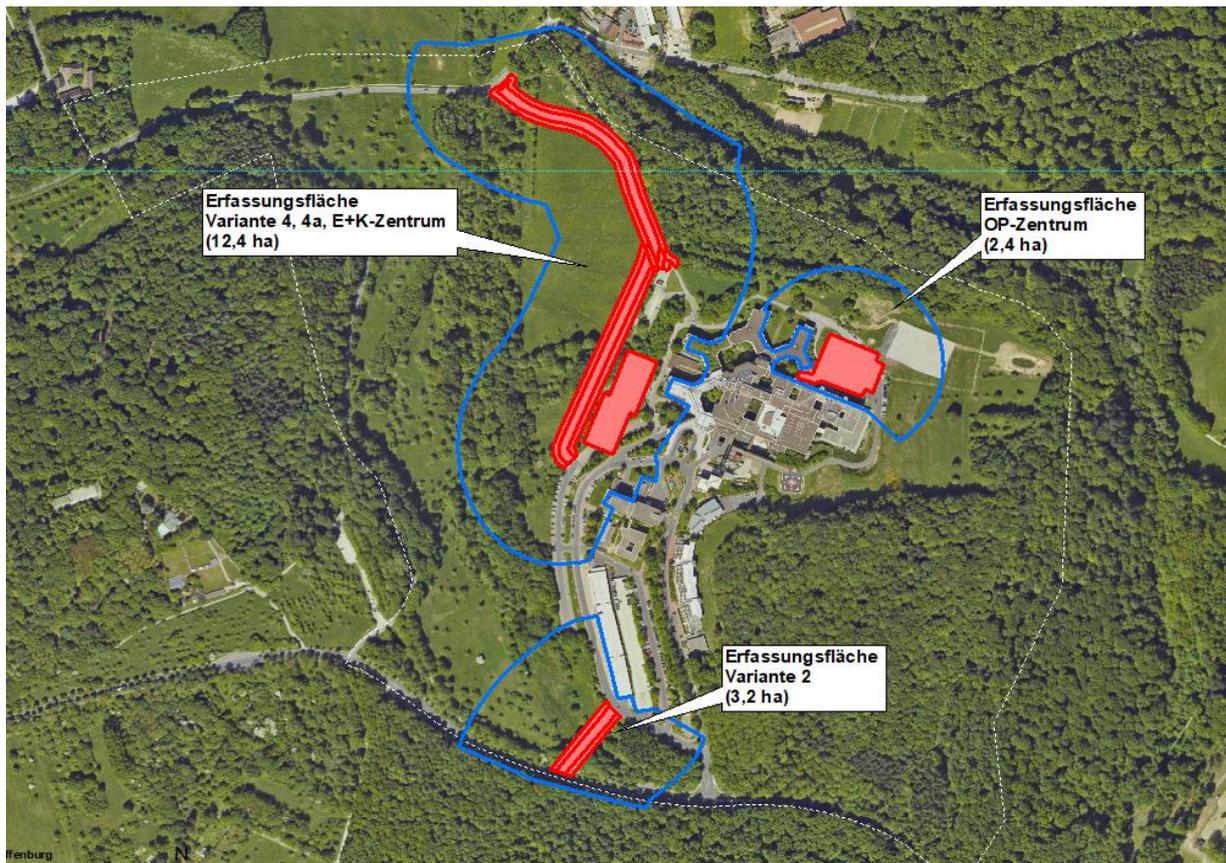


Abbildung 4: Im Rahmen der faunistischen Erfassungen 2021 untersuchtes Gebiets (blau markiert) mit Bezeichnung der Teilflächen. Die Flächen der geplanten Gebäude und Anbindungsvarianten (Planzustand Ende 2021) sind rot markiert.

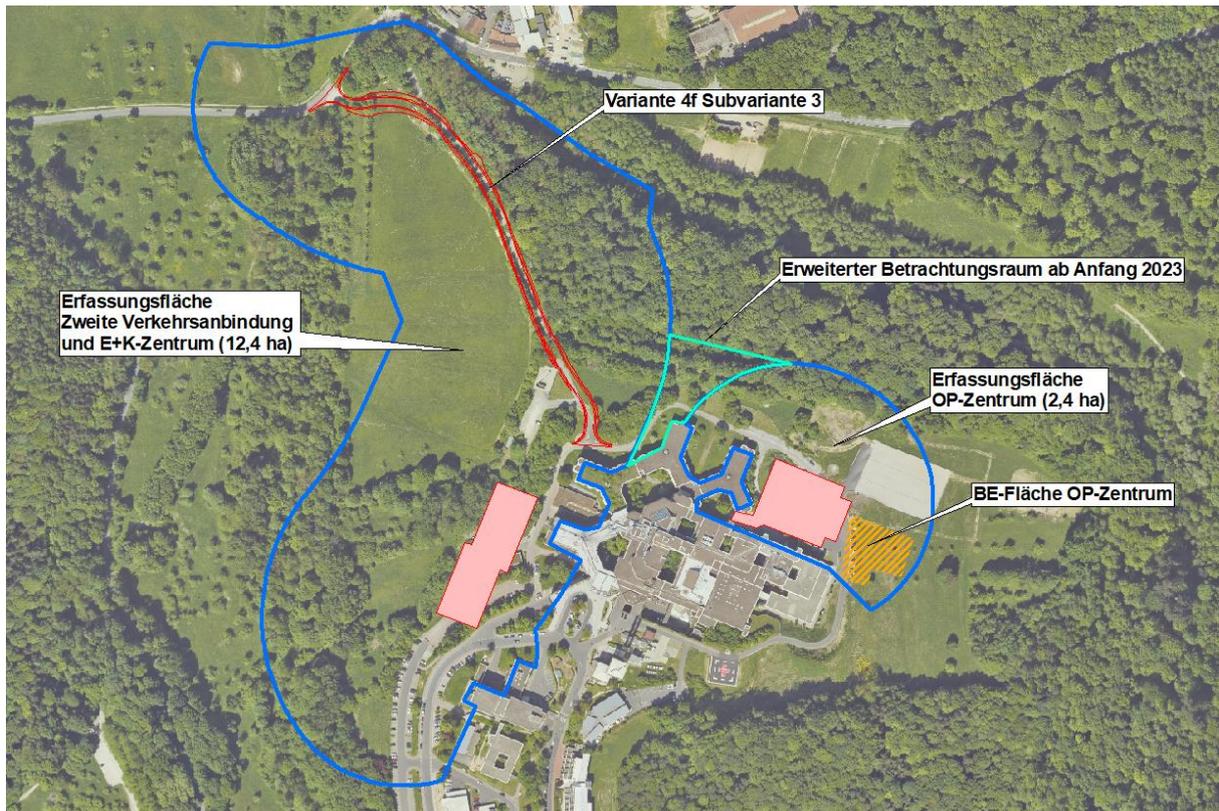


Abbildung 5: Im Rahmen des vorliegenden SaPs berücksichtigte Gebiete: Faunistisch erfasster Bereich= blau markiert, nachträgliche Erweiterung ohne faunistische Erfassungen= türkis markiert. Die Flächen der geplanten Gebäude sind hellrot hinterlegt, die Fläche der geplanten Erschließungsvariante 4f Subvariante 3 (Stand Dezember 2022) ist rot markiert.

2. Methodisches Vorgehen

Die Erfassung der Fauna war so ausgerichtet, dass eine Prüfung der Betroffenheit der Fauna des Gebietes im Rahmen einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in Bezug auf den § 44 BNatSchG ermöglicht wird.

Der Fokus lag auf den artenschutzrechtlich relevanten Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie den europäischen Vogelarten. Folgende Artgruppen wurden untersucht:

- Habitatbäume
- Vögel inklusive nachtaktive Vögel
- Fledermäuse
- Amphibien
- Reptilien
- Haselmäuse
- Tagfalter
- Xylobionte Käfer

2.1 Habitatbäume

Die Bäume des Untersuchungsgebiets wurden auf Habitateignung untersucht. Von einer detaillierten Erfassung der Baumhöhlen ausgenommen waren Waldbereiche, in denen teilweise sehr viele Höhlenbäume vorhanden sind, welche jedoch nicht von Eingriff betroffen sind und eine detaillierte Erfassung deshalb nicht nötig war (siehe Abbildung 6 (Seite 16), und Karte 2 „Habitatbäume“). Diese Waldbereiche wurden dennoch nach Spuren von xylobionten Käfern abgesucht. Baumstubben und Mulmhöhlen in Laubgehölzen (v.a. Eichen) werden als Fortpflanzungstätte genutzt und können an charakteristischen Fraßspuren der Larven erkannt werden. Der restliche Bereich wurde systematisch auf Spuren einer Nutzung durch Fledermäuse oder Vögel abgesucht. Zu jedem Habitatbaum wurde die Anzahl der Höhlen und der jeweilige Höhlentyp notiert, um die später ggf. nötigen Ausgleichmaßnahmen definieren zu können (siehe Anhang I). Die Erfassung beinhaltete zudem nicht nur Baumhöhlen, sondern auch Horste und Großnester von Vögeln. Die Baumhöhlen- und Horstsuche erfolgte Ende März in unbelaubten Zustand. Die Untersuchung erfolgte unter Zuhilfenahme eines Fernglases vom Boden aus. Ergänzend wurden bei späteren Erfassungsterminen der verschiedenen Artgruppen weitere Feststellungen notiert.

Tabelle 1: Erfassungstermine der Habitatbäume

Erfassung von Habitatbäumen				
Datum	Uhrzeit	Witterung	°C	Bemerkung
29.03.2021	12:00-16:00	heiter, leichter Wind	8 °C	

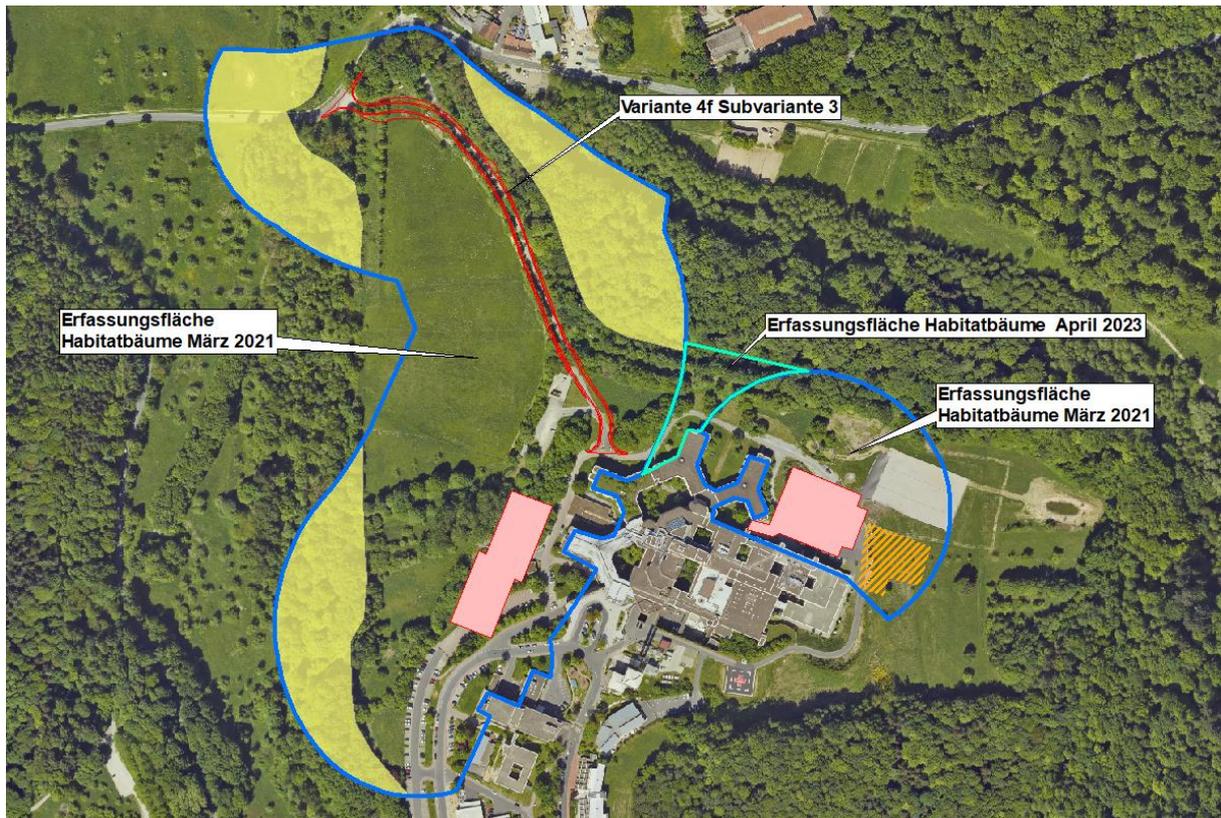


Abbildung 6: Erfassungsflächen der Habitatbäume sowie von einer detaillierten Habitatbaumkartierung ausgenommene Waldbereiche (gelb markiert) innerhalb des Untersuchungsgebietes (blau bzw. türkis umrandet).

2.2 Vögel

Um die Nutzung als Brutgebiet, Nahrungshabitat oder als Rastgebiet tagaktiver heimischer Vogelarten zu ermitteln, erfolgten insgesamt 6 Begehungen zwischen Ende März und Mitte Juni 2021 (Tabelle 2). Die Termine wurden entsprechend der Vorgaben zum Monitoring häufiger Brutvögel des DACHVERBANDS DEUTSCHER AVIFAUNISTEN (MITSCHKE et al. 2005) gewählt.

4 Erfassungen erfolgten jeweils in die frühen Morgenstunden unmittelbar nach Sonnenaufgang. Dies ist der Zeitpunkt der höchsten Gesangsaktivität von revierhaltenden Vögeln. Die Termine wurden an möglichst trockene, windstille Tage gelegt.

Ende März sowie Ende Mai 2 erfolgten Termine zur Erfassung von Eulen und weiteren nachtaktiven Arten (wie Waldschnepfe) nach Einbruch der Dunkelheit.

Darüber hinaus wurde an Erfassungsterminen mit Fokus auf andere Artengruppen auch auf Vögel geachtet. Die Kartierung erfolgte durch Verhör und Sichtbeobachtung auf Grundlage einer Revierkartierung (gemäß SÜDBECK et al. 2005). Der Status der jeweiligen Art wurde in Brutvogel (BV) sowie Nahrungsgast (NG) bzw. Durchzügler (DZ) oder ohne Gebietsbezug überfliegend (ÜF) festgelegt. Hierfür wurden die Beobachtungshäufigkeit und –zeitpunkt, das Verhalten sowie mögliche Direktbeobachtungen von Jungvögeln oder Nestern herangezogen. Zum Nachweis von Eulen oder Spechten wurde zudem an geeigneten Stellen eine Klangattrappe eingesetzt (insbesondere zum Nachweis des Sperlings- und Steinkauzes).

Tabelle 2: Übersicht der Erfassungstermine der Avifauna

Erfassung der Avifauna				
Datum	Uhrzeit	Witterung	°C	Bemerkung
24.03.2021	07:00-09:30	sonnig, windstill	8 °C	1. Tagbegehung
29.03.2021	20:00-21:00	leicht bewölkt, windstill	10 °C	1. Nachtbegehung
16.04.2021	07:00-09:30	leicht bewölkt, leichter Wind	7 °C	2. Tagbegehung
04.05.2021	06:30-09:00	klar, windstill	2 °C	3. Tagbegehung
21.05.2021	5:30-08:00	leicht bewölkt, windstill	12 °C	4. Tagbegehung
10.06.2021	21:30-23:00	bewölkt, windstill	23 °C	2. Nachtbegehung

2.3 Fledermäuse

Zur Erfassung der Fledermausfauna erfolgten 4 Begehungen zwischen Mitte Juni und Mitte September 2021 (Tabelle 3 (Seite 19)). An den Terminen wurde ab Sonnenuntergang bis nach Einbruch der Nacht das Untersuchungsgebiet entlang von festgelegten Lauftrassen (Transekte, Abbildung 7) für jeweils 10 Minuten mit einem Echtzeitdetektor („Batlogger“, Firma Elekon) abgelaufen. Hierbei wurde an jeden Erfassungstermin der Untersuchungsraum für etwa 2 Stunden begangen. Neben den Ortungsrufen der Fledermäuse wurden hierbei auch Parameter wie Temperatur, Standortkoordinaten und Uhrzeit dokumentiert. Der Echtzeitdetektor ermöglicht eine Erfassung von Fledermäusen einzelner Arten. Die Aufnahmen wurden später mit Hilfe der Software „BatExplorer“ (Firma Elekon) mit dem Ziel der Artbestimmung analysiert.

Da es bei der Auswertung von Fledermausrufen nicht möglich ist, einzelne Individuen zu unterscheiden, werden in den Ergebnissen nicht die Anzahl festgestellter Individuen angegeben, sondern die Anzahl der Kontakte. Ein Kontakt ist jeweils eine klar abgrenzbare Rufreihe (=Suchrufe bei der Jagd) einer Fledermaus, da diese jeweils sicher von einem Individuum stammt. Mehrere Rufreihen können in einer Aufnahme enthalten sein. Mehrere Kontakte können (müssen aber nicht) von einem Individuum stammen. Auch Sozialrufe werden als Kontakt gewertet. Die Auswertung der Kontakte ermöglicht daher eine ungefähre Abschätzung der Häufigkeit einer Art im Untersuchungsraum. Durch Sichtbeobachtung der Fledermäuse, die insbesondere in der Dämmerung und durch ein Anleuchten mit einer Taschenlampe, wurden weitere Informationen zu Verhalten und Anzahl der detektierten Tiere gewonnen.

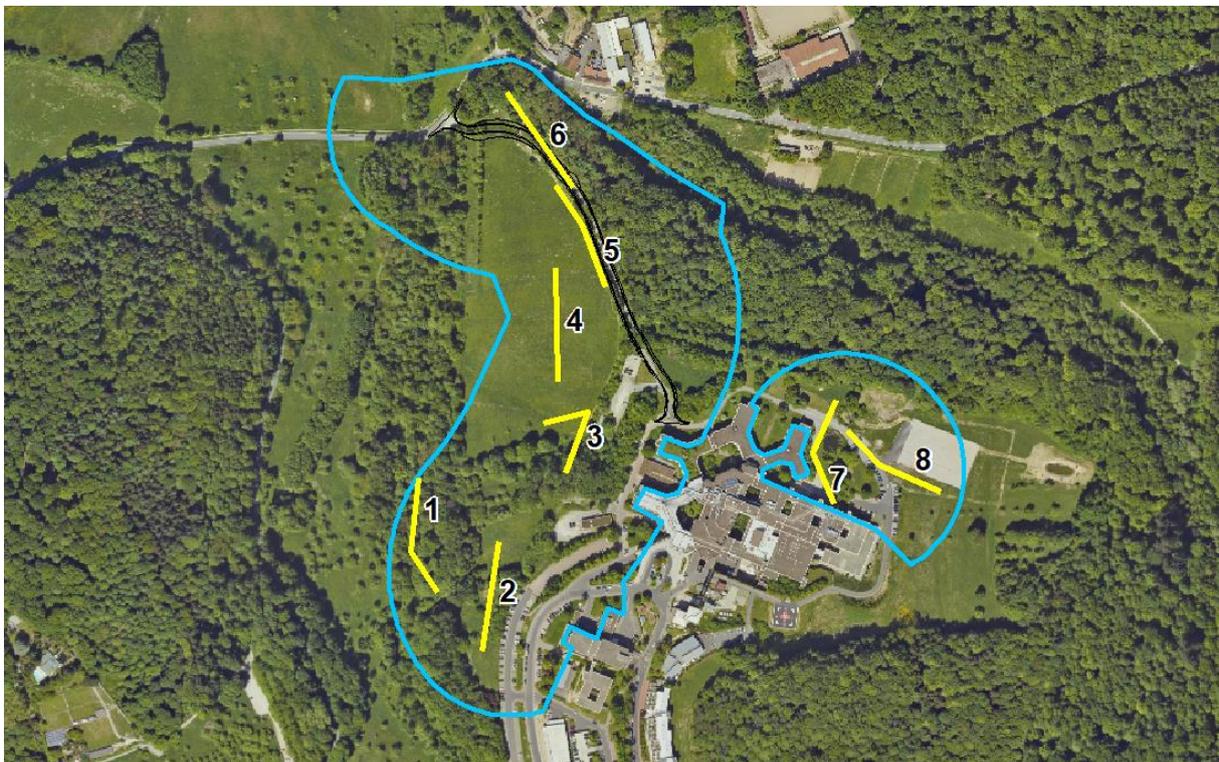


Abbildung 7: Erfassungstransekte der Fledermäuse (gelb) innerhalb des Untersuchungsgebietes (blau umrandet).

Wegen anhaltender schlechter Witterung konnte die Fledermauserfassung erst im Juni beginnen.

Tabelle 3: Übersicht der Erfassungstermine von Fledermäusen.

Erfassung von Fledermäusen				
Datum	Uhrzeit	Witterung	°C	Bemerkung
14.06.2021	21:30-23:00	klar, windstill	20 °C	Nachtbegehung 1
02.07.2021	22:00-23:30	bewölkt, windstill	21 °C	Nachtbegehung 2
11.08.2021	21:30-23:30	klar, windstill	23 °C	Nachtbegehung 3
10.09.2021	20:30-22:30	leicht bewölkt, windstill	16 °C	Nachtbegehung 4

2.4 Amphibien

Zur Erfassung der Amphibien erfolgten insgesamt 5 Begehungen von Ende März bis Anfang Juli (Tabelle 4), um das gesamte mögliche Artenspektrum nachzuweisen zu können. Während der Erfassungen anderer Artgruppen wurde ebenfalls auf vorkommende Amphibien geachtet und die wenigen Gewässer stichprobenhaft nach Laich und Kaulquappen abgesucht.

Drei Begehungen fanden nach Sonnenuntergang bzw. vor Sonnenaufgang statt, da viele Amphibien dämmerungs- und nachtaktiv sind. Die Gewässer wurden mit der Taschenlampe angeleuchtet, um nach Laich, Kaulquappen sowie adulten Tieren zu suchen. In unregelmäßigen Abständen wurde ein Kescher benutzt, um weitere Tiere zu erfassen. Außerdem fand eine akustische Erfassung von Balzrufen statt.

Tabelle 4: Übersicht der Erfassungstermine von Amphibien

Erfassung von Reptilien				
Datum	Uhrzeit	Witterung	°C	Bemerkung
29.03.2021	17:00-19.00	leicht bewölkt, windstill	6 °C	Begehung 1
16.04.2021	5:15-06:30	klar, windstill	6 °C	Begehung 2
04.05.2021	09:30-10:00	klar, windstill	3 °C	Suche nach Laich+Kaulquappen parallel zu anderen Erfassungen
14.06.2021	21:30-22:00	klar, windstill	25 °C	Begehung 3
02.07.2021	20:00-21:30	bewölkt, windstill	21 °C	Begehung 4

2.1 Reptilien

Die Erfassung der Reptilien erfolgte vor allem durch eine systematische, optische Erfassung entlang von geeigneten Strukturen. Hierfür wurden an 5 Terminen zwischen Ende April und Anfang September (Tabelle 5) die Wiesen und die Randstrukturen des Untersuchungsgebiets langsam abgesprochen und vereinzelte Strukturen, die als Versteck dienen könnten (z.B. Altholz oder Steine), angehoben und auf einen Besatz kontrolliert. Die Termine wurden so gewählt, dass witterungsbedingt mit einer möglichst hohen Aktivität (und Nachweismöglichkeit) von Reptilien zu rechnen war. Durch die späten Termine war auch der Aktivitätszeitraum frisch geschlüpfter Eidechsen mit abgedeckt, die in der Regel leichter nachweisbar sind als adulte Tiere.

Zusätzlich wurden an geeigneten Stellen künstliche Verstecke (KV) zum Nachweis von Reptilien ausgebracht. Insgesamt wurden 5 Bitumenwellplatten mit den Maßen 50 x 100 cm ausgelegt (siehe Abbildung 8 (Seite 21)). Hierfür wurden in der Regel Randstrukturen wie Gehölz- oder Waldränder gewählt. Derartige künstliche Verstecke werden insbesondere von Schlangen, in geringerem Umfang aber auch von Eidechsen als Tagesversteck, Nachtquartier oder auch als Ort der Thermoregulation aufgesucht. Durch rasches Umdrehen können hierunter befindliche Tiere nachgewiesen werden. Die KV wurden Anfang April ausgebracht und Anfang September eingesammelt. Zwischenzeitlich wurden sie an insgesamt 5 Terminen kontrolliert.

Tabelle 5: Übersicht der Erfassungstermine von Reptilien

Erfassung von Reptilien				
Datum	Uhrzeit	Witterung	°C	Bemerkung
23.04.2021	15:00-17:00	sonnig, windstill	16 °C	Begehung 1, Ausbringung der 10 Reptilienbleche
04.05.2021	12:00-14:00	sonnig, teilweise leicht bewölkt, windstill	18 °C	Kontrolle 1
09.06.2021	9:15-10:15	sonnig, windstill	25 °C	Begehung 2, Kontrolle 2 (nach Sturm nur noch 6 Reptilienbleche vorhanden)
29.06.2021	9:15-10:15	sonnig, windstill	25 °C	Kontrolle 3
21.07.2021	10:30-12:00	sonnig, windstill	21 °C	Begehung 3, Kontrolle 4
18.08.2021	9:15-10:15	sonnig, windstill	25 °C	Begehung 4
10.09.2021	9:15-10:15	sonnig, windstill	25 °C	Kontrolle 5



Abbildung 8: Lage der Reptilienbleche (gelb markiert) innerhalb des Untersuchungsgebietes (blau umrandet).

2.1 Haselmäuse

Geeignete Lebensräume von Haselmäusen zeichnen sich durch strukturreiche Heckenlandschaften aus und sind meist an ein Vorkommen der Hasel (*Corylus avellana*) geknüpft. Dementsprechend wurden geeignete Teilgebiete des Gesamtgebietes hinsichtlich ihrer Nutzung durch **Haselmäuse** untersucht. Es wurde nach charakteristischen Fraßspuren an Nüssen und nach Freinestern der Art gesucht. Anschließend wurden an geeigneten Stellen künstliche Nisthilfen angebracht (insgesamt 23 Haselmaustubes und 3 Haselmauskästen). Zwischen Juni und Oktober wurden diese insgesamt 6-mal auf vorhandene Tiere kontrolliert.

Tabelle 6: Übersicht der Erfassungstermine von Haselmäusen

Erfassung von Reptilien				
Datum	Uhrzeit	Witterung	°C	Bemerkung
23.04.2021	13:00-15.00	sonnig, windstill	16 °C	Nestersuche, Ausbringung der 5 Kästen + 30 Tubes
04.05.2021	12:00-14:00	leicht bewölkt, windstill	18 °C	Kontrolle 1
29.06.2021	9:15-10:15	sonnig, windstill	25 °C	Kontrolle 2
21.07.2021	10:30-12:00	sonnig, windstill	21 °C	Kontrolle 3
18.08.2021	9:15-10:15	sonnig, windstill	25 °C	Kontrolle 4
10.09.2021	9:15-10:15	sonnig, windstill	25 °C	Kontrolle 5

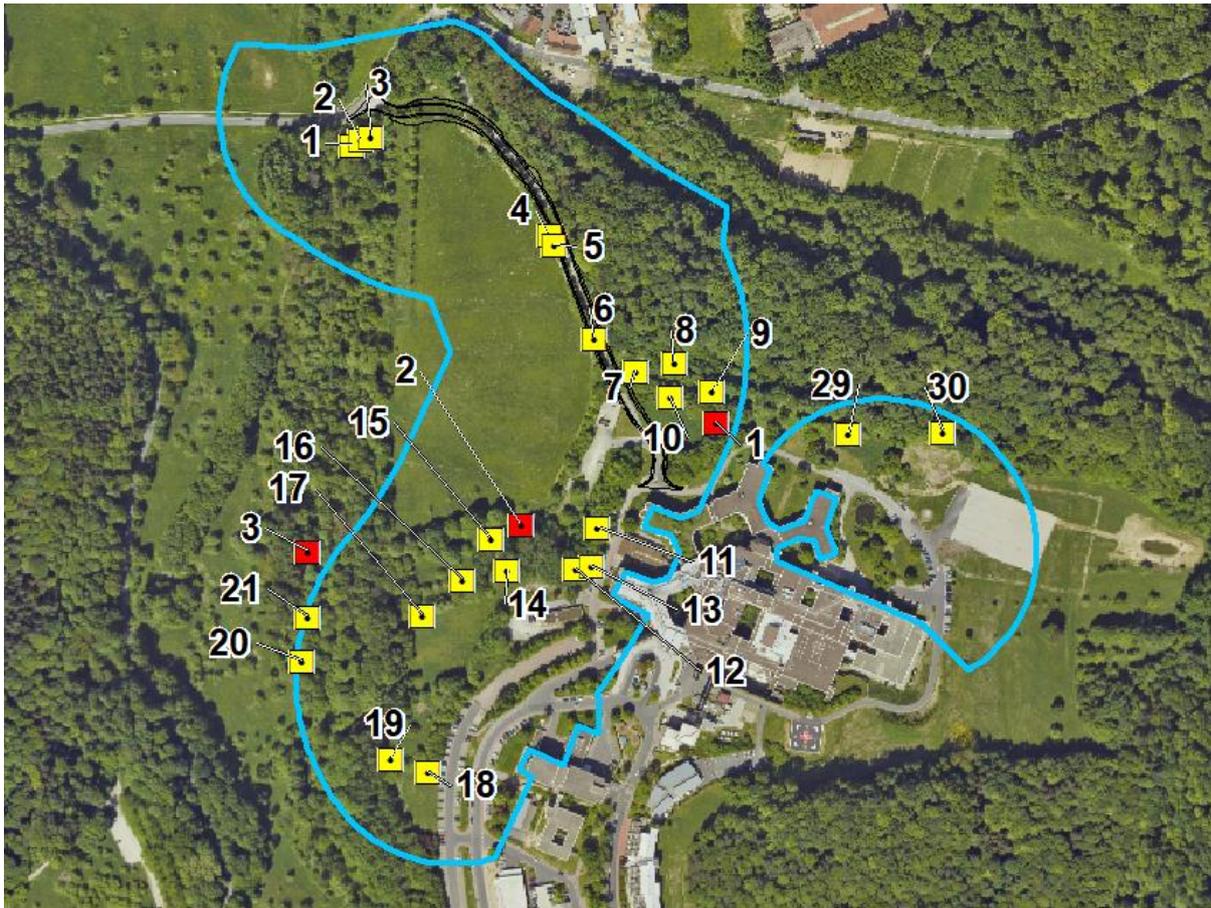


Abbildung 9: Lage der Haselmaustubes (gelb markiert) und Haselmauskästen (rot markiert) innerhalb des Untersuchungsgebietes (blau umrandet).

2.2 Tagfalter

Für die Erfassung der Tagfalter wurde im Bereich der Pferdeweide ein Transekt von 100-Metern Länge abgelaufen, wobei hierbei alle Tagfalter im Umkreis von etwa 20 Metern durch Sichtbeobachtung erfasst werden konnten (Abbildung 10). Der Bereich des geplanten OP-Zentrums wurde lediglich sporadisch auf vorkommende Arten untersucht, da hier ein Vorkommen von streng geschützten Arten aufgrund der vorhandenen Habitate ausgeschlossen werden konnte.

Tabelle 7: Übersicht der Erfassungstermine von Tagfaltern

Datum	Uhrzeit	Wetter	Art der Erfassung
29.06.2021	12:00-14:00	Klar, windstill, 16 °C	Transekte
16.07.2021	14:00-16:00	Klar, windstill, 22 °C	Transekte, Suche nach fliegenden <i>Maculinea</i>
04.08.2021	12:00-14:00	bewölkt, windstill, 26 °C	Transekte, Suche nach fliegenden <i>Maculinea</i> , Absuchen der Blütenköpfe

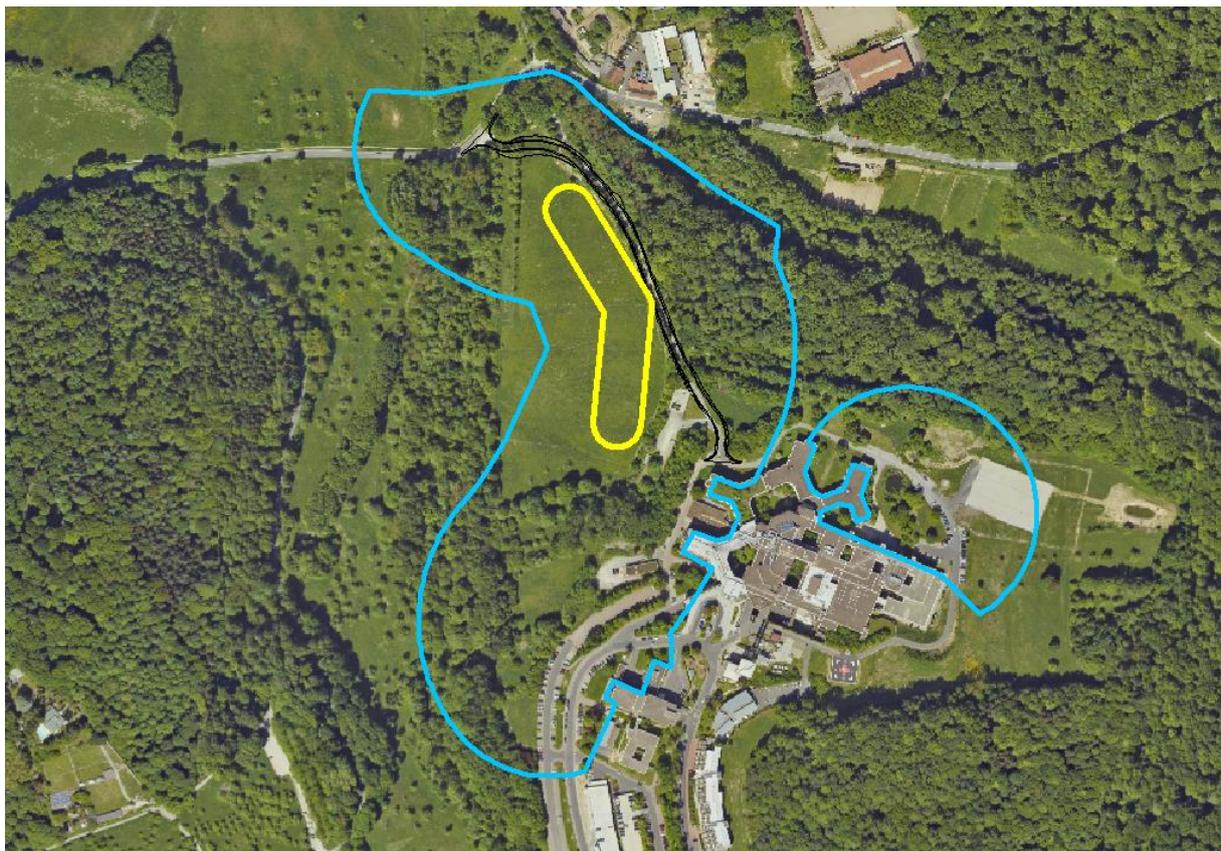


Abbildung 10: Auf Tagfalter untersuchter Bereich (gelb markiert) innerhalb des Untersuchungsgebietes (blau umrandet).

2.3 Xylobionte Käfer

Zur Erfassung xylobionter (holzbewohnender) Käfer, was im Untersuchungsgebiet hauptsächlich den Hirschkäfer als artenschutzrechtlich planungsrelevante Art betrifft, wurden insgesamt 4 Begehungen zwischen Mitte Juni und August und meist parallel zu den Fledermauserfassungen durchgeführt (Tabelle 8). Die Begehungen fanden zur Abenddämmerung statt um zur Schwarmzeit der Hirschkäfer fliegende Individuen erfassen zu können. Weiterhin wurde nach geeigneten Habitatstrukturen gesucht. Baumstubben und Mulmhöhlen in Laubgehölzen (v.a. Eichen) werden als Fortpflanzungstätte genutzt und können an charakteristischen Fraßspuren der Larven erkannt werden. Erwachsene Tiere ernähren sich von Baumsäften, weshalb saftende Bäume (auch hier v. a. Eichen) als Versammlungsorte genutzt werden und diese bei den Begehungen nach vorhandenen Käfern abgesucht wurden.

Tabelle 8: Termine der xylobionten Käfer

Datum	Begehungszeit	Art der Erfassung	Wetter
29.03.2021	2 h	Suche nach Habitatbäumen	leicht bewölkt, windstill 6 -4 °C
14.06.2021	2,5 h	Suche nach schwärmenden Tieren	klar, windstill, 20 – 16 °C
02.07.2021	2 h	Suche nach schwärmenden Tieren	klar, windstill, 18 °C
22.07.2021	2 h	Suche nach schwärmenden Tieren	klar, windstill, 25 °C
11.08.2019	2 h	Suche nach schwärmenden Tieren	klar, windstill, 23 °C

3. Wirkungen des Vorhabens

Die Umsetzung der Planung kann unterschiedliche Wirkungen hervorrufen, die zu erheblichen Beeinträchtigungen von Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie oder von europäischen Vogelarten führen können. Diese werden hier differenziert nach bau-, anlage- sowie betriebsbedingten Wirkungen beschrieben.

3.1 Baubedingte Wirkfaktoren

Baubedingte Wirkfaktoren beziehen sich auf Auswirkungen, die auf Bautätigkeiten im Zuge von Baumaßnahmen entstehen. Direkte Wirkungen beschränken sich somit auf den Zeitraum der Bauphase.

Gehölzrodungen: Für Umsetzung der Planung ist die Rodung von Bäumen und Sträuchern, notwendig. Ggf. kann auch eine Entnahme von Totholz und Baumstubben notwendig sein. Diese Strukturen stellen potenzielle Lebensräume und insbesondere Fortpflanzungsstätten von Tieren dar.

Gebäudeabriss: Im Bereich des geplanten E+K-Zentrums stehen drei kleine Gebäude, welche für das Vorhaben abgerissen werden müssen. Diese könnten Fortpflanzungs- und Ruhestätten von gebäudebewohnenden Tierarten, wie Fledermäusen und Vögeln, darstellen. Beim Abriss der Gebäude würden diese - sofern solche Quartiere vorhanden sind - zerstört werden.

Vorübergehende Flächeninanspruchnahme: Durch Baueinrichtungsflächen sind zusätzliche Flächen außerhalb der Baufenster notwendig. Diese können Lebensräume geschützter Arten betreffen.

Bauverkehr: Dieser kann eine Gefahr für wenig mobile Tiere wie Amphibien oder Reptilien darstellen.

Störungen: Baubedingter Lärm, Erschütterungen oder optische Störwirkungen können eine verdrängende Wirkung auf geschützte Tierarten haben oder den Fortpflanzungserfolg beeinträchtigen.

Erdarbeiten: Verletzungen des Wurzelbereichs von Bäumen, welche eigentlich nicht zur Rodung vorgesehen sind, können dennoch zu einem Absterben der Bäume führen (möglicherweise auch erst nach Abschluss der Arbeiten), wodurch weitere Fortpflanzungs- und Ruhestätten zerstört werden könnten.

Fallenwirkung: Baugruben, welche möglicherweise im Rahmen der Bebauung notwendig sind, könnten für Tiere eine Fallenwirkung haben. Hierdurch entsteht ein Verletzungs- und Tötungsrisiko für Tiere während der Bauzeit.

3.2 Anlagebedingte Wirkfaktoren

Anlagebedingte Wirkfaktoren beziehen sich auf Auswirkungen, die durch den Bestand der Anlage entstehen. Sie wirken, solange diese Anlagen Bestand haben.

Dauerhafte Flächeninanspruchnahme: Für die neue Straßentrasse und die neuen Gebäude ist eine Versiegelung von bisher unversiegelten Flächen nötig.

Zerschneidungen: Durch die neue Straßentrasse und die neuen Gebäude können grundsätzlich Verbindungen zwischen Teillebensräumen geschützter Arten beeinträchtigt oder unterbrochen werden (z. B. Teillebensräume von Amphibien).

Glasfassaden: Großflächige Glasfassaden an neuen Gebäuden können eine Erhöhung des Tötungsrisikos in Form von Vogelschlag nach sich ziehen.

3.3 Betriebsbedingte Wirkfaktoren

Betriebsbedingte Wirkfaktoren beziehen sich auf Auswirkungen, die durch den Betrieb und die Nutzung der Anlage entstehen.

Störungen: Die Nutzung der geplanten neuen Anbindung durch motorisierten Verkehr und durch Passanten zieht optische und akustische Störwirkungen nach sich.

Kollisionsrisiko: Durch den Bau der geplanten Anbindung könnte insbesondere für am Boden lebende Tiere ein erhöhtes Tötungsrisiko entstehen.

Licht: Die Beleuchtung der geplanten neuen Straße und des Umfeldes der geplanten Neubauten kann die Orientierung von Tieren beeinträchtigen oder eine verdrängende Wirkung haben.

4. Bestand sowie Darlegung der betroffenen Arten

Wie unter Kapitel 2 beschrieben, sind bei dem geplanten Vorhaben ausschließlich Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie alle heimischen Vogelarten bei der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung zu beachten. Aufgrund des § 44 (5) BNatSchG sind lediglich national geschützte Arten hier nicht in Bezug auf die Verbotstatbestände zu prüfen.

Bezüglich der Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL ergibt sich aus § 44 Abs.1 Nrn. 1 bis 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe folgende Verbote:

Schädigungsverbot von Lebensstätten (s. Nr. 2.1 der Formblätter, Kap. 4.x.4): Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten. Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

Störungsverbot (s. Nr. 2.2 der Formblätter, Kap. 4.x.4): Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten. Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt.

Tötungs- und Verletzungsverbot (s. Nr. 2.3 der Formblätter, Kap. 4.x.4): Der Fang, die Verletzung oder Tötung von Tieren, die Beschädigung, Entnahme oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen im Zusammenhang mit der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie die Gefahr von Kollisionen im Straßenverkehr, wenn sich durch das Vorhaben das Tötungsrisiko für die jeweiligen Arten unter Berücksichtigung der vorgesehenen Schadensvermeidungsmaßnahmen signifikant erhöht.

4.1 Habitatbäume

4.1.1 Bestand

Im Untersuchungsgebiet wurden zahlreiche Baumhöhlen festgestellt (siehe Karte 2 „Habitatbäume“). Insgesamt wurden 74 Habitatbäume notiert (siehe Anhang I „Habitatbäume“). Meist handelt es sich dabei bei den Höhlen und Spalten um Fäulnishöhlen bei Astabbruchstellen, die sich als Nisthöhlen für kleinere Vogelarten eignen und auch Fledermäusen ein geeignetes Quartier bieten. Hinzu kommen einzelne größere Höhlen, welche sich beispielsweise für Stare und Spechte eignen und auch Steinkäuzen einen Niststandort bieten würden, wobei diese Art 2021 nicht im Untersuchungsgebiet festgestellt wurde. Steinkäuze wurden in früheren Kartierungen (ABSP 1999) im Untersuchungsgebiet festgestellt und kommen laut Managementplan auch in der Umgebung des Geländes vor (FABION 2009). Die Tabelle der 74 erfassten Habitatbäume findet sich im Anhang I. Hier wurden auch ergänzende Beobachtungen eingetragen, beispielsweise von tatsächlich als Brutstandort genutzten Höhlen sowie von Bäumen, in deren Nähe mittels Fledermausdetektor Sozialrufe der Fledermäuse erfasst wurden.

Die Bedeutung des Gehölzbestands des Untersuchungsgebiets kann in Bezug auf vorhandene Nist- und Quartiermöglichkeiten und als Nahrungshabitat als hoch eingeschätzt werden. Die bedeutendsten Habitatbäume sind die Apfelbäume sowie die alten Eichen und weitere Laubbäume am Rand des Laubwalds im Krämersgrund und an der Schmerlenbacher Straße. Die Bäume bieten neben Höhlen in verschiedenen Größen (als Nistplatz für Blaumeisen und Kohlmeisen bis hin zu Staren und Waldkäuzen sowie als Fledermausquartiere) weitere Spalten und Halbhöhlen beispielsweise hinter abgeplatzter Rinde (Halbhöhlenbrüter sowie Tagesverstecke für Fledermäuse). Sie stellen auch ein wichtiges Nahrungshabitat für insektenfressende Vögel (bspw. Baumläufer, Meisen, Spechte), fruchtfressende Vögel (bspw. Kleiber, Eichelhäher, Buchfink), Nahrungshabitat und Fortpflanzungsstätte für xylobionte Käfer (bspw. Hirschkäfer) sowie Jagdgebiet für Fledermäuse dar.

Ebenfalls hoch ist der Anteil an Höhlenbäumen innerhalb des Laubwalds entlang des Krämersgrundbachs. Eine detaillierte Zählung der Höhlen pro Baum erfolgte in diesem Bereich jedoch nicht (siehe Kapitel 2. 1 und Abbildung 6 (Seite 16)).

Baumhöhlen stehen als limitierender Faktor für die Populationsgröße einer höhlenbrütenden Art ganzjährig unter Schutz (vgl. LANA 2010). Das bedeutet, dass die Entfernung einer als Niststandort geeigneten Baumhöhle ganzjährig zur Auslösung des Verbotstatbestandes Nr. 3 des § 44 (1) BNatSchG führen würde, sofern kein Ausgleich erfolgt. Eine Bewertung und die Einschätzung der Betroffenheit erfolgt im Rahmen der festgestellten Arten.

4.1.2 Quartierpotenzial Holzschuppen

Im Rahmen der Habitatbaumerfassung 2021 wurden zwei der drei kleinen Gebäude im Bereich des geplanten Eltern-Kind-Zentrums auf Nutzungsspuren von Fledermäusen

untersucht. Der dritte und größere Schuppen wurde am 01.03.2023 auf eine Nutzung durch Fledermäuse untersucht.

Während der Begehungen erfolgte eine Suche nach Nutzungsspuren von relevanten Arten (= streng geschützte Arten mit Fokus auf Fledermäuse). Es wurden alle Bereiche auf Spuren in Form von Kot, Nistmaterial oder Nahrungsresten geprüft. Hierbei wurde gezielt nach möglichen Niststandorten für Vögel sowie nach Quartiermöglichkeiten für Fledermäuse gesucht. Der Holzschuppen wurde dabei auch nach Nischen abgesucht, welche als Fledermausquartier dienen könnten.



Abbildung 11: Holzschuppen im Bereich des geplanten Eltern-Kind-Zentrums, welcher am 01.03.2023 auf Fledermäuse untersucht wurde.

In keiner der drei kleinen Gebäude wurden Hinweise auf eine derzeitige oder zurückliegende Nutzung durch streng geschützte Tierarten festgestellt.

In der Rückwand des größeren Schuppens existieren unterhalb des Dachs mehrere Spalten, durch welche ein Eindringen von Vögeln und Fledermäusen theoretisch möglich ist. Der einfach gebaute Holzschuppen bestehend aus Holzbrettern und Sperrholz weist jedoch keine älteren oder aktuellen Nutzungsspuren wie Kot, Nistmaterial oder Nahrungsreste von streng geschützten Arten auf. Es wurden keine Kotspuren oder Verfärbungen am Holz festgestellt, welche auf eine Nutzung durch Fledermäuse schließen lassen würden. Nutzungsspuren wurden lediglich von Mäusen, Feldwespen und Tagfaltern festgestellt.

Ein Verlust von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten streng geschützter Arten aufgrund fehlender Hinweise einer derzeitigen oder zurückliegenden Nutzung nach aktuellem Stand nicht zu erwarten. Ein Besatz der Gebäude durch Fledermäuse ist in Zukunft dennoch möglich.

4.2 Vögel

4.2.1 Bestand

Insgesamt wurden in den beiden Untersuchungsflächen 40 Vogelarten beobachtet. Hierunter sind 18 Arten als Brutvögel des Gebietes einzustufen. Die restlichen 22 Arten nutzten das Gebiet bei der Nahrungssuche und stellen Brutvögel angrenzender Flächen dar oder durchziehen das Gebiet auf dem Weg zu ihren weiter entfernten Brutgebieten.

Das Artenspektrum setzt sich hauptsächlich aus typischen Waldvogelarten und Arten der halboffenen Landschaften zusammen. Darunter weit verbreitete Arten (z. B. Buchfink, Buntspecht, Eichelhäher) sowie eher seltene Arten (z. B. Kleinspecht, Waldohreule, Habicht). Unter den Arten der halboffenen Landschaften fanden sich einige Arten mit einem Rote-Liste Status in Bayern (z. B. Neuntöter, Gartenrotschwanz, Dorngrasmücke, Star, Stieglitz u.a.). Hinzu kommen Arten der offenen Landschaften (Rotmilan, Turmfalke). Entsprechend dem großen Höhlenangebot kommen viele Höhlenbrüter im Untersuchungsgebiet vor (z. B. Gartenrotschwanz, Kohlmeise, Star), doch überwiegt insgesamt die Zahl der Arten, die freie Nester in Gehölzen anlegen (z. B. Amsel, Rotkehlchen, Ringeltaube).

Tabelle 9: Im Rahmen der Erfassungen 2021 festgestellte Vogelarten.

RLB = Rote Liste Brutvögel Bayern (LfU 2016); G: Gefährdung anzunehmen, V: Vorwarnliste, 3: gefährdet, 2: stark gefährdet, 1: vom Aussterben bedroht, 0: verschollen/ ausgestorben, *: ungefährdet, D: keine ausreichende Datengrundlage vorhanden, R: Art mit geographischer Restriktion

RLD = Rote Liste der Brutvögel Deutschlands (DRV (HRSG) 2020).

VSRL = EU-Vogelschutzrichtlinie; I: Art des Anhangs I; Z: Gefährdete Zugvogelart nach Art. 4.2 (gemäß Tamm und VSW 2004)

EHZ Bayern = Erhaltungszustand gem. LfU: rot = ungünstig-schlecht, gelb = ungünstig-unzureichend, grün = günstig, nicht ausgefüllt = nicht bewertet

Status = B: Brutvogel, NG: Nahrungsgast, DZ: Durchzügler

Teilgebiet: V4f= Teilgebiet der Variante 4 stellvertretend für 4f, E+K = Teilgebiet des geplanten E+K-Zentrums, OP= Teilgebiet des geplanten OP-Zentrums.

Fett markierte Artnamen= Brutvögel der Eingriffsflächen mit ungünstigem Erhaltungszustand und/ oder Rote-Liste Status in Bayern. Für diese Arten ist eine genaue Überprüfung der Verbotstatbestände notwendig (Kap. 4.2.4).

Artname deutsch	Artname wissenschaftlich	RLB	RLD	§	EHZ Bayern	V4f	OP	E+K
Amsel	<i>Turdus merula</i>	*	*	§		B	B	B
Blaumeise	<i>Cyanistes caeruleus</i>	*	*	§		B	B	B
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	*	*	§		B	B	NG
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	*	*	§		NG	NG	NG
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	V	*	§		-	-	NG
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	*	*	§		NG	NG	NG
Fasan	<i>Fasianus colchicus</i>					NG	-	-
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	*	*	§		B	NG	B
Gartenrotschwanz	<i>Pheonicurus pheonicurus</i>	3	V	§		-	-	NG
Gebirgsstelze	<i>Motacilla cinerea</i>	*	*	§		NG	-	NG
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	*	*	§		NG	-	NG

Artnamen deutsch	Artnamen wissenschaftlich	RLB	RLD	§	EHZ Bayern	V4f	OP	E+K
Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>	V	*	§§		NG	NG	-
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	*	*	§		B	B	B
Kernbeißer	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	*	*	§		NG	-	NG
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	*	*	§		B	-	B
Kleinspecht	<i>Dryobates minor</i>	V	V	§		B (1)	-	-
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	*	*	§		B	B	B
Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>	*	*	§		NG	-	-
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	*	*	§		NG	-	-
Misteldrossel	<i>Turdus viscivorus</i>	*	*	§		NG	-	NG
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	*	*	§		B	NG	B
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	V	*	§		B (1)	NG	-
Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	V	V	§		-	-	-
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	*	*	§		NG	NG	-
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	V	V	§		DZ	-	-
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	*	*	§		B	-	B
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	*	*	§		B	-	B
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	V	*	§§		NG	-	-
Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>	*	*	§		B	-	-
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	*	*	§		B	NG	B
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	*	3	§		B (4)	NG	NG
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	V	*	§		NG	-	NG
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	*	*	§		NG	-	-
Sumpfmehse	<i>Poecile palustris</i>	*	*	§		NG	-	NG
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	*	*	§		NG	-	-
Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	*	*	§		DZ	-	DZ
Waldkauz	<i>Strix aluco</i>	*	*	§		-	NG	-
Waldohreule	<i>Asio otus</i>	*	*	§		B (1)	-	-
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	*	*	§		B	NG	B
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	*	*	§		B	NG	B

4.2.2 Bewertung

Insgesamt 10 der 40 beobachteten Vogelarten weisen einen Rote-Liste-Status und/ oder einen ungünstigen Erhaltungszustand in Bayern auf. Acht dieser Arten stehen auf der Vorwarnliste der Bayerischen Roten-Liste. Der Star ist deutschlandweit in der Roten-Liste als „gefährdet“ eingestuft, kommt in Bayern aber noch recht häufig vor. Die Anzahl von 40 festgestellten Vogelarten, davon 18 als Brutvögel, kann als hoch eingestuft werden.

Insgesamt eignet sich der hier in Teilbereichen untersuchte „Krämersgrund“ als hervorragender Lebensraum für Vögel. Die Landschaft ist strukturreich, störungsarm und wird extensiv gepflegt. Hervorzuheben sind insbesondere die Streuobstbestände mit alten Apfelbäumen auf extensiv gepflegten Wiesen sowie der Laubwald entlang des Krämersgrundbachs mit verschiedenen, sehr alten Bäumen (Stiel-Eiche, Vogel-Kirsche, Ess-Kastanie).

In der Teilfläche des geplanten OP-Zentrums (siehe Abbildung 5 (Seite 14)) wurden nur wenige Vogelarten festgestellt. Die Fläche besteht derzeit größtenteils aus einer Baustelle. Gehölze und Grünflächen wurden teilweise entfernt. Lediglich am nördlichen Waldrand wurden Brutvögel festgestellt. Die östlich angrenzende Wiese ist zudem Teil des Brutreviers eines Neuntöters.

Das Untersuchungsgebiet im Bereich der Variante 4f weist eine hohe Qualität als Lebensraum für Vögel auf. Die hohe Zahl an Baumhöhlen bietet hier auch gefährdeten Arten einen geeigneten Niststandort (Gartenrotschwanz, Kleinspecht, Star). Für verschiedene gefährdete oder stark gefährdete Arten stellt die Fläche außerdem einen potenziellen, gut geeigneten Lebensraum dar (z.B. Wendehals, Steinkauz). Auch Waldränder mit einer natürlichen Abfolge von Bäumen, Sträuchern und einem Krautsaum, wie sie um Untersuchungsgebiet vorkommen, sind für Vögel wertvolle Lebensräume und werden in ihrer Bedeutung oft unterschätzt. Solche Flächen sind als wichtige Nahrungsflächen mit verschiedenen Sämereien beispielsweise für Stieglitze und Grünfinken von Bedeutung, weisen aber auch ein hohes Nahrungsangebot für Insektenfresser auf (z.B. Zilpzalp und Zaunkönig). Lediglich die versiegelten Bereiche auf dem Klinikumsgelände werden von den meisten der genannten Vogelarten gemieden. Hier kommen nur vereinzelte Rotkehlchen, Hausrotschwänze sowie Kohl- oder Blaumeisen vor.

4.2.3 Betroffenheit

Eine **Tötung oder Verletzung (§ 44 (1) Nr. 1)** von Individuen der mobilen Artengruppe der Vögel ist hier vorwiegend im Zusammenhang mit der **Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten** (Nestern) und darin befindlichen Eiern, Jungtieren und auch adulten Tieren denkbar. Bei den für die Umsetzung des Vorhabens notwendigen Rodungsarbeiten sind - je nach Trassenvariante - einige Bäume betroffen, bei welchen eine Nutzung als Fortpflanzungs- und Ruhestätte durch Vögel festgestellt wurde.

- Bei der Ermittlung von Vermeidungs- und/ oder Ausgleichmaßnahmen (Kap. 5) im Zusammenhang mit **§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG sowie § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG** werden alle wildlebenden Vogelarten betrachtet, die in der Eingriffsfläche brüten.

Zu diesen zählen neben den Arten in einem ungünstigen Erhaltungszustand und/oder Gefährdungsgrad nach der Roten-Liste auch Arten mit einem günstigen Erhaltungszustand und ohne einen Gefährdungsgrad nach der Roten-Liste.

- Eine detaillierte **Art-für-Art-Prüfung** erfolgt für alle Arten mit einem ungünstigen Erhaltungszustand oder einem Gefährdungsgrad nach der Roten-Liste Bayern mit Hilfe von **Prüfbögen** (Kap. 4.2.4).

Durch eine Bauzeitenregelung lässt sich das Tötungsverbot nach § 44 (1) Nr. 1 für alle Brutvogelarten vermeiden. Auch das Zerstörungsverbot von Fortpflanzungs- und Ruhestätten nach § 44 (1) Nr. 3 lässt sich dadurch für diejenigen Vogelarten vermeiden, die jährlich neue Nester bauen. Alte Freinester fallen im Gegensatz zu Nisthöhlen und jährlich wieder genutzten Horsten außerhalb der Brutzeit nicht unter den Schutz des § 44 (1) Nr. 3. Im Gegensatz zu den Freinestern sind Höhlennester auf die Anzahl vorhandener Baumhöhlen begrenzt und unterliegen deshalb einem dauerhaften Schutz (vgl. LANA 2010), weshalb hier weitere Maßnahmen nötig sind.

Störungen im Sinne des § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG sind relevant, sofern sie den Erhaltungszustand der jeweiligen lokalen Population beeinflussen können. Dies ist anzunehmen, sobald *„[...] so viele Individuen betroffen sind, dass sich die Störung auf die Überlebenschancen, die Reproduktionsfähigkeit und den Fortpflanzungserfolg der lokalen Population auswirkt“* (LANA 2010). Störungen können beispielsweise durch Bauverkehr, Besucher oder durch den Straßenverkehr ausgelöst werden. Auch bei Brutvogelarten des Gebiets, welche einen günstigen Erhaltungszustand und keinen Gefährdungsgrad nach der Roten-Liste aufweisen wird in der Regel von keiner Störung im Sinne des § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG ausgegangen.

- Bei der Ermittlung von Vermeidungs- und/ oder Ausgleichmaßnahmen (Kap. 5) im Zusammenhang mit **§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG** werden daher in der Regel ausschließlich Vogelarten betrachtet, die in den Eingriffsflächen brüten und einen ungünstigen Erhaltungszustand oder einem Gefährdungsgrad nach der Roten-Liste Bayern aufweisen.

Eine Ausnahme stellen Brutvogelarten dar, welche zwar einen günstigen Erhaltungszustand und keinen Gefährdungsgrad nach der Roten-Liste aufweisen, aber lokal nur eine kleine Population bilden, und für die keine ausreichenden Ausweichmöglichkeiten bestehen, um die Population weiterhin zu erhalten. Bei Vorhaben, welche besonders große Flächen beanspruchen, kann ein solcher Ausnahmefall auch größere Populationen betreffen, wodurch umfassende Ausgleichmaßnahmen nötig wären. Solche Ausnahmen wurden im untersuchten Gebiet nicht festgestellt.

4.2.4 Prüfung der Verbotstatbestände

Dorngrasmücke (*Sylvia communis*)

1 Grundinformationen

Rote Liste-Status Deutschland: * Bayern: V Art im Wirkraum: nachgewiesen potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene Bayerns

günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht

Die Dorngrasmücke ist Brutvogel offener und halboffener Landschaften mit abwechslungsreichen und mosaikartigen Strukturen und lockeren Strauchbeständen, die mit offenen Nahrungsflächen samentragender Kraut- und Staudenpflanzen als Nahrungsareale abwechseln; dies können auch z.B. Obstgärten oder Streuobstwiesen sein. Wälder werden gemieden. Die Dorngrasmücke ist ein Langstreckenzieher (BAUER et al. 2005).

Lokale Population:

Im Untersuchungsgebiet wurde ein Brutpaar südlich des geplanten Eltern-Kind-Zentrums festgestellt. Der bundesweite Brutbestand beläuft sich auf 500.000-790.000 Paare (GRÜNEBERG et al. 2016), in Bayern auf 10.000-22.000. Die Dorngrasmücke ist in Nordbayern flächig verbreitet. Südlich davon und in den Mittelgebirgen ist die Art nur lückig verbreitet und nimmt in ihrem Bestand durch einen fortschreitenden Verlust von Nahrungsflächen ab (LfU 2021).

2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3, 4 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Nester der Dorngrasmücke sind innerhalb der zur Rodung vorgesehenen Bäume möglich. Bei der Rodung oder auch dem Rückschnitt ist daher eine Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht sicher auszuschließen.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
▪ [5.1.1, 5.1.2]

CEF-Maßnahmen erforderlich: entfällt

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.2 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG

Eine Tötung oder Verletzung von Individuen ist im Rahmen des Vorhabens bei den mobilen Vögeln nur im Zusammenhang mit der Zerstörung von Nestern und darin befindlichen Jungvögeln denkbar. Da die Dorngrasmücke ihre Nester innerhalb von Gehölzen anlegt, kann es bei einer Rodung oder einem Rückschnitt der Gehölze innerhalb der Brutzeiten zu einer Tötung oder Verletzung von Jungvögeln kommen, die sich zu dieser Zeit in den Nestern aufhalten.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
▪ [5.1.1]

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.3 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG

Die Dorngrasmücke weist einen Mortalitäts-Gefährdungs-Index (nach BERNOTAT & DIERSCHKE 2016) von IV.8 (mittel) auf. Lärmempfindlichkeit wird nach GARNIEL & MIERWALD 2010 mäßig eingeschätzt.

Durch den Bau der Anbindungsvariante 4f und des Eltern-Kind-Zentrums wird der ursprüngliche Lebensraum der Dorngrasmücke geringfügig beeinträchtigt (Baulärm). Da bestehende Revier südlich des Eingriffsbereichs bleibt erhalten, weswegen keine erheblichen Störungen mit Auswirkungen auf Populationsebene zu erwarten sind.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: entfällt

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

Kleinspecht (*Dryobates minor*)

1 Grundinformationen

Rote Liste-Status Deutschland: * Bayern: V Art im Wirkraum: nachgewiesen potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene **Bayerns**

günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht

Der Kleinspecht war ursprünglich in alten Laubwäldern mit hohem Bruch- und Totholzanteil vertreten. Heute ist er vor allem in Laub- und Mischwäldern, besonders in Hart- und Weichholzauen sowie in feuchten Erlen- und Eichen-Hainbuchenwäldern heimisch, zuweilen auch in Parks oder hochstämmigen Obstbeständen. Im Gegensatz zu anderen Spechten ist er durch seine geringere Fähigkeit zum Hacken auf Weichhölzer oder Totholz angewiesen. Im Winter werden unter Borke überwinternde Insekten genommen. Er baut seine Nester vor allem in totes oder morsches Holz und beginnt um Mitte März mit dem Brüten. Die Zerstörung von Auengebieten, die Trockenlegung von Bruchwäldern sowie die Beseitigung von Alt- und Totholzbeständen stellen das größte Gefährdungspotenzial für diese Spechtart dar. (BAUER et al. 2005)

Lokale Population:

Im Untersuchungsgebiet wurde ein Brutpaar festgestellt. Der bundesweite Brutbestand beläuft sich auf 25.000-41.000 Paare (GRÜNEBERG et al. 2016) in Bayern auf 2.200 – 3.400 Paare. Der Kleinspecht ist in Bayern lückig verbreitet. Das Brutareal hat sich wesentlich vergrößert. Während sich vor allem in den tieferen Lagen Nordbayerns ein teilweise flächiges Verbreitungsbild ergibt, dünne die Vorkommen südlich der Donau stark aus und konzentrieren sich hier vor allem entlang der Flussniederungen. (LfU 2021).

2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3, 4 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Bruthöhlen des Kleinspechts sind innerhalb der zur Rodung vorgesehenen Bäume möglich. Bei der Rodung oder auch dem Rückschnitt ist daher eine Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht sicher auszuschließen.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
▪ [5.1.1, 5.1.2]

CEF-Maßnahmen erforderlich: entfällt

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.2 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG

Eine Tötung oder Verletzung von Individuen ist im Rahmen des Vorhabens bei den mobilen Vögeln nur im Zusammenhang mit der Zerstörung von Nestern und darin befindlichen Jungvögeln denkbar. Da der Kleinspecht seine Nester innerhalb von Gehölzen anlegt, kann es bei einer Rodung oder einem Rückschnitt der Gehölze innerhalb der Brutzeiten zu einer Tötung oder Verletzung von Jungvögeln kommen, die sich zu dieser Zeit in den Nestern aufhalten.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
▪ [5.1.1]

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.3 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG

Der Kleinspecht weist einen Mortalitäts-Gefährdungs-Index (nach BERNOTAT & DIERSCHKE 2016) von II.7 auf. Lärmempfindlichkeit wird nach GARNIEL & MIERWALD 2010 mäßig eingeschätzt. Da der Wald im Krämersgrund erhalten bleibt, ist die betroffene Fläche auch nach dem Eingriff noch als Revier geeignet. Die zu erwartenden Störungen durch Baulärm sind aufgrund der Entfernung des durch den Kleinspecht genutzten Lebensraums im Laubwald als gering einzuschätzen. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, die hier als Bezugsgröße maßgeblich ist, ist deshalb nicht zu erwarten.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: entfällt

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

Neuntöter (*Lanio collurio*)

1 Grundinformationen

Rote Liste-Status Deutschland: 3 Bayern: * Art im Wirkraum: nachgewiesen potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene **Bayerns**

günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht

Der Neuntöter ist Brutvogel halboffener Landschaften mit abwechslungsreichen und mosaikartigen Strukturen, lockeren Baum- und Buschgruppen die mit offenen Nahrungsflächen wie Wiesen und Ruderalflächen als Nahrungsareale für Einzelpaare abwechseln; dies können auch z.B. Obstgärten oder Streuobstwiesen sein. Wälder werden gemieden. Der Star ist ein Langstreckenzieher (BAUER et al. 2005).

Lokale Population:

Im Untersuchungsgebiet wurde ein Brutpaar im Bereich der Pferdeweide bei Variante 4f festgestellt. Der bundesweite Brutbestand beläuft sich auf 91.000-160.000 Paare (GRÜNEBERG et al. 2016), in Bayern auf 10.500-17.500 (LfU 2021). Der Neuntöter ist flächig bis gebietsweise lückig über ganz Bayern verbreitet.

2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3, 4 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Nester des Neuntötters sind innerhalb der zur Rodung vorgesehenen Bäume möglich. Bei der Rodung oder auch bei dem Rückschnitt ist daher eine Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht sicher auszuschließen.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
▪ [5.1.1, 5.1.2]

CEF-Maßnahmen erforderlich:
▪ [5.2.2]

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.2 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG

Eine Tötung oder Verletzung von Individuen ist im Rahmen des Vorhabens bei den mobilen Vögeln nur im Zusammenhang mit der Zerstörung von Nestern und darin befindlichen Jungvögeln denkbar. Da der Neuntöter seine Nester innerhalb von Gehölzen anlegt, kann es bei einer Rodung oder einem Rückschnitt der Gehölze innerhalb der Brutzeiten zu einer Tötung oder Verletzung von Jungvögeln kommen, die sich zu dieser Zeit in den Nestern aufhalten.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
▪ [5.1.1]

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.3 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG

Der Neuntöter weist einen Mortalitäts-Gefährdungs-Index (nach BERNOTAT & DIERSCHKE 2016) von IV.8 (mittel) auf. Lärmempfindlichkeit wird nach GARNIEL & MIERWALD 2010 mäßig eingeschätzt.

Durch den Bau der Anbindungsvariante 4f wird der ursprüngliche Lebensraum des Neuntötters sowohl quantitativ als auch qualitativ beeinträchtigt. Es ist von Störungen durch Bautätigkeiten in und geringerem Umfang durch die Nutzung der Anbindung mit Bewegungsunruhe, Erschütterungen und Lärm in einem zuvor nahezu störungsfreien Lebensraum auszugehen.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
▪ [5.2.2]

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

Star (*Sturnus vulgaris*)**1 Grundinformationen**

Rote Liste-Status Deutschland: 3 Bayern: * Art im Wirkraum: nachgewiesen potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene **Bayerns**

günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht

Der Star ist Brutvogel waldreicher und halboffener Landschaften mit abwechslungsreichen und mosaikartigen Strukturen, lockeren Baumbeständen oder Baum- und Buschgruppen bis zu lichten Wäldern, die mit offenen Nahrungsflächen wie Wiesen und Ruderalflächen als Nahrungsareale für Gruppen oder Einzelpaare abwechseln; dies können auch z.B. Obstgärten oder Streuobstwiesen sein, aber auch Alleen, Feldgehölze oder lichte Auwälder. Geschlossene Wälder werden gemieden. Der Star ist ein Kurz- bzw. Teilzieher (BAUER et al. 2005).

Lokale Population:

Im Krämersgrund findet der Star hervorragende Nistplatzbedingungen und wurde im Untersuchungsgebiet mit 10 Brutpaaren festgestellt. Der bundesweite Brutbestand beläuft sich auf 2.950.000-4.050.000 Paare (GRÜNEBERG et al. 2016), in Bayern auf 495.000-1.250.000 (LfU 2021). Der Star ist in Bayern außerhalb der Alpen flächendeckend verbreitet, jedoch nimmt hier der Bestand durch einen fortschreitenden Verlust von Nahrungsflächen ab.

2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3, 4 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Nester des Stares sind innerhalb der zur Rodung vorgesehenen Bäume möglich. Bei der Rodung oder auch dem Rückschnitt ist daher eine Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht sicher auszuschließen. Da bei Höhlenbrütern die Nisthöhlen auch außerhalb der Nutzungszeiten unter das Schädigungsverbot fallen, sind zusätzlich zu den vermeidenden Maßnahmen auch CEF-Maßnahmen erforderlich.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
▪ [5.1.1, 5.1.2]

CEF-Maßnahmen erforderlich:
▪ [5.2.1]

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.2 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG

Eine Tötung oder Verletzung von Individuen ist im Rahmen des Vorhabens bei den mobilen Vögeln nur im Zusammenhang mit der Zerstörung von Nestern und darin befindlichen Jungvögeln denkbar. Da der Star seine Nester innerhalb von Gehölzen anlegt, kann es bei einer Rodung oder einem Rückschnitt der Gehölze innerhalb der Brutzeiten zu einer Tötung oder Verletzung von Jungvögeln kommen, die sich zu dieser Zeit in den Nestern aufhalten.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
▪ [5.1.1]

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.3 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG

Der Star weist einen Mortalitäts-Gefährdungs-Index (nach BERNOTAT & DIERSCHKE 2016) von IV.8 (mittel) auf. Lärmempfindlichkeit wird nach GARNIEL & MIERWALD 2010 mäßig eingeschätzt. +

Durch den Bau der Anbindungsvariante 4f wird der ursprüngliche Lebensraum des Neuntötters sowohl quantitativ als auch qualitativ beeinträchtigt. Es ist von Störungen durch Bautätigkeiten in und geringerem Umfang durch die Nutzung der Anbindung mit Bewegungsunruhe, Erschütterungen und Lärm in einem zuvor nahezu störungsfreien Lebensraum auszugehen.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
▪ [5.2.2]

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

Stieglitz (*Carduelis carduelis*)**1 Grundinformationen**

Rote Liste-Status Deutschland: * Bayern: V Art im Wirkraum: nachgewiesen potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene **Bayerns**

günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht

Der Stieglitz ist Brutvogel offener und halboffener Landschaften mit abwechslungsreichen und mosaikartigen Strukturen, lockeren Baumbeständen oder Baum- und Buschgruppen bis zu lichten Wäldern, die mit offenen Nahrungsflächen samentragender Kraut- und Staudenpflanzen als Nahrungsareale für Nestgruppen oder Einzelpaare abwechseln; dies können auch z.B. Obstgärten oder Streuobstwiesen sein, aber auch Alleen, Feldgehölze oder lichte Auwälder. Geschlossene Wälder werden gemieden. Der Stieglitz ist ein Kurz- bzw. Teilzieher (BAUER et al. 2005).

Lokale Population:

Im Untersuchungsgebiet wurden zwei Brutpaare festgestellt. Der bundesweite Brutbestand beläuft sich auf 275.000-410.000 Paare (GRÜNEBERG et al. 2016), in Bayern auf 50.000-135.000. Der Stieglitz ist in Bayern außerhalb der Alpen flächendeckend verbreitet., jedoch nimmt hier der Bestand durch einen fortschreitenden Verlust von Nahrungsflächen ab (LfU 2021).

2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3, 4 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Nester des Stieglitzes sind innerhalb der zur Rodung vorgesehenen Bäume möglich. Bei der Rodung oder auch dem Rückschnitt ist daher eine Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht sicher auszuschließen.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
▪ [5.1.1, 5.1.2]

CEF-Maßnahmen erforderlich: entfällt

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.2 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG

Eine Tötung oder Verletzung von Individuen ist im Rahmen des Vorhabens bei den mobilen Vögeln nur im Zusammenhang mit der Zerstörung von Nestern und darin befindlichen Jungvögeln denkbar. Da der Stieglitz seine Nester innerhalb von Gehölzen anlegt, kann es bei einer Rodung oder einem Rückschnitt der Gehölze innerhalb der Brutzeiten zu einer Tötung oder Verletzung von Jungvögeln kommen, die sich zu dieser Zeit in den Nestern aufhalten.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
▪ [5.1.1]

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.3 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG

Der Stieglitz weist einen Mortalitäts-Gefährdungs-Index (nach BERNOTAT & DIERSCHKE 2016) von IV.8 (mittel) auf. Lärmempfindlichkeit wird nach GARNIEL & MIERWALD 2010 mäßig eingeschätzt.

Durch den Bau der Anbindungsvariante 4f wird der ursprüngliche Lebensraum des Neuntöters sowohl quantitativ als auch qualitativ beeinträchtigt. Es ist von Störungen durch Bautätigkeiten in und geringerem Umfang durch die Nutzung der Anbindung mit Bewegungsunruhe, Erschütterungen und Lärm in einem zuvor nahezu störungsfreien Lebensraum auszugehen.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
▪ [5.2.2]

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

4.3 Fledermäuse

4.3.1 Bestand

Bei den Erfassungen der Fledermausfauna konnten mind. 6 verschiedene Arten festgestellt werden (Tab. 10 (Seite 38)) (einige mittels Detektor aufgezeichnete Rufe können nur einer Gattung und nicht einer bestimmten Art zugeordnet werden).

Die **Zwergfledermaus** stellt mit großem Abstand die häufigste Fledermausart innerhalb der Untersuchungsfläche dar. Insgesamt wurden 267 Kontakte dieser Art zugeordnet. Davon stammen 242 Kontakte von Suchrufreihen, d.h. Lautäußerung während der Jagd. Hinzukommen 25 Aufnahmen von Soziallauten. In der Fläche des geplanten OP-Zentrums ist die Zwergfledermaus die einzige festgestellte Fledermausart.

Zweithäufigste Art ist der **Abendsegler**. Hier konnten 11 Kontakte eindeutig dem Großen Abendsegler zugeordnet werden (11 Kontakte). Weitere 23 Kontakte konnten jedoch nur auf Gattungsniveau bestimmt werden, da die Frequenz der Rufreihe im Überschneidungsbereich beider Arten liegt. Hier konnte nicht zwischen dem großen und dem Kleinen Abendsegler unterschieden werden. Manche Aufnahmen liegen auch im Überschneidungsbereich zur Breitflügelfledermaus. Zwei Kontakte konnten eindeutig der Breitflügelfledermaus zugeordnet werden.

Von der **Mückenfledermaus**, die zusammen mit der Zwergfledermaus zu den häufigsten Fledermäusen in Bayern zählt, wurden nur zwei Kontakte festgestellt. Die Art kommt sowohl in natürlichen Lebensräumen, als auch in urbanen Gebieten vor, bevorzugt jedoch Gewässer als Nahrungshabitate. Das Fehlen der Art bei den Erfassungen könnte deshalb mit dem weitergehenden Fehlen von Gewässern im Untersuchungsgebiet erklärt werden.

Vom **Langohr** (vermutlich *Plecotus auritus*) gelangen zwei Aufnahmen. Die Art wurde entlang des Schotterwegs im Bereich der geplanten Trasse festgestellt.

Weiterhin wurden Zwei Rufreihen der Gattung **Myotis** festgestellt. Hierbei handelt es sich die **Wasserfledermaus** (*Myotis daubentonii*), welche auf dem Weg zwischen ihrem Quartier im Wald und ihren Nahrungsgebiet (beispielsweise das Gewässer in der Fasanerie) das Untersuchungsgebiet durchflogen hat.

Tabelle 10: Anzahl der Fledermauskontakte je Art, Begehungstermin (Nr. 1-4 s. Tab. 3) und Teilfläche.

Artnamen deutsch	Artnamen wissenschaftlich	Transekt Nr.								#
		1	2	3	4	5	6	7	8	
Breitflügel- fledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>				1					1
Abendsegler unbestimmt	<i>Nyctalus spec.</i>		14		9					23
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>			4	5	2				11
Langohr (verm. Braunes Langohr)	<i>Plecotus spec.</i>					2				2
Mücken- fledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>				2					2
Pipistrelloid	<i>Pipistrellus spec.</i>		9							9
Wasser- fledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>					2				2
Zwerg- fledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	27	45	149	11	13	16	4	2	267
Gesamtanzahl Kontakte		27	68	153	28	19	16	4	2	

Tabelle 11: Im Rahmen der Erfassungen 2021 festgestellte Fledermausarten.

RLB = Rote Liste Bayern (LFU 2017); Rote Liste Kategorien entsprechend Rote Liste Bayern

RLD = Rote Liste Deutschland (MEINIG et al. 2009); Rote Liste Kategorien entsprechend Rote Liste Darmstadt

FFH = Anhang der FFH-Richtlinie, in der die Art gelistet ist

EHZ = Erhaltungszustand gem. LFU (2017): grün = günstig, gelb = ungünstig bis unzureichend, rot = ungünstig bis schlecht, nicht ausgefüllt = nicht bewertet

Status = NG: Nahrungsgast, TF: Transferflüge, SQ: mögliches Sommerquartier, WQ: mögliches Winterquartier; (): nur geringe Nutzung vorhanden/ anzunehmen

Artnamen deutsch	Artnamen wissenschaftlich	RLB	RLD	FFH- RL	EHZ Bayern	Status
Breitflügel- fledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	3	G	IV		NG (SQ)
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	*	V	IV		SQ
Abendsegler unbest.	<i>Nyctalus noctula</i>	*	V	IV		NG, SQ
	<i>Nyctalus leisleri</i>	2	D	IV		NG (SQ)
Langohr (verm. Braunes)	<i>Plecotus cf. auritus</i>		V	IV		TF (SQ)
Mücken- fledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	V	D	IV		TF (SQ)
Wasser- fledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	3	*	IV		TF (SQ)
Zwerg- fledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	*	*	IV		NG, SQ

4.3.2 Bewertung

Mind. drei der mind. 6 nachgewiesenen Arten weisen einen ungünstigen Erhaltungszustand auf und fünf Arten sind auf der Roten-Liste Deutschland und/ oder Bayern geführt.

Der schlechte Erhaltungszustand bzw. die Gefährdung dieser Arten ist generell auf einen Verlust von Quartierstandorten und Nahrungshabitaten im Zusammenhang mit weiteren zunehmenden Beeinträchtigungen zurückzuführen. Von den sicher im Gebiet nachgewiesenen Arten weist lediglich die Zwergfledermaus weder einen Gefährdungsgrad nach der Roten-Liste noch einen ungünstigen Erhaltungszustand auf.

Bei 3 der 4 Erfassungstermine wurde im südöstlichsten Bereich der großen Weide (Transekt Nr. 3) eine außergewöhnlich hohe Aktivität festgestellt. Im Bereich des Transekts 3 (siehe Karte 1 „Fauna“) befindet sich ein U-förmiger Bestand aus Espen, welcher nach Norden hin geöffnet ist. In dieser kleinen Offenfläche jagden schätzungsweise 30 Zwergfledermäuse, welche mit Hilfe einer Taschenlampe im Luftraum beobachtet werden konnten. Eine Abgrenzung von Individuen war mittels Detektor aufgrund der Überlagerung von einzelnen Rufreihen deshalb nicht immer möglich. Je Aufnahme wurden bis zu 8 einzelne Rufreihen erfasst. Neben den vielen Zwergfledermäusen wurden hier auch mehrmals Suchrufe von Großen Abendseglern dokumentiert. Es liegt nahe, dass hier in der Umgebung ein Fledermausquartier vorhanden ist. Leider konnte dieses nicht gefunden werden. Möglicherweise nutzen die Zwergfledermäuse geeignete Strukturen der umliegenden Klinikumsgebäude als Quartier.

4.3.3 Betroffenheit

Eine **Tötung oder Verletzung** von Individuen der mobilen Artengruppe der Fledermäuse ist hier vorwiegend im Zusammenhang mit der **Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten** (Quartieren) und darin befindlichen Tieren denkbar. Betroffen sind somit ausschließlich Arten, die möglicherweise in den Eingriffsflächen Quartiere in Baumhöhlen oder –spalten haben. Bei den für die Umsetzung des Vorhabens notwendigen Rodungsarbeiten sind - je nach Variante - einige Bäume betroffen, welche sich als Quartiere für Fledermäuse eignen.

- Bei der Ermittlung von Vermeidungs- und/ oder Ausgleichmaßnahmen (Kap. 5) im Zusammenhang mit **§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG sowie § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG** werden alle Fledermausarten betrachtet, da Quartiere in der Eingriffsfläche anzunehmen bzw. möglich sind.
- Da alle Fledermäuse Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie darstellen, erfolgt eine detaillierte **Art-für-Art-Prüfung** für alle Arten mit Hilfe von **Prüfbögen**.

Durch eine Bauzeitenregelung und eine Besatzkontrolle lässt sich das Tötungsverbot nach § 44 (1) Nr. 1 für Fledermäuse vermeiden. Bei einer Rodung von Quartierbäumen kann die Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht vermieden werden, weshalb ein Ausgleich notwendig ist.

Störungen im Sinne des § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG sind nur relevant, sofern sie den Erhaltungszustand der jeweiligen lokalen Population beeinflussen können. Dies ist anzunehmen, sobald „[...] so viele Individuen betroffen sind, dass sich die Störung auf die Überlebenschancen, die Reproduktionsfähigkeit und den Fortpflanzungserfolg der lokalen Population auswirkt“ (LANA 2010). Störungen können beispielsweise durch Bauverkehr, Besucher oder durch den Straßenverkehr ausgelöst werden. Für sporadische Nahrungsgäste (hier Langohr unbestimmt, Mückenfledermaus, Wasserfledermaus) ohne essentielle Nahrungshabitate im Gebiet ist ein solcher Einfluss nicht anzunehmen.

4.3.4 Prüfung der Verbotstatbestände

Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)

1 Grundinformationen

Rote Liste-Status Deutschland: G Bayern: 3 Art im Wirkraum: nachgewiesen potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene Bayerns

günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht

Die Breitflügelfledermaus hat ihr Sommerquartier vorwiegend in Gebäuden, wo sie Spaltenräume bspw. hinter Fassadenbekleidungen oder unter Dachziegeln bezieht. Ihre Jagdhabitats sind Wälder, Waldränder, die sie in mittlerer Höhe abfliegt, Hecken, Wiesen, Parks, Gewässer, menschlicher Siedlungsraum in Gärten und sogar in Großstädten. Beutetiere sind Käfer, große Schmetterlinge und Zweiflügler. Zum Winterschlaf sucht die Art Dachböden, Keller, Höhlen, Stollen und sogar Geröllhaufen auf. Die Winterquartiere liegen häufig in der Nähe der Sommerquartiere. Oft werden von den Weibchen erneut die Wochenstube des Vorjahres aufgesucht. (DIETZ und KIEFER 2014)

Lokale Population:

Die Breitflügelfledermaus ist in Deutschland flächendeckend verbreitet, hat jedoch ihren Verbreitungsschwerpunkt in der norddeutschen Tiefebene. Im Untersuchungsraum konnte ein Kontakt der Breitflügelfledermaus zugeordnet werden.

2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3, 4 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Die Breitflügelfledermaus bezieht nur in Ausnahmefällen Quartiere in oder an Bäumen. Hierbei handelt es sich wenn um Einzelquartiere. Wochenstuben und Winterquartiere liegen vorwiegend innerhalb oder an von Gebäuden. Die Einzelquartiere werden regelmäßig gewechselt. Im Eingriffsbereich wurden mehrere Baumhöhlen festgestellt, welche sich als Quartier für Fledermäuse eignen. Somit kann bei Fällungen oder dem Rückschnitt von Bäumen eine Zerstörung von Ruhestätten nicht vollständig ausgeschlossen werden.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- [5.1.1, 5.1.2, 5.1.3, 5.1.4, 5.1.6]

CEF-Maßnahmen erforderlich:

- [5.2.1]

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.2 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG

Eine Tötung von Breitflügelfledermaus-Individuen ist im Zusammenhang mit der Zerstörung von Einzelquartieren denkbar. Dies sind die einzigen Orte in denen sich die Tiere auf dem Gelände während der Baumaßnahmen aufhalten könnten. Da Quartiere oder Wochenstuben an Gebäuden weitestgehend ausgeschlossen werden können, können lediglich vereinzelte Quartiere in Bäumen betroffen sein. Wird ein besetzter Baum gefällt oder zurückgeschnitten, können darin befindliche ruhende Tiere getötet werden.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- [5.1.1, 5.1.4, 5.1.3]

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)

2.3 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG

Eine Störwirkung ist durch die Baumaßnahmen, der Straßennutzung und den damit einhergehenden Lärmbelastungen möglich. Da die Breitflügelfledermaus sehr selten festgestellt wurde und Nahrungshabitate und Quartiere nur in geringem Umfang zu erwarten sind, ist mit keinen relevanten Störungen der lokalen Population zu rechnen.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: entfällt

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)

1 Grundinformationen

Großer Abendsegler *Nyctalus noctula*

Rote Liste-Status Deutschland: V Bayern: * Art im Wirkraum: nachgewiesen potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene Bayerns

günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht

Der Große Abendsegler ist eine typische Waldfledermaus, deren Lebensraum vorrangig walddreiche Gegenden mit Althölzern sind. Die Sommerquartiere sind Specht- und Fäulnishöhlen in Eichen, Buchen, Eschen, Weiden, Erlen oder Pappeln, darüber hinaus Stammrisse sowie Vogel- und Fledermausnistkästen. Die Quartiere liegen häufig in Waldrandnähe oder an Wegen. Winterquartiere sind dickwandige Baumhöhlen, tiefe Felsspalten, Höhlen und Mauerrisse, in denen z.T. in großen Individuenzahlen überwintert wird. *Nyctalus noctula* jagt relativ hoch im freien Luftraum über Offenland, aber auch über dem Kronendach von Wäldern. Beutetiere sind z.B. Eintags- und Köcherfliegen aber auch beispielweise Maikäfer. Die Entfernung vom Quartier bis zum Jagdgebiet reicht bis ca. 6 km weit. Herbstzug zu Winterquartieren ab September bis Mitte November mit Hauptzugrichtung nach Südwesten. Hierbei werden häufig Strecken bis zu 1000 km zurückgelegt. (HESSEN-FORST FENA 2006e, DIETZ und KIEFER 2014)

Lokale Population:

Im Untersuchungsgebiet konnten 23 Kontakte der Gattung *Nyctalus* zugeordnet werden, weitere 11 Kontakte konnten eindeutig dem Großen Abendsegler zugeordnet werden.

2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3, 4 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Beide Abendsegler-Arten nutzen als ist typische Waldfledermäuse verschiedene Baumhöhlen als Sommerquartiere. Da im Eingriffsbereich verschiedene Höhlenbäume festgestellt wurden, kann es im Rahmen von Fällungen oder dem Rückschnitt von Bäumen zu einer Zerstörung von Ruhe- oder Fortpflanzungsstätten kommen.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- [5.1.1, 5.1.2, 5.1.3, 5.1.4, 5.1.6]

CEF-Maßnahmen erforderlich:

- [5.2.1]

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.2 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG

Eine Tötung von Individuen der beiden Abendsegler-Arten ist lediglich im Zusammenhang mit der Zerstörung von Quartieren denkbar. Dies sind die einzigen Orte in denen sich die Tiere auf dem Gelände während der Baumaßnahmen aufhalten könnten. Wird ein besetzter Baum gefällt oder zurückgeschnitten, können darin befindliche ruhende Tiere getötet werden.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- [5.1.1, 5.1.3, 5.1.4]

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)**2.3 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG**

Eine Störwirkung ist durch die Baumaßnahmen, die Straßennutzung und den damit einhergehenden Lärmbelastungen möglich. Auch eine Zerstörung von Habitatbestandteilen ist als Störung zu werten, da hierdurch ein vollständiger Funktionsverlust verursacht werden kann. Durch das geplante Vorhaben werden Habitatbestandteile beeinträchtigt, welche regelmäßig vom Großen Abendsegler genutzt werden (siehe Karte 1 „Fauna“). Insgesamt wurden eher wenige Individuen festgestellt. Die Umgebung des Klinikumsgeländes ist naturnah, strukturreich und daher von hoher Lebensraumqualität für den Großen Abendsegler. Auch wenn durch das Vorhaben größere Flächen zerstört oder gestört werden, werden aus artenschutzrechtlicher Sicht hierbei keine Verbotstatbestände ausgelöst, da keine essentiellen Nahrungshabitate betroffen sind und insgesamt viele Ausweichmöglichkeiten in der Umgebung des Klinikums vorhanden bleiben. Kumulative Effekte sind bei zukünftigen Bauvorhaben jedoch zu berücksichtigen.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: entfällt

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*)

1 Grundinformationen

Kleiner Abendsegler *Nyctalus leisleri*

Rote Liste-Status Deutschland: 2 Bayern: D Art im Wirkraum: nachgewiesen potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene Bayerns

günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht

Der Kleine Abendsegler ist als typische Waldart eine Baumfledermaus, die ähnlich dem Großen Abendsegler ihre Quartiere in Specht- und Fäulnishöhlen, Stammaufrissen und Nistkästen nutzt. Die Quartiere und Wochenstuben werden unregelmäßig gewechselt, wodurch Quartierkomplexe entstehen. Auch im Winter werden vorwiegend Baumhöhlen als Quartier genutzt. Diese liegen oftmals 400 bis 1100 km von den Sommerquartieren entfernt, die Art ist also als Fernwanderer einzustufen. Als Jagdhabitat dienen neben Wäldern auch Offenland, Gewässer und beleuchtete Plätze im Siedlungsbereich. Beutetiere sind weichhäutige Insekten. (HESSEN-FORST FENA 2006g, DIETZ und KIEFER 2014)

Lokale Population:

Im Untersuchungsgebiet konnten 23 Kontakte der Gattung *Nyctalus* zugeordnet werden, ohne dass genau bestimmt werden konnte, ob es sich hierbei um *N. noctula* oder *N. leisleri* handelt.

2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3, 4 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Beide Abendsegler-Arten nutzen als ist typische Waldfledermäuse verschiedene Baumhöhlen als Sommerquartiere. Da im Eingriffsbereich verschiedene Höhlenbäume festgestellt wurden, kann es im Rahmen von Fällungen oder dem Rückschnitt von Bäumen zu einer Zerstörung von Ruhe- oder Fortpflanzungsstätten kommen.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- [5.1.1, 5.1.2, 5.1.3, 5.1.4, 5.1.6]

CEF-Maßnahmen erforderlich:

- [5.2.1]

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.2 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG

Eine Tötung von Individuen der beiden Abendsegler-Arten ist lediglich im Zusammenhang mit der Zerstörung von Quartieren denkbar. Dies sind die einzigen Orte in denen sich die Tiere auf dem Gelände während der Baumaßnahmen aufhalten könnten. Wird ein besetzter Baum gefällt oder zurückgeschnitten, können darin befindliche ruhende Tiere getötet werden.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- [5.1.1, 5.1.3, 5.1.4]

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.3 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG

Eine Störwirkung ist durch die Baumaßnahmen, die Straßennutzung und den damit einhergehenden Lärmbelastungen möglich. Auch eine Zerstörung von Habitatbestandteilen ist als Störung zu werten, da hierdurch ein vollständiger Funktionsverlust verursacht werden kann. Durch das geplante Vorhaben werden Habitatbestandteile beeinträchtigt, welche für den Kleinen Abendsegler potenzielle Nahrungshabitate darstellen (siehe Karte 1 „Fauna“). Insgesamt wurden eher wenige Individuen von unbestimmten Abendseglern festgestellt. Die Umgebung des Klinikumsgeländes ist naturnah, strukturreich und daher von hoher Lebensraumqualität für den Kleinen Abendsegler. Auch wenn durch das Vorhaben größere Flächen zerstört oder gestört werden, werden aus artenschutzrechtlicher Sicht hierbei keine Verbotstatbestände ausgelöst, da keine essentiellen Nahrungshabitate betroffen sind und insgesamt viele Ausweichmöglichkeiten in der Umgebung des Klinikums vorhanden bleiben. Kumulative Effekte sind bei zukünftigen Bauvorhaben jedoch zu berücksichtigen.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: entfällt

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*)

1 Grundinformationen

Rote Liste-Status Deutschland: D Bayern: V Art im Wirkraum: nachgewiesen potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene Bayerns

günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht

Die kleinste Fledermausart Europas wird erst seit 1990 von der Zwergfledermaus getrennt. Bislang wurden Quartiere der Mückenfledermaus vor allem an Gebäuden nachgewiesen, es werden aber auch Baumhöhlen und Fledermauskästen genutzt. Vor allem während der Trächtigkeit und Zeit der Jungenaufzucht werden Gewässer und deren Randbereiche als Jagdgebiet bevorzugt, nachher ist das Spektrum breiter (Jagd entlang von Vegetationskanten). Das Nahrungsspektrum besteht hauptsächlich aus kleinen Fluginsekten, mit einem hohen Anteil von Dipteren. Ihr Aktionsradius ist größer als bei der Zwergfledermaus und liegt im Mittel 1,7 km vom Quartier entfernt. Winterquartiere liegen vorwiegend in Baumhöhlen, aber auch häufig in Gebäuden. Teilweise zeigt die Art Wanderverhalten. (HESSEN-FORST FENA 2006a, DIETZ UND KIEFER 2014)

Lokale Population:

Die Mückenfledermaus wurde im Untersuchungsgebiet mit insgesamt 4 Kontakten festgestellt. Die Aktivitäten beschränkten sich auf sporadische Nahrungssuchflüge einzelner Individuen.

2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3, 4 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Mückenfledermäuse nutzen sowohl Baum- als auch gebäudehöhlen als Sommerquartiere. Da im Eingriffsbereich verschiedene Höhlenbäume festgestellt wurden, kann es im Rahmen von Fällungen oder dem Rückschnitt von Bäumen zu einer Zerstörung von Ruhe- oder Fortpflanzungsstätten kommen.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- [5.1.1, 5.1.2, 5.1.3, 5.1.4, 5.1.6]

CEF-Maßnahmen erforderlich:

- [5.2.1]

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.2 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG

Eine Tötung von Individuen der Mückenfledermaus ist lediglich im Zusammenhang mit der Zerstörung von Quartieren oder Wochenstuben und den darin befindlichen Tieren denkbar. In den Bäumen der Untersuchungsfläche wurden mehrere Höhlen festgestellt. Bei einer Fällung oder dem Zurückschneiden von Bäumen kann es somit zu einer Tötung von hierin befindlichen Tieren kommen.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- [5.1.1, 5.1.3, 5.1.4]

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.3 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG

Eine Störwirkung ist durch die Baumaßnahmen, die Straßennutzung und den damit einhergehenden Lärmbelastungen möglich. Da die Mückenfledermaus sehr selten festgestellt wurde und Nahrungshabitate und Quartiere nur in geringem Umfang zu erwarten sind, ist mit keinen relevanten Störungen der lokalen Population zu rechnen.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: entfällt

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)

1 Grundinformationen

Rote Liste-Status Deutschland: * Bayern: * Art im Wirkraum: nachgewiesen potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene Bayerns

günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht

Nach heutigem Kenntnisstand besiedelt die Wasserfledermaus als Waldbewohner vorwiegend Wälder und Parks des Tieflandes in der Nähe von Gewässern. Sie bezieht Quartier überwiegend in hohlen Bäumen, ausnahmsweise auch an Gebäuden (z.B. in Mauerspalt, Brücken oder auf Dachböden). Zum Winterquartier werden Strecken von in der Regel unter 150 km zurückgelegt. Die Art jagt fast vorwiegend über stehenden und langsam fließenden Gewässern, die bis zu 8 km vom Quartier entfernt sein können. Hier fliegen sie dicht über der Wasseroberfläche und erbeuten überwiegend weichhäutige, schwärmende Insekten. Diese können direkt von der Wasseroberfläche abgefangen werden, wobei die Schwanzflughaut als Kescher verwendet wird. Jedoch wird auch eine Vielzahl anderer Lebensräume zur Jagd genutzt (bspw. Wälder, Parks oder Streuobstwiesen). (DIETZ UND KIEFER 2014, HESSEN-FORST FENA 2006j)

Lokale Population:

Die Wasserfledermaus wurde im Untersuchungsgebiet mit insgesamt 2 Kontakten festgestellt.

2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3, 4 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Wasserfledermäuse nutzen vornehmlich Baumhöhlen als Sommerquartiere und sind nur ausnahmsweise in Gebäudehöhlen zu finden. Da im Eingriffsbereich verschiedene Höhlenbäume festgestellt wurden, kann es im Rahmen von Fällungen oder dem Rückschnitt von Bäumen zu einer Zerstörung von Ruhe- oder Fortpflanzungsstätten kommen.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- [5.1.1, 5.1.2, 5.1.3, 5.1.4, 5.1.6]

CEF-Maßnahmen erforderlich:

- [5.2.1]

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.2 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG

Eine Tötung von Individuen der Wasserfledermaus ist lediglich im Zusammenhang mit der Zerstörung von Quartieren oder Wochenstuben und den darin befindlichen Tieren denkbar. In den Bäumen der Untersuchungsfläche wurden mehrere Höhlen festgestellt. Bei einer Fällung oder dem Zurückschneiden von Bäumen kann es somit zu einer Tötung von hierin befindlichen Tieren kommen.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- [5.1.1, 5.1.3, 5.1.4]

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.3 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG

Eine Störwirkung ist durch die Baumaßnahmen, die Straßennutzung und den damit einhergehenden Lärmbelastungen möglich. Da die Wasserfledermaus sehr selten festgestellt wurde und Nahrungshabitate und Quartiere nur in geringem Umfang zu erwarten sind, ist mit keinen relevanten Störungen der lokalen Population zu rechnen.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: entfällt

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

1 Grundinformationen

Rote Liste-Status Deutschland: * Bayern: * Art im Wirkraum: nachgewiesen potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene Bayerns

günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht

Die Zwergfledermaus ist vorwiegend an Gebäude gebunden und bezieht dort Spaltenquartiere jeglicher Art. Sie ist allerdings nicht nur in Dörfern und Großstädten zu beobachten, sondern auch in Parks und Wäldern, wo sie ihre Quartiere unter abstehender Baumrinde hat. Gelegentlich kann sie auch in Nistkästen und Baumhöhlen gefunden werden. Die Winterquartiere sind Bergwerksstollen, tiefe Felsspalten, Mauerspalten und Keller. Die Jagdgebiete, die meist nicht weiter als 2 km vom Quartier entfernt liegen, sind Waldränder, Hecken und weitere Grenzstrukturen sowie Gewässer. Hier werden vorwiegend Mücken und Kleinschmetterlinge erbeutet. (HESSEN-FORST FENA 2006b, DIETZ UND KIEFER 2014)

Lokale Population:

Die Zwergfledermaus wurde im Untersuchungsgebiet mit insgesamt 267 Kontakten festgestellt. Eine besonders hohe Aktivität wurde im Süden der Pferdeweide festgestellt. Im Bereich des geplanten OP-Zentrums wurden dagegen nur sehr wenige Zwergfledermäuse dokumentiert.

2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3, 4 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Zwergfledermäuse nutzen sowohl Baum- als auch gebäudehöhlen als Sommerquartiere. Da im Eingriffsbereich verschiedene Höhlenbäume festgestellt wurden, kann es im Rahmen von Fällungen oder dem Rückschnitt von Bäumen zu einer Zerstörung von Ruhe- oder Fortpflanzungsstätten kommen.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- [5.1.1, 5.1.2, 5.1.3, 5.1.4, 5.1.6]

CEF-Maßnahmen erforderlich:

- [5.2.1]

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.2 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG

Eine Tötung von Individuen der Zwergfledermaus ist lediglich im Zusammenhang mit der Zerstörung von Quartieren oder Wochenstuben und den darin befindlichen Tieren denkbar. In den Bäumen der Untersuchungsfläche wurden mehrere Höhlen festgestellt. Bei einer Fällung oder dem Zurückschneiden von Bäumen kann es somit zu einer Tötung von hierin befindlichen Tieren kommen.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- [5.1.1, 5.1.3, 5.1.4]

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.3 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG

Eine Störwirkung ist durch die Baumaßnahmen, die Straßennutzung und den damit einhergehenden Lärmbelastungen möglich. Auch eine Zerstörung von Habitatbestandteilen ist als Störung zu werten, wenn hierdurch ein vollständiger Funktionsverlust verursacht wird. Durch das geplante Vorhaben werden Habitatbestandteile im Bereich des geplanten Eltern-Kind-Zentrums beeinträchtigt, welche von der Zwergfledermaus häufig als Nahrungshabitat genutzt werden (siehe Karte 1 „Fauna“). Eine Bedeutung als Nahrungshabitat ist für die westlich an das Eltern-Kind-Zentrum angrenzenden Fläche (Bereich Transekt 2 und 3) ist auf Grundlage der vorliegenden Daten anzunehmen. Eine Beeinträchtigung dieser Fläche ist durch die Bautätigkeiten und insbesondere durch die anlagebedingte Lichtbelastung zu erwarten. Bei Einsatz von Insekten- bzw. Fledermausschonender Beleuchtung (Maßnahme 5.1.5) kann die Beeinträchtigung verringert werden.

Da ausreichend Ausweichmöglichkeiten vorhanden sind und die Pferdeweide als Nahrungshabitat größtenteils erhalten bleibt, ist mit keinen erheblichen Störungen zu rechnen.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- [5.1.5]

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

4.1 Amphibien

4.1.1 Bestand

Im Untersuchungsgebiet konnten 4 Amphibienarten nachgewiesen werden (Tab. 12 (Seite 50)). Insgesamt wurden von allen Arten jeweils nur wenige Exemplare vorgefunden. Im Bereich des geplanten OP-Zentrums wurden keine Amphibien beobachtet.

Zwei Amphibienarten wurden innerhalb des ausgebauten Tümpels an der Schmerlenbacher Straße dokumentiert. Das Gewässer wird als Laichgewässer von Erdkröten genutzt, wobei hier lediglich etwa 10 Individuen in dem Tümpel vorkamen. Weitere Erdkröten wurden bei ihrer Wanderung über die Schmerlenbacher Straße beobachtet. In einem weiteren sehr kleinen Gewässer (Quellbereich) im Bereich des geplanten E+K-Zentrums wurden etwa 150 weitere Kaulquappen der Erdkröte festgestellt (Abbildung 12 (Seite 50)). Mithilfe eines Keschers wurde in dem Tümpel an der Schmerlenbacher Straße außerdem ein Bergmolch nachgewiesen.

Der Laubwald innerhalb des Krämersgrunds eignet sich als Landlebensraum für Grasfrösche. Bei den Amphibienerfassungen, aber auch bei den Fledermausbegehungen wurden insgesamt 4 Grasfrösche gezählt.

Innerhalb eines Sammeleimers des Amphibienschutzzauns befand sich am 14.06.2021 ein Teichmolch. Das kleine Weibchen klemmte mit dem Kopf im Regen-Abflussloch des Eimers, wurde befreit und anschließend in den ausgebauten Tümpel an der Schmerlenbacher Straße verbracht.

Feuersalamander wurden im Untersuchungsgebiet nicht beobachtet, obwohl von anderen Beobachtern in den vergangenen Jahren Einzeltiere entlang der Amphibienschutzzäune gefunden oder überfahrene Tiere an der Schmerlenbacher Straße festgestellt (Fabion 2018, LBV 2020) worden waren. Es ist davon auszugehen, dass Feuersalamander auch 2021 im Untersuchungsgebiet in geringer Individuendichte vorkamen bzw. dieses auf ihren Wanderungen durchquerten. Weiterhin kommen in dem nordöstlichen, neu angelegten Teich des Klinikumsgeländes Teichfrösche vor. Dieses Gewässer befindet sich allerdings außerhalb des engeren Untersuchungsbereiches der Fauna.



Abbildung 12: Etwa 150 Kaulquappen der Erdkröte im Bereich des geplanten E+K-Zentrums.

Tabelle 12: Im Rahmen der Erfassungen festgestellte Amphibienarten.

RLH = Rote Liste Bayern (LFU 2021); G: Gefährdung anzunehmen, V: Vorwarnliste, 3: gefährdet, 2: stark gefährdet, 1: vom Aussterben bedroht, 0: verschollen/ ausgestorben, D: keine ausreichende Datengrundlage vorhanden, R: Art mit geographischer Restriktion

RLD = Rote Liste Deutschlands (KÜHNEL et al. 2008a). Abkürzungen entsprechend Rote Liste Hessen.

FFH = Geschützte Arten gemäß Fauna-Flora-Habitatrichtlinie (FFH-Richtlinie, vom 21. Mai 1992, 92/43/EWG), II = besonders geschützte Arten nach Anhang II, IV = streng geschützte Arten nach Anhang IV. V = Arten, die regelmäßig aus der Natur entnommen werden/genutzt werden und für die daher besondere Maßnahmen sinnvoll sind

EHZ = Erhaltungszustand bei FFH-Anhang II-, IV- und V-Arten gem. HLNUG (2019): Zum Erhaltungszustand der Amphibien in Hessen; rot = ungünstig-schlecht, gelb = ungünstig-unzureichend, grün = günstig, nicht ausgefüllt = nicht bewertet

Amphibien						
Artnamen deutsch	Artnamen wissenschaftlich	RLB	RLD	FFH- RL	EHZ Hessen	Laich
Bergmolch	<i>Ichthyosaura alpestris</i>	*	*			
Erdkröte	<i>Bufo bufo</i>	*	*			x
Grasfrosch	<i>Rana temporaria</i>	*	*	V		x
Teichmolch	<i>Lissotriton vulgaris</i>	*	*			

4.1.2 Bewertung

Keine der festgestellten Amphibienarten weist derzeit einen Rote-Liste-Status oder einen ungünstigen Erhaltungszustand in Bayern auf. Es wurden nur wenige Arten festgestellt und die Anzahl der vorgefundenen Individuen war gering.

Der Krämersgrundbach ist sandig, sehr schmal und nur wenige Zentimeter tief. Als Laichgewässer für den Feuersalamander ist dieses Fließgewässer vermutlich ungeeignet. Es fehlt an fließgewässertypischen Strukturen mit tieferen Bereichen, Steinen, Ufervegetation und einzelnen, langsam fließenden Abschnitten.

Der ausgebaute Tümpel an der Schmerlenbacher Straße stellt eine Aufweitung des Krämersgrundbachs am Anschluss an das Röderbachtal dar. Der Tümpel ist mit Steinen befestigt, ohne Ufer- oder Wasservegetation und aufgrund seiner Tiefe dauerhaft wasserführend. Der nördliche Bereich ist schlammig, flach und angrenzend mit Seggen bewachsen. Der Tümpel wird als Laichgewässer von Erdkröten genutzt. Laich von anderen Amphibienarten wurde nicht festgestellt. Aufgrund der weitgehend fehlenden Wasser- oder Ufervegetation ist dieses Gewässer vermutlich nicht als Laichgewässer für Molche geeignet. Ein Quellbereich in der Nähe des geplanten E+K-Zentrums wird ebenfalls als Laichgewässer von Erdkröten genutzt, ist dazu aber eigentlich wenig geeignet. Der sehr kleine Gewässerbereich ist flach, stark beschattet und nährstoffarm. Die Kaulquappen entwickelten sich unter solchen Bedingungen nur sehr langsam.

Im Bereich des geplanten OP-Zentrums befanden sich bis 2018 noch zwei Gewässer in der Nähe der Zufahrtsstraße nördlich des Klinikum, welche für ein neues Gebäude entfernt wurden. Nordöstlich des Klinikums wurde als Ausgleich ein neuer Teich angelegt und die Amphibien wurden umgesiedelt (STÜBEN 2019).

Insgesamt wird das Untersuchungsgebiet von Amphibien vor allem als Landlebensraum genutzt, wobei die Tiere den Krämersgrund während ihrer Wanderungen zwischen den Feuchtgrünlandkomplexen des Röderbachtals und den umliegenden Waldgebieten durchqueren. Als Laichgebiet hat das Untersuchungsgebiet dagegen eine geringe Bedeutung.

4.1.3 Betroffenheit

Eine Beeinträchtigung von Individuen der Artengruppe der Amphibien ist sowohl im Zusammenhang mit der Zerstörung von Gewässern als auch während des Aufenthalts im Landlebensraum möglich. Durch das Vorhaben erhöht sich das Tötungsrisiko für alle Amphibienarten mit dem Bau der neuen Anbindung und dem damit einhergehenden Bau- und Straßenverkehr. Im Bereich des geplanten E+K-Zentrum existiert weiterhin ein sehr kleines Gewässer (Quellbereich), welches für den Eingriff entfernt werden muss. Dieser Tümpel wird aktuell als Laichgewässer von Erdkröten genutzt.

Die festgestellten Arten unterliegen nicht dem besonderen Artenschutz. Sie sind daher nicht Bestandteil der vorliegenden artenschutzrechtlichen Prüfung in Bezug auf § 44 (1) BNatSchG., sind aber im Sinne der Eingriffsregelung nach § 15 BNatSchG zu betrachten und somit im Rahmen der Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung und des Grünordnungsplanes zu berücksichtigen.

4.2 Reptilien

4.2.1 Bestand

Während der Reptilienerfassungen konnten Zauneidechsen und Blindschleichen innerhalb des Untersuchungsgebiets festgestellt werden.

Im Bereich der geplanten BE-Fläche wurden an zwei Begehungsterminen jeweils eine subadulte Zauneidechse beobachtet. Da bei weiteren Begehungen im März und Mai 2023 sowie bei einer Reptilienerfassung 2021 durch Marcus Stüben (BIO-GUTACHTEN, Ökologische Baubegleitung (ÖBB) der geplanten Errichtung eines OP-Zentrums) jedoch keine Zauneidechsen festgestellt wurden, wird von keiner Zauneidechsen-Population westlich des bestehenden Kleintierschutzzauns ausgegangen.

Innerhalb des Untersuchungsgebiets entlang der geplanten Trasse (Variante 4f) wurden keine Zauneidechsen festgestellt.

Die ausgelegten Reptilienbleche wurden mehrmals von Blindschleichen genutzt. Hier fanden sich 1 adultes und insgesamt 4 subadulte Tiere.



Abbildung 13: Zwei subadulte Blindschleichen unterhalb des Reptilienblechs 3.

Tabelle 13: Im Rahmen der Erfassungen im Jahr 2021 festgestellte Reptilienarten

RLB = Rote Liste Bayern (LfU 2019); G: Gefährdung anzunehmen, V: Vorwarnliste, 3: gefährdet, 2: stark gefährdet, 1: vom Aussterben bedroht, 0: verschollen/ ausgestorben, *: ungefährdet, D: keine ausreichende Datengrundlage vorhanden, R: Art mit geographischer Restriktion

RLD = Rote Liste Deutschland (KÜHNEL et al. 2008), Abkürzungen entsprechend Rote Liste Hessen

FFH = Anhang der FFH-Richtlinie, in der die Art geführt wird

EHZ Bayern = Erhaltungszustand gem. LfU (2019); rot = ungünstig-schlecht, gelb = ungünstig-unzureichend, grün = günstig, nicht ausgefüllt = nicht bewertet

Artnamen deutsch	Artnamen wissenschaftlich	RLB	RLD	FFH	EHZ Bayern	Bemerkung
Blindschleiche	<i>Anguis fragilis</i>	*	*			
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	3	V	IV		

4.2.2 Bewertung

Die Zauneidechse ist nach der Roten-Liste Bayern als Kategorie 3 „gefährdet“ eingestuft. Die Art weist in Bayern einen ungünstig-unzureichenden Erhaltungszustand auf und steht in Deutschland auf der Vorwarnliste der Roten-Liste. Die Blindschleiche weist zwar in Deutschland einen abnehmenden Bestandstrend auf (BfN 2020), ist aber noch weit verbreitet, weshalb sie derzeit noch nicht auf der Roten-Liste steht.

Die dauerhaft als Weide genutzte Fläche im Bereich der geplanten Erschließungsvariante 4f ist gräserreich und dicht bewachsen. Sandige Offenflächen zur Thermoregulation oder zur Eiablage existieren nur an wenigen Randbereichen, beispielsweise entlang des westlichen, unbefestigten Fußpfads. Die Eignung als Lebensraum für Zauneidechsen ist deshalb als nicht optimal zu bezeichnen, was das Fehlen der Art während der Bestanderfassungen erklären könnte.

Der Krämersgrund stellt für die Blindschleiche einen idealen Lebensraum da und bietet sowohl feuchte Laubwaldbereiche als auch trockene Wiesen mit ausreichend Versteckmöglichkeiten. Aufgrund der extensiven Bewirtschaftung und des hohen Struktureichtums ist auch das Nahrungsangebot für Blindschleichen und Zauneidechsen sehr hoch. Für den Krämersgrund liegen aus anderen Erfassungen (PAN 1999) Nachweise von 4 Reptilienarten vor. Von diesen wurden die Ringelnatter und die Schlingnatter bei den Erfassungen 2021 nicht festgestellt. Die Ringelnatter ist stark an Feuchtgebiete gebunden und lebt dort entlang der Uferbereiche von Gewässern, wo sie sich von Amphibien und kleinen Fischen ernährt. Die häufige und weit verbreitete Art kommt vermutlich auch aktuell noch im Krämersgrund und sporadisch in den Untersuchungsflächen vor, auch wenn sie im Rahmen der Untersuchungen 2021 nicht nachgewiesen werden konnte. Die Schlingnatter ist eine seltene Reptilienart, die in trockenwarmen Lebensräumen (Trockene Hänge, Weinberge) vorkommt. Der letzte Nachweis der Schlingnatter stammt aus dem Jahr 1988 (PAN 1999). Es wird vermutet, dass die Population durch den Bau des Klinikumsgeländes erloschen ist (PAN 1999). Die Zerstörung und Verschlechterung von Lebensraum, die

Störung durch Freizeitaktivitäten und die Tötung im Straßenverkehr sind die hauptsächlichen Ursachen für den Rückgang von Reptilien in Aschaffenburg und deutschlandweit.

4.2.3 Betroffenheit

Die im Bereich der Variante 4f festgestellte Blindschleiche unterliegt nicht dem besonderen Artenschutz. Sie ist daher nicht Bestandteil der vorliegenden artenschutzrechtlichen Prüfung in Bezug auf § 44 (1) BNatSchG., ist aber im Sinne der Eingriffsregelung nach § 15 BNatSchG zu betrachten und somit im Rahmen der Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung und des Grünordnungsplanes zu berücksichtigen.

Bei der in der artenschutzrechtlichen Prüfung betrachteten Variante 4f, sowie im Bereich des geplanten E+K-Zentrums wurden keine Zauneidechsen festgestellt. Im Bereich des geplanten OP-Zentrums ist ein Vorkommen von Eidechsen östlich des bestehenden Kleintierschutzzauns möglich. Eine Tötung oder Verletzung von Zauneidechsen ist also ohne einen dauerhaften Erhalt des Kleintierschutzzaunes durch den Bauverkehr und die Baustelleneinrichtungsfläche möglich.

4.2.4 Prüfung der Verbotstatbestände

Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

1 Grundinformationen

Rote Liste-Status Deutschland: G Bayern: 3 Art im Wirkraum: nachgewiesen potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene Bayerns

günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht

Die Zauneidechse besiedelt ausgesprochen stark strukturierte Lebensräume. Als wechselwarmes Tier mit einem geringen Aktionsradius ist sie auf hohe Temperaturgradienten auf kleinem Raum angewiesen. Zur Eiablage werden offene Stellen mit lockerem (sandigen) Substrat genutzt. Der Aktionsradius liegt im Mittel bei 500 m, wobei subadulte Tiere ein verstärktes Explorationsverhalten aufweisen. Die Zauneidechse überwintert je nach vorherrschender Witterung von Mitte Oktober bis Ende März in frostfreien gut drainierten Hohlräumen. Die Nahrung setzt sich aus einer Vielzahl von Arthropoden zusammen. LUBW 2014, LfU 2021.

Lokale Population:

In Deutschland ist die Zauneidechse nahezu flächig vertreten. Es ist jedoch ein deutlicher Nordwest-Südost-Gradient zu erkennen. Während sie in Süd- und Ostdeutschland nahezu lückenlos verbreitet ist, werden die Verbreitungslücken insbesondere nach Nordwesten größer und häufiger. Die Fundorte liegen hierbei von Meeressniveau bis auf 1700 m Höhe in den Alpen. In Mitteleuropa ist sie jedoch in der Regel nicht höher als 500 m über NN nachgewiesen.

2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3, 4 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Es wird von keinen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im Bereich der Baufläche westlich des bestehenden Kleintierschutzzauns ausgegangen.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: entfällt

CEF-Maßnahmen erforderlich: entfällt

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

Zauneidechse (*Lacerta agilis*)**2.2 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG**

Im Zuge der mit dem Bau des OP-Zentrums verbundenen Baumaßnahmen und insbesondere der geplanten Baustellen-Einrichtungsfläche, mit denen umfangreiche Erdarbeiten sowie entsprechender Baustellenverkehr verbunden sein werden, ist von einem signifikant erhöhten Tötungsrisiko auszugehen. Um ein Einwandern von Zauneidechsen in die Baufläche zu verhindern, soll der bestehende Schutzzaun an den Rand der geplanten Baufläche verlegt und dauerhaft erhalten werden.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- [5.1.5]

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.3 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG

Es wird von keinen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im Bereich der Baufläche westlich des bestehenden Kleintierschutzzauns ausgegangen. Von populationsrelevanten Störungen wird deshalb nicht ausgegangen.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: entfällt

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

4.3 Haselmäuse

4.3.1 Bestand

In der Untersuchungsfläche wurden keine Haselmäuse festgestellt. Es fanden sich weder Haselmäuse in den Tubes und Kästen, noch wurden ihre charakteristischen Fraßspuren oder Laubnester festgestellt. Das Untersuchungsgebiet würde sich generell jedoch als Lebensraum für Haselmäuse eignen. In den vielen Gebüschern der natürlich ausgeprägten Waldränder sind verschiedene Obstgehölze und Haselnusssträucher vorhanden, die der Art sowohl Nahrung als auch Versteckmöglichkeiten bieten. Es liegen auch keine Nachweise von Haselmäusen aus älteren Erfassungen in diesem Bereich vor. Stattdessen wurden in den Haselmaustubes und –Kästen mehrfach Rötel- und Waldmäuse festgestellt.

Eine Bewertung entfällt.



Abbildung 14: Waldmaus in Haselmaustube Nr. 18.

4.4 Xylobionte Käfer

4.4.1 Bestand

Unter den xylobionten Käferarten wurde im Untersuchungsgebiet der Hirschkäfer festgestellt. Schwärmende Tiere fanden sich im Laufe der Fledermaus- und Eulenerfassungen in allen Untersuchungsflächen. Zwei schwärmende Hirschkäfer und ein Käfer am Boden (siehe Abbildung 15 (Seite 58)) wurden im Bereich der großen Eichen an der Schmerlenbacher Straße beobachtet. Entlang des Laubwaldes am Krämersgrund wurden zudem mehrfach vereinzelte schwärmende Hirschkäfer festgestellt.

4.4.2 Bewertung

Der Hirschkäfer weist in Deutschland einen Rote-Liste Status von 2 „stark gefährdet“ auf. Die Art war früher in ganz Deutschland verbreitet und u.a. in alten Laubmischwäldern generell recht häufig anzutreffen. Durch die großflächige Umwandlung heimischer Laubwaldbestände in Nadelholzforste ist die Art stark zurückgegangen und weist heute nur noch eine lückige Verbreitung mit kleineren Populationen auf.

Der Laubwald im Krämersgrund stellt dagegen einen gut geeigneten Lebensraum dar. Hier stehen einige alte Stieleichen, von deren Baumsäften sich die adulten Käfer ernähren und welche ihnen als Treffpunkt für die Partnerfindung dienen. Für die Entwicklung der Larven existieren im Talgrund ausreichend Baumstubben mit morschem Wurzelbereich sowie faulende Äste.

Während im Bereich des geplanten E-K-Zentrums keine Habitatbäume des Hirschkäfers vorhanden sind, stehen im Bereich der geplanten Trasse 4f unter anderem im Anschlussbereich zur Erlenbacher Straße alte Stieleichen, welche den Käfern als Lebensraum dienen.

4.4.3 Betroffenheit

Eine Beeinträchtigung der festgestellten Hirschkäfer ist vor allem im Zusammenhang mit der Entfernung von Altbäumen möglich. Hirschkäfer nutzen das morsche Holz von Eichen und Buchen als Fortpflanzungsstätte, beispielsweise in absterbenden Bäumen, in Totholz und Baumstubben.

Der Hirschkäfer unterliegt nicht dem besonderen Artenschutz. Er ist daher nicht Bestandteil der vorliegenden artenschutzrechtlichen Prüfung in Bezug auf § 44 (1) BNatSchG, ist aber im Sinne der Eingriffsregelung nach § 15 BNatSchG zu betrachten und somit im Rahmen der Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung und des Grünordnungsplanes zu berücksichtigen.



Abbildung 15: Männlicher Hirschkäfer.

4.5 Tagfalter

4.5.1 Bestand

Insgesamt wurden während der Erfassungen 10 Tagfalterarten im Untersuchungsgebiet beobachtet. Hierbei wurden auch Beobachtungen im Zusammenhang mit anderen Erfassungen (z.B. Reptilienerfassungen) mitgezählt. Bereich des OP-Zentrums kamen lediglich der Kleine Kohlweißling und das Waldbrettspiel vor. Im Rahmen der Untersuchungen konnten keine Wiesenknopf-Ameisenbläulinge festgestellt werden, auch nicht im Bereich der im Managementplan für das FFH-Gebiet ausgewiesenen Teillebensstätte der Art (im Süden des Krämersgrund).

Tabelle 14: Im Rahmen der Erfassungen 2021 festgestellte Arten.

RLH = Rote Liste Hessen (LANGE UND BROCKMANN 2008, GRENZ & MALTEN 1995, PATRZICH et al. 1995, KOCK UND KUGELSCHAFTER 1996); 3 = Gefährdet; V = Vorwarnliste, G = Gefährdung anzunehmen, 2 = stark gefährdet, 1 = vom Aussterben bedroht, D = Datengrundlage unzureichend, - = ungefährdet

RLD = Rote Liste Deutschland (REINHARDT, R. & BOLZ, R. 2011, MAAS et al. 2011, OTT et al. 2015, MEINIG et al. 2009), Rote Liste Kategorien entsprechend Rote Liste Hessen

FFH = Anhang der FFH-Richtlinie, in der die Art gelistet ist

§ = Schutzstatus gemäß Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) oder BNatSchG, § = besonders geschützt, §§ = streng geschützt

Tagfalter						
Artname deutsch	Artname wissenschaftlich	RLH	RLD	FFH-RL	§	Häufigkeit
Aurorafalter	<i>Anthocharis cardamine</i>	*	*		-	Mäßig häufig

Tagfalter						
Artnamen deutsch	Artnamen wissenschaftlich	RLH	RLD	FFH-RL	§	Häufigkeit
C-Falter	<i>Polygonia c-album</i>	*	*		-	k.A.
Großes Ochsenauge	<i>Maniola jurtina</i>	*	*		-	häufig
Hauhechel-Bläuling	<i>Polyommatus icarus</i>	*	*		§	häufig
Kleiner Feuerfalter	<i>Lycaena phlaeas</i>	*	*		§	häufig
Kleiner Kohlweißling	<i>Pieris rapae</i>	*	*		-	sehr häufig
Kleines Wiesenvögelchen	<i>Coenonympha pamphilus</i>	*	*		§	sehr häufig
Schmalflügel-Weißling	<i>Leptidae sp.</i>	*	*		-	k.A.
Waldbrettspiel	<i>Pararge aegeria</i>	*	*		-	häufig
Zitronenfalter	<i>Gonepteryx rhamni</i>	V	*		§	sehr häufig

4.5.2 Bewertung

Insgesamt ist zu berücksichtigen, dass das Jahr 2021 wegen anhaltend schlechter Witterung (Regen, Kälte) ein eher schlechtes Jahr für Schmetterlinge war.

Es wurden weder der Dunkle noch der Helle Wiesenknopf-Ameisenbläuling festgestellt, für welche ältere Nachweise aus der Umgebung vorliegen (FABION 2009).

Der Dunkle und der Helle Wiesenknopf-Ameisenbläuling sind an Vorkommen des Großen Wiesenknopfs gebunden. Die Pflanze stellt für beide Arten die einzige Raupenfutterpflanze dar. Die weitere Entwicklung der Raupen findet im Boden in den Nestern von Knotenameisen statt. Die anspruchsvollen Arten kommen deshalb vor allem in extensiv gepflegten Wiesen vor. Der Helle Wiesenknopf-Ameisenbläuling ist in Deutschland und Bayern in der Roten-Liste als stark gefährdet eingestuft und der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling steht auf der Vorwarnliste. Ein Nachweis des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings im Gebiet stammt von 2008 in einem kleinen Feuchtgrünland im Süden des Krämersgrunds. Hierbei handelt es sich um einen vernässten Bereich der Talsenke, welcher quer zur Variante 2 verläuft und weiter im Norden zusammen mit dem Quellbereich am östlichen Hang den Krämersgrundbach bildet. Bereits im Managementplan von 2009 (FABION 2009) wird die Eignung dieses Feuchtgrünlands als nicht ausreichend für eine bodenständige (also stabil reproduktionsfähige) Population erachtet. Selbst in guten Schmetterlingsjahren ist deshalb nur mit einem sporadischen Vorkommen der Art im Gebiet zu rechnen, welche aus Populationen aus der Umgebung stammen. Insgesamt wurden etwa 40 Nahrungspflanzen (*Sanguisorba officinalis*) gezählt, wobei nur 14 Pflanzen auch Blütenköpfe trugen. Die schmale Fläche ist im Osten dicht mit Seggen bewachsen und wird

von Westen her von Brombeeren überwuchert; dadurch wird offenbar eine Verdrängung der *Sanguisorba*-Pflanzen verursacht.

Die nächsten aktuellen Vorkommen von bodenständigen Populationen des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings stammen aus dem Röderbachtal nördlich des Krämersgrunds. Hier existieren zwei isolierte Populationen in "mittlerem bis schlechtem" Erhaltungszustand auf einem verbrachten Feuchtgrünlandkomplex (Fabion 2009). Die letzten Nachweise des Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläulings im FFH-Gebiet stammen aus dem Jahr 1995. Trotz intensiver Untersuchungen gelangen bei den Erfassungen von 2008 (Fabion 2009) weder im FFH-Gebiet noch im restlichen Stadtgebiet von Aschaffenburg Nachweise von aktuellen Vorkommen.

4.5.3 Betroffenheit

Die festgestellten Tagfalterarten unterliegen nicht dem besonderen Artenschutz. Sie sind daher nicht Bestandteil der vorliegenden artenschutzrechtlichen Prüfung in Bezug auf § 44 (1) BNatSchG, sind aber im Sinne der Eingriffsregelung nach § 15 BNatSchG zu betrachten und somit im Rahmen der Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung und des Grünordnungsplanes zu berücksichtigen.

4.6 Weitere Rote-Liste Arten

Im Bereich der Variante 4f wurde über die eigentlich untersuchten Artengruppen hinaus außerdem ein Stierkäfer (*Typhaeus thyphoeus*) beobachtet. Die Art zählt nicht zu den xylobionten Käfern, sondern zu den Mistkäfern (Geotrupidae) und lebt in Wäldern mit sandigen Böden. In Deutschland ist die Art in der Roten-Liste als gefährdet eingestuft. Für diese Art sind keine Artenschutzmaßnahmen notwendig, weshalb eine Bewertung entfällt.

Tabelle 15: Im Rahmen der Erfassungen 2021 festgestellte Arten.

RLB = Rote Liste und Gesamtartenliste der Heuschrecken Bayerns (LFU 2016) G: Gefährdung anzunehmen, *: keine Gefährdung; V: Vorwarnliste, 3: gefährdet, 2: stark gefährdet, 1: vom Aussterben bedroht, 0: verschollen/ ausgestorben, D: keine ausreichende Datengrundlage vorhanden, R: Art mit geographischer Restriktion; ! = Verantwortungsart

RLD = Rote Liste der Heuschrecken Deutschlands (MAAS et al. 2011); Abkürzungen entsprechend Rote Liste Bayern.

§ = Schutzstatus gemäß Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV), § = besonders geschützt, §§ = streng geschützt

FFH = Geschützte Arten gemäß Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-Richtlinie, vom 21. Mai 1992, 92/43/EWG), II = besonders geschützte Arten nach Anhang II, IV = streng geschützte Arten nach Anhang IV

Heuschrecken und Fangschrecken						
Artnamen deutsch	Artnamen wissenschaftlich	RLB	RLD	FFH-RL	§	Häufigkeit
Blaulügelige Oedlandschrecke	<i>Oedipoda caerulea</i>	3	3	-	-	Mäßig häufig
Feldgrille	<i>Gryllus campestris</i>	V	3	-	-	vereinzelt
Stierkäfer	<i>Typhaeus thyphoeus</i>	3	*	-	-	1 Fund

4.7 Potentialabschätzung des erweiterten Betrachtungsraums

In der Erweiterung des Betrachtungsraums (s. Abb. 5 auf S. 14), welcher nicht faunistisch erfasst wurde, sind aufgrund der geringen Größe, der Habitatausstattung und der Nähe zu den tatsächlich erfassten Flächen keine zusätzlichen Arten zu erwarten, welche nicht auch in den faunistisch erfassten Flächen festgestellt wurden.

Aufgrund der vorhandenen Habitatstrukturen und der relativ hohen Störungsintensität (Bauverkehr und Klinikumsbetrieb) sind keine besonders planungsrelevanten und/oder sensiblen Arten zu erwarten. Weiterhin sind keine populationsrelevanten Lebensstätten ersichtlich, welche unter einen dauerhaften Schutz fallen und einen Ausgleich über die bestehende Maßnahme 5.2.1 (künstliche Ersatzhöhlen) hinaus erfordern würden. Durch die Erweiterung des Betrachtungsraums im Zuge der Festlegung der Grenzen der Baufläche im April 2023 fallen daher keine zusätzlichen Artenschutzmaßnahmen an.

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

5.1 Maßnahmen zu Vermeidung

5.1.1 Zeitliche Regelung von Gehölzrodungen und Gebäudeabrissen

Aus artenschutzrechtlichen Gründen sind zur Vermeidung von Verbotstatbeständen bei Baumfällungen und Gehölzrodungen sowie starken Gehölzrückschnitten folgende zeitliche Regelungen einzuhalten:

Schutz nach § 39, Abs. 5 Satz 1 5 Nr. 2 BNatSchG:

Baumfällungen oder –rückschnitte sowie Gehölzrodungen müssen außerhalb der Ausschlussfristen gemäß des § 39, Abs. 5 Satz 1 5 Nr. 2 BNatSchG bzw. Art. 16 BayNatSchG im Zeitraum zwischen Anfang Oktober und Ende Februar durchgeführt werden.

Die drei kleinen Gebäude im Bereich des geplanten Eltern-Kind-Zentrums sollen ebenfalls nur außerhalb der Ausschlussfristen im Anlehnung an § 39, Abs. 5 Satz 1 5 Nr. 2 BNatSchG bzw. Art. 16 BayNatSchG im Zeitraum zwischen Anfang Oktober und Ende Februar abgerissen werden.

Zusätzlicher Schutz von Fledermäusen für die Einhaltung des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG:

Aus Gründen Schutzes von Fledermäusen ist dieser Zeitraum im Herbst weiter zu verkürzen, sodass Bäume nur **ab 1. November bis 28. Februar** gefällt werden dürfen.

Bei allen Bäumen mit entsprechenden Strukturen sowie den drei kleinen Gebäuden ist auch im Winter mit einem Fledermausbesatz zu rechnen (siehe **Maßnahme 5.1.3 „Besatzkontrolle von potentiellen Fledermausquartieren“**).

Durch diese Maßnahme kann eine Tötung bzw. Verletzung von Vögeln und Fledermäusen vermieden werden.

5.1.2 Schutz des Baumbestandes

Der Eingriff ist so zu gestalten, dass möglichst wenige Bäume gerodet werden müssen.

Bäume, welche für den Eingriff nicht gerodet werden müssen, bei welchen aber in den Wurzelbereich eingegriffen werden muss, sind so zu schützen, dass diese nicht relevant geschädigt oder beeinträchtigt werden. Hier gilt der Schutz des Baumbestandes nach DIN 18920 und RAS-LP 4. Falls eine eingriffsbedingte Schädigung zu einem Absterben der umliegenden Bäume führt, so sind davon betroffene Baumhöhlen (Maßnahme 5.2.1) mit künstlichen Nist- und Quartiermöglichkeiten auszugleichen. Dies gilt auch, wenn ein Absterben erst nach Abschluss der Arbeiten eintritt, aber eindeutig auf den Eingriff zurückzuführen ist.

Durch diese Maßnahme kann eine Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Vögeln und Fledermäusen vermieden werden. Damit werden auch baubedingte Eingriffe vermieden.

5.1.3 Besatzkontrolle von potentiellen Fledermausquartieren

Baumhöhlen und –spalten in allen für eine Fällung vorgesehenen Bäume und in den drei kleinen Gebäuden sind unmittelbar vor der Fällung bzw. dem Abriss durch einen auf Fledermäuse spezialisierten Gutachter auf einen Besatz mit Fledermäusen zu kontrollieren. Da eine Sichtkontrolle aufgrund der schlechten Einsehbarkeit in tieferen Höhlen/Spalten kaum ausreichen wird, müssen die entsprechende Strukturen u.a. mittels Endoskopie oder Wärmebild auf vorkommende Tiere überprüft werden. Sollten hierbei Tiere festgestellt werden, ist bis auf einen selbstständigen Ausflug dieser zu warten (ggf. mittels Einwegverschluss). Details der Vorgehensweise des Einwegverschlusses beschreibt das Merkblatt „Hinweise zu Einwegverschlüssen an Fledermausquartieren“ (KOORDINATIONSTELLEN FÜR FLEDERMAUSSCHUTZ IN BAYERN 2021).

Erst wenn der gesamte Höhlenbereich vollständig überprüft werden konnte und ein Besatz zweifelsfrei ausgeschlossen wurde, kann der Baum Anschluss gefällt werden oder der Höhlenbereich für einen späteren Fällungstermin mittels Einwegverschluss verschlossen werden. Der Verschluss der Höhle dient der Sicherstellung eines Nicht-Besatzes bis zur Rodung des Baumes. Der beste Zeitpunkt für das Verschließen bzw. die Entwertung von Quartieren liegt im Oktober.

Im Oktober nutzen die Fledermäuse die Quartiere nicht mehr als Wochenstube und noch nicht als Winterquartier. Die Tiere können dann am ehesten selbständig auf andere Quartiere ausweichen.

Werden die Fledermäuse dagegen erst nach dem 01. November in den Höhlen während des Winterschlafs festgestellt, so ist mit einem selbstständigen Ausflug erst nach dem 15.03 zu

rechnen. Die Fällung muss dann auf den folgenden Herbst/Winter verschoben werden, da eine Fällung während der Ausschlussfristen zwischen dem 01. März und dem 01. Oktober aus artenschutzgründen ausgeschlossen ist.

Bei Maßnahmen zum Fledermausschutz muss stets auch der Vogelschutz beachtet werden.

Die Quartierkontrollen sind ausschließlich von fachkundigen Personen durchzuführen.

Durch diese Maßnahme kann eine Tötung bzw. Verletzung von Fledermäusen vermieden werden.

5.1.4 Verwendung von insektenfreundlicher Beleuchtung

Um Ablenkungswirkungen und Störwirkungen auf Insekten und Fledermäuse zu vermeiden, sollte zur Außenbeleuchtung nur Leuchtmittel verwendet werden, die Insekten, Vögel und Fledermäuse möglichst wenig irritieren bzw. die deren Orientierung nicht erschweren. Bei den Gebäuden - vor allem zur freien Landschaft hin - soll eine möglichst indirekte Beleuchtung verwendet werden, um eine Bestrahlung der umliegenden Lebensräume (u.a. FFH-Gebiet, GLB Krämersgrund) zu verhindern.

Zur Verwendung empfohlen werden warmweiß bis neutralweiß getönte Lampen (bspw. LED-Lampen mit einer Lichttemperatur von max. 4.100 K). Kaltweißes Licht soll nicht verwendet werden, sondern nur Lampen, die keine Fallenwirkung auf Insekten ausüben. Die Abstrahlung ist dabei so gering wie möglich zu halten.

Es wird auf die Information des BfN (2019) verwiesen.

Durch diese Maßnahme kann eine Störung von Fledermäusen vermieden werden.

5.1.5 Reptilien-/Amphibien-Schutzzaun

Der bestehende Reptilien-/Amphibien-Schutzzaun, welcher derzeit südöstlich des Klinikums-Gelände quer über die Wiese verläuft – und den dortigen Lebensraum für die ansässigen Arten trennt und dadurch beeinträchtigt – soll auf die Baugrenze verlegt werden (s. Abb. 16, nächste Seite).

Insbesondere soll darauf geachtet werden, dass die für Reptilien eingerichtete CEF-Fläche nicht mehr von dem bestehenden Schutzzaun zerteilt wird.

Die Funktionsfähigkeit des Zaunes ist jährlich zu kontrollieren und ggf. wieder herzustellen.

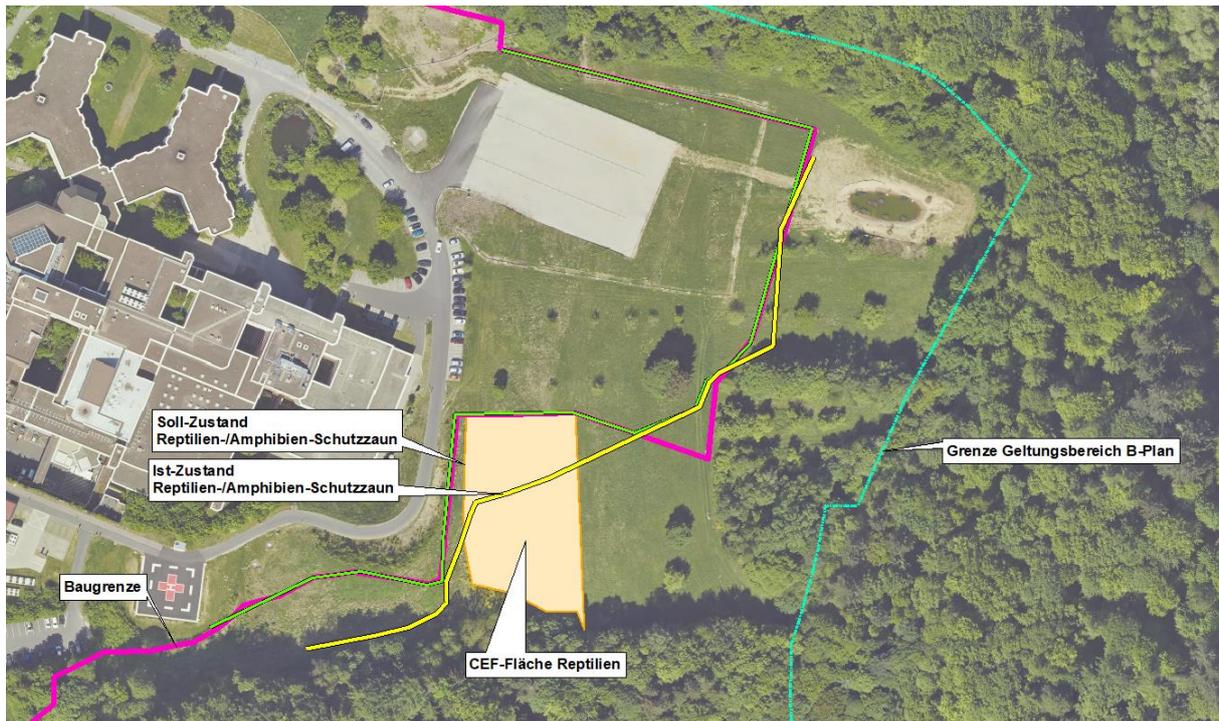


Abbildung 16: Lage des Reptilien-/Amphibien-Schutzzauns (Ist-Zustand= gelb; Soll-Zustand= grün, Grenze Geltungsbereich= türkis, Baugrenze= pink)

Durch diese Maßnahme kann eine Tötung bzw. Verletzung von Reptilien und Amphibien vermieden werden.

5.1.6 Erhalt von Stammabschnitten mit Quartierfunktion

Geeignete Stammabschnitte mit Quartierfunktion (v.a. mit Höhlen) der festgestellten Habitatbäume sind von einer fachkundigen Person an geeigneten „Schnittstellen“ so zu markieren, dass die potentielle Quartierstruktur bei einer Fällung erhalten bleibt.

Anschließend sollen die Stammabschnitte mit Quartierstrukturen vertikal an vitalen Altbäumen in der nahen Umgebung fixiert werden, um so die Quartierfunktion der Strukturen zu erhalten.

Der Höhleneingang der Baumabschnitte soll sich in mindestens 2 Metern Höhe befinden. Der anzubringende Baumabschnitt muss länger sein, als die enthaltene Höhle, um die Isolierfunktion zu erhalten. Eine Abdeckung der Schnittstelle kann zudem den Verwitterungsprozess verlangsamen. (vgl. weitere Informationen der Koordinationsstelle für Fledermäuse Bayern, Kapitel 3.2.2 in ZAHN et al. 2021).

Die Umsetzung der Maßnahme soll unter Begleitung mit einer fachkundigen Person erfolgen. Die Baumabschnitte sollen anschließend regelmäßig gewartet werden.

Durch diese Maßnahme kann eine Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Fledermäusen und Vögeln vermieden werden.

5.2 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (Vorgezogene Ausgleichmaßnahmen CEF)

Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) werden durchgeführt, um Beeinträchtigungen lokaler Populationen zu vermeiden.

5.2.1 Anbringung künstlicher Nisthilfen und Quartiere

Für den Verlust von Baumhöhlen und -spalten sind insgesamt 141 künstliche Ersatzhöhlen (96 für die zweiten Verkehrsanbindung, 45 für das E+K-Zentrum) im Umfeld der Vorhabensfläche anzubringen.

Da aus verschiedenen Gründen nicht jeder künstliche Nistkasten oder Quartierkasten von den Tieren angenommen wird, sind natürliche Baumhöhlen im Verhältnis von 1 zu 3 mit künstlichen Ersatzhöhlen auszugleichen (vgl. LANA 2010).

Die folgende Tabelle gibt die nötige Anzahl und Art der künstlichen Ersatzhöhlen je Höhlentyp an. **Eine detaillierte Auflistung der vorhandenen Höhlenbäume sowie die Anzahl und Art der enthaltenen Höhlen findet sich im Anhang.** Die Position der Bäume ist der Karte 2 „Habitatbäume“ zu entnehmen.

Tabelle 16: Umfang der Maßnahmen zum Ersatz vorhandener Höhlen.

Kürzel	Höhlentyp	Ausgleich Vögel	Ausgleich Fledermäuse
Spalt A	Kleine Halbhöhle, geeigneter Nistplatz z.B. für Gartenrotschwanz.	3 x Halbhöhle (bspw. Modell 2H Firma Schwegler o. Ä.)	-
Spalt B	Kleine Halbhöhle, geeigneter Nistplatz z.B. für Baumläufer	3 x Baumläuferhöhle (bspw. Modell 2B Firma Schwegler o. Ä.)	-
Spalt C	Abgeplatzte Rinde Geeignetes Quartier für Fledermäuse	-	3 x Fledermausflachkasten (bspw. Modell 1FF Firma Schwegler o.Ä.)
Höhle A	Sehr kleiner Höhleneingang, geeigneter Nistplatz z.B. für Blaumeise. Geeignetes Quartier für Fledermäuse	3 x Meisenhöhle Ø 26 (bspw. 1B, Firma Schwegler o. Ä.)	3 x Kleinfledermaushöhle (bspw. Modell 3FN Firma Schwegler o.Ä.)
Höhle B	Kleiner Höhleneingang, geeigneter Nistplatz z.B. für Kohlmeise. Geeignetes Quartier für Fledermäuse	3 x Meisenhöhle Ø 32 (bspw. 1B, 2M Firma Schwegler o. Ä.)	3 x Fledermaushöhle universell (bspw. Modell 2F Firma Schwegler o.Ä.)

Kürzel	Höhletyp	Ausgleich Vögel	Ausgleich Fledermäuse
Höhle C	Kleiner Höhleneingang, geeigneter Nistplatz z.B. für Kleiber. Geeignetes Quartier für Fledermäuse	3 x Kleiberhöhle Ø 34 – 45 mm (bspw. Modell 5KI Firma Schwegler o. Ä.)	3 x Fledermaushöhle universell (bspw. Modell 2F Firma Schwegler o.Ä.)
Höhle D	Mittelgroßer Höhleneingang, geeigneter Nistplatz z.B. Star. Geeignetes Quartier für Fledermäuse	3 x Starenhöhle mit Marderschutz Ø 45 mm (bspw. Modell 3SV Firma Schwegler o. Ä.)	3 x Fledermaus-Großraumkasten (bspw. Modell 1FF Firma Schwegler o.Ä.)
Höhle E	Großer Höhleneingang, geeigneter Nistplatz z.B. Steinkauz. Geeignetes Quartier für Fledermäuse	3 x Steinkauzröhre mit Marderschutz Ø 65 (bspw. Typ Nr. 20A Firma Schwegler o. Ä.)	3 x Fledermaushöhle Großraumhöhle (bspw. Modell 1FS Firma o.Ä.)

Nistkästen, die den Anforderungen des Artenschutzes genügen, werden beispielsweise von den Firmen Schwegler oder Hasselfeldt produziert. Wegen der teils langen Lieferzeiten (mehrere Monate) sollten die Ersatzhöhlen rechtzeitig bestellt werden, um diese bis zum 01. März nach der Baumfällung im Umfeld des Eingriffsbereichs anbringen zu können.

Die genauer Auswahl künstlicher Quartiere und die Festlegung ihrer Ausbringungsorte sollte in Beratung durch eine fachkundige Person durchgeführt werden.

Tabelle 17: Anzahl und Modell der anzubringenden künstlichen Nisthöhlen je Vorhaben.

Bezeichnung	Alternative (Firma Hasselfeldt)	Bestellung spätestens	Anbringung spätestens	Menge V4f	OP-Zentrum	E+K-Zentrum
Halbhöhle Modell 2H Firma Schwegler	Modell NBH (Lieferung in 2-3 Wochen)	Januar nach Fällungen	Februar nach Fällungen	9	-	3
Baumläuferhöhle Modell 2B Firma Schwegler	Modell BLH (Lieferung in 2-3 Wochen)	Januar nach Fällungen	Februar nach Fällungen	3	-	-
Meisenhöhle Ø 26 Modell 1B Firma Schwegler	Modell M2-27 (Lieferung in 2-3 Wochen)	Januar nach Fällungen	Februar nach Fällungen	9	-	3
Meisenhöhle Ø 32 1B, 2M Firma	Modell H-OVAL	Januar nach	Februar nach	33	-	18

Bezeichnung	Alternative (Firma Hasselfeld)	Bestellung spätestens	Anbringung spätestens	Menge V4f	OP- Zentrum	E+K- Zentrum
Schwegler	(Lieferung in 2-3 Wochen)	Fällungen	Fällungen			
Kleinfledermaushö- hle Modell 3FN Firma Schwegler	FLH-DV12 (Lieferung in 2-3 Wochen)	umgehend	min. 1 Jahr vor Fällungen	9	-	3
Fledermaushöhle universell Modell 2F Firma Schwegler	FLH-B-KF (Lieferung in 2-3 Wochen)	umgehend	min. 1 Jahr vor Fällungen	33	-	18
Fledermausflach- kasten Modell 1FF Fledermaushöhle Großraumhöhle Firma Schwegler	FUL-AiF (Lieferung in 4-6 Wochen)	umgehend	min. 1 Jahr vor Fällungen	-	-	-
Gesamt				96	0	45

Durch diese Maßnahme kann eine Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Vögeln und Fledermäusen ausgeglichen werden.

5.2.2 Errichtung eines Schutzzaunes und Pflanzung eines Gehölzstreifens

Zur Vermeidung der Beeinträchtigungen durch baubedingte Störungen entlang der geplanten Erschließungsvariante soll ein entsprechend dimensionierter, stabiler, blickdichter und schallablenkender Schutzzaun entlang des Baufeldes nach Westen hin installiert werden. Dieser soll außerhalb der Fortpflanzungszeit zwischen dem 1. Oktober und 1. März errichtet werden, um eine Störung durch den Aufbau des Zaunes während der Fortpflanzungszeit zu vermeiden.

Um eine Wanderung von Kleintieren weiterhin zu gewährleisten, sollen die unteren 30 cm des Schutzzaunes durchgängig bleiben oder es sind in geringen Abständen entsprechende Durchgänge zu schaffen.

Parallel dazu soll im Anschluss zu den Bautätigkeiten eine neue Hecke entlang der Straße gepflanzt werden. Zweck ist neben der Abschirmung des bisher weitestgehend störungsfreien Lebensraumes des Auwaldstreifens eine dauerhafte Abschirmung der Grünlandflächen als Nahrungshabitat. Des Weiteren dient der Zaun dem Schutz des Lebensraums des Neuntötters als Art mit einem ungünstigem Erhaltungszustand.

Die Artenzusammensetzung der Hecke und deren Ausdehnung soll sich an dem derzeit vorhandenen Gehölzstreifen orientieren, welcher für die Umsetzung des Vorhabens gerodet werden muss. Bei der Artenauswahl ist auf eine Mischung aus heimischen Arten zu achten (bspw. *Prunus spinosa*, *Craetagus laevigata/ monogyna*, *Corylus avellana*, *Cornus mas/ sanguinea*, *Sambucus nigra*).

Durch diese Maßnahme kann sowohl der Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Vögeln ausgeglichen, als auch eine erhebliche Beeinträchtigung durch optische Störwirkungen vermieden werden.

6. Gutachterliches Fazit

Insgesamt handelt es sich bei dem Vorhaben um einen Eingriff mit umfassenden Wirkungen auf die ansässige Artgemeinschaft.

Der Eingriffsbereich ist als artenreich zu bezeichnen und weist eine mittlere bis hohe Lebensraumqualität in Bezug auf verschiedene Arten bzw. Artengruppen auf. Die Bestandserfassungen im Jahr 2021 ergaben das Vorkommen von 40 Vogelarten und sechs Fledermausarten, bei denen eine artenschutzrechtliche Prüfung notwendig ist. Mit Einhaltung der Bauzeitenregelung können bereits für die meisten Arten Verbotstatbestände nach § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG sowie § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG vermieden werden. Es sind jedoch weitere Vermeidungsmaßnahmen sowie Ausgleichmaßnahmen u.a. für den Verlust von Habitatbäumen notwendig. Um zudem die Pferde-Weide angrenzend zur neuen Zufahrt als weitestgehend störungsfreien Lebensraum zu erhalten, sind ein Schutzzaun und anschließend die Pflanzung einer Hecke vorgesehen. Weiterhin soll ein Reptilien-/Amphibien-Schutzzaun östlich des Klinikums ein Einwandern in die Baufläche verhindern und so Tötungen oder Verletzungen von Reptilien und Amphibien vermeiden. Um weitere artenschutzrechtliche Konflikte zu vermeiden, ist eine zeitliche Regelung von Gehölzrodungen und Gebäudeabrissen, die Verwendung insektenfreundlicher Beleuchtung und einer Kontrolle potentieller Fledermausquartiere unmittelbar vor dem Eingriff notwendig.

Für die nicht unerheblichen Eingriffe, die durch den Bau einer neuen Zufahrt und der geplanten Gebäude entstehen, ergeben sich keine im § 44 BNatSchG benannten Schädigungs- und Störungsverbote, sofern die in diesem Gutachten genannten Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen im jeweils vorgesehenen Umfang umgesetzt werden.

Darmstadt, 19.06.2023



Janina Püschel

naturplan

Dr. Karsten Böger & Dipl.-Geogr. Christoph Vogt-Rosendorff
An der Eschollmühle 30
64297 Darmstadt
Tel.: 0 61 51 / 39 66 1-0
Fax: 0 61 51 / 39 66 1-29
info@naturplan.net

7. Literaturverzeichnis

- BAUER, H.-G.; BEZZEL, E.; FIEDLER, W. (2005): Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Wiebelsheim.
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT **LfU** [Hrsg.] (2016): Rote Liste und Liste der Brutvögel Bayerns. Stand Juni 2016. Augsburg.
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT **LfU** [Hrsg.] (2017): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Bayerns. Stand Dezember 2017. Augsburg.
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2020): Umwelt Atlas Bayern. <https://www.lfu.bayern.de/umweltdaten/kartendienste/umweltatlas/index.htm>
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT **LfU** [Hrsg.] (2003-2019): Rote Listen und Erhaltungszustände der saP-relevanten Arten ([Arteninformationen \(bayern.de\)](#))
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT **LfU** [Hrsg.] (2021): Naturräumliche Gliederung Bayerns - LfU Bayern
- BAYRISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR LANDESENTWICKLUNG UND UMWELTFRAGEN [Hrsg.] (1999): Ar-ten- und Biotopschutzprogramm Bayern – Stadt Aschaffenburg.- analoge Fassung des Bayrischen Landesamtes für Umwelt (LfU), abrufbar über www.lfu.bayern.de, bearbeitet durch PAN Partnerschaft, München.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ BfN (2019): Leitfaden zur Neugestaltung und Umrüstung von Außenbeleuchtungsanlagen Anforderungen an eine nachhaltige Außenbeleuchtung. BfN Skript Nr. 543.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ BfN (2020): Rote-Liste der Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Rote-Liste und gesamtartenliste der Reptilien (Reptilia) Deutschlands. Naturschutz und biologische Vielfalt Heft 170 (3).
- BIOTOPKARTIERUNG BAYERN (STADT) FÜR DIE STADT ASCHAFFENBURG – Stand 2008 / 2009.
- BERNOTAT, D. und DIERSCHKE, V. (2016): Übergeordnete Kriterien zur Bewertung der Mortalität wildlebender Tiere im Rahmen von Projekten und Eingriffen. 3. Fassung. Stand 20.09.2016.
- BUNDESAMT FÜR KARTOGRAPHIE UND GEODÄSIE (2020): TopPlus-Web-Open Web Mapping Service: Zuletzt abgerufen am 08.12.2020 unter: http://sg.geodatenzentrum.de/web_public/Datenquellen_TopPlus_Open_01.10.2017.pdf.
- FABION (2009): Managementplan FFH-Gebiet 6021-371 „Extensivwiesen und Ameisenbläulinge in und um Aschaffenburg“. Würzburg.
- FABION (2018): Amphibienkartierung und Maßnahmenkonzept innerhalb des wertvollen Feuchtkomplexes Fasaneriesee-Röderbachtal-Krämersgrund. Endbericht. 22. Oktober 2018. Würzburg.
- FKS - BERATENDE INGENIEURE (2018): Klinikum Aschaffenburg - Alzenau: Machbarkeitsstudie – Zweiter verkehrstechnische Anbindung des Klinikums Aschaffenburg.- unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag des Klinikums Aschaffenburg, 59 S.
- KOCK, D. und KUGELSCHAFTER, K. (1996): Rote Liste der Säugetiere, Reptilien und Amphibien Hessens. Teilwerk I, Säugetiere. 3. Fassung, Stand Juli 1995. Hessisches Ministerium des Inneren und für Landwirtschaft, Forsten und Naturschutz (Hrsg.) Wiesbaden.
- KÜHNEL, K.-D., GEIGER, A., LAUFER, H., PODLOUCKY, R. & M. SCHLÜPMANN (2008): Rote Liste und Gesamtartenliste der Kriechtiere (Reptilia) Deutschlands. In: BfN (Hrsg.) (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1). Bonn – Bad Godesberg.

- LANA (LÄNDERARBEITSGEMEINSCHAFT NATURSCHUTZ) (2010): Hinweise zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes. Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Forsten, Umwelt und Naturschutz, Oberste Naturschutzbehörde (Hrsg.). Erfurt
- LBV-SH LANDESBETRIEB STRAßENBAU UND VERKEHR SCHLESWIG-HOLSTEIN (2011): Fledermäuse und Straßenbau Arbeitshilfe zur Beachtung der artenschutzrechtlichen Belange bei Straßenbauvorhaben in Schleswig-Holstein. Juli 2011. 83 Seiten.
- LUBW LANDESAMT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (2014): PRAXISORIENTIERTE UMSETZUNG DES STRENGEN ARTENSCHUTZES AM BEISPIEL VON ZAUN- UND MAUEREIDECHSEN. Naturschutz und Landschaftspflege Baden-Württemberg Band 77. S. 93 - 144.
- MAAS, S., DETZEL, P. und STAUDT, A. (2011): Rote Liste und Gesamtartenliste der Heuschrecken (Saltatoria) Deutschlands. 2. Fassung. Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.): Naturschutz und Biologische Vielfalt 70(3). Bonn-Bad Godesberg.
- MEINIG, H., BOYE, P., DÄHNE, M., HUTTERER, R. UND LANG, J. (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (2). Bonn-Bad Godesberg.
- MITSCHE, A., SUDFELDT, C., RISKE, H., DRÖSCHMEISTER & R. 2005: Das neue Brutvogelmonitoring in der Normallandschaft Deutschlands – Untersuchungsgebiete, Erfassungsmethode und erste Ergebnisse. Vogelwelt 126: S. 127 – 140.
- NATURPLAN (2020): Zweite Verkehrstechnische Anbindung Klinikum Aschaffenburg. Biotoptypenkartierung, Abschätzung des faunistischen Potenzials und Alternativenprüfung bezüglich naturschutzrechtlicher Belange. Dezember 2020. Darmstadt.
- NATURPLAN (2021): Neubau eines neuen Eltern-Kind-Zentrums und eines OP-Gebäudes sowie zweite verkehrstechnische Anbindung am Klinikum Aschaffenburg. Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP). Dezember 2021. Darmstadt.
- NATURPLAN (2022): Zweite Verkehrstechnische Anbindung Klinikum Aschaffenburg. Antrag auf die Befreiung von den Verboten nach § 3 der Verordnung über den geschützten Landschaftsbestandteil „Krämersgrund“. November 2022. Darmstadt.
- PAN PARTNERSCHAFT (1999): Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern. Stadt Aschaffenburg.
- REGIERUNG VON UNTERFRANKEN (2007): Managementplan für das FFH-Gebiet 6021-371 „Extensivwiesen und Ameisenbläulinge in und um Aschaffenburg“. – Würzburg
- REINHARDT, R. und BOLZ, R.(2011): Rote Liste und Gesamtartenliste der Tagfalter (Rhopalocera) (Lepidoptera: Papilionoidea et Hesperioidea) Deutschlands. Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.): Naturschutz und Biologische Vielfalt 70(3). Bonn-Bad Godesberg.
- RUNGE, H., T., LOUIS, H-W., SIMON, M., WIDDIG (2010): Rahmenbedingungen für die Wirksamkeit von Maßnahmen des Artenschutzes bei Infrastrukturvorhaben. Umweltforschungsplan 2007. Hannover/Marburg. Juni 2010. 279 Seiten.
- REGIERUNG VON UNTERFRANKEN [Hrsg.] (2009): Managementplan FFH-Gebiet 6021-371 „Extensivwiesen und Ameisenbläulinge in und um Aschaffenburg“ .- Gutachten im Auftrag des LfU, bearbeitet durch FABION GbR.
- STADTPLANUNGSAMT STADT ASCHAFFENBURG (2016): Flächennutzungsplan 2030 mit integriertem landschaftsplan – Umweltbericht- bearbeitet durch D. Kleinerüschkamp, E. Balling, H. Sommer, 21. November 2016.

- STÜBEN, M. (2019): Bericht über die Ökologische Baubegleitung (ÖBB) der geplanten Errichtung eines OP-Zentrums (OPZ) am Klinikum Aschaffenburg. Bio-gutachten. Dezember 2019. Bessenbach.
- SÜDBECK, P., ANDRETZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K. UND SUDFELDT, C. (Hrsg.) (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.
- ZAHN, A., HAMMER, M. & PFEIFFER, B. (2021): Vermeidungs-, CEF- und FCS-Maßnahmen für vorhabenbedingt zer-störte Fledermausbaumquartiere. Hinweisblatt der Koordinationsstellen für Fledermausschutz in Bayern, 23 S.

Gesetze, Verordnungen

- BArtSchV (Bundesartenschutzverordnung): Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung) in der Fassung vom 16.2.2005 (BGBl. I 2005, 258 (896)), Berlin. die zuletzt durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95) geändert worden ist
- BAYNATSchG (BAYERISCHES NATURSCHUTZGESETZ) VOM 23. FEB 2011: Gesetz über den Schutz der Natur, die Pflege der Landschaft und die Erholung in der freien Natur, das zuletzt durch Art. 9b Abs. des Gesetzes von 23. Nov. 2020 (BVBL. S 598) geändert worden ist.
- BARTSCHV (BUNDESARTENSCHUTZVERORDNUNG): Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung) in der Fassung vom 16.2.2005 (BGBl. I 2005, 258 (896)), Berlin. die zuletzt durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95) geändert worden ist
- BNatSchG (Bundesnaturschutzgesetz): Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 290 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328) geändert worden ist.
- EU-Artenschutzverordnung: Verordnung (EG) Nr. 338/97 des Rates über den Schutz von Exemplaren wildlebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels vom 5. Dez. 1996, zuletzt geändert am 6. Juli 1999.
- FFH-Richtlinie (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie): Der Rat der Europäischen Gemeinschaften: Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen. Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften, Ausgabe in deutscher Sprache, 35(L206): 7–50, Luxemburg, 22. Juli 1992. (In Deutschland seit 6. Juni 1994 in Kraft).
- VS-RICHTLINIE (VOGELSCHUTZRICHTLINIE): Richtlinie des Rates über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (79/409/EWG) in der Fassung 97/49/EG vom 13. 8. 1997.

Anhang

I. Habitatbäume

Hier aufgelistet sind neben den 74 Habitatbäumen im Bereich der Untersuchungsgebiete für die vorliegende saP auch Habitatbäume im Bereich der bereits verworfenen Anbindungsvariante Nr.2.

n.E.: Stamm nicht einsehbar (Baum sehr hoch oder Efeu-Bewuchs) Anzahl Höhlen geschätzt.

Mit Höhlentyp= „0“ gekennzeichnete Bäume sind auffällige Einzelbäume mit Bedeutung als Nahrungsquelle u.a. für Spechte, jedoch ohne Nist- bzw. Quartiermöglichkeiten und ohne die Notwendigkeit eines Ausgleichs

Nr.	Foto Nr.	Baumart	Höhlentyp und Anzahl	Bemerkung	Betroffenheit je Vorhaben (x)		
					V4f	E+K-Zentrum	OP-Zentrum
1		Schwarzerle	2 x Höhle B 2 x Höhle A				
2		2 Pappeln	1 x Höhle B	n. E.			
3	1	Apfel	1 x Spalt C 1 x Höhle B				
4		Apfel	1 x Spalt A 1 x Höhle A 1 x Höhle B				
5	2	Apfel	1 x Spalt A 2 x Höhle A 1 x Höhle B 2 x Höhle F				
6		Apfel	1 x Höhle A 1 x Höhle B 1 x Höhle F				
7		Apfel	1 x Spalt A 1 x Höhle B 1 x Höhle F				
8		Stieleiche	0				
9		Stieleiche	1 x Höhle A				
10		Mehrere Stieleichen	3 x Höhle B				
11	3	Mehrere Stieleichen	1 x Höhle A 3 x Höhle B				
12		Mehrere Robinien	1 x Spalt B 1 x Höhle B				
13		Mehrere Stieleichen	1 x Höhle B				
14		Birke	2 x Höhle A				
15		Mehrere Stieleichen	1 x Höhle B	n. E.			
16		Apfel	1 x Höhle B	n. E.	x		
17		Robinie	1 x Höhle B	n. E.	x		
18		Apfel	1 x Höhle B	n. E.	x		
19	4	Apfel	1 x Spalt A 1 x Höhle A 1x Höhle B		x		

Nr.	Foto Nr.	Baumart	Höhletyp und Anzahl	Bemerkung	Betroffenheit je Vorhaben (x)		
					V4f	E+K-Zentrum	OP-Zentrum
20		Apfel	1 x Höhle B	n. E.	x		
21		Apfel	1 x Spalt A		x		
22		Apfel	1 x Höhle B	n. E.	x		
23		Stieleiche	1 x Spalt B		x		
24		Robinie, Apfel	2 x Höhle B	n. E.	x		
25		Stieleiche	Spalt A				
26		Rotbuche	1 x Höhle A		x		
27	5	Gruppe Rotbuchen	2 x Höhle A 1 x Höhle B				
28	6	Rotbuche	1 x Spalt A 1 x Höhle A 2 x Höhle B 1 x Höhle D	Stamm > 50 (Maßnahme 5.1.3) Nistender Star			
29	5	Rotbuche	1 x Spalt A		x		
30		Stieleiche	0				
31		Silberweide	1 x Spalt C				
32		Apfel	1 x Höhle B 1 x Höhle D				
33		Apfel	3 x Höhle B			x	
34		Apfel	1 x Höhle D 1 x Höhle E				
35		Apfel	0				
36		Apfel	1 x Höhle B	n. E.		x	
37		Apfel	1 x Höhle A 1 x Höhle B			x	
38		Espe	1 x Höhle B				
39		Espe	1 x Höhle B				
40		Apfel	1 x Höhle B 1 x Spalt C				
41	7	Apfel	1 x Spalt A 2 x Höhle A 2 x Höhle B				
42		Apfel	4 x Höhle B				
43		Apfel	1 x Höhle A				
44	8	Apfel	3 x Höhle B 3 x Höhle D				
45		Apfel	0				
46		Apfel	1 x Höhle B 1 x Höhle D				
47		Apfel	1 x Höhle E				

Nr.	Foto Nr.	Baumart	Höhlentyp und Anzahl	Bemerkung	Betroffenheit je Vorhaben (x)		
					V4f	E+K-Zentrum	OP-Zentrum
48		Apfel	1 x Höhle B				
49		Apfel	2 x Höhle B 1 x Höhle D				
50	9	Apfel	1 x Spalt A 2 x Höhle B 2 x Höhle D 2 x Höhle E				
82		Apfel	1 x Höhle B		x		
83		Vermutl. Apfel	1 x Spalt C	Abgestorben			
84		Stieleiche	0		x		
85		Bergahorn	1 x Höhle B				
86		Apfel	1 x Spalt A 2 x Höhle B				
87		Bergahorn	1 x Höhle A				
88		Stieleiche	1 x Höhle B		x		
89		Apfel	1 x Höhle B				
90		Bergahorn	1 x Höhle A				
91		Apfel	1 x Höhle B				
92		Apfel	2 x Höhle B				
93		Apfel	0				
94		unbekannt	1 x Höhle B		x		
95		unbekannt	1 x Höhle A		x		
96		Apfel	1 x Höhle B		x		
97		Apfel	2 x Höhle B				
98		Bergahorn	2 x Höhle A				
99		Bergahorn	4 x Höhle A				
100		Apfel	1 x Höhle B				
101		Bergahorn	3 x Höhle A				
102		Salweide	0				
103		Bergahorn	1 x Spalt A		x		
104		Stieleiche	1 x Höhle B				
105		Stieleiche	2 x Höhle B				
106		Bergahorn	1 x Höhle A				
107		Espe	1 x Höhle B				
108		Apfel	1 x Höhle B 1 x Höhle D				
109		Bergahorn	1 x Spalt C				

II. Fotodokumentation



Foto 1: Baum Nr. 3



Foto 2: Baum Nr. 5



Foto 3: Baumgruppe Nr. 10



Foto 4: Baum Nr. 19

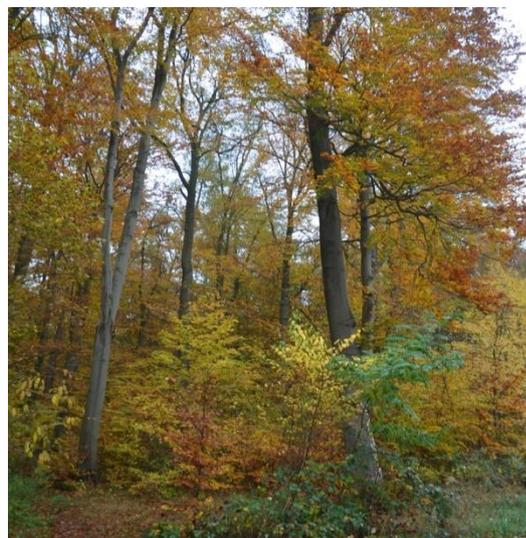


Foto 5: Baum Nr. 29 (vorne)



Foto 6: Baum Nr. 28 (rechts)



Foto 7: Baum Nr. 41



Foto 8: Baum Nr. 44

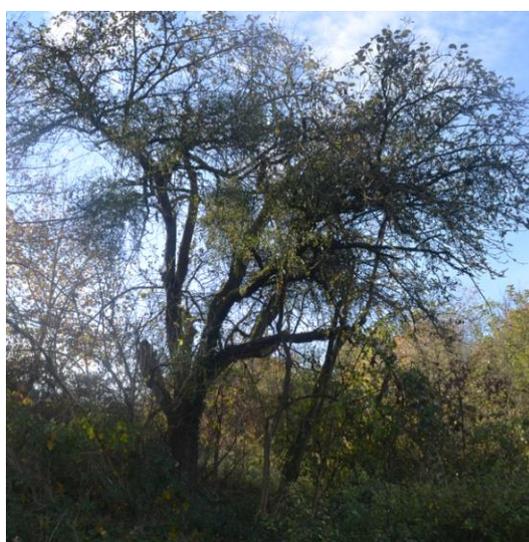


Foto 9: Baum Nr. 50



Foto Nr. 11: Holzschuppen