

Stadt Balingen

Bebauungsplan

Sondergebiet „Zentralklinikum Zollernalb/
Firstäcker“

Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP)

Fassung: 22.04.2026

Projekt: Bebauungsplan Sondergebiet „Zentralklinikum Zollernalb/ Fir-
stäcker“

Vorhabenträger: Stadt Balingen
Amt für Bau- und Planungsrecht
Neue Str. 31
72336 Balingen

Landkreis: Zollernalbkreis

Projektnummer: 0813

Bearbeitung: Schriftliche Ausarbeitung:
Stephan Brune, B. Eng. Landschaftsentwicklung

Geländeerfassung:
Eva Notz, M. Sc. Landschaftsökologie
Dagmar Fischer, Dipl. Biol.
Daniel Hägele, Dipl. Biol.
Hans-Martin Weisschap
Stephan Brune, B. Eng. Landschaftsentwicklung

Projektleitung: Simon Steigmayer, B. Eng.

Inhaltsverzeichnis

Zusammenfassung	6
1 Einleitung	7
1.1 Vorbemerkung	7
1.2 Anlass und Begründung des Vorhabens	8
2 Untersuchungsgebiet	9
2.1 Lage im Raum	9
2.2 Gebietsbeschreibung	10
2.3 Planungsrelevante Schutzausweisungen	11
2.4 Abgrenzung des Untersuchungsgebietes	11
3 Vorhabensbeschreibung	12
4 Wirkungen des Vorhabens	13
5 Methodik	14
5.1 Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums	14
5.2 Datenerhebung	17
5.2.1 Vegetationserfassung	17
5.2.2 Fledermauserfassung	18
5.2.3 Haselmauserfassung	24
5.2.4 Reptilienerfassung	25
5.2.5 Schmetterlingserfassung	26
5.2.6 Wantschaftenerfassung	27
5.2.7 Vogelerfassung	27
6 Bestand und Betroffenheit der Arten	30
6.1 Pflanzenarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie	30
6.1.1 Spelz-Trespe	30
6.2 Tierarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie	30
6.2.1 Fledermäuse	31
6.2.2 Haselmäuse	46
6.2.3 Reptilien	47
6.2.4 Schmetterlinge	50
6.3 Europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie	52
6.3.1 Nachgewiesene Vogelarten	52
6.3.2 Bedeutung des Untersuchungsgebietes für die Avifauna	56
6.3.3 Betroffenheit der Vogelarten	58
6.4 Sonstige Arten	69
6.4.1 Reptilien	69
6.4.2 Schmetterlinge	70
6.4.3 Wantschafterschrecke	70
7 Maßnahmen	71
7.1 Artenschutzrechtliche Maßnahmen gemäß § 44 BNatSchG	71
7.1.1 Maßnahmen zur Vermeidung	71



7.1.2	Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität	73
8	Fazit	83
9	Quellenverzeichnis	84
10	Anhang	86
10.1	Pflanzlisten	86
10.2	Nächtliche Aktivität der Fledermäuse	86
10.3	Ergebnisse der Baumhöhlenkontrolle	100

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Ablaufschema einer artenschutzrechtlichen Prüfung nach LfU 2020	7
Abbildung 2:	Räumliche Verortung des Vorhabens	9
Abbildung 3:	Übersichtslage mit hinterlegtem Luftbild	10
Abbildung 4:	Auszug aus dem Entwurf des Bebauungsplans	12
Abbildung 5:	Abgrenzung der im Artenschutz zu behandelnden Arten	14
Abbildung 6:	Lage der untersuchten Ackerflächen im Jahr 2019	17
Abbildung 7:	Lage der untersuchten Ackerflächen im Jahr 2024	18
Abbildung 8:	Transektstrecke und Erfassungsstandorte der Fledermausuntersuchung im Jahr 2019	20
Abbildung 9:	Transektstrecke und Erfassungsstandorte der Fledermausuntersuchung im Jahr 2024	21
Abbildung 10:	Höhlenbäume und Nistkästen im Untersuchungsgebiet	23
Abbildung 11:	Standorte der ausgebrachten Haselmaus-Tubes	24
Abbildung 12:	Potenzielle Reptilienlebensräume im Untersuchungsgebiet	26
Abbildung 13:	Nistkästen mit Fledermausbesatz	33
Abbildung 14:	Flug- und Jagdaktivitäten der Fledermäuse im Jahr 2019	43
Abbildung 15:	Flug- und Jagdaktivitäten der Fledermäuse im Jahr 2024	44
Abbildung 16:	Reptiliennachweise im Jahr 2024	47
Abbildung 17:	Nachgewiesene Vogelarten im Jahr 2019	57
Abbildung 18:	Nachgewiesene Vogelarten im Jahr 2024	58

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Planungsrelevante Schutzausweisungen im Planungsumfeld	11
Tabelle 2:	Potenziell baubedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse	13
Tabelle 3:	Potenziell anlagenbedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse	13
Tabelle 4:	Potenziell betriebsbedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse	13
Tabelle 5:	Relevante Tier- und Pflanzenarten im Untersuchungsraum	14
Tabelle 6:	Termine der akustischen Fledermauserfassung inkl. Wetterbedingungen	19
Tabelle 7:	Geräteeinstellungen der Fledermausrufaufzeichnung	21
Tabelle 8:	Termine der Baumhöhlenkontrollen inkl. Wetterbedingungen	22



Tabelle 9: Termine der Haselmauserfassung	24
Tabelle 10: Termine der Reptilienerfassung im Jahr 2019 einschließlich Wetterbedingungen	25
Tabelle 11: Termine der Reptilienerfassung im Jahr 2024 einschließlich Wetterbedingungen	25
Tabelle 12: Termine der Schmetterlingserfassung in den Jahren 2019 und 2024 einschließlich Wetterbedingungen	27
Tabelle 13: Termine der Heuschreckenerfassung in den Jahren 2019 und 2024 einschließlich Wetterbedingungen	27
Tabelle 14: Termine der Vogelerfassung in den Jahren 2019 und 2024 einschließlich Wetterbedingungen	28
Tabelle 15: Nachgewiesene Fledermausarten im Untersuchungsgebiet	31
Tabelle 16: Nachgewiesene Reptilienarten mit Schutzstatus	47
Tabelle 17: Nachgewiesene Schmetterlingsarten im Untersuchungsgebiet	50
Tabelle 18: Nachgewiesene Vogelarten im Jahr 2019	52
Tabelle 19: Nachgewiesene Vogelarten im Jahr 2024	54
Tabelle 20: Beschreibung der Vermeidungsmaßnahme 1	71
Tabelle 21: Beschreibung der Vermeidungsmaßnahme 2	71
Tabelle 22: Beschreibung der Vermeidungsmaßnahme 3	73
Tabelle 23: Beschreibung der CEF-Maßnahme 1	74
Tabelle 24: Beschreibung der CEF-Maßnahme 2	79
Tabelle 25: Ergebnisse der Baumhöhlenkontrolle im Jahr 2019	100

Zusammenfassung

Nach den Ergebnissen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung zum Bebauungsplan Sondergebiet „Zentralklinikum Zollernalb/ Firstäcker“ kommen im Wirkraum des Vorhabens mehrere artenschutzrechtlich relevante Arten vor. Hierbei handelt es sich um Fledermäuse, Zauneidechse und europäische Vogelarten.

Mit der Realisierung des Vorhabens sind Auswirkungen auf die nachgewiesenen europarechtlich geschützten Arten verbunden.

Um den Verbotstatbestand einer Tötung gemäß des § 44 Abs. 1 Satz 1 BNatSchG bezüglich der Zauneidechse zu vermeiden, muss vor Baubeginn durch geeignete Vergrämungsmaßnahmen und ggf. das Abfangen der Tiere sichergestellt werden, dass im Bereich der Baufelder keine Zauneidechsen mehr vorhanden sind. Darüber hinaus ist das Wiedereindringen von Tieren während der Bauzeit durch die Aufstellung eines Reptilienzauns zu verhindern (V2). Infolge der Anwesenheit zahlreicher lichtempfindlicher Fledermausarten im Bereich der östlichen Wiesen mit Obstbaumbestand, ist im Bereich der geplanten Feuerwehrezufahrt und den angrenzenden Fußwegen des hinteren östlichen Klinikareals auf eine nächtliche Außenbeleuchtung zu verzichten (V1). Im Falle der Vögel müssen zudem störungsbedingte Schädigungen auf die angrenzenden Brutstandorte durch gezielte Bauzeitenregelungen vermieden werden. Hierzu sind die Bauarbeiten möglichst außerhalb der Brut- und Nestlingszeit zwischen September und Februar durchzuführen (V3).

Um mögliche Auswirkungen des Planungsvorhabens auf die lokale Zauneidechsenpopulation wirksam zu verhindern, müssen im direkten Planungsumfeld geeignete Lebensraumstrukturen geschaffen werden (CEF 1). Im Falle des Neuntöters und der Goldammer ist ebenfalls die Umsetzung populationsunterstützender Maßnahmen erforderlich. Die Planung sieht zu diesem Zweck östlich des Plangebiets die Anlage von Hecken- und Strauchbiotopen in Kombination mit der Schaffung von temporären Gestrüppwällen/Reisighaufen (CEF 2) vor.

Weiteres artenschutzrechtliches Konfliktpotenzial ist durch das geplante Vorhaben nicht zu erwarten.

Unter Berücksichtigung der Vorkehrungen zur Vermeidung (V1-V3) sowie der dargestellten funktionserhaltenden Maßnahmen (CEF 1 und CEF2) ergeben sich für die gemeinschaftlich geschützten Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und die europäischen Vogelarten durch die Realisierung des Vorhabens keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG.

Es wird keine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG benötigt.

1 Einleitung

1.1 Vorbemerkung

Zum Erhalt der biologischen Vielfalt in Europa hat die Europäische Union die Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL) und die Vogelschutz-Richtlinie (VS-RL) verabschiedet. Das Gesamtziel besteht für die FFH-Arten sowie für alle europäischen Vogelarten darin, einen günstigen Erhaltungszustand zu bewahren bzw. die Bestände der Arten langfristig zu sichern. Um dieses Ziel zu erreichen, hat die EU über die beiden genannten Richtlinien zwei Schutzinstrumente eingeführt: Das Schutzgebietsnetz NATURA 2000 sowie die strengen Bestimmungen zum Artenschutz (Europäische Kommission 2007).

Die artenschutzrechtlichen Vorschriften betreffen sowohl den physischen Schutz von Tieren und Pflanzen als auch den Schutz ihrer Lebensstätten. Sie gelten gemäß Art. 12 FFH-RL für alle FFH-Arten des Anhangs IV bzw. gemäß Art. 5 VS-RL für alle europäischen Vogelarten.

In Deutschland wurden die gemeinschaftsrechtlichen Vorgaben der FFH-RL und VS-RL durch das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) in nationales Recht umgesetzt. Hinsichtlich des Artenschutzes sind insbesondere die §§ 44 (Vorschriften für besonders geschützte und bestimmte andere Tier- und Pflanzenarten) und 45 Abs. 7 (Ausnahmen) zu beachten. Der § 44 BNatSchG definiert umfangreiche Verbote bezüglich der Beeinträchtigungen der Anhang-IV Arten und der europäischen Vogelarten einschließlich ihrer Fortpflanzungs- und Ruhestätten. Sofern die Voraussetzungen vorliegen, kann nach § 45 BNatSchG eine Ausnahme von den Verboten beantragt werden.

Die Artenschutzbelange müssen bei allen genehmigungspflichtigen Planungs- und Zulassungsverfahren entsprechend den europäischen Bestimmungen geprüft werden. Entsprechend den fachlichen Vorgaben der LfU 2020 wird hierzu folgender Prüfablauf angewandt:

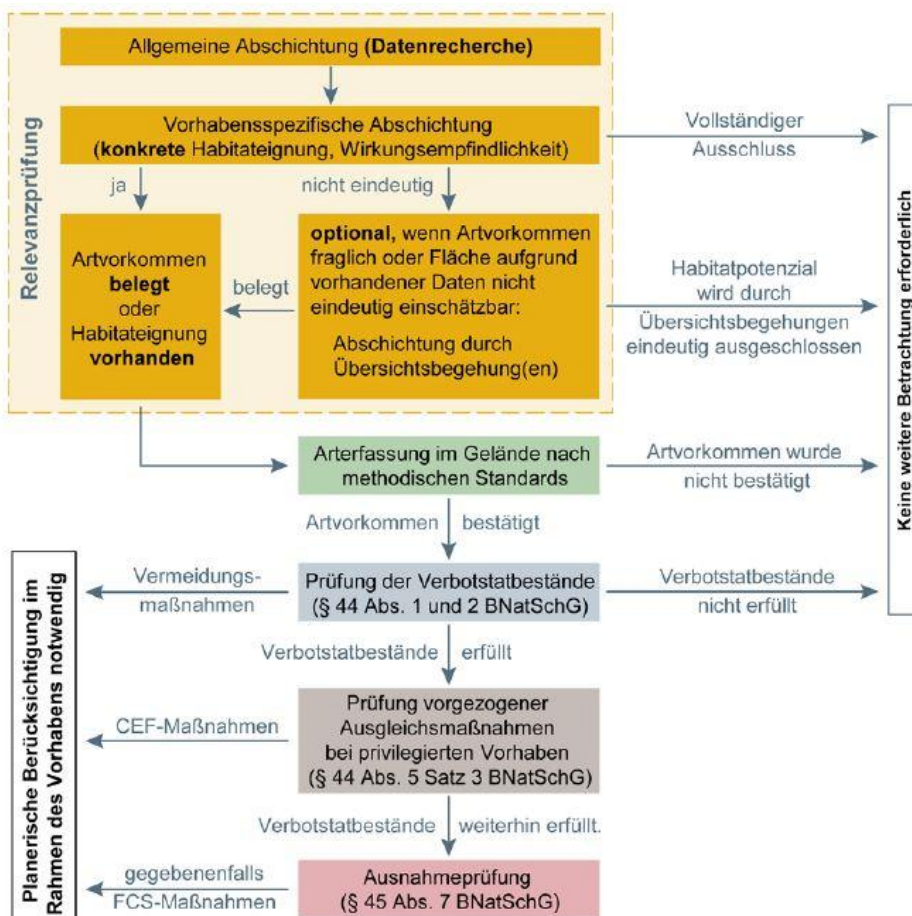


Abbildung 1: Ablaufschema einer artenschutzrechtlichen Prüfung nach LfU 2020

In der vorliegenden speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung werden die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten, Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie), die durch das Vorhaben erfüllt werden können, ermittelt und dargestellt.

1.2 Anlass und Begründung des Vorhabens

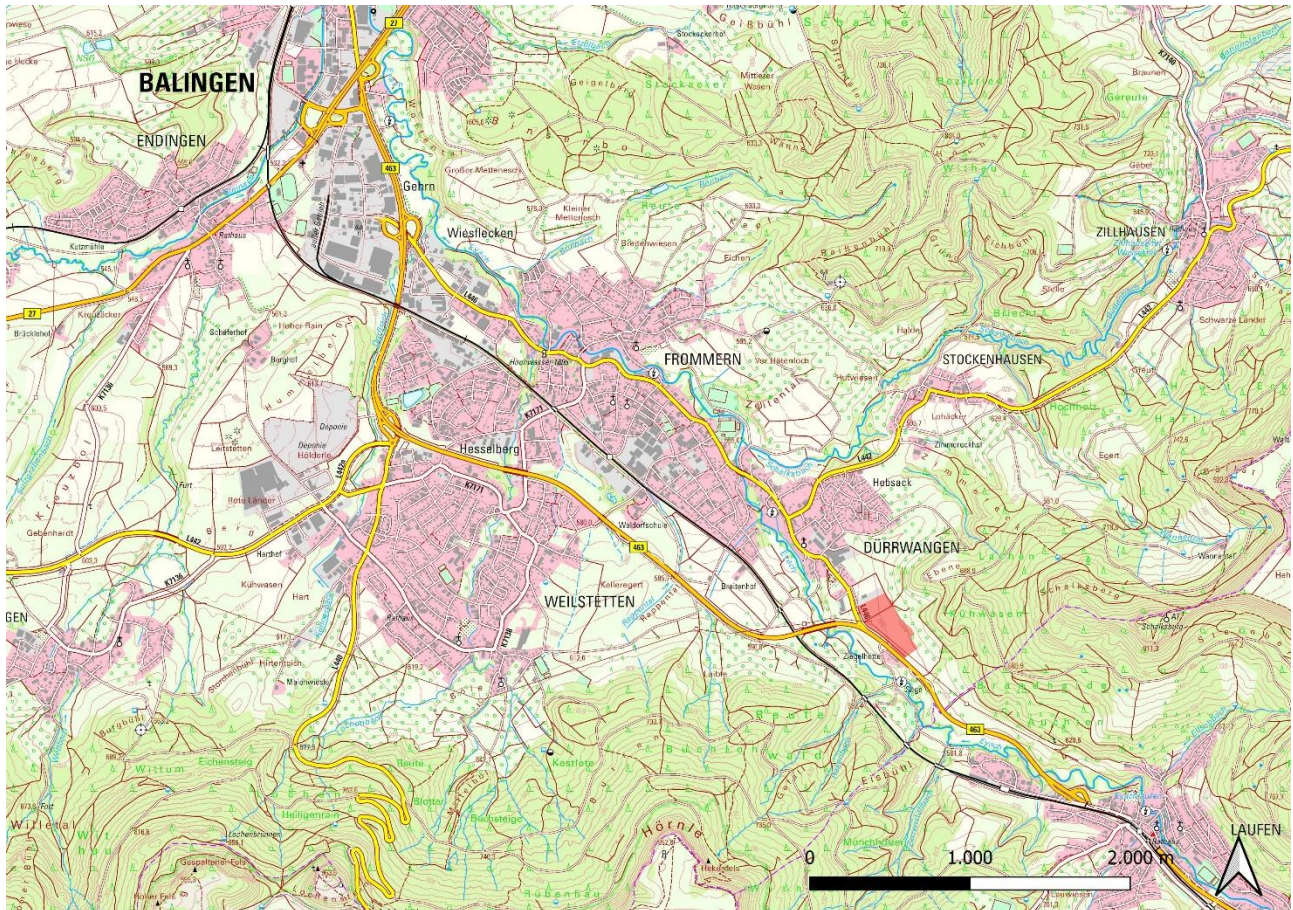
Die Stadt Balingen möchte südöstlich des Balinger Stadtteils Dürrwangen den Bebauungsplan Sondergebiet „Zentralklinikum Zollernalb/ Firstäcker“ aufstellen. Über das Bebauungsplanverfahren verfolgt die Stadt Balingen das Ziel, die Errichtung eines modernen Zentralklinikums mit den zugehörigen Infrastruktureinrichtungen und Parkierungsflächen in zentraler, verkehrstechnisch gut erschlossener Lage für den Zollernalbkreis zu ermöglichen und hierfür die planungsrechtlichen Voraussetzungen zu schaffen.

2 Untersuchungsgebiet

2.1 Lage im Raum

Der Standort für das Zentralklinikum befindet sich südöstlich des Balingener Stadtteils Dürrwangen. Das Bebauungsplangebiet umfasst ca. 7,0 ha landwirtschaftlich genutztes Offenland, welches sich im Osten etwa 80 – 160 m über die Gebietsgrenze des Bebauungsplans bis an den bewaldeten Hangbereich des Schalksbergs erstreckt. Die westliche Gebietsgrenze wird von der vielbefahrenen Bundesstraße B463 und der nach Dürrwangen abzweigenden Landesstraße L446 gebildet.

Die exakte Lage des Vorhabensgebiets kann der nachfolgenden Abbildung entnommen werden.



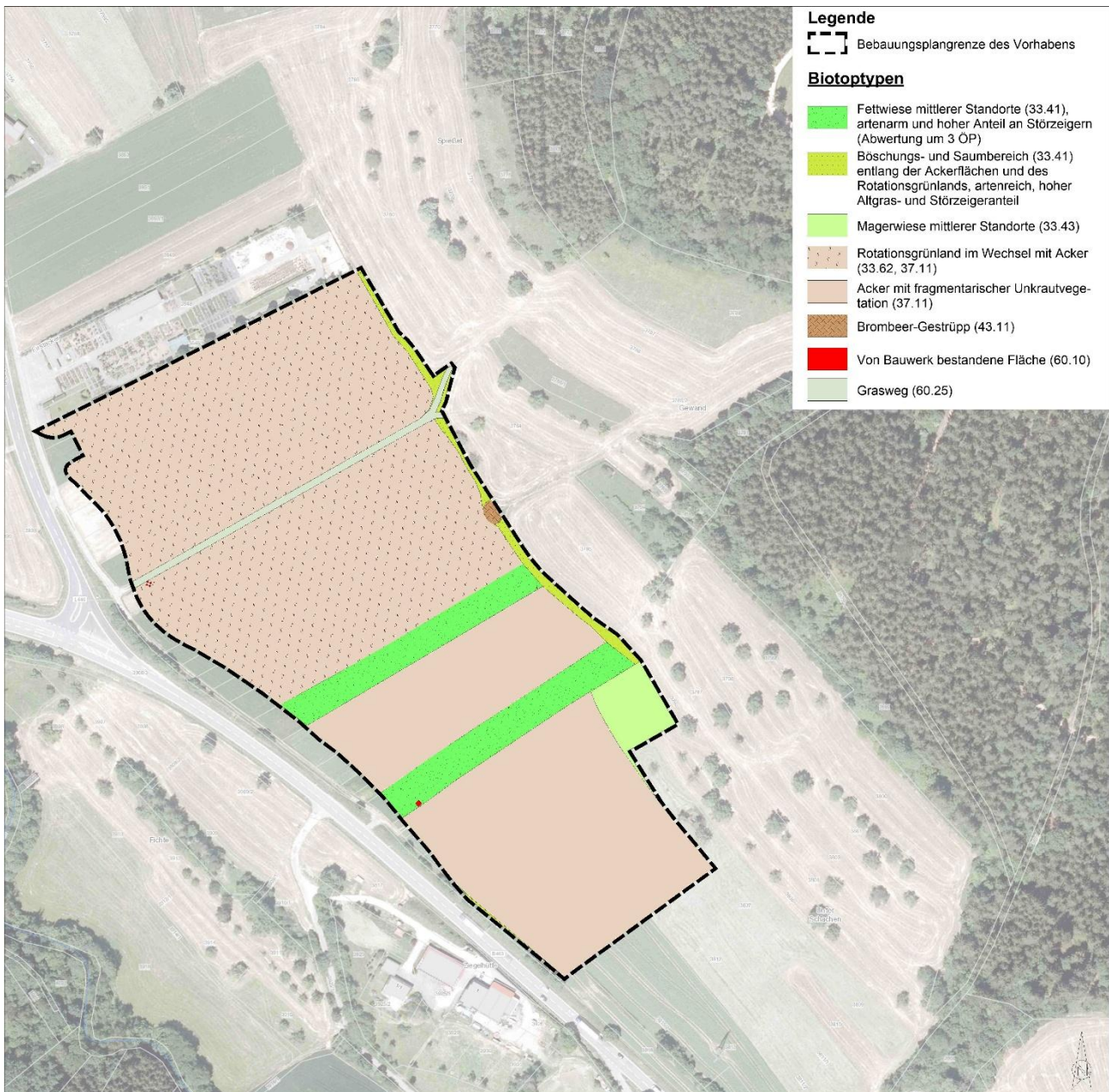
(Kartengrundlage: DTK25)

Legende: rot-transparente Fläche = Bebauungsplangebiet, unmaßstäbliche Darstellung

Abbildung 2: Räumliche Verortung des Vorhabens

2.2 Gebietsbeschreibung

Das ca. 7,0 ha große Plangebiet ist aus artenschutzrechtlicher Sicht von überwiegend geringer Attraktivität. Es wird großflächig von intensiv bewirtschafteten Ackerflächen und Rotationsgrünland eingenommen, das im Abstand von mehreren Jahren regelmäßig ackerbaulich genutzt wird und in den Zwischenjahren zur Grünfutttergewinnung einer intensiven Grünlandnutzung unterliegt. Im mittleren Bereich des Plangebiets liegen zudem zwei intensiv bewirtschaftete Grünlandflächen mit geringem Artenspektrum und eine Magerwiese. Die Feldschläge werden von schmalen Böschungs- und Saumbereichen eingerahmt, die sich vor allem durch einen hohen Altgras- und Störzeigerpflanzenteil auszeichnen.



Luftbildquelle: georeferenziertes Luftbild der LUBW, *unmaßstäbliche Darstellung*

Abbildung 3: Biotypenstrukturen im Plangebiet

2.3 Planungsrelevante Schutzausweisungen

Es bestehen folgende planungsrelevante Schutzausweisungen innerhalb und im nahen Umfeld des Vorhabensbereichs:

Tabelle 1: Planungsrelevante Schutzausweisungen im Planungsumfeld

Schutzgebietskategorie	Ausweisung inkl. räumliche Zuordnung
Biotopverbundsplanung	<ul style="list-style-type: none"> - trockener Biotopverbund: keine Ausweisungen in Plangebiet - mittlerer Biotopverbund: keine Ausweisungen in Plangebiet - feuchter Biotopverbund: keine Ausweisungen in Plangebiet
Geschützte Biotope (nach § 30 BNatSchG, § 33 NatSchG BW, § 30a LWaldG)	<ul style="list-style-type: none"> - Keine Ausweisungen in Plangebiet Ausweisungen in der nahen Umgebung des Plangebiets: <ul style="list-style-type: none"> - Biotop „Mähwiese bei der Ziegelhütte Frommern“ (Biotop-Nr. 377194170154), in ca. 40 m Entfernung (SW). - Biotop „Baumhecke SO Dürrwangen, 'Fichte'“ (Biotop-Nr. 177194173038), in ca. 50 m Entfernung (W). - Biotop „Mähwiesen am S' Ortseingang von Dürrwangen“ (Biotop-Nr. 377194170041), in ca. 50 m Entfernung (NW) - Biotop „Feldhecke O Dürrwangen, 'Gewand'“ (Biotop-Nr. 177194173039), in ca. 70 m Entfernung (O) - Biotop „Schlehen-Feldhecken SO Dürrwangen, 'Unter Schachen'“ (Biotop-Nr. 177194173037), in ca. 55 m Entfernung (SO)
Landschaftsschutzgebiete	<ul style="list-style-type: none"> - Landschaftsschutzgebiet „Albstadt-Bitz“ (Schutzgebiets-Nr. 4.17.001), in ca. 400 m Entfernung (SO)
Natura 2000-Gebiete	<ul style="list-style-type: none"> - FFH-Gebiet „Östlicher Großer Heuberg“ (Schutzgebiets-Nr. 7819341), in ca. 30 m Entfernung (S und SW) - Vogelschutzgebiet „Südwestalb und Oberes Donautal“ (Schutzgebiets-Nr. 7820441), südöstlicher Bereich des Plangebiets
Naturdenkmale	<ul style="list-style-type: none"> - Keine Ausweisungen in Plangebiet und naher Umgebung
Naturparke	<ul style="list-style-type: none"> - Keine Ausweisungen in Plangebiet und naher Umgebung
Naturschutzgebiete	<ul style="list-style-type: none"> - Keine Ausweisungen in Plangebiet und naher Umgebung
Überschwemmungsgebiete	<ul style="list-style-type: none"> - Keine Ausweisungen in Plangebiet und naher Umgebung
Waldschutzgebiete	<ul style="list-style-type: none"> - Keine Ausweisungen in Plangebiet und naher Umgebung
Wasserschutzgebiete	<ul style="list-style-type: none"> - Keine Ausweisungen in Plangebiet und naher Umgebung
Wildtierkorridore nach Generalwildwegeplan BW	<ul style="list-style-type: none"> - Wildtierkorridor „Plettenberg / Dotternhausen (Hohe Schwabenalb) - Hechinger Stadtwald (Mittleres Albvorland)“ mit internationaler Bedeutung, ragt im Süden in das Plangebiet

2.4 Abgrenzung des Untersuchungsgebietes

Die Abgrenzung des Untersuchungsraums richtet sich nach den vom Vorhaben ausgehenden Wirkungen, die zu Beeinträchtigungen der im Gebiet vorkommenden Anhang IV-Arten sowie der europäischen Vogelarten führen können.

Die zu untersuchende Fläche umfasst das Plangebiet des Bebauungsplans sowie die angrenzenden Kontaktlebensräume, wobei insbesondere der Raumanspruch potenziell vorkommender Arten sowie der Lebensraumverbund bezüglich genutzter Teilhabitate Berücksichtigung finden.

4 Wirkungen des Vorhabens

Nachfolgend werden die Wirkfaktoren für die betroffenen Artengruppen aufgeführt, die sich aus dem geplanten Vorhaben ergeben und in der Regel Beeinträchtigungen und Störungen der zu prüfenden Arten verursachen. Dabei ist zwischen bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkungen zu unterscheiden.

Tabelle 2: Potenziell baubedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse

Wirkfaktor	Beschreibung der Auswirkungen
Flächeninanspruchnahme durch Baufelder, Baustraßen und Lagerflächen	(temporärer) Verlust von Habitaten
Akustische und visuelle Störreize sowie Erschütterungen durch Personen und Baufahrzeuge	(temporärer) Funktionsverlust von Habitaten sowie Trennwirkung durch Beunruhigung von Individuen, Flucht- und Meideverhalten
Staub- und Schadstoffimmissionen durch Baumaschinen	(temporärer) Funktionsverlust von (Teil-)Habitaten

Tabelle 3: Potenziell anlagenbedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse

Wirkfaktor	Beschreibung der Auswirkungen
Flächeninanspruchnahme durch Versiegelung und Bebauung	Dauerhafter Verlust von Fortpflanzungs- und/oder Ruhestätten sowie von Nahrungshabitaten
Veränderung der Raumstruktur durch Bebauung, Silhouettenwirkung	Beeinträchtigungen von Lebensräumen, Barrierewirkung/Zerschneidung von Funktionsbeziehungen und Trenneffekte

Tabelle 4: Potenziell betriebsbedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse

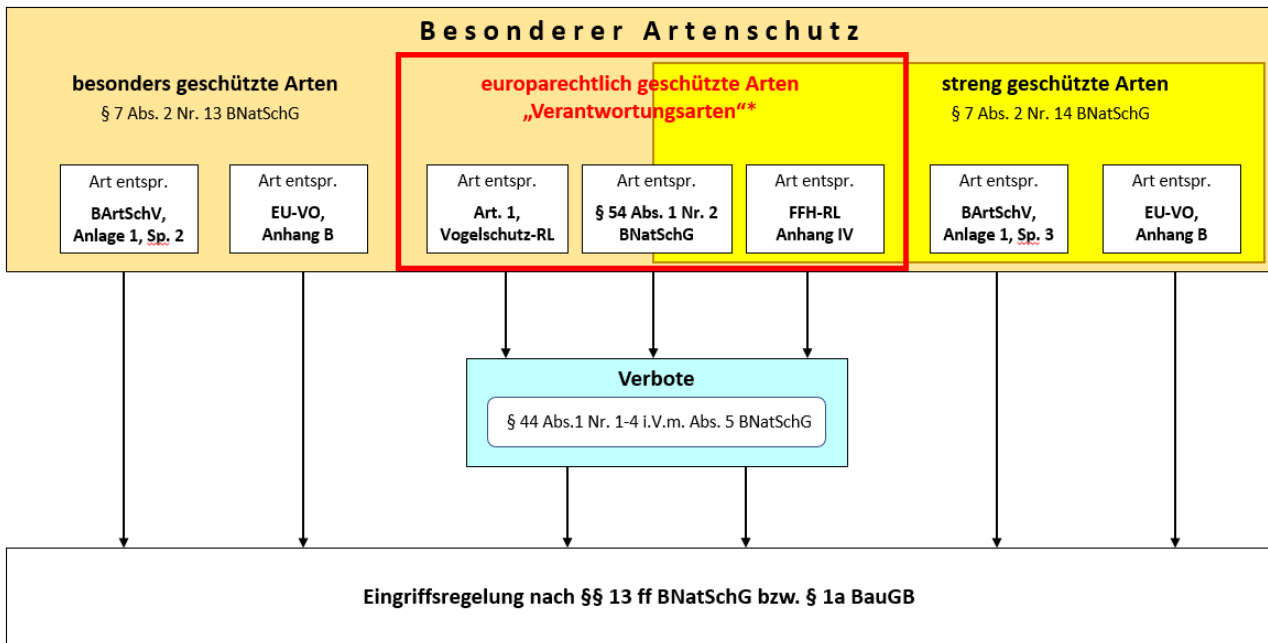
Wirkfaktor	Beschreibung der Auswirkungen
Akustische Störreize durch Besucheraufkommen und Klinikbetrieb	Auslösen von Vertreibungseffekten und Fluchtreaktionen
Optische Störreize durch Besucheraufkommen und Klinikbetrieb	Scheuchwirkung

5 Methodik

5.1 Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums

Im Rahmen einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung erfolgt zunächst eine Relevanzprüfung, in der alle für den Eingriffsraum relevanten Arten ermittelt werden. Folgendes Schema zeigt, welche Arten in der speziellen Artenschutzprüfung betrachtet werden ((abgeändert nach HMUELV 2011)

Abbildung 5 nachfolgende Abbildung, roter Rahmen):



* Verantwortungsarten erst ab Inkrafttreten einer RechtsVO nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG relevant

(abgeändert nach HMUELV 2011)

Abbildung 5: Abgrenzung der im Artenschutz zu behandelnden Arten

Zur Ermittlung der relevanten Arten wird in einem vorgelagerten Schritt das Spektrum an Tier- und Pflanzenarten auf Basis bekannter Verbreitungsgebiete (Verbreitungskarten aus dem 4. nationalen Bericht gemäß FFH-Richtlinie, August 2019), typischer Lebensräume und weiterer Datenrecherche eingrenzt. Eine vertiefende gebiets- und vorhabensspezifische Beurteilung des potenziellen Artvorkommen erfolgt anschließend anhand wissenschaftlicher Erkenntnisse und einer fachlichen Einschätzung der Habitateignung innerhalb des Vorhabensraums (LfU 2020).

Um die standörtlichen Gegebenheiten und die vorhandenen Habitatstrukturen umfassend beurteilen zu können, wurde beim vorliegenden Vorhaben am 25.03.2019 eine Übersichtsbegehung durchgeführt.

Demnach konnten potenzielle Lebensraumstrukturen für folgende Artengruppen abgeleitet werden:

Tabelle 5: Relevante Tier- und Pflanzenarten im Untersuchungsraum

(europarechtlich geschützte Arten gem. Anhang IV/III, europäische Vogelarten, ggf. wichtige national geschützte Arten)

Arten / Artengruppe	Beurteilung	Untersuchung
Moose, Farn- und Blütenpflanzen		
FFH-Arten (Anh. IV in der Region)	Der Untersuchungsbereich (TK 7719 SW) befindet sich innerhalb des Verbreitungsgebiets der Spelz-	<input checked="" type="checkbox"/> ja
<input checked="" type="checkbox"/> Spelz-Trespe		<input type="checkbox"/> nein
<input type="checkbox"/> Frauenschuh		

Arten / Artengruppe	Beurteilung	Untersuchung
Moose (Anh. II) <input type="checkbox"/> Grünes Koboldmoos <input type="checkbox"/> Grünes Besenmoos <input type="checkbox"/> sonstige	Trespel (Bromus grossus). Die Ackerflächen stellen einen potenziellen Lebensraum für die Art dar. Ein Vorkommen des Gelben Frauenschuhs kann im landwirtschaftlich genutzten Bereich des Plangebiets sicher ausgeschlossen werden. Gleiches trifft auch auf die genannten Moosarten zu.	<input type="checkbox"/> weitergehende Betrachtung
Fledermäuse		
Alle Arten Es liegen bereits Hinweise über bekannte Vorkommen von Fledermäusen im Untersuchungsgebiet vor: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	Es ist davon auszugehen, dass der Untersuchungsraum Fledermäusen als Jagdrevier dient. Der östliche Obstbaumbestand weist geeignete Strukturen (v.a. Baumhöhlen) auf, die als Quartierlebensraum von Fledermäusen genutzt werden können. Eine Quartiernutzung ist zudem für die im nahen Umfeld gelegenen Gebäude möglich.	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> weitergehende Betrachtung
Sonstige Säugetiere		
FFH-Arten (Anh. IV in der Region) <input checked="" type="checkbox"/> Haselmaus <input type="checkbox"/> Biber <input type="checkbox"/> sonstige:	Die Gebüsch- und Heckenstrukturen entlang der südwestlich verlaufenden Bundesstraße B463 stellen potenzielle Habitatstrukturen für die Haselmaus dar. Für die randlichen Gehölzstrukturen des nordwestlich angrenzenden Gartenbaubetriebes kann ein Besatz durch die Haselmaus ebenfalls nicht zweifelsfrei ausgeschlossen werden.	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> weitergehende Betrachtung
Reptilien		
FFH-Arten (Anh. IV in der Region) <input checked="" type="checkbox"/> Zauneidechse <input type="checkbox"/> Schlingnatter <input type="checkbox"/> Mauereidechse <input type="checkbox"/> sonstige:	Der Böschungssaum entlang der Straßen, die Saumstrukturen entlang der Feldschläge und die Randstrukturen der Gärtnerei stellen potenziell geeignete Habitatstrukturen für die Zauneidechse dar.	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> weitergehende Betrachtung
Amphibien		
FFH-Arten (Anh. IV in der Region) <input type="checkbox"/> Kammmolch <input type="checkbox"/> Gelbbauchunke <input type="checkbox"/> Kreuzkröte <input type="checkbox"/> Laubfrosch <input type="checkbox"/> sonstige:	Die genannten Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie können auf den Vorhabensflächen ausgeschlossen werden. Es fehlen geeignete Habitatstrukturen.	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> weitergehende Betrachtung
Schmetterlinge		
FFH-Arten (Anh. IV in der Region) <input type="checkbox"/> Thymian-Ameisen-Bläuling (TAB) <input type="checkbox"/> Dunkler Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling (DWAB) <input type="checkbox"/> Nachtkerzenschwärmer (NKS) Anhang II und sonstige: <input type="checkbox"/> Spanische Fahne (SF) <input type="checkbox"/> Weitere Arten	Vorkommen von Schmetterlingsarten sind auf den landwirtschaftlich genutzten Acker- und Grünlandflächen des Plangebiets sicherlich gegeben. Die genannten Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie sind aber, aufgrund der Ausprägung der Vegetationsbestände nicht zu erwarten (u.a. fehlen die erforderlichen spezifischen Nahrungspflanzen).	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> weitergehende Betrachtung

Arten / Artengruppe	Beurteilung	Untersuchung
Käfer		
FFH-Arten (Anh. IV in der Region) <input type="checkbox"/> Eremit <input type="checkbox"/> Alpenbock Sonstige: <input type="checkbox"/> Hirschkäfer, Totholzkäfer <input type="checkbox"/> Laufkäfer	Käferarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie können im Eingriffsbereich ausgeschlossen werden. Es fehlen geeignete Habitatstrukturen.	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> weitergehende Betrachtung
Heuschrecken		
keine FFH-Arten Sonstige: <input checked="" type="checkbox"/> Wanstschrecke	Der Untersuchungsbereich (TK 7719 SW) befindet sich innerhalb des Verbreitungsgebiets der Wanstschrecke (<i>Polysarcus denticauda</i>). Die Grünlandflächen (v.a. extensiv genutzte Grünlandflächen) stellen einen potenziellen Lebensraum für die Art dar.	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> weitergehende Betrachtung
Libellen		
FFH-Arten (Anh. IV in der Region) <input type="checkbox"/> Große Moosjungfer <input type="checkbox"/> Grüne Keiljungfer <input type="checkbox"/> sonstige	Libellenarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie können ausgeschlossen werden. Es fehlen geeignete Habitatstrukturen.	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> weitergehende Betrachtung
Schnecken, Muscheln, Fische, Krebse		
FFH-Arten (Anh. IV in der Region) <input type="checkbox"/> Schmale Windelschnecke <input type="checkbox"/> Kleine Teichmuschel <input type="checkbox"/> Groppe <input type="checkbox"/> Steinkrebs <input type="checkbox"/> sonstige	Die genannten Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie können auf den Vorhabensflächen ausgeschlossen werden. Es fehlen geeignete Habitatstrukturen.	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> weitergehende Betrachtung
Vögel		
Alle wildlebenden Vogelarten Gilden / Besondere Arten <input checked="" type="checkbox"/> Gebäudebrüter <input checked="" type="checkbox"/> Gehölz-, Stauden- und Röhrichtbrüter <input checked="" type="checkbox"/> Höhlen- / Nischenbrüter <input checked="" type="checkbox"/> Wiesen- / Bodenbrüter <input type="checkbox"/> Wassergebundene Vogelarten	Die Gehölze der nahen Umgebung können als Brut habitat von Zweig- und Höhlenbrütern genutzt werden. In diesem Zusammenhang muss v.a. der östliche Obstbaumbestand genannt werden, welcher mit seinen Baumhöhlen geeigneten Brutbedingungen für Höhlen- und Nischenbrüter aufweist. Die umliegenden Gebäude bieten zudem Gebäudebrütern geeignete Nistplätze. Der landwirtschaftlich genutzte Offenlandbereich stellt einen potenziellen Brutlebensraum für Offenlandarten (z.B. Feldlerche) dar. Durch die relativ enge Tallage, den nördlichen Siedlungsrand von Balingen-Dürnwangen und die Gehölze in der nahen Umgebung (Vertikalstrukturen) dürfte der Eingriffsbereich für diese aber vermutlich nur eine untergeordnete Bedeutung besitzen. Die Strukturen des Untersuchungsraums erfüllen darüber hinaus die Funktion eines Nahrungshabitats für Vögel.	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> weitergehende Betrachtung

Vertreter anderer Artengruppen mit gemeinschaftlichem, europäischem Schutzstatus können sicher ausgeschlossen werden.

5.2 Datenerhebung

Die ersten Arterhebungen zum vorliegenden Bebauungsplanverfahren fanden im Jahr 2019 statt und liegen somit bereits einige Jahre zurück.

Um die Datenaktualität artenschutzrechtlicher Erkenntnisse sicher zu stellen, müssen diese bei längeren Planungsprozessen plausibilisiert werden. Gemäß der aktuellen Rechtsprechung hat sich hierfür ein Orientierungswert von ca. 5 Jahren herausgebildet, ab dem die Aktualität naturschutzfachlicher Daten durch eine Plausibilitätskontrolle geprüft werden sollte (Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Wohnungsbau 2019, u.a. Urteil vom 23.08.2018, 10 K 754/17, Rn. 74f.).

Nachdem die Erhebungsdaten bereits über 5 Jahre alt sind, wurde im Jahr 2024 eine Plausibilisierung der Daten durchgeführt bzw. erneute Erhebungen vorgenommen.

5.2.1 Vegetationserfassung

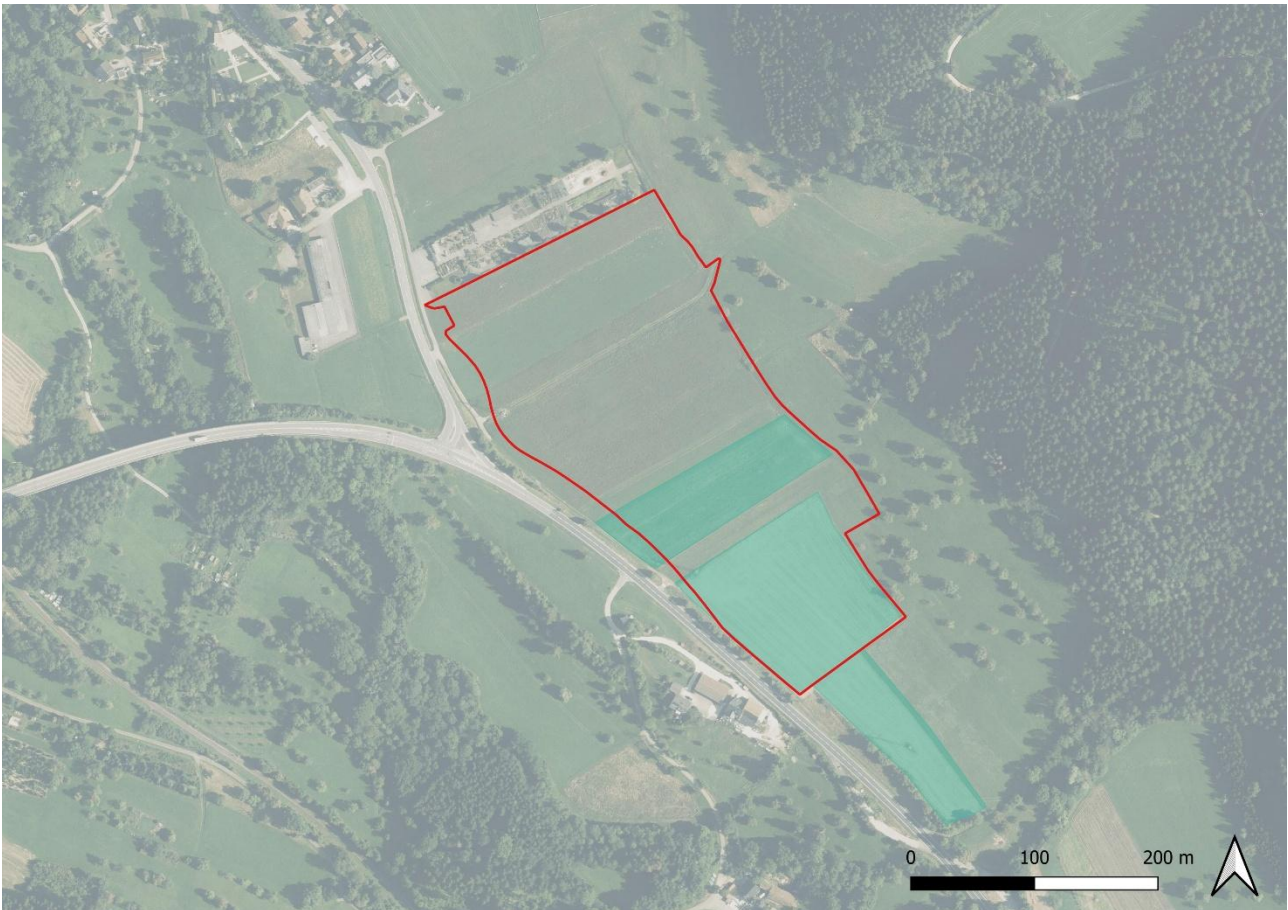
Die Ackerflächen des Untersuchungsgebiets wurden am 15.07.2019 und erneut am 22.07.2024 intensiv auf ein Vorkommen der Spelz-Trespe (*Bromus grossus*) untersucht. Hierbei wurde die Wildkrautflora auf allen Ackerstandorten gezielt auf ein Vorkommen der Art erfasst.

Einige der im Untersuchungsgebiet gelegenen Ackerflächen unterliegen einer Nutzung als Rotationsgrünland, bei dem sich eine Bewirtschaftung als Ackerland und Einsaaten von Klee-Grasmischungen oder reinen Grasmischungen zur Grünfuttergewinnung im Abstand von mehreren Jahren abwechseln. Dementsprechend unterschieden sich die für ein potenzielles Vorkommen relevanten Ackerstandorte in den beiden Erfassungsjahren deutlich. Während im Jahr 2019 noch ein Großteil des Plangebiets als Ackerland bewirtschaftet wurde, beschränkte sich das Ackerland im Jahr 2024 auf den südöstlichen Untersuchungsbereich (siehe nachfolgende Abbildungen).



Legende: rote Linie = Grenze des Bebauungsplangebiets, türkisfarbene Fläche = potenzieller Lebensraum der Spelz-Trespe (Ackerflächen), unmaßstäblich

Abbildung 6: Lage der untersuchten Ackerflächen im Jahr 2019



Legende: rote Linie = Grenze des Bebauungsplangebiets, türkisfarbene Fläche = potenzieller Lebensraum der Speitz-Trespe (Ackerflächen), unmaßstäblich

Abbildung 7: Lage der untersuchten Ackerflächen im Jahr 2024

5.2.2 Fledermauserfassung

Im unmittelbaren Eingriffsbereich des Vorhabens befinden sich keine für Fledermäuse geeigneten Quartierstrukturen (z.B. Höhlenbäume oder Gebäude), so dass ein vorhabensbedingter Verlust von Fledermausquartieren sicher ausgeschlossen werden kann. An den Eingriffsbereich grenzt aber nordöstlich eine große Obstbaumwiese an, die mit ihren zahlreichen alten Höhlenbäumen und dem extensiven Grünlandbewuchs hervorragende Lebensraumbedingungen für Fledermäuse aufweist. Aufgrund der angrenzenden hochwertigen Fledermaushabitatstrukturen, muss somit auch im Eingriffsbereich mit Jagdaktivitäten gerechnet werden. Zudem werden Obstbaumflächen häufig von lichtempfindlichen Fledermausarten (u.a. verschiedene *Myotis*-Arten) genutzt. Vor dem Hintergrund der angrenzenden günstigen Habitatbedingungen, diente die vorliegende Fledermausuntersuchung vor allem zur umfassenden Verifizierung des vom Vorhaben ausgehenden Konfliktpotenzials.

Die Fledermauskartierung im Jahr 2019 umfasste drei stationäre Erfassungen und zwei Transektbegehungen. Zudem fand zur Abschätzung des Quartierpotenzials im östlichen Obstbaumbestand eine mehrmalige Höhlenbaumkontrolle statt. Zur Plausibilisierung der Erfassungsdaten wurden im Jahr 2024 drei weitere stationäre Erfassungen und zwei Transektbegehungen durchgeführt (siehe nachfolgende Tabelle).

Tabelle 6: Termine der akustischen Fledermauserfassung inkl. Wetterbedingungen

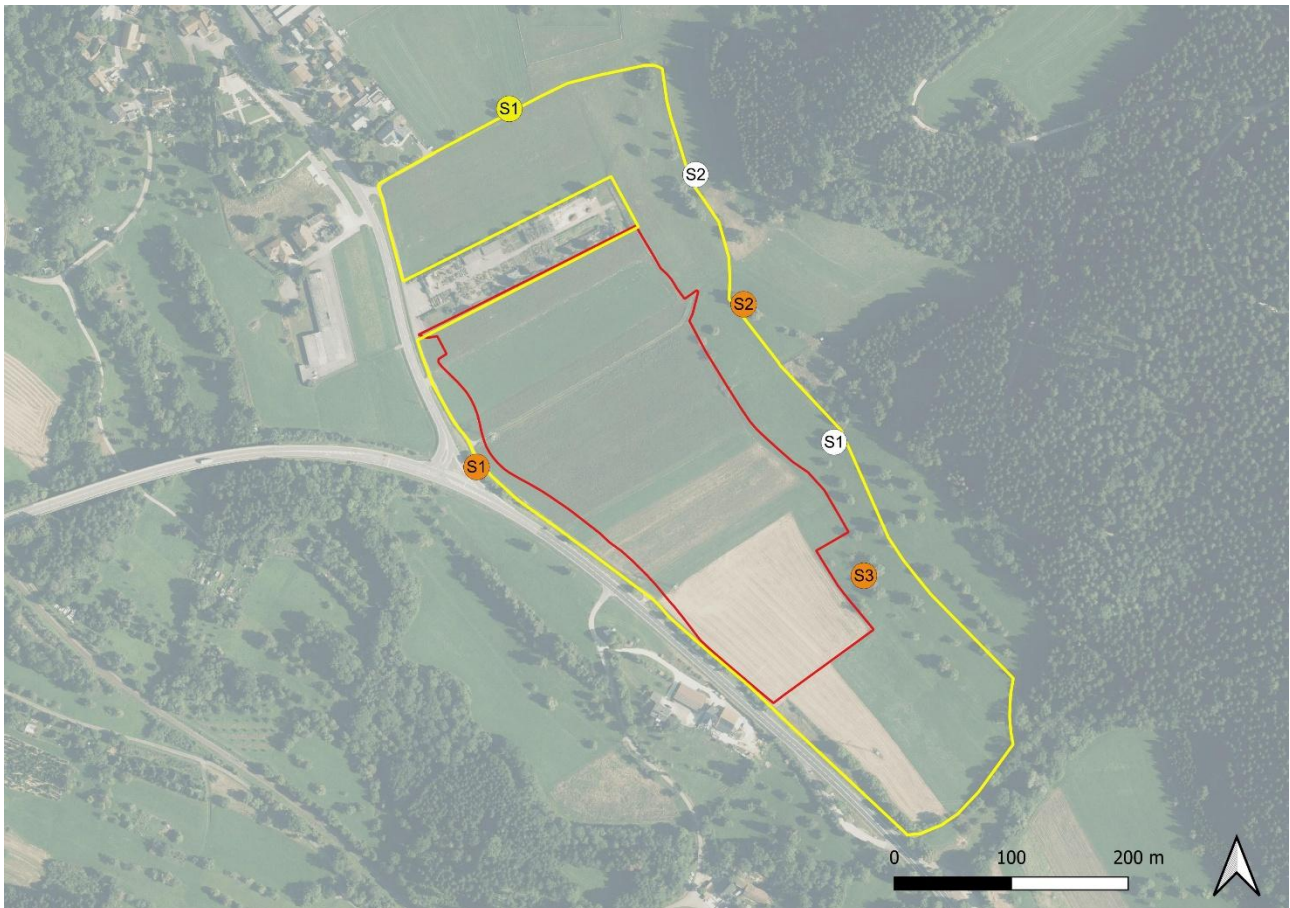
Datum	Kartierbeginn	Erhebungsart	Temp. (°C) **	Bewölkung, Niederschlag, Wind
Fledermausuntersuchung im Jahr 2019				
10.05.2019*	20:00 Uhr	1. stationärer vollnächtiger Erfassungszyklus mit 2 Mini-Batcordern (Standort S1 – S2, weiße Punkte, s. Abbildung 8)	11 - 6	bewölkt, leichter Regenschauer gegen Morgen, schwacher Wind
11.05.2019*	20:00 Uhr		7 - 5	bedeckt, schwacher nächtlicher Regenschauer, mittelstarker Wind
12.05.2019*	20:00 Uhr		8 - 0	bewölkt, schwacher Wind
13.05.2019*	20:00 Uhr		9 - -2	heiter, schwacher - mittelstarker Wind
14.05.2019*	20:00 Uhr		8 - -2	heiter, schwacher Wind
23.05.2019	21:10 Uhr	1. Transektbegehung mit Batcorder und Fledermausdetektor d240x	18 - 9	klar, leichter Wind
28.06.2019*	20:00 Uhr	2. stationärer vollnächtiger Erfassungszyklus mit 1 Mini-Batcorder (Standort S1, gelber Punkt, s. Abbildung 8)	23 - 10	klar, schwacher Wind
29.06.2019*	20:00 Uhr		26 - 11	klar, mittelstarker Wind
30.06.2019*	20:00 Uhr		29 - 16	klar, schwacher Wind
08.07.2019	21:15 Uhr	2. Transektbegehung mit Batcorder und Fledermausdetektor d240x	20 - 14	stark bewölkt, leichter Wind
19.07.2019*	20:00 Uhr	3. stationärer vollnächtiger Erfassungszyklus mit 3 Mini-Batcordern (Standort S1 – S3, orange Punkte, s. Abbildung 8)	23 - 14	leicht bewölkt, schwacher Wind
20.07.2019*	20:00 Uhr		25 - 11	leicht bewölkt, schwacher Wind
Fledermausuntersuchung im Jahr 2024				
14.05.2024*	20:00 Uhr	1. stationärer vollnächtiger Erfassungszyklus mit 5 Batcordern (Standort S1 – S5)	19 - 10	leicht bewölkt – morgens bedeckt, schwacher Regen am Morgen, mittelstarker Wind
15.05.2024*	20:00 Uhr		13 - 6	bedeckt, mittelstarker – morgens schwacher Wind
16.05.2024*	20:00 Uhr		10 - 6	bedeckt, mittelstarker Landregen, mittelstarker Wind
24.06.2024	21:20 Uhr	1. Transektbegehung mit Batcorder und Fledermausdetektor d240x	18 - 14	klar, leichter Wind
01.07.2024*	20:00 Uhr	2. stationärer vollnächtiger Erfassungszyklus mit 5 Batcordern (Standort S1 – S5)	11 - 8	bedeckt, schwacher – mittelstarker Wind
02.07.2024*	20:00 Uhr		10 - 9	bedeckt, schwacher nächtlicher Regen, schwacher Wind
03.07.2024*	20:00 Uhr		9 - 7	bedeckt, schwacher nächtlicher Regen, schwacher – mittelstarker Wind
16.07.2024	21:10 Uhr	2. Transektbegehung mit Batcorder und Fledermausdetektor d240x	19 - 14	klar, kaum Wolken, leichter - mittelstarker Wind
30.07.2024*	20:00 Uhr	3. stationärer vollnächtiger Erfassungszyklus mit 5 Batcordern (Standort S1 – S5)	28 - 15	leicht bewölkt, schwacher Wind
31.07.2024*	20:00 Uhr		21 - 14	bedeckt, kurzer nächtlicher Regen, schwacher – mittelstarker Wind
01.08.2024*	20:00 Uhr		19 - 15	bedeckt, schwacher – morgens mittelstarker Wind

* Das Datum bezieht sich auf den Abend, die nächtliche stationäre Daueraufzeichnung dauert bis in die Frühstunden des folgenden Tages.

** Die Temperaturwerte fallen im Laufe der Nacht in der Regel ab und sind daher abnehmend dargestellt.

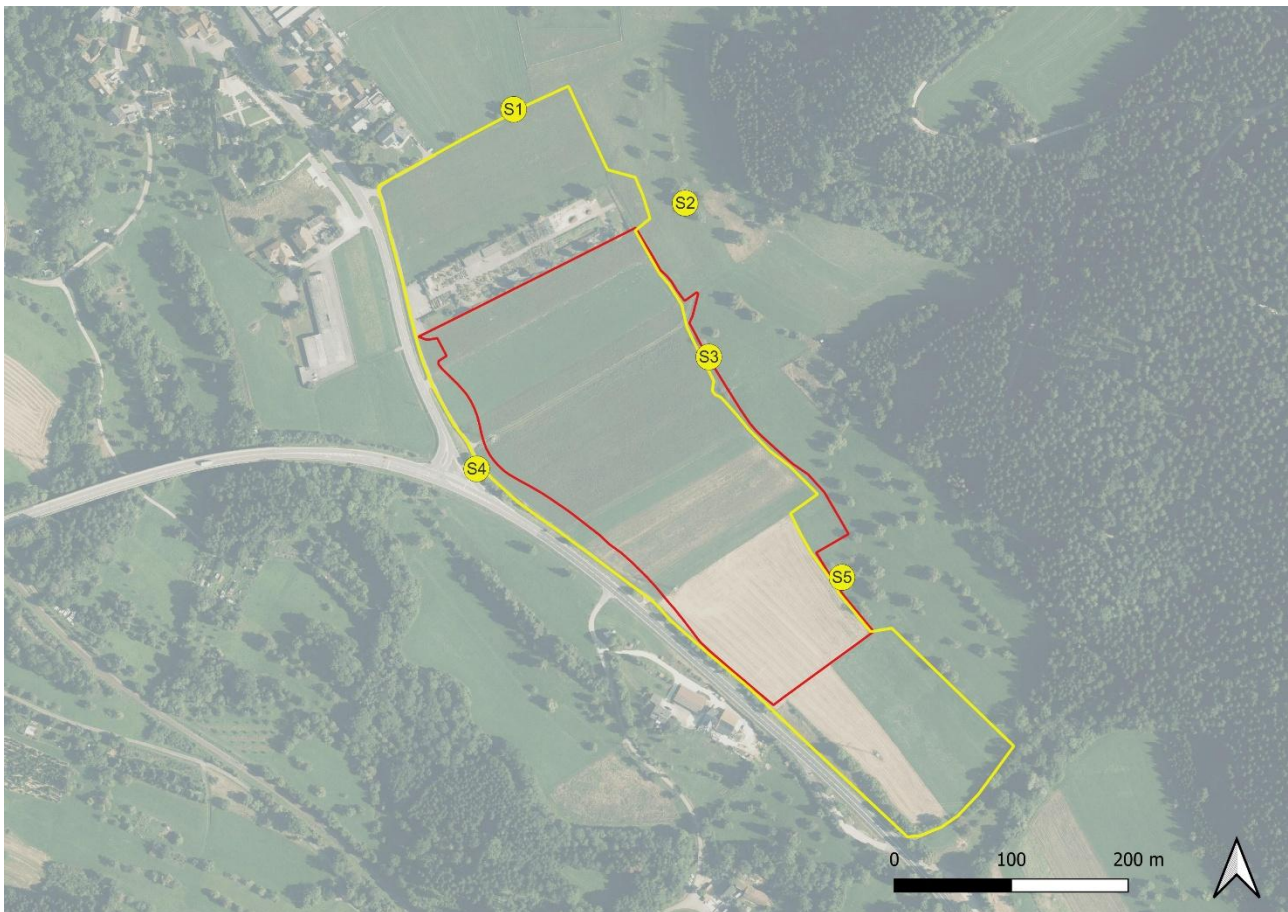
Bem.: Die Klimadaten der stationären Erfassung ergeben sich aus der Wetterdatenrecherche der nächstgelegenen Wetterstation.

Im Rahmen der stationären Erfassungen wurden in den jeweiligen Erfassungszyklen an geeigneten Standorten im Gebiet (z.B. an potenziellen Habitatbäumen) Batcorder bzw. Mini-Batcorder der Fa. ecoObs installiert und für mehrere Nächte belassen. Die jeweiligen Erfassungsstandorte können den nachfolgenden Abbildungen entnommen werden. Die Rufaufzeichnung mit den Batcordern erfolgte hierbei mittels einer empfindlichen Geräteeinstellung (siehe Tabelle 8).



gelbe Linie = Transektroute im Jahr 2019, weiße Punkte = Batcorder-Standorte im Mai 2019, gelber Punkt = Batcorder-Standort im Juni 2019, orange Punkte = Batcorder-Standorte im Juli 2019, rote Linie = Grenze des Bebauungsplangebiets, unmaßstäbliche Darstellung

Abbildung 8: Transektstrecke und Erfassungsstandorte der Fledermausuntersuchung im Jahr 2019



gelbe Linie = Transektroute im Jahr 2024, gelbe Punkte = Batcorder-Standorte im Jahr 2024, rote Linie = Grenze des Bebauungsplangebiets, unmaßstäbliche Darstellung

Abbildung 9: Transektstrecke und Erfassungsstandorte der Fledermausuntersuchung im Jahr 2024

Tabelle 7: Geräteeinstellungen der Fledermausrufaufzeichnung

Einstellung der Batcorder		Einstellung der Mini-Batcorder	
Schwelle: -36 dB	Samplerate: 500.000 Hz	Schwelle: -42 dB	Samplerate: 500.000 Hz
Qualität: 20	Krit. Freq.: 16 kHz	Qualität: 20	Krit. Freq.: 16 kHz
Posttrigger: 400 ms		Posttrigger: 400 ms	

(vgl. Bedienungsanleitung batcorder 3.1 (Version 3.12, Stand: Februar 2018) von ecoObs – Parameter der Signalerkennung S.13 ff und Bedienungsanleitung Mini-batcorder 1.0 (Version 1.03, Stand:19.03.19) von ecoObs – Parameter der Rufenerkennung S.19 ff)

Für die Transektbegehungen wurde zur Rufaufzeichnung ein Batcorder der Fa. ecoObs eingesetzt. Um einen Höreindruck der überfliegenden und jagenden Fledermäuse im Gebiet zu erhalten, wurden bei den Begehungen zusätzlich ein Ultraschalldetektor vom Typ d240x von Pettersson Elektronik eingesetzt. Die Transektbegehungen wurden in langsamer Geschwindigkeit durchgeführt. Bei Fledermauskontakten erfolgte eine kurze Verweildauer, um einen guten Eindruck der Aktivitäten zu bekommen.

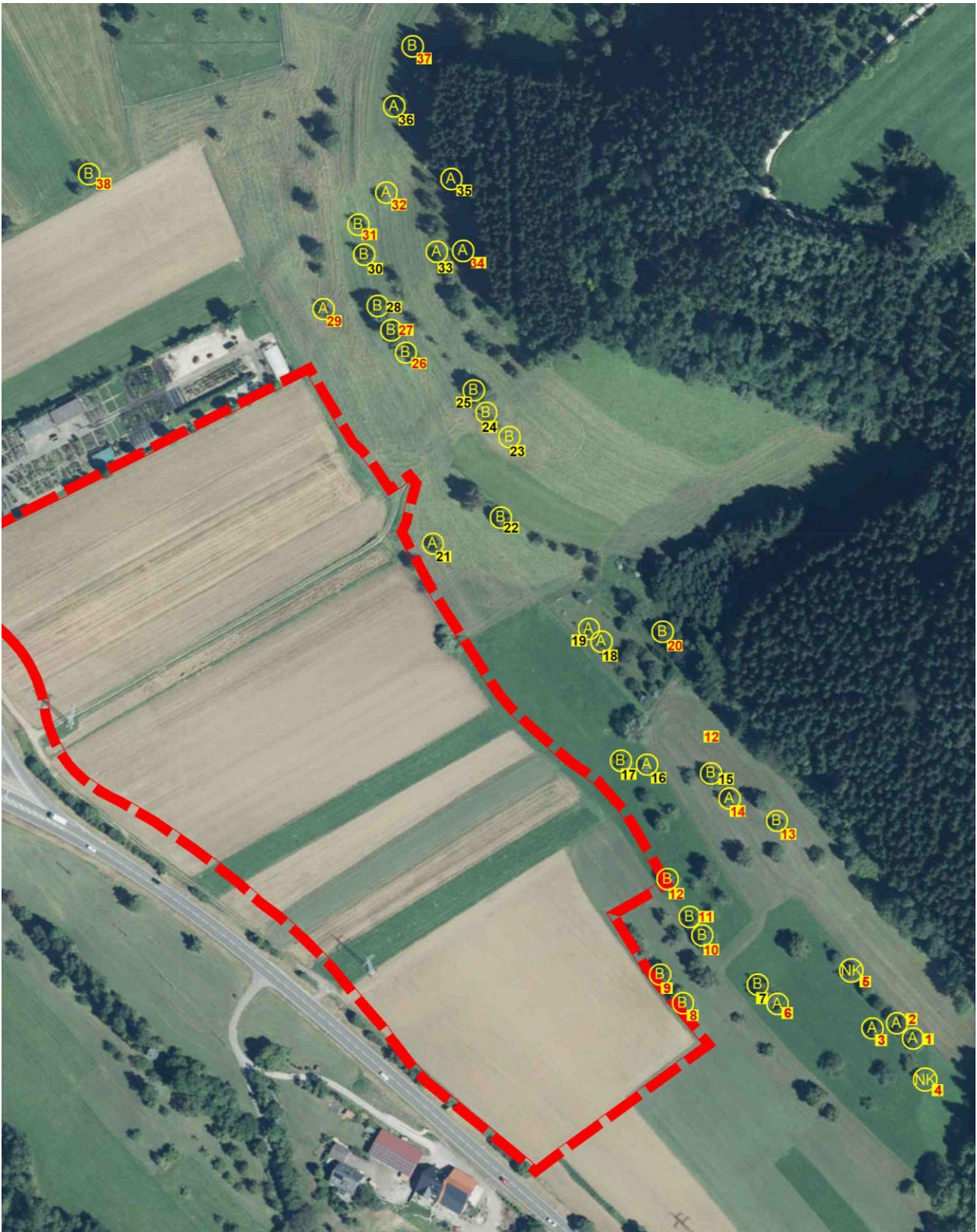
Die Auswertung der aufgezeichneten Fledermausrufe bzw. Sonogramme fand mit Hilfe der Auswertungssoftware BC-Admin, BC-Analyse und Bat-Ident (Fa. ecoObs) statt. Eine eindeutige Bestimmung der aufgezeichneten Fledermausrufe auf Artniveau ist dabei grundsätzlich nicht immer möglich. Das Rufrepertoire der einzelnen Fledermausarten weist z.T. große Überlappungen auf. Zudem hängt die Bestimmbarkeit der Rufe maßgeblich von der aufgezeichneten Rufqualität ab, die in Abhängigkeit von den physikalischen und atmosphärischen Umständen variiert (LfU 2020). In vielen Fällen kann die Bestimmung somit nur auf Gattungs- bzw. Rufgruppenniveau erfolgen. Dies

trifft vor allem auf die „leise rufenden Arten“ der Gattungen *Myotis* und *Plecotus* zu. Aufgrund der bestimmten Rufmerkmale, der Vorkommen gemäß der Verbreitungskarten des Nationalen FFH-Berichts 2019 sowie der Habitateignung kann jedoch für diese bestimmten Gruppen oft das Artenspektrum eingegrenzt werden.

Im Rahmen der Relevanzuntersuchung mit Strukturkartierung wurden 36 „Höhlenbäume“ mit zum Teil mehreren Baumhöhlen (Spechthöhlen, Faulhöhlen, Stammanrisse) und 2 Vogelnistkästen festgestellt, für die eine grundsätzliche Nutzung als Fledermausquartier vorstellbar waren (siehe nachfolgende Abbildung, gelbe Kreise). Daher wurden von Anfang Juli bis Mitte September 2019 drei Höhlenkontrollen durchgeführt, bei welchen die geeigneten Baumhöhlen und Nistkästen auf eine Quartiernutzung überprüft wurden. Bei der ersten Kontrolle Anfang Juli wurden von den potenziellen Quartierstrukturen bzw. Nistkästen jene aufgenommen, die aufgrund ihrer Beschaffenheit als Fledermausquartier in Betracht kommen. Die für Fledermäuse geeigneten Baumhöhlen und Nistkästen (17 „Höhlenbäume“ und 2 Nistkästen) wurden insgesamt 3-mal mittels Taschenlampe, Spiegel und Endoskopkamera kontrolliert. Die ersten beiden Untersuchungen wurden im Zeitraum einer potenziellen Wochenstubennutzung durchgeführt, die letzte (dritte) Kontrolle erfolgte im Herbst zur Paarungszeit.

Tabelle 8: Termine der Baumhöhlenkontrollen inkl. Wetterbedingungen

Nr.	Datum	Temp. (°C)	Bewölkung	Niederschlag	Wind
1	03.07.2019	ca. 20 – 28	heiter – wolkenlos	-	schwach – windstill
2	16.07.2019	ca. 18 - 26	heiter	-	schwach
3	16.09.2019	ca. 22	heiter – bewölkt	-	schwach



gelber Kreis = Höhlenbaum oder Nistkasten, rote Nr. = Quartiereignung, schwarze Nr. = keine Quartiereignung, A = Apfelbaum, B = Birnenbaum, NK = Nistkasten, rot-gestrichelte Linie = Grenze des Bebauungsplangebiets, unmaßstäbliche Darstellung

Abbildung 10: Höhlenbäume und Nistkästen im Untersuchungsgebiet

5.2.3 Haselmauserfassung

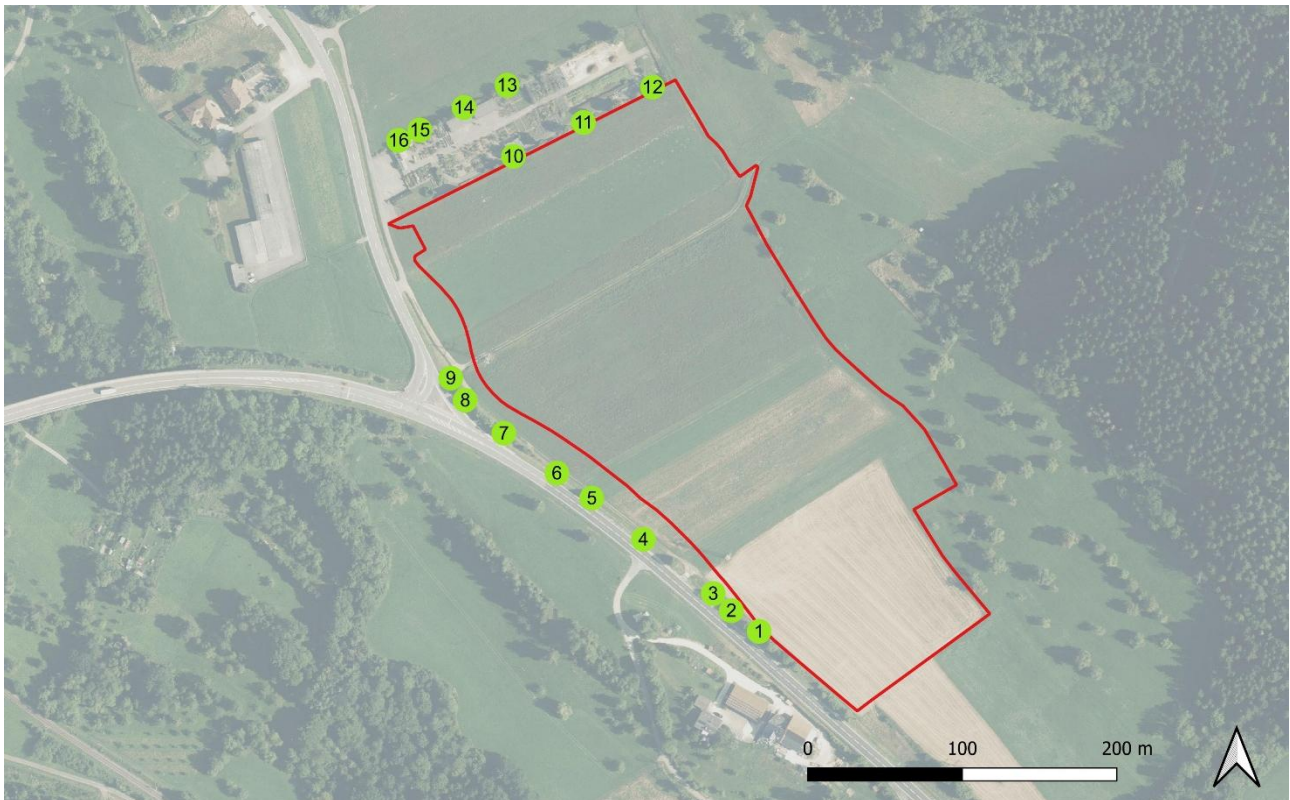
Der Nachweis erfolgt über die charakteristischen Schlaf- und Brutnester der Haselmaus. Diese unterscheiden sich von denen der Mäuse durch die runde, kugelige Form aus verwobenen, trockenen Gräsern (oder Blättern) mit einem kleinen (verschließbaren) Eingang.

Zur Untersuchung eines möglichen Vorkommens von Haselmäusen im Untersuchungsgebiet wurden 16 „Haselmaus-Tubes“ (künstliche Niströhren mit einem Durchmesser von 6 x 6 cm und einer Länge von 25 cm) verwendet. Diese werden von den Tieren gerne angenommen, um darin ein Schlafnest anzulegen. 9 Niströhren wurden an geeignete Sträucher in den Gebüsch- und Heckenstrukturen entlang der südwestlich verlaufenden Bundesstraße B463 und 7 Haselmaus-Tubes innerhalb der randlichen Gehölzstrukturen des nordwestlich angrenzenden Gartenbaubetriebes in 50 bis 150 cm Höhe ausgebracht.

Die Tubes wurden Anfang Juni in den Gehölzstrukturen aufgehängt und bis Ende Oktober 2019 im Gelände belassen. Während der Erhebungsphase erfolgte eine monatliche Besatzkontrolle.

Tabelle 9: Termine der Haselmauserfassung

Datum	Begutachtung/ Erhebung/ Erfassung
03.06.2019	Anbringen der Haselmaus-Tubes
03.07.2019	1. Kontrolle der Haselmaus-Tubes
08.08.2019	2. Kontrolle der Haselmaus-Tubes
17.09.2019	3. Kontrolle der Haselmaus-Tubes
30.10.2019	4. Kontrolle + Abnahme der Haselmaus-Tubes



Legende: rote Linie = Grenze des Bebauungsplangebiets, grüne Punkte = Standort der Haselmaus-Tubes, unmaßstäblich

Abbildung 11: Standorte der ausgebrachten Haselmaus-Tubes

5.2.4 Reptilienerfassung

Zum Nachweis von Reptilien (insbesondere der Zauneidechse) wurden in den Jahren 2019 und 2024 jeweils 4 Begehungen durchgeführt.

Im Rahmen der Begehungen wurden alle geeigneten Lebensraumstrukturen im Untersuchungsgebiet durch langsames Abgehen und Sichtbeobachtung auf ein Reptilienvorkommen untersucht. Hierbei wurden flächig alle als Sonnenplätze geeigneten Strukturen gezielt kontrolliert sowie regelmäßig alle Holzreste und größeren Steine gewendet. Die Untersuchung erfolgte bei günstigen Witterungsbedingungen zu den Hauptaktivitätsphasen. Die Begehungsaktivitäten beschränkten sich im Wesentlichen auf die unmittelbar durch das Vorhaben betroffenen, potenziell geeigneten Lebensräume für Reptilien, wie die Böschungs- und Saumbereiche entlang der Ackerflächen und der südwestlich verlaufenden Bundesstraße B463 (siehe nachfolgende Abbildung).

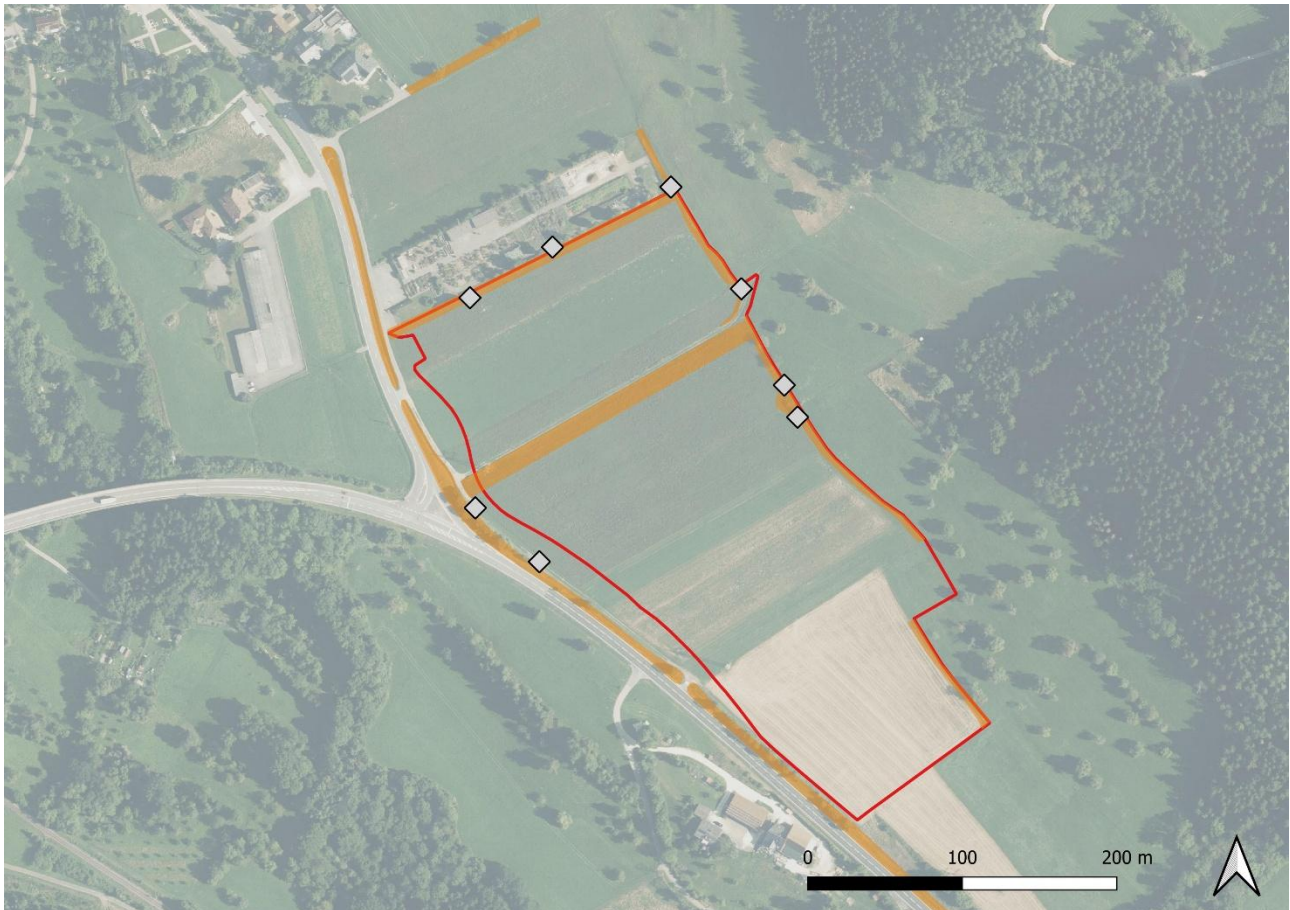
Um die Erfassungswahrscheinlichkeit zu erhöhen, wurden zudem am 09.05.2024 in die geeigneten Habitatstrukturen 8 künstliche Verstecke (KV) in Form von Bitumenwellplatten ausgebracht. Diese verblieben bis zum Abschluss der Untersuchung im Gelände und wurden mehrfach kontrolliert.

Tabelle 10: Termine der Reptilienerfassung im Jahr 2019 einschließlich Wetterbedingungen

Nr.	Datum	Kartierbeginn	Erhebungsart	Temp. (°C)	Bewölkung, Niederschlag, Wind
1	24.05.2019	12:15 Uhr	1. Begehung der geeigneten Strukturen	ca. 19	heiter, schwacher Wind
2	19.06.2019	10:40 Uhr	2. Begehung der geeigneten Strukturen	ca. 24	klar, windstill
3	03.07.2019	9:00 Uhr	3. Begehung der geeigneten Strukturen	ca. 22	heiter, schwacher Wind
4	16.09.2019	13:45 Uhr	4. Begehung der geeigneten Strukturen	ca. 22	heiter - bewölkt, schwacher Wind

Tabelle 11: Termine der Reptilienerfassung im Jahr 2024 einschließlich Wetterbedingungen

Nr.	Datum	Kartierbeginn	Erhebungsart	Temp. (°C)	Bewölkung, Niederschlag, Wind
1	09.05.2024	14:30 Uhr	1. Begehung der geeigneten Strukturen	ca. 18	wolkig, schwacher Wind
2	07.06.2024	16:30 Uhr	2. Begehung der geeigneten Strukturen, KV-Kontrolle	ca. 23	wolkig, schwacher Wind
3	25.07.2024	15:10 Uhr	3. Begehung der geeigneten Strukturen, KV-Kontrolle	ca. 25	leicht bewölkt, schwacher Wind
4	27.08.2024	11:25 Uhr	4. Begehung der geeigneten Strukturen, KV-Kontrolle	ca. 22	leicht bewölkt, fast windstill



orangefarbene Flächen = potenzieller Reptilien-Lebensraum, graues Rechteck = künstliches Versteck, rote Linie = Grenze des Bebauungsplangebiets, unmaßstäbliche Darstellung

Abbildung 12: Potenzielle Reptilienlebensräume im Untersuchungsgebiet

5.2.5 Schmetterlingserfassung

Das Bebauungsplangebiet umfasst einige Ackerflächen, die teilweise zur Grünfutttergewinnung als Rotationsgrünland (im Wechsel mit Ackernutzung) genutzt werden. Neben den Ackerstandorten sind im Plangebiet mehrere Grünlandflächen vorhanden. Unmittelbar nordwestlich grenzt zudem das Betriebsgelände eines Gartenbaubetriebs an. Auf diesen Flächen ist das Vorkommen von Schmetterlingen sicher gegeben. Auch das Vorkommen mehrerer FFH-Arten (z.B. Quendel-Ameisen-Bläuling, Dunkler-Wiesenknochen-Ameisen-Bläuling und Nachtkerzenschwärmer) ist nicht von vorneherein auszuschließen.

Zur Erfassung der wertgebenden Schmetterlingsarten fanden am 16.07.2019, am 28.05.2024 und am 19.07.2024 gezielte Untersuchungen statt. Hierbei wurde im Rahmen einer Geländebegehung der Falterbestand erfasst. Neben der Faltererfassung erfolgte zudem eine gezielte Suche nach den spezifischen Nahrungspflanzen der potenziell vorkommenden Arten. Die Erhebungen konzentrierten sich vor allem auf die Grünlandflächen und die randlichen Saumstrukturen.

Tabelle 12: Termine der Schmetterlingserfassung in den Jahren 2019 und 2024 einschließlich Wetterbedingungen

Datum	Kartierbeginn	Erhebungsart	Temp. (°C)	Bewölkung, Niederschlag, Wind
16.07.2019	15:30 Uhr	Nahrungspflanzensuche und Sichtbeobachtung	ca. 24	heiter – wolkenlos, schwacher Wind
28.05.2024	11:45 Uhr	Nahrungspflanzensuche und Sichtbeobachtung	ca. 17	heiter, schwacher Wind
19.07.2024	11:40 Uhr	Nahrungspflanzensuche und Sichtbeobachtung	ca. 25	heiter, kaum Wind

5.2.6 Wanstschreckenerfassung

Der Untersuchungsbereich befindet sich im Verbreitungsgebiet der Wanstschrecke (TK 7719 SW). Die Wiesenflächen stellen somit einen potenziellen Lebensraum für die Wanstschrecke dar.

Die Wanstschrecke ist in der Regel ab Ende Mai/Anfang Juni bis Mitte August als adultes Tier anzutreffen. Die Gesangsaktivitäten sind vor allem im Juni und Juli hörbar.

Um ein Vorkommen der Wanstschrecke zu überprüfen, fanden am 19.06.2019 und am 10.06.2024 gezielte Untersuchungen statt. Die untersuchten Wiesenflächen waren zum Zeitpunkt der Begehungen noch nicht gemäht.

Tabelle 13: Termine der Heuschreckenerfassung in den Jahren 2019 und 2024 einschließlich Wetterbedingungen

Datum	Erhebungsart	Temp. (°C)	Bewölkung, Niederschlag, Wind
19.06.2019	Verhören, Sichtbeobachtung	29	wolkenlos, sonnig, schwacher Wind
10.06.2024	Verhören, Sichtbeobachtung	22	heiter, schwacher Wind

5.2.7 Vogelerfassung

Die Erfassung der im Untersuchungsraum vorkommenden Vogelarten erfolgte in Anlehnung an die in den „Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands“ (Südbeck et al. 2025) beschriebenen Revierkartierung. Entsprechend den Vorgaben von Südbeck et al. 2025 wurden zur Erfassung der Vogelfauna die Lautäußerungen der Vögel und Sichtbeobachtungen herangezogen. Im Rahmen der Untersuchung wurden das Bebauungsplangebiet sowie die angrenzenden Lebensräume auf das Vorkommen von Vogelarten untersucht. Die Einstufung als Brutvogelart sowie die Quantifizierung ergaben sich aus der (z. T. mehrfachen) Beobachtung von Revier anzeigendem Verhalten.

Die einzelnen Erfassungstermine wurden möglichst so gewählt, dass sie die empfohlenen Erfassungszeiträume des im Untersuchungsraum zu erwartenden Artenspektrums abdecken. Da sich östlich des Eingriffsbereichs ein ausgedehnter Obstbaumbestand sowie am Fuße des Schalksbergs ein zusammenhängendes Waldgebiet befinden, war im Untersuchungsgebiet nicht nur mit den klassischen Brutvogelarten zu rechnen. Aus diesem Grund, wurde der Erfassungsaufwand um eine gezielte Specht- und Nachtvogelerfassung mit Klangattrappen ergänzt. Außerdem wurden zur Erfassung von Greifvogelaktivitäten und möglichen Greifvogel-Nistplätzen im angrenzenden Wald, von einem Standort außerhalb des Waldes Greifvogel-Beobachtungen mittels Spektiv durchgeführt.

Die Vogelkartierung umfasste somit insgesamt 9 Begehungen in der Zeit von Mitte März bis Anfang Juli 2019. Zur Plausibilisierung der Erfassungsdaten wurden 8 weitere Begehungen zwischen Mitte März und Mitte Juni 2024 durchführt.

Tabelle 14: Termine der Vogelerfassung in den Jahren 2019 und 2024 einschließlich Wetterbedingungen

Nr.	Datum/Uhrzeit	Temp. (C°)	Bewölkung	Niederschlag	Wind
Brutvogelerfassung des Jahres 2019					
1	18.03.2019 6:10 – 9:45	1 bis 4	bedeckt	-	schwacher Wind
2	18.04.2019 06:15 – 08:30	1 bis 15	wolkenlos, klar	-	windstill bis mäßiger Wind
3	08.05.2019 05:15 – 08:00	8 bis 10	bedeckt	zeitweise leichter Regen	schwacher bis mäßiger Wind
4	13.06.2019 04:30 – 08:45	9 bis 16	bedeckt bis heiter	-	windstill bis schwacher Wind
5	03.07.2019 05:15 – 08:45	11 bis 18	heiter	-	windstill bis schwacher Wind
Nachtvogelkartierung des Jahres 2019 mit Klangattrappen					
N1	17.04.2019 20:50 – 00:15	12 bis 9	wolkenlos, klar	-	schwacher bis mäßiger Wind
N2	12.06.2019 20:15 – 23:15	15 bis 11	heiter	-	windstill bis mäßiger Wind
Spechtkartierung des Jahres 2019 mit Klangattrappen					
Sp1	19.03.2019 10:00 – 11:30	2 bis 4	heiter	-	windstill
Greifvogelbeobachtung des Jahres 2019 mit Spektiv					
Gv1	29.05.2019 08:45 – 10:00	10	bedeckt	-	schwacher Wind
Brutvogelerfassung des Jahres 2024					
1	20.03.2024 06:30-09:15	ca. 2-9	wolkenlos	-	leichte Brise
2	11.04.2024 07:10-09:40	ca. 0-7	wolkenlos	-	leichte Brise
3	26.04.2024 06:20-08:30	ca. 3-5	bedeckt	-	leichte Brise
4	10.05.2024 06:15-09:30	ca. 4-14	wolkenlos	-	leiser Zug
5	18.05.2024 06:30-08:45	ca. 9-13	heiter	-	leichte Brise
6	20.06.2024 05:25-08:15	ca. 16	bedeckt bis stark bewölkt	-	schwache Brise
Nachtvogelkartierung des Jahres 2024 mit Klangattrappen					
N1	19.03.2024 18:30-20:15	ca. 10-8	wolkenlos	-	leichte Brise

N2	18.05.2024 21:00-23:00	ca. 10	stark bewölkt	-	leichte Brise

6 Bestand und Betroffenheit der Arten

6.1 Pflanzenarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie

Bezüglich der Pflanzenarten nach Anhang IV b) FFH-RL ergibt sich aus § 44 Abs. 1, Nr. 4 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe folgendes Verbot:

Schädigungsverbot: Das Beschädigen oder Zerstören von Standorten wild lebender Pflanzen oder damit im Zusammenhang stehendes unvermeidbares Beschädigen oder Zerstören von Exemplaren wild lebender Pflanzen bzw. ihrer Entwicklungsformen ist untersagt.

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion des von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Standorts im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

6.1.1 Spelz-Trespe

Nachweis der Art:

Die Ackerflächen des Untersuchungsgebiets wurden am 15.07.2024 erneut am 22.07.2024 gezielt auf ein Vorkommen der Spelz-Trespe untersucht. In beiden Erfassungsjahren konnten auf den Ackerflächen mehrere *Bromus*-Arten erfasst werden. Im Jahr 2019 konnten, neben der Wehrlosen Trespe (*Bromus inermis*), der Tauben Trespe (*Bromus sterilis*) und der Acker-Trespe (*Bromus arvensis*) auch die leicht mit der Spelz-Trespe (*Bromus grossus*) zu verwechselnde Roggen-Trespe (*Bromus secalinus*) nachgewiesen werden. Im Jahr 2024 wurden demgegenüber nur die Wehrlose Trespe (*Bromus inermis*) und die Acker-Trespe (*Bromus arvensis*) erfasst. Ein Nachweis der Spelz-Trespe (*Bromus grossus*) konnte in beiden Erfassungsjahren aber nicht erbracht werden.

Betroffenheit der Art:

Da die Spelz-Trespe innerhalb des Plangebiets nicht nachgewiesen wurde, kann eine Beeinträchtigung der Art durch das Vorhaben sicher ausgeschlossen werden.

6.2 Tierarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie

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

Schädigungsverbot (gemäß § 44 Abs. 1, Nrn. 1 und 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG):

Die Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und damit verbundene unvermeidbare Verletzungen oder Tötungen von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen ist untersagt. Dies betrifft auch die Gefahr von Kollisionen im Straßenverkehr, wenn sich durch das Vorhaben das Kollisionsrisiko für die jeweiligen Arten unter Berücksichtigung der vorgesehenen Schadensvermeidungsmaßnahmen signifikant erhöht.

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 (gemäß § 44 Abs. 1, Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG):

Das erhebliche Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten ist untersagt.

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt.

6.2.1 Fledermäuse

6.2.1.1 Nachgewiesene Fledermausarten

Im Rahmen der akustischen Erfassung wurden im Untersuchungsgebiet die Zwergfledermaus, die Breitflügelfledermaus, die Mopsfledermaus, das Große Mausohr, der Abendsegler, die Fransenfledermaus, die Rauhautfledermaus und der Kleinabendsegler sicher nachgewiesen (Reihenfolge entsprechend der Häufigkeit des Auftretens). Zudem konnten zahlreiche Rufe eindeutig der Rufgruppe „Bartfledermäuse“ und der Gattung *Plecotus* zugeordnet werden. Die Rufe dieser Rufgruppe bzw. Gattung lassen sich anhand der Ortungsrufe nicht verlässlich unterscheiden und werden daher nach den Bestimmungskriterien des Bayerischen Landesamts für Umwelt (LfU 2020b, LfU 2022) gemeinsam behandelt. Außerdem wurden einzelne Rufe der Bechsteinfledermaus, der Wimperfledermaus und der Zweifarbfledermaus aufgezeichnet, die aufgrund der erfassten geringen Rufanzahl nach den Bestimmungskriterien des Bayerischen Landesamts für Umwelt (LfU 2020b, LfU 2022) nicht als vollwertige Artnachweise gewertet werden können. Neben diesen akustischen Nach- und Hinweisen wies ein Teil der aufgezeichneten Rufaufnahmen eine unzureichende Rufqualität bzw. eine nicht eindeutige Rufcharakteristik auf, so dass deren Bestimmung nur auf Gattungs- bzw. Rufgruppenniveau (*Myotis*-Arten, nyctaloiden Arten und Rufgruppe „*Myotis* klein-mittel“) möglich war. Aufgrund der bestimmten Rufmerkmale, der Vorkommen gemäß der Verbreitungskarten des Nationalen FFH-Berichts 2019 sowie der Habitateignung können jedoch gewisse Arten angenommen werden. In der *Myotis*-Gruppe und der nyctaloiden Gruppe sind, neben den genannten Arten (Brandtfledermaus, Bartfledermaus, Wimperfledermaus, Großes Mausohr, Fransenfledermaus, Breitflügelfledermaus, Abendsegler, Kleinabendsegler), auch die Bechsteinfledermaus, Wasserfledermaus und Nordfledermaus möglich.

Tabelle 15: Nachgewiesene Fledermausarten im Untersuchungsgebiet

Art		Vorkommen	Rechtlicher Schutz		Rote Liste	
Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name		FFH	BArtSchV	BW	D
<i>Barbastella barbastellus</i>	Mopsfledermaus	N	II, IV	s	1	2
<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügelfledermaus	N	IV	s	2	3
<i>Myotis bechsteinii</i> ^{2 4}	Bechsteinfledermaus	N	II, IV	s	2	2
<i>Myotis brandtii</i> ¹	Brandtfledermaus	N	IV	s	1	-
<i>Myotis mystacinus</i> ¹	Bartfledermaus	N	IV	s	3	-
<i>Myotis emarginatus</i> ²	Wimperfledermaus	H	II, IV	s	R	2
<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr	N	II, IV	s	2	-
<i>Myotis nattereri</i>	Fransenfledermaus	N	IV	s	2	-
<i>Nyctalus leisleri</i>	Kleinabendsegler	N	IV	s	2	D
<i>Nyctalus noctula</i>	Abendsegler	N	IV	s	i	V
<i>Pipistrellus nathusii</i> ³	Rauhautfledermaus	N	IV	s	i	-
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	N	IV	s	3	-
<i>Plecotus auritus</i> ¹	Braunes Langohr	N	IV	s	3	3
<i>Plecotus austriacus</i> ¹	Graues Langohr	N	IV	s	1	1
<i>Vespertilio murinus</i> ²	Zweifarfledermaus	H	IV	s	i	-
<i>Myotis spec.</i> ⁵	<i>Myotis</i> -Arten	-	-	-	-	-
<i>Nyctalus spec./Eptesicus spec.</i> <i>Vespertilio murinus</i> ⁶	nyctaloiden Arten	-	-	-	-	-

¹ Brandt- und Bartfledermaus sowie Braunes und Graues Langohr lassen sich anhand der Ortungsrufe nicht verlässlich unterscheiden (LfU 2020b, LfU 2022).

² Hinweise auf Bechsteinfledermaus, Wimperfledermaus und Zweifarbfledermaus. Aufgrund der wenigen aufgezeichneten Rufe ist nach den Vorgaben der Fachliteratur (Bayerisches Landesamt für Umwelt LfU 2020b, LfU 2022) kein eindeutiger Artnachweis möglich.

³ Die Rauhaut- und Weißrandfledermaus lassen sich anhand der Ortungsrufe nicht verlässlich unterscheiden. Aufgrund der Verbreitungskarten kann mit großer Wahrscheinlichkeit die Rauhautfledermaus angenommen werden.

⁴ Der Nachweis der Bechsteinfledermaus erfolgte durch Baumhöhlenkontrollen

⁵ Myotis-Arten: Bechsteinfledermaus, Brandtfledermaus, Wasserfledermaus, Wimperfledermaus, Großes Mausohr, Bartfledermaus und/oder Fransenfledermaus

⁶ nyctaloide Arten: Nordfledermaus, Breitflügelfledermaus, Kleinabendsegler, Abendsegler und/oder Zweifarbfledermaus

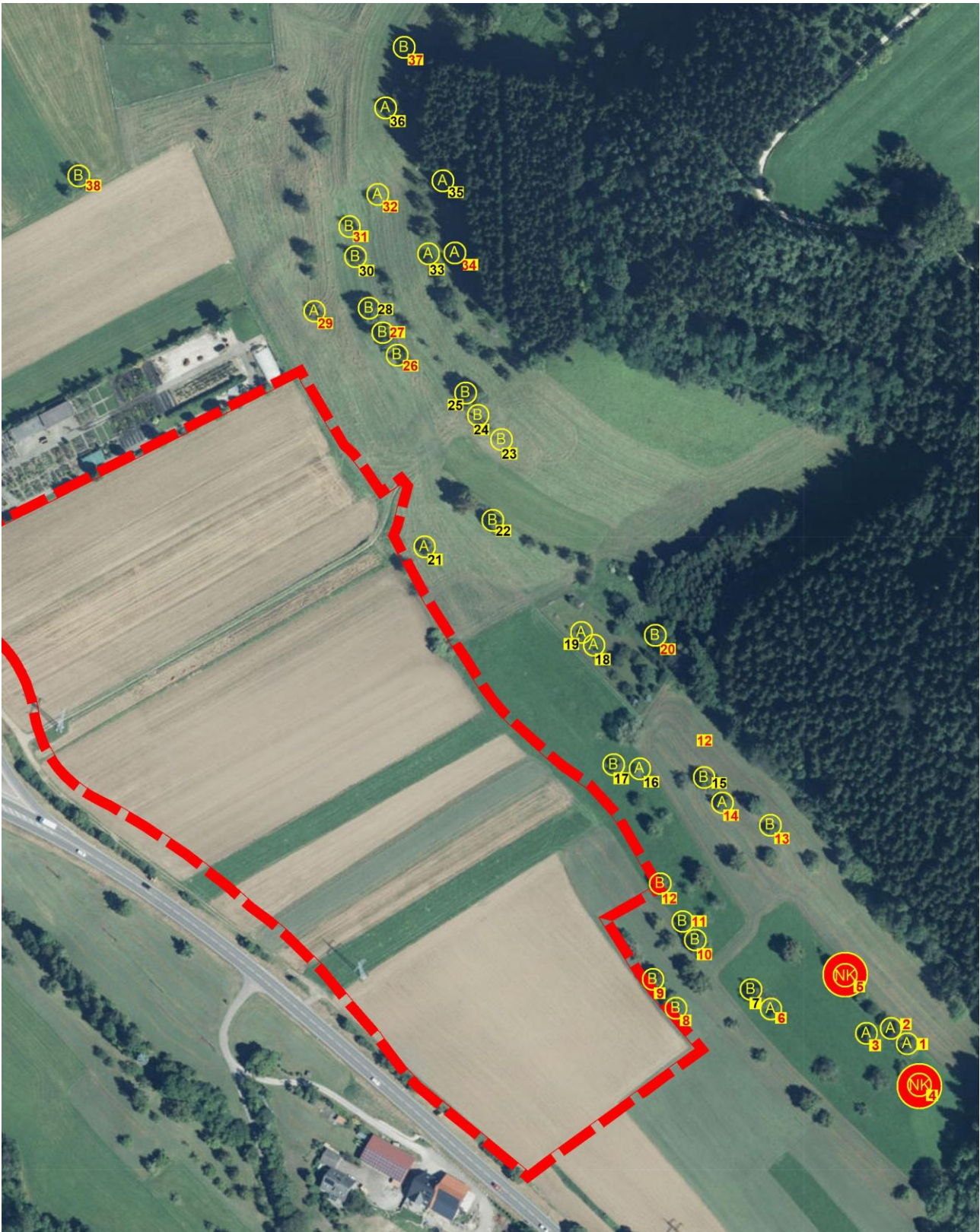
Legende:

Vorkommen: N = sicherer Art-Nachweis, H = Hinweis (einzelne Rufnachweise und/oder uneindeutige Rufcharakteristik)

Rechtlicher Schutz: FFH = Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie: II, IV - Art des Anhangs II bzw. IV der FFH-Richtlinie; BArtSchV = Bundesartenschutzverordnung: b - besonders geschützte Art; s - streng geschützte Art

Rote Liste: BW = Baden-Württemberg; D = Deutschland; 1 = vom Aussterben bedroht; 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet; V = Vorwarnliste; D = Daten defizitär, Einstufung unmöglich; G = Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt; R = extrem seltene Arten und Arten mit geographischer Restriktion; i = gefährdete wandernde Tierart; - = nicht gefährdet/nicht geschützt

Im Rahmen der Baumhöhlenkontrollen konnte an zwei von drei Erfassungsterminen eine Bechsteinfledermaus in den Nistkästen Nr. 4 und Nr. 5 aufgefunden werden. Weitere Tiere und Fledermauskot, der auf eine aktuelle oder frühere Nutzung hingewiesen hätte, wurde nicht in den einsehbaren Baumhöhlenbereichen festgestellt (detaillierte Erfassungsergebnisse siehe Ergebnisse der Baumhöhlenkontrolle im Anhang).



Roter Punkt = Nistkästen mit Fledermausbesatz, gelber Kreis = Höhlenbaum oder Nistkasten, rote Nr. = Quartiereignung, schwarze Nr. = keine Quartiereignung, A = Apfelbaum, B = Birkenbaum, NK = Nistkasten, rot-gestrichelte Linie = Grenze des Bebauungsplangebiets, unmaßstäbliche Darstellung

Abbildung 13: Nistkästen mit Fledermausbesatz

Kurzcharakterisierung der im Untersuchungsgebiet vorkommenden Fledermausarten:

Die Steckbriefe der Fledermausarten wurden im Wesentlichen nach dem „Handbuch für Fledermäuse - Europa und Nordwestafrika“ (Dietz et al. 2016) und den Verbreitungsdaten der LUBW zu windkraftempfindlichen Arten in Baden-Württemberg (Stand März 2013) sowie den Hinweisen zur Untersuchung von Fledermausarten bei Planung und Genehmigung von WEA (LUBW 2014) erstellt.

Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>)	
Kennzeichen:	Mittelgroße Fledermaus mit kurzer, gedrungener Schnauze und dichtem, seidigem Fell, das dunkel schwarzbraun gefärbt ist. Insbesondere im Rückenbereich besitzen die Haarspitzen eine weißliche Färbung. Die Hautpartien sind dunkel schwarzbraun gefärbt. Die miteinander verbundenen Ohren sind breit, trapezförmig und nach vorne gerichtet.
Verbreitung in Europa und Ba-Wü:	Nahezu in ganz Europa verbreitete Art, von Schottland und Schweden bis zum Mittelmeerraum. In Baden-Württemberg sind nur vereinzelte Vorkommen vertreten. Ein kleiner Verbreitungsschwerpunkt liegt in der Region Franken in Nordwürttemberg. Die dort erkennbare Häufung der Mopsfledermäuse setzt sich auch in den angrenzenden bayrischen Landkreisen fort. Bei den Nachweisen der Art handelt es sich fast ausschließlich um Winterfunde, Sommerquartiere sind annähernd unbekannt.
Lebensraum:	Die Mopsfledermaus besitzt eine weitgehende Bindung an Wälder aller Art. Die Art ist aber auch in waldnahen Gärten und Heckengebieten anzutreffen. Waldlebensräume mit einem hohen Struktureichtum weisen eine hohe Bedeutung für die Art auf.
Sommerquartiere und Wochenstuben:	Sommerquartiere in Wäldern befinden sich hinter abstehender Rinde, in Stammanrissen, und in Fledermauskästen. An Gebäuden liegen Sommerquartiernachweise hinter Fensterläden und Holzverkleidungen vor. Wochenstuben in Gebäuden können bis zu 100 Weibchen umfassen, in Baumquartieren ist eine Kopfstärke von 10-20 Tieren die Regel. Baumquartiere werden häufig, zum Teil täglich gewechselt. Ein Wochenstubenverband kann über eine Vielzahl von Quartieren auf einer Fläche von mindestens 64 ha verfügen.
Winterquartiere:	Die Überwinterung erfolgt hinter Baumrinde, aber auch in Höhlen, Stollen, ehemaligen Eisenbahntunnels, Steinhäufen, Felsspalten und Ruinen. Die Art ist kältetolerant und kann dementsprechend häufig im kalten Eingangsbereich der unterirdischen Quartiere gefunden werden.
Jagdverhalten und Nahrungserwerb:	Die Jagdgebiete liegen meist nah an den Wochenstuben bis zu 4,5 km entfernt. Die Jagdgebietsgröße liegt bei ca. 8,8 ha. Einzeltiere jagen je Nacht in bis zu 10 verschiedenen Teiljagdgebieten. Die Art besitzt ein sehr wendiges, meist schnelles Flugverhalten. Die Jagd erfolgt vegetationsnah, häufig dicht über den Baumkronen aber auch unter dem Kronendach sowie entlang an Vegetationskanten. Die Nahrung besteht überwiegend aus Kleinschmetterlingen.
Wanderverhalten:	Weitgehend ortstreue Art. Die Distanz zwischen Sommer- und Winterquartier liegt meist unter 40 km.

Breitflügel-Fledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>)	
Kennzeichen:	Große, robuste Fledermausart mit breiter Schnauze und derbhäutigen, abgerundeten Ohren. Das lange Fell ist farblich variabel, meist jedoch mittel- bis dunkelbraun. Die Unterseite ist etwas heller gefärbt.
Verbreitung in Europa und Ba-Wü:	In Europa ist die Art in nördlicher Richtung bis Skandinavien und Großbritannien, in südlicher Richtung bis Südspanien verbreitet. Vorkommensschwerpunkte innerhalb von Baden-Württemberg liegen im Rheintal sowie im Nordosten des Landes (Kocher-Jagst-Ebenen bis Östliches Albvorland).
Lebensraum:	Die Art besiedelt das ganze Spektrum an mitteleuropäischen Lebensräumen.
Sommerquartiere und Wochenstuben:	Einzeltiere können Baumhöhlen, Fledermauskästen und eine Vielzahl an Gebäudequartieren (hinten Schalbrettern, Verkleidungen, Dachrinnen etc.) als Sommerquartier annehmen. Wochenstuben sind in Mitteleuropa fast ausschließlich in Gebäuden zu finden. Die Kopfstärke einer Wochenstube beträgt in der Regel 10-60 adulte Weibchen, in Einzelfällen auch bis zu 300 Tiere.

Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>)	
Winterquartiere:	Es wird angenommen, dass ein Großteil der Tiere in Gebäuden, in Zwischendecken und im Innern isolierter Wände, sowie in Felsspalten überwintert. Zudem werden einzelne Tiere und selten kleinere Gruppen in Höhlen gefunden.
Jagdverhalten und Nahrungserwerb:	Weibchen jagen meist innerhalb eines 4,5 km,-Radius, max. bis 12 km Entfernung. Es werden 2 – 10 verschiedene Teilgebiete aufgesucht, die über Leitlinien in Verbindung stehen Einzelindividuen können ein Jagdgebiet von im Mittel 4,6 km ² , im Extrem von bis zu 48 km ² befliegen. Die Breitflügelfledermaus erbeutet ihre Nahrung im wendigen, raschen Flug entlang von Vegetationskanten oder im freien Luftraum. Als Jagdgebiete dienen neben ausgeräumten landwirtschaftlichen Flächen auch strukturreiche Siedlungsränder, Parks, Streuobstwiesen, Viehweiden, Waldränder, Gewässer, aber auch das Innere von Dörfern und Städten. Straßenlaterne werden häufig über einen längeren Zeitraum abpatrouilliert. Die Art ist hinsichtlich ihres Beutespektrums sehr flexibel, wobei in der Regel Dung-, Juni- und Maikäfer die Hauptbeute bilden.
Wanderverhalten:	Die Breitflügelfledermaus ist eine standorttreue Art. Die Entfernung zwischen Sommer- und Winterquartieren liegt überwiegend unter 50 km.

Bechsteinfledermaus (<i>Myotis bechsteinii</i>)	
Kennzeichen:	Mittelgroße Fledermausart, welche sich durch auffällig lange Ohren mit 9-11 Querfalten auszeichnet. Das Rückenfell ist braun bis rötlichbraun, während die Unterseite deutlich heller beige oder grau gefärbt ist. Die Hautpartien weisen eine hellbraune Färbung auf.
Verbreitung in Europa und Ba-Wü:	Die Art ist innerhalb der gemäßigten Zone in ganz West-, Mittel- und Osteuropa verbreitet. In Südeuropa kommt die Bechsteinfledermaus inselartig vor. Die Verbreitungsschwerpunkte der Bechsteinfledermaus in Baden-Württemberg liegen im Rheintal, in den Kocher-Jagst-Ebenen, den Schwäbisch-Fränkischen Waldbergen und im Vorland der Schwäbischen Alb (inklusive des Waldgebiets des Naturparks Schönbuch).
Lebensraum:	Die Art besitzt eine weitgehende Bindung an Laub- und Laubmischwälder. Die höchsten Populationsdichten existieren in Buchen- oder Eichenwäldern mit hohem Anteil an alten Bäumen. Es werden zudem Kiefern- und Tannenwälder sowie waldrandnahe Streuobstwiesen besiedelt.
Sommerquartiere und Wochenstuben:	Sommerquartiere befinden sich in Baumhöhlen, Stammanrissen und Nist- und Fledermauskästen. Wochenstuben umfassen 10-50, in seltenen Fällen bis zu 80 Weibchen. Die Wochenstubenverbände teilen sich häufig in ständig wechselnde Gruppen auf. Bei ausreichendem Quartierangebot werden die Sommerquartiere alle 2 – 3 Tage gewechselt.
Winterquartiere:	Als Winterquartier werden (vermutlich überwiegend) Baumhöhlen oder unterirdische Quartiere aller Art genutzt.
Jagdverhalten und Nahrungserwerb:	Ein etwa 20-köpfiger Wochenstubenverband nutzt ein Gebiet von etwa 250 ha als Sommerlebensraum. Jagdgebiete liegen meist im Umkreis von 1 km um das Quartier, selten in Distanzen bis zu 2,5 km. Die Jagdgebiete der Weibchen sind wesentlich größer (10 – 61 ha) als die der Männchen (11 – 17 ha). Innerhalb der Jagdgebiete werden drei bis neuen Kernjagdgebiete kleinräumig und intensiv befliegen. Der Jagdflug erfolgt häufig vegetationsnah in 1-5 m Höhe, in vegetationsfreien Wäldern von Bodennähe bis in Kronenhöhe. Die Art ist sehr manövrierfähig und kann sehr langsam fliegen. Sie sammelt Beute häufig vom Substrat. Die Nahrung besteht vor allem aus waldbewohnenden Gliedertieren und zu einem hohen Anteil aus nicht fliegenden Insekten.
Wanderverhalten:	Die Bechsteinfledermaus ist eine sehr ortstreu Art. Die weiteste Distanz, die im Rahmen saisonaler Überflüge nachgewiesen wurde lag bei ca. 58 km.

Brandtfledermaus (<i>Myotis brandtii</i>)	
Kennzeichen:	Kleine Fledermausart mit langen Ohren. Das relativ lange Rückenfell ist hellbraun und besitzt goldglänzende Spitzen. Die farblich wenig abgesetzte Unterseite ist hellbraun mit gelblichen Farbanteilen. Die Hautpartien sind bräunlich gefärbt.
Verbreitung in Europa und Ba-Wü:	Das Verbreitungsgebiet erstreckt sich vor allem über Mittel- und Nordeuropa. Aus Baden-Württemberg liegen bislang nur vereinzelte Belege für die Art vor. Damit ist sie im Vergleich zur Kleinen Bartfledermaus deutlich seltener anzutreffen.

Brandtfledermaus (<i>Myotis brandtii</i>)	
Lebensraum:	Die Große Bartfledermaus ist stark an Wälder und Gewässer gebunden. Häufig kommt die Art in Au- und Bruchwälder, Moor- und Feuchtgebieten sowie in feuchten Schluchten und Bergwäldern bis in Höhen von über 1500 m vor.
Sommerquartiere und Wochenstuben:	Die Art bezieht ihre Sommerquartiere in Baumhöhlen, in Stammanrissen, hinter abstehender Rinde, in Fledermauskästen, in Spalträumen an hölzernen Gebäudefassaden und in Spalten innerhalb von Dachräumen (z.B. in Verkleidungen, Schalungen). Gebäudequartiere liegen in aller Regel sehr waldrandnah oder in strukturreichen Gebieten mit direkter Anbindung an Gehölzzüge und Wälder. Die Wochenstuben umfassen meist 20-60 Weibchen, wobei auch einige Wochenstubenquartiere mit über 200 Tieren bekannt sind.
Winterquartiere:	Winterquartiere finden sich in Höhlen, Stollen und selten in Bergkellern.
Jagdverhalten und Nahrungserwerb:	Es werden bis zu 13 Teiljagdgebiete von 1 – 4 ha Größe in Entfernungen von bis zu 10 km vom Quartier genutzt, eine Kolonie kann so eine Fläche von über 100 km ² nutzen. Die Art besitzt einen sehr wendigen Flug. Die Flughöhe variiert von Bodennähe bis in die Kronenbereiche der Bäume. Die Nahrung setzt sich im Wesentlichen aus Schmetterlingen, Spinnen und Zweiflüglern zusammen.
Wanderverhalten:	Weitgehend ortstreue Art. Die Saisonwanderungen liegen meist unter 40 km.

Wimperfledermaus (<i>Myotis emarginatus</i>)	
Kennzeichen:	Mittelgroße Art mit langem wolligem Fell. Das Rückenfell ist rostbraun bis auffallend fuchsrötlich gefärbt, während die Unterseite deutlich heller gelblich braun ist. Der Rand der Schwanzflughaut wird von einem geraden Sporn gestützt und weist bei einem Teil der Tiere die namensgebenden gekrümmten Härchen auf.
Verbreitung in Europa und Ba-Wü:	Das europäische Verbreitungsgebiet erstreckt sich vom gesamten Mittelmeerraum bis nach Belgien, die südlichen Niederlande und das südliche Polen. In Baden-Württemberg kommt die Art vor allem im wärmebegünstigten Oberrheintiefland und im Schwarzwald vor.
Lebensraum:	Bei der Wimperfledermaus handelt es sich um eine wärmeliebende Art, die laubwald- und strukturreiche Gebiete bevorzugt. Als Jagdgebiete werden Laubwälder, Obstwiesen, Parks und naturnahe Gärten sowie, insbesondere während der Jungenaufzucht, Viehställe aufgesucht.
Sommerquartiere und Wochenstuben:	Als Sommerquartier werden Gebäude genutzt, wobei meist Dachstühle von Kirchen, Privathäusern und Viehställen bezogen werden. Die Wochenstubenquartiere werden über Jahrzehnte aufgesucht und weisen eine Größe von 20-500 Weibchen auf.
Winterquartiere:	Zur Überwinterung werden unterirdische Quartiere genutzt. Der Winterschlaf kann ungewöhnlich lange dauern, Einzeltiere können bis Mitte Mai im Winterquartier verbleiben.
Jagdverhalten und Nahrungserwerb:	Jagdgebiete liegen bis zu 12,5 km vom Quartier entfernt und haben eine Größe von 50 – 70 ha. Innerhalb der Jagdgebiete werden in einer Nacht bis zu 6 Kernjagdgebiete intensiv beflogen. Solche Teiljagdgebiete umfassen meist nur wenige Hektar und können, wie im Falle von Kuhställen, sehr klein sein. Die Wimperfledermaus jagt vor allem in strukturreichen Wäldern, Waldrändern und Obstwiesen. Die Jagd erfolgt in vegetationsnahe Flug, wobei die Insekten von den Blättern abgesammelt werden. In Viehställen wird die Beute von der Decke gelesen.
Wanderverhalten:	Bei der Wimperfledermaus handelt es sich um eine ortstreue Art, deren Sommer- und Winterquartiere meist in einem Umkreis von 40 km liegen.

Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)	
Kennzeichen:	Große Art mit langer, breiter Schnauze und langen, breiten Ohren. Das Rückenfell ist braun bis rotbräunlich, die Unterseite schmutzig weiß oder beige. Die Haut der breiten Flügel ist bräunlich gefärbt.
Verbreitung in Europa und Ba-Wü:	Das Verbreitungsgebiet des Großen Mausohrs erstreckt sich über ganz Europa ohne Großbritannien und Skandinavien. In Baden-Württemberg ist die Art, bis auf die Hochlagen von über 800 m ü. NN, flächendeckend verbreitet.

Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)	
Lebensraum:	Die Kolonien des Großen Mausohrs liegen häufig in Gebieten mit hohem Waldanteil. Als Jagdgebiete werden vor allem hallenartige Wälder (insbesondere Buchenwälder) mit geringem Unterwuchs bevorzugt. Weitere geeignete Jagdhabitats sind Wiesen, Weiden und Äcker in frisch gemähtem, abgeweidetem oder abgeerntetem Zustand.
Sommerquartiere und Wochenstuben:	Die Fortpflanzungskolonien befinden sich, bis auf wenige Ausnahmen, in größeren Dachräumen. Weitere Wochenstubenquartiere liegen in Widerlagern großer Brücken. Die solitär lebenden Männchen beziehen ihre Sommerquartiere in Dachstöcken und Türmen, hinter Fensterläden, in Spalten von Brücken, in Baumhöhlen und Fledermauskästen, aber auch in Bergwerken und Höhlen. Die Wochenstuben werden ab Ende März bis Anfang Mai bezogen und ab Ende August verlassen. Die Größe der Wochenstubenkolonien schwankt in der Regel zwischen 50-1000, in Ausnahmefällen auch bis zu 5000 Weibchen.
Winterquartiere:	Winterquartiere finden sich in Höhlen, Stollen, Bunkeranlagen, Bergkellern und Felsspalten. Gleichmäßig feuchte und warme Bereiche, häufig im hinteren Teil der Überwinterungsquartiere, werden bevorzugt. Die Art ist im Herbst zudem in großem Umfang am Schwarmverhalten beteiligt.
Jagdverhalten und Nahrungserwerb:	Nahrungshabitats des Großen Mausohrs befinden sich bis 34 km von Quartieren entfernt, bei Weibchen aus Wochenstuben bis 12 km. Die Art nutzt mehrere Kerngebiete von ca. 10 ha Größe. Das Große Mausohr jagt in raschem und mäßig wendigem Flug in geringer Höhe (1-2 m). Die am Boden identifizierten Beutetiere werden direkt oder mit vorherigem Rüttelflug angefliegen. Große Beute wird hängend, kleine Beute im Flug gefressen. Bei der Hauptbeute des Großen Mausohrs handelt es sich um am Boden lebende Gliedertiere (vor allem Laufkäfer).
Wanderverhalten:	Regional wandernde Art, welche zwischen den Sommer-, Zwischen- und Winterquartieren Strecken von bis zu 100 km zurücklegt.

Bartfledermaus (<i>Myotis mystacinus</i>)	
Kennzeichen:	Kleine, lebhafte Fledermausart mit dunklem, oft schwarzem Gesicht. Sie besitzt ein krauses Fell, das am Rücken dunkelbraun oder nussbraun gefärbt ist. Die Unterseite variiert stark in verschiedenen Grautönen.
Verbreitung in Europa und Ba-Wü:	In Europa weit verbreitete Art. Das Verbreitungsgebiet erstreckt sich von Marokko bis ins südliche Schottland und Skandinavien. In Baden-Württemberg ist die Art häufig und nahezu flächendeckend anzutreffen.
Lebensraum:	Fledermaus der offenen und halboffenen Landschaft. Sie kommt vorzugsweise in reich strukturierten Landschaften, in dörflichen Siedlungen und deren Randstrukturen (Streuobstwiesen, Gärten), in Feuchtgebieten und Wäldern vor.
Sommerquartiere und Wochenstuben:	Sommerquartiere sind häufig in Spalten an Häusern (z.B. Fensterläden, Wandverkleidungen) und anderen Spalträumen wie hinter loser Baumrinde oder an Jagdkanzeln zu finden. Nur selten werden Quartiere in Bäumen und Felsspalten nachgewiesen. Die Wochenstubengröße beträgt in der Regel 20-60, selten auch bis zu 100 Weibchen. Die Art zeichnet sich durch häufige Quartierwechsel (alle 10-14 Tage) aus.
Winterquartiere:	Als Winterquartiere werden Höhlen, Bergwerke, Bergkeller, selten auch Felsspalten genutzt.
Jagdverhalten und Nahrungserwerb:	Die Art nutzt bis zu 12 Teiljagdgebiete in Entfernung bis 2,8 km vom Quartier. Die Jagdgebiete sind meist bis 60 ha, im Mittel 230 ha bis max. 800 ha groß. Die Jagd erfolgt vegetationsnah in sehr wendigem Flug entlang von Vegetationskanten, wie Hecken oder Waldrändern und in Gebieten mit lockerem Baumbestand (z.B. Streuobstwiesen). Das Nahrungsspektrum ist ausgesprochen vielfältig und umfasst vor allem Fluginsekten wie Zweiflügler, Nachtfalter, Hautflügler und Netzflügler.
Wanderverhalten:	Ortstreue Art mit nur kleinräumigem Wanderverhalten (50-100 km).

Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>)	
Kennzeichen:	Mittelgroße Art mit langen Ohren und schlanker Schnauze. Die weiße bis grauweiße Unterseite ist deutlich vom braungrauen Rückenfell abgesetzt. Der Rand der Schwanzflughaut ist runzelig und dicht mit zwei Reihen gekrümmter Borsten besetzt.

Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>)	
Verbreitung in Europa und Ba-Wü:	In Europa weit, von Südkandinavien, Großbritannien bis in den Mittelmeerraum verbreitete Art. In Baden-Württemberg kommt die Art in allen Landschaftsräumen vor.
Lebensraum:	Die Fransenfledermaus ist hinsichtlich der Lebensraumnutzung sehr variabel. In Mitteleuropa ist die Art vorwiegend in Wäldern und locker mit Bäumen bestandenen Flächen wie Parks, Obstwiesen und entlang von Gewässern anzutreffen. Es werden nahezu alle Waldtypen besiedelt.
Sommerquartiere und Wochenstuben:	Sommerquartiere finden sich vor allem in Baumhöhlen und Fledermauskästen sowie in Hohlblocksteinen von unverputzten Gebäuden. Einzeltiere können in Bäumen, Felswänden, Gebäuden und in Spalten von Brücken angetroffen werden. Die Größe von Wochenstuben beträgt in Mitteleuropa 20-50, in Gebäudequartieren auch über 120 Tiere. Ähnlich wie bei der Bechsteinfledermaus teilen sich auch die Kolonien der Fransenfledermaus regelmäßig in unterschiedlich große, variierende Gruppen auf.
Winterquartiere:	Winterquartiere werden in Felsspalten, Höhlen, Bergkellern und anderen unterirdischen Gängen bezogen. Im September und Oktober ist die Art in starkem Umfang am Schwarmverhalten vor Winterquartieren beteiligt.
Jagdverhalten und Nahrungserwerb:	Jagdgebiete umfassen 170 – 580 ha, im Mittel 215 ha. Innerhalb dieser Fläche werden bis zu 6 Teiljagdgebiete von 2 – 10 ha Größe intensiver bejagt. Jagdgebiete sind bis zu 4 km vom Quartier entfernt. Die Fransenfledermaus ist sehr manövrierfähig und kann auf engstem Raum extrem langsam fliegen und rütteln. Die Jagd findet überwiegend in unmittelbarer Nähe zur Vegetation statt. Die Beute wird meist mit der Schwanzflughaut von Blättern abgelesen. Die Art kann aber auch regelmäßig bei Jagdflügen über Gewässern beobachtet werden.
Wanderverhalten:	Die Art ist relativ ortstreu. Nur einzelne Tiere führen kürzere Wanderungen von maximal 327 km zwischen den verschiedenen Teillebensräumen durch.

Kleinabendsegler (<i>Nyctalus leisleri</i>)	
Kennzeichen:	Mittelgroße Art mit breiten abgerundeten Ohren und kräftiger Schnauze. Sie besitzt ein relativ kurzes und dicht anliegendes, dunkles, schwarzbraunes Fell mit rotbraunen Spitzen. Die Unterseite ist wenig abgesetzt. Die Hautpartien sind schwarzbraun, die Flügel lang und schmal.
Verbreitung in Europa und Ba-Wü:	In ganz Europa vom Mittelmeer bis Südschottland und Südschweden verbreitete Art. Die Hauptvorkommen in Baden-Württemberg liegen im Rheintal und im Schwarzwald.
Lebensraum:	Der Kleine Abendsegler gilt als typische Waldfledermaus, die insbesondere Laubwälder mit hohem Altholzbestand bevorzugt. Seltener kommt die Art in Streuobstwiesen und Parkanlagen vor.
Sommerquartiere und Wochenstuben:	Als typische Baumfledermaus bezieht der Kleine Abendsegler im Sommerhalbjahr vor allem Spechthöhlen, Fäulnishöhlen, überwucherte Spalten nach Blitzschlag, Ausfaltungen in Zwieseln oder Astlöcher. Ersatzweise werden aber auch gerne Fledermauskästen angenommen. Wochenstuben beinhalten in der Regel 20-50 Weibchen.
Winterquartiere:	Die Winterquartiere der Art befinden sich vor allem in Baumhöhlen, aber auch in Gebäuden. Felsspalten werden nur selten zur Überwinterung genutzt.
Jagdverhalten und Nahrungserwerb:	Jagdgebiete werden bis in Entfernungen von 4,2 km vom Quartier aufgesucht und umfassen 7,4 – 18,4 km ² . Geeignete Habitate werden großräumig befliegen, nur sehr profitable Jagdgebiete (Straßenlampen, Gewässer) können auch kleinräumig bejagt werden. Einzeltiere können bis zu 17 km vom Quartier entfernt jagen. Die Art zeichnet sich durch einen schnellen und meist geradlinigen Flug aus. Die Jagd findet bevorzugt dicht über oder auch unter den Baumkronen und entlang von Waldwegen oder Schneisen statt. Es werden aber auch größere Gewässer und Straßenlampen bejagt. Der Kleine Abendsegler gilt als opportunistischer Konsument von Fluginsekten, dessen Nahrung sich überwiegend aus Nachtfaltern, Zweiflüglern und Köcherfliegen zusammensetzt.
Wanderverhalten:	Der Kleine Abendsegler ist eine Wanderfledermaus, die zwischen Sommer- und Winterlebensstätten weite Strecken von zum Teil über 1500 km zurücklegt.

Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)	
Kennzeichen:	Große Fledermaus mit breiten abgerundeten Ohren. Die Fellfärbung auf dem Rücken ist glänzend rostbraun, auf der Unterseite etwas heller und matt. Nackte Hautpartien sind schwarzbraun gefärbt.
Verbreitung in Europa und Ba-Wü:	In Europa weit verbreitete Art. Das Verbreitungsgebiet erstreckt sich vom Mittelmeerraum bis Südsandinavien. In Baden-Württemberg werden nur durchziehende Weibchen und residierende Männchen registriert. Die Hauptvorkommen befinden sich in der Rheinebene, am unteren Neckar sowie im Bodenseegebiet.
Lebensraum:	Der Große Abendsegler besiedelt ein breites Spektrum an Habitaten von verschiedenen Laubwäldern bis hin zu Städten.
Sommerquartiere und Wochenstuben:	Als Sommerquartiere dienen der Art vor allem Spechthöhlen, seltener auch andere Baumhöhlen. Die Quartiere liegen bevorzugt in Waldrandnähe oder entlang von Wegen. Fledermauskästen werden von der Art gut angenommen. Die Größe einer Wochenstube umfasst in der Regel 20-60 Weibchen. Baumquartiere, insbesondere von Wochenstubenkolonien, werden häufig gewechselt, wobei Entfernungen von bis zu 12 km zwischen den Quartierstandorten festgestellt wurden.
Winterquartiere:	Winterquartiere finden sich in dickwandigen Baumhöhlen, in Spalten an Gebäuden und Brücken, in Felsspalten und in Deckenspalten von Höhlen. Winterquartiere in Baumhöhlen können 100-200 Tiere umfassen, an Gebäuden bis zu 500 Tiere.
Jagdverhalten und Nahrungserwerb:	Jagdflüge führen in bis zu 2,5 km entfernte Gebiete, Einzeltiere suchen Nahrungshabitate in bis zu 26 km Entfernung auf. Sie bilden keine definierten Bereiche, je höher die Insektdichte desto kleiner ist das Jagdhabitat. Abendsegler scheinen mehr oder weniger umherzuschweifen. Der Große Abendsegler hat einen sehr schnellen (bis über 50 km/h), geradlinigen Flug. Er jagt häufig in Höhen von 10-50 m sowie teilweise in mehreren Hundert Metern Höhe. Über Gewässern, Wiesen und an Straßenlampen kann auch in wenigen Metern Höhe gejagt werden. Die Tiere zeichnen sich während der Jagd durch einen großen Aktionsradius von bis zu 26 km aus. Kleine bis mittelgroße Fluginsekten stellen die Hauptbeute des Großen Abendseglers dar.
Wanderverhalten:	Die Art zieht ab Anfang September in Richtung Südwesten. Die Rückwanderung in entgegengesetzter Richtung erfolgt von Mitte März bis Mitte April. Bei ihren Überflügen werden in der Regel Distanzen von weniger als 1000 km zurückgelegt.

Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>)	
Kennzeichen:	Kleine, relativ einfarbig braun gefärbte Fledermaus mit relativ langen Flügeln. Die Unterseite des Fells ist etwas heller gelblichbraun gefärbt, setzt sich aber kaum von der Oberseite ab. Die Hautpartien sind dunkelbraun gefärbt.
Verbreitung in Europa und Ba-Wü:	In Europa weit verbreitete Art. Das Verbreitungsgebiet erstreckt sich bis in die Mitte von Skandinavien. Aufgrund von weiten Saisonwanderungen tritt die Art auch im Süden Europas auf. Die Rauhautfledermaus reproduziert nicht in Baden-Württemberg. Weibchen nutzen das Gebiet zum Durchzug, nur die Männchen verbleiben und warten (v. a. in den Flusstälern und im Bodenseegebiet) auf die Rückkehr der Weibchen im Spätsommer zur Paarung.
Lebensraum:	Die Art besiedelt bevorzugt naturnahe, reich strukturierte Waldhabitate oft in Nähe von Gewässern.
Sommerquartiere und Wochenstuben:	Als Sommerquartiere werden vor allem Rindenspalten, Baumhöhlen und Fledermauskästen genutzt. Des Weiteren gibt es Wochenstubennachweise aus Holzverkleidungen von Scheunen, Häusern und Holzkirchen. Wochenstuben umfassen meist 20 Weibchen, abhängig von Raumangebot ist aber auch eine Größe von bis zu 200 Weibchen möglich.
Winterquartiere:	Winterquartiere sind in erster Linie in Baumhöhlen, Holzstapeln sowie in Spalten an Gebäuden und Felswänden bekannt.
Jagdverhalten und Nahrungserwerb:	Jagdgebiete liegen bis 6,5 km vom Quartier entfernt und können bis über 20 km ² groß sein. Innerhalb dieser Fläche werden mehrere wesentlich kleinere Kerngebiete von wenigen Hektar Ausdehnung befliegen. Jagdflüge werden im schnellen und geradlinigen Flug, häufig entlang linearer Strukturen von Waldwegen, Schneisen und Waldrändern durchgeführt. Die Flughöhe beträgt meist 3-20 m, über Wasser auch niedriger. Die Nahrung der Rauhautfledermaus besteht ausschließlich aus Fluginsekten, meist aus an Gewässer gebundenen Zweiflüglern.

Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>)	
Wanderverhalten:	Bei der Rauhautfledermaus handelt es sich um einen saisonalen Weitstreckenwanderer, der im Herbst (August bis Oktober) meist entlang der Küstenlinien und Flusstälern, in südwestlicher Richtung in die Überwinterungsgebiete überwechselt. Hierbei können Distanzen von bis zu 1905 km überwunden werden.

Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	
Kennzeichen:	Kleine, braun gefärbte Fledermaus mit dreieckigen Ohren. Die Rückenfellfärbung ist meist dunkelbraun, während die Unterseite etwas heller gelbbraun gefärbt ist. Nackte Hautpartien weisen eine schwarzbraune Färbung auf.
Verbreitung in Europa und Ba-Wü:	Die Art ist in Europa bis Südkandinavien verbreitet. In Baden-Württemberg kommt die Zwergfledermaus nahezu flächendeckend vor.
Lebensraum:	Die Art ist hinsichtlich ihrer Lebensraumsprüche sehr flexibel, und kann in nahezu allen Habitaten angetroffen werden. Wo vorhanden, werden Wälder und Gewässer bevorzugt.
Sommerquartiere und Wochenstuben:	Als Sommerquartiere und Wochenstuben wird ein breites Spektrum an Spalträumen in Gebäuden, meist hinter Verkleidungen und Zwischendächern, genutzt. Einzeltiere übertagen auch in Felsspalten und hinter der Rinde von Bäumen. Die Größe einer Wochenstube umfasst meist 50-100, selten bis zu 250 Tiere.
Winterquartiere:	Größere Gruppen von überwinternden Tieren wurden in Felsspalten und in unterirdischen Kellern, Tunneln und Höhlen gefunden. Zahlreiche Einzelfunde deuten darauf hin, dass Winterquartiere auch in Gebäuden liegen. Schwarmgeschehen kann vor großen Winterquartieren von Mai bis September mit Schwerpunkt im August beobachtet werden.
Jagdverhalten und Nahrungserwerb:	Die mittlere Entfernung der Jagdgebiete von Wochenstuben beträgt (in England) 1,5 km. Ihre mittlere Ausdehnung beträgt 92 ha. Die Art zeichnet sich durch einen wendigen und kurvenreichen Flug aus. Meist werden lineare Strukturen auf festen Flugbahnen abpatrouilliert. Einzelne Tiere können stundenlang kleinräumig jagen (z.B. um Straßenlaternen). Die Zwergfledermaus ist bezüglich ihrer Beute ein Generalist. Zweiflügler bilden jedoch immer den Nahrungshauptanteil.
Wanderverhalten:	Ortsstreu Art mit Saisonüberflügen zwischen Sommer- und Winterquartieren von unter 20 km.

Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>)	
Kennzeichen:	Mittelgroße Art mit langen, zarten Ohren. Das lange, lockere Rückenfell mit bräunlicher Färbung, geht allmählich in die cremefarbene bis gelblichgraue Unterseite über. Das Gesicht ist meist hellbraun gefärbt.
Verbreitung in Europa und Ba-Wü:	In Europa ist die Art, bis auf den äußersten Süden, weit verbreitet. In Baden-Württemberg besitzt das Braune Langohr ein regelmäßiges Vorkommen. Im Vergleich zum Grauen Langohr ist die Art deutlich häufiger anzutreffen.
Lebensraum:	Als eine typische Waldart besiedelt das Braune Langohr vor allem verschiedene Wälder sowie gehölzreiche Parks und Gärten.
Sommerquartiere und Wochenstuben:	Beim Braunen Langohr handelt es sich um eine baum- als auch gebäudebewohnende Fledermausart. An Bäumen werden alle Spalträume von abstehender Rinde bis Höhlen besiedelt, auch Fledermauskästen werden gerne angenommen. In Dachräumen sitzen die Tiere meist zwischen Ziegeln, Lattung und Gebälk, aber auch in Zapfenlöchern oder hinter Verkleidungen. Wochenstuben umfassen etwa 5-50 Tiere.
Winterquartiere:	Winterquartiere befinden sich in einer Vielzahl unterirdischer Quartiere von Höhlen bis Felsspalten und z. T. auch in Baumhöhlen.
Jagdverhalten und Nahrungserwerb:	Jagdgebiete befinden sich nahe an den Wochenstuben und liegen im Sommer wenige hundert Meter bis 2,2 km entfernt, meist geringer als 500 m - im Herbst auch bis zu 3,3 km. Jagdgebiete sind überwiegend bis 4 ha groß, selten bis 11 ha. Kernjagdgebiet in der Regel kleiner als 1 ha, manchmal werden lediglich einzelne Baumgruppen bejagt. Das Braune Langohr verfolgt zwei Beutefangstrategien, den Fang fliegender Insekten und das Absammeln von Oberflächen (meist von Vegetation). Der Jagdflug erfolgt im langsamen, gaukelnden Suchflug nahe der Vegetation. Den größten Beuteanteil stellen Nachtfalter dar. Neben

Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>)	
	Zweiflüglern, Heuschrecken und Wanzen gehören zudem auch viele nicht fliegende Gliedertiere wie Spinnen, Raupen etc. ins Beutespektrum.
Wanderverhalten:	Sehr ortsgebundene Art. Bei saisonalen Wanderungen werden meist weniger als 30 km zurückgelegt.

Graues Langohr (<i>Plecotus austriacus</i>)	
Kennzeichen:	Mittelgroße Art mit langen Ohren. Im Gegensatz zum Braunen Langohr besitzt die Art eine etwas längere, meist dunkelgraue pigmentierte Schnauze. Das lange Fell ist am Rücken grau, die Bauchseite ist scharf abgesetzt hellgrau bis weißlich.
Verbreitung in Europa und Ba-Wü:	Das Verbreitungsgebiet erstreckt sich über fast ganz Europa (bis auf den Norden) bis zur Türkei. In Baden-Württemberg kommt die Art regelmäßig vor, ist jedoch im Vergleich zum Braunen Langohr deutlich seltener.
Lebensraum:	Typische Fledermausart des dörflichen Umfelds. Eine Lebensraumbesiedlung scheint nur im Verbund mit Offenland zu erfolgen, in größeren Waldgebieten wird die Art kaum gefunden.
Sommerquartiere und Wochenstuben:	Die Sommerquartiere befinden sich in Gebäuden, oft in Dachstühlen. Männchen können darüber hinaus in einer Vielzahl von Quartieren wie z.B. Dehnungsfugen von Brücken angetroffen werden. Die Größe der Wochenstuben umfasst meist 10-30 Tiere.
Winterquartiere:	Als eine sehr kältetolerante Art überwintert das Graue Langohr oft in Eingangsnähe in Höhlen, Kellern, Felsspalten und Dachräumen.
Jagdverhalten und Nahrungserwerb:	Jagdgebiete sind in bis zu 5,5 km Entfernung vom Quartier nachweisbar und können mit bis zu 75 ha sehr groß sein. Innerhalb der Jagdgebiete wird jedoch sehr kleinräumig gejagt und die Teilhabitate mit bis zu 10-mal sehr häufig gewechselt. Die Jagd des Grauen Langohrs erfolgt in langsamem Flug meist in unmittelbarer Vegetationsnähe. Die Flughöhe beträgt in der Regel zwischen 0 und 10 m (meist 2-5 m). Der Beuteanteil an fliegenden Insekten ist weitaus höher als beim Braunen Langohr.
Wanderverhalten:	Sehr standorttreue Art. Die weiteste Wanderung wurde mit 62 km nachgewiesen.

Zweifarbfloderm Maus (<i>Vespertilio murinus</i>)	
Kennzeichen:	Mittelgroße, robuste und kräftige Fledermausart mit langem schwarzbraun gefärbtem und auffällig silberweißlich bereiftem Rückenfell. Die Unterseite ist deutlich von der Rückenfärbung abgesetzt und weist eine weißbeige bis braungelbe Färbung auf. Die Art besitzt kurze, kräftige Ohren, ein schwarzbraunes Gesicht und schmale, spitze, gräuliche Flügel.
Verbreitung in Europa und Ba-Wü:	Die Art ist in Mittel- und Osteuropa von Zentralfrankreich, den Niederlanden und Norditalien, über die Balkanhalbinsel bis nach Mittelskandinavien verbreitet. Innerhalb Baden-Württembergs liegen über das ganze Land punktuell verstreute Nachweise vor, wobei eine Wochenstube der Art bislang nicht bekannt ist. Demzufolge wird Baden-Württemberg vermutlich ausschließlich als Wanderstrecke bzw. Winterschlafgebiet genutzt.
Lebensraum:	Die Zweifarbfledermaus besitzt ein breites Lebensraumspektrum. Ihre Jagdgebiete liegen vor allem über Gewässern und deren Uferzonen, sowie über offenen Agrarflächen, Wiesen und in Siedlungen.
Sommerquartiere und Wochenstuben:	Als Wochenstuben- und Einzelquartiere werden Spalten, Rollladenkästen und Zwischendächer an Gebäuden sowie Scheunen und Berghütten genutzt. Wochenstubenkolonien umfassen meist 20-60, in seltenen Fällen bis zu 200 Weibchen.
Winterquartiere:	Zur Überwinterung werden bevorzugt hohe Gebäude, wie Hochhäuser und Kirchtürme, aber auch Felswände aufgesucht.
Jagdverhalten und Nahrungserwerb:	Jagdgebiete der Männchen sind im Mittel mit bis zu 87 km ² wesentlich größer als die der Weibchen (im Mittel 16 km ²). Die Entfernung der Jagdgebiete vom Quartier liegt bei den Männchen im Mittel bei 5,7 km (max. bis zu 20,5 km) und bei den Weibchen im Mittel 2,4 km (max. bis zu 6,2 km). Die Jagd erfolgt in schnellem und geradlinigem Flug meist in 10-40 m Höhe. Es werden überwiegend Bereiche des freien Luftraums über Gewässern und Offenland, seltener auch über Wald abgeflogen. Insbesondere im Herbst werden regelmäßig Straßenlaternen zur Jagd aufgesucht.

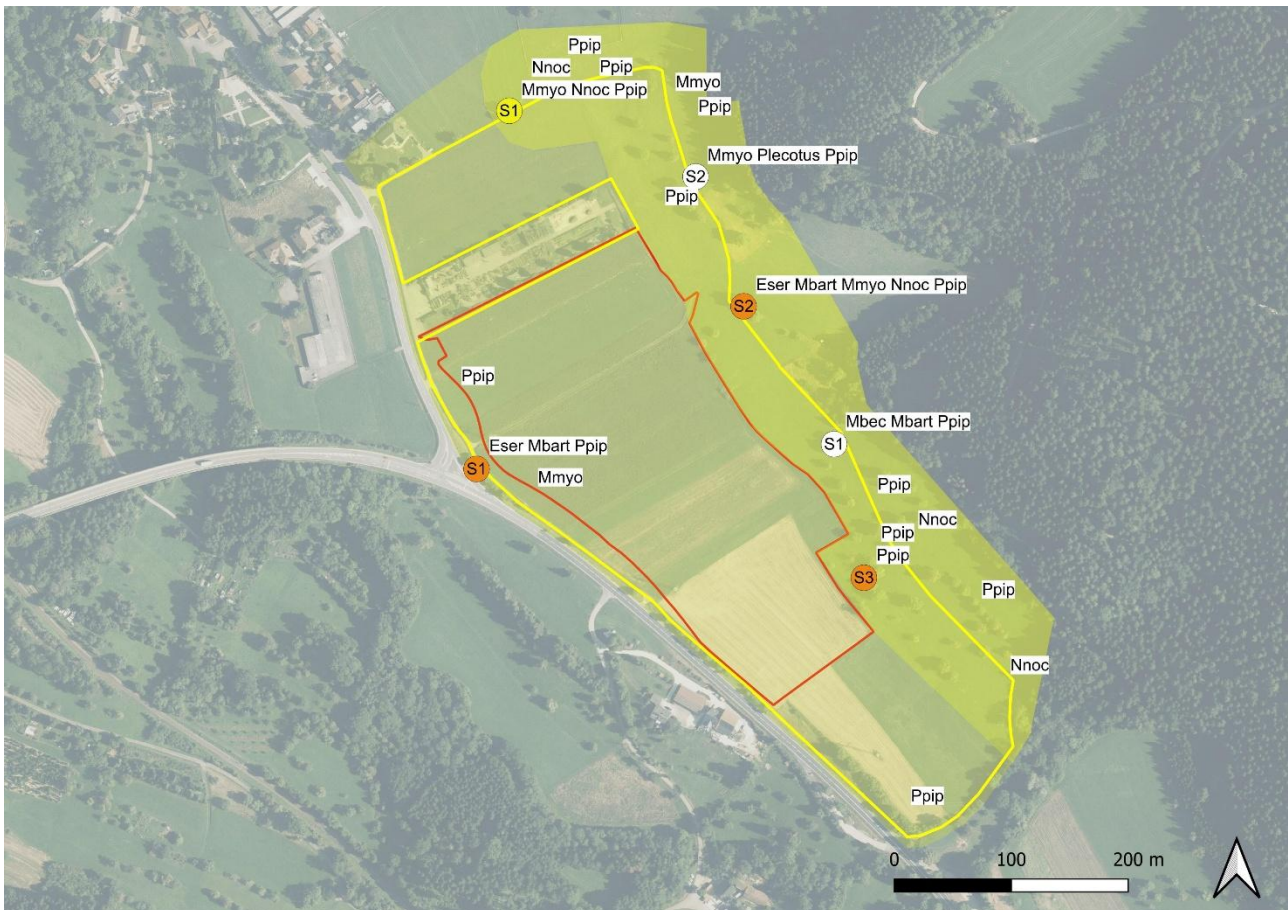
Zweifarbfliege (Vespertilio murinus)	
Wanderverhalten:	Einige europäische Populationen der Art (z.B. in Dänemark) gelten als weitgehend standort-treu, während die osteuropäischen Populationen weite Wanderungen von bis zu 1787 km auf sich nehmen.

6.2.1.2 Räumliche Aktivität im Untersuchungsgebiet

Das Untersuchungsgebiet unterlag während der Fledermausuntersuchungen in den Jahren 2019 und 2024 einem insgesamt geringen bis durchschnittlichen Flug- und Jagdgeschehen (vgl. Diagramme zu den nächtlichen Aktivitäten im Anhang).

Bei den Transektbegehungen wurden in beiden Erfassungsjahren vor allem im nordöstlichen Obstbaumbestand regelmäßige Fledermausaktivitäten erfasst. Vereinzelt Fledermausrufe konnten zudem im Bereich der südwestlichen Heckenstrukturen entlang der Bundesstraße B463 festgestellt werden. Im wenig strukturierten Offenlandbereich des Plangebiets wurde dagegen nur ein sehr geringes Fluggeschehen verzeichnet. Dieses Nutzungsmuster konnte durch die stationäre Fledermauserfassung weitgehend bestätigt werden, wobei in den meisten Erfassungsnächten geringe Fledermausaktivitäten erfasst und nur an vereinzelten Standorten auffällige Aktivitätspeaks verzeichnet wurden. So konnte bei der Erfassung im Juli 2019 an den Batcorder-Standorten S2 und S3 ein erhöhtes Jagdgeschehen der Zwergfledermaus und im Mai 2024 am Batcorder-Standort S2 ein auffällig hohes Fluggeschehen von *Myotis*-Arten (v.a. der Bartfledermäuse) registriert werden.

Insgesamt betrachtet wurde vor allem im Bereich des östlichen Obstbaumbestands ein vergleichsweise breites Artenspektrum erfasst. Neben der weit verbreiteten Zwergfledermaus und der Breitflügel-Fledermaus konnten hier einige in Obstbaumwiesen häufig vertretene Arten wie die Bechsteinfledermaus (Nachweis in Nistkästen), die Fransenfledermaus, das Große Mausohr, die Mopsfledermaus sowie Langohren (vmtl. Braunes Langohr) und Bartfledermäuse nachgewiesen werden. Darüber hinaus wurde hier mehrfach der Große Abendsegler und einmalig der Kleinabendsegler erfasst.

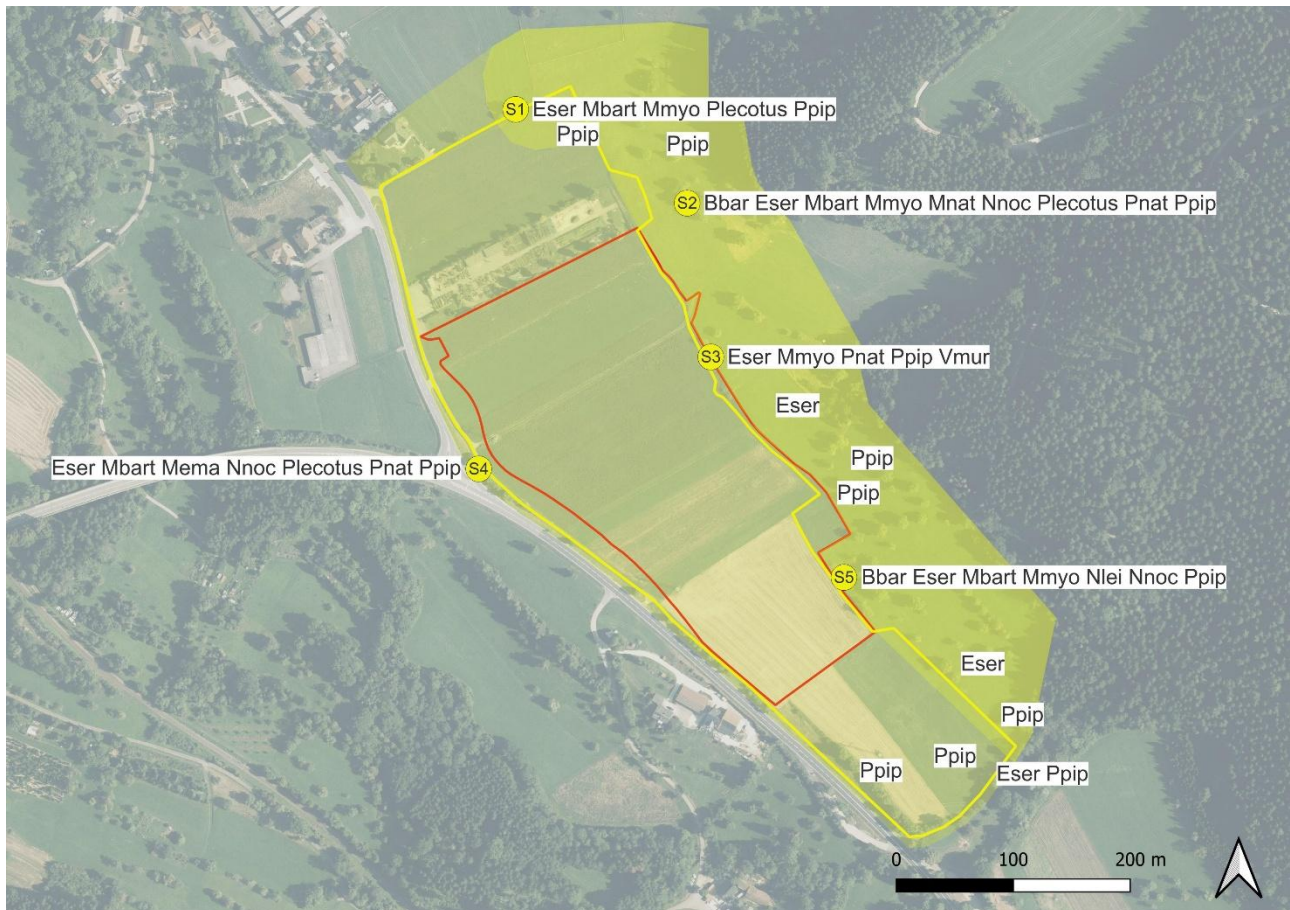


Legende für Namenskürzel:

Bbar = Mopsfledermaus, Eser = Breitflügelfledermaus, Mbec = Bechsteinfledermaus, Mema = Wimperfledermaus, Mmyo = Großes Mausohr, Mnat = Fransenfledermaus, Pnat = Rauhautfledermaus, Ppip = Zwergfledermaus, Vmur = Zweifarbfledermaus, Mbart = Rufgruppe „Bartfledermäuse“, Myotis = Gattung Myotis, Mkm = Rufgruppe „Myotis klein-mittel“, Nyctaloid = Rufgruppe „Nyctaloid“, Plec = Gattung Plecotus

gelb-transparente Flächen = Bereiche geringer Aktivität bei Transektbegehungen, intensive gelb-transparente Flächen = Bereiche durchschnittlicher Aktivität bei Transektbegehungen, gelbe Linie = Transektroute im Jahr 2019, weiße Punkte = Batcorder-Standorte im Mai 2019, gelber Punkt = Batcorder-Standort im Juni 2019, orange Punkte = Batcorder-Standorte im Juli 2019, rote Linie = Grenze des Bebauungsplangebiets, unmaßstäbliche Darstellung

Abbildung 14: Flug- und Jagdaktivitäten der Fledermäuse im Jahr 2019



Legende für Namenskürzel:

Bbar = Mopsfledermaus, Eser = Breitflügelfledermaus, Mbec = Bechsteinfledermaus, Mema = Wimperfledermaus, Mmyo = Großes Mausohr, Mnat = Fransenfledermaus, Pnat = Rauhauffledermaus, Ppip = Zwergfledermaus, Vmur = Zweifarbfledermaus, Mbart = Rufgruppe „Bartfledermäuse“, Myotis = Gattung Myotis, Mkm = Rufgruppe „Myotis klein-mittel“, Nyctaloid = Rufgruppe „Nyctaloid“, Plec = Gattung Plecotus

gelb-transparente Flächen = Bereiche geringer Aktivität bei Transektbegehungen, intensive gelb-transparente Flächen = Bereiche durchschnittlicher Aktivität bei Transektbegehungen, gelbe Linie = Transektroute im Jahr 2024, gelbe Punkte = Batcorder-Standorte, rote Linie = Grenze des Bebauungsplangebiets, unmaßstäbliche Darstellung

Abbildung 15: Flug- und Jagdaktivitäten der Fledermäuse im Jahr 2024

Leitlinienstrukturen und Transfer Routen

Transfer Routen oder Leitlinien zeichnen sich durch linienhafte Strukturen in der offenen Landschaft (in der Regel Gehölzstrukturen wie Hecken oder Gewässersäume) aus, die Fledermäuse als „Flugstraßen“ nutzen und in deren Schutz und Deckung die Fledermäuse von ihren Quartieren zu ihren Jagdhabitaten gelangen oder zwischen diesen wechseln. Dazu gehören auch (Gehölz-)Strukturen an gegenüberliegenden Straßenseiten, wo die Fledermäuse die Straße auf Kronenhöhe der Bäume oder hohen Büschen im Sinne einer „Querungshilfe“ nutzen, um die Straßenseite zu wechseln.

Hinweise auf offensichtlich genutzte Transfer Routen und Leitlinien ergaben sich durch die Fledermauserhebungen nicht.

Das Untersuchungsgebiet weist mit den südwestlichen Hecken entlang der Bundesstraße B463 Strukturen auf, die Fledermäusen als Orientierungspunkte dienen können. Ein gerichteter Flug im Sinne von schnellem Folgen einer Transfer Route konnte hier aber nicht beobachtet werden. Auch entlang des nordwestlich angrenzenden Gartenbaubetriebs wurden keine Aktivitäten registriert, die auf eine Nutzung als Leitlinie schließen lassen. Während der gesamten Fledermauserfassung wurden nahezu ausschließlich jagende Fledermäuse erfasst.

Fortpflanzungs- und Ruhestätten

*Bei **Fortpflanzungs- und Ruhestätten** sind geeignete Sommerquartiere in Bäumen oder Bauwerken zu betrachten und dabei insbesondere deren Nutzung als Wochenstube zu untersuchen. Darüber hinaus ist das Vorhandensein potenzieller Überwinterungsstrukturen abzuprüfen und deren Nutzung zu klären.*

Im Eingriffsbereich befinden sich keine Bauwerke oder Höhlenbäume, die als Sommerquartier dienen könnten. Unterirdische Quartiermöglichkeiten in Form von Höhlen, Kellern oder Stollen, die zur Überwinterung genutzt werden könnten, sind ebenfalls nicht vorhanden. Unmittelbar östlich des Eingriffsbereichs grenzt aber ein Obstbaumbestand mit zahlreichen Höhlenbäumen und Nistkästen an, dessen Quartierpotenzial im Rahmen der Fledermauserfassung durch eine mehrmalige Höhlenbaumkontrolle und akustische Erhebungen überprüft wurde. Im Zuge der Baumhöhlenkontrollen konnte in zwei Nistkästen (Nistkästen Nr. 4 und Nr. 5) südöstlich des Plangebiets jeweils eine Bechsteinfledermaus entdeckt werden. Weitere Tiere und Fledermauskot, der auf eine aktuelle oder frühere Nutzung hingewiesen hätte, wurden in den einsehbaren Baumhöhlenbereichen nicht festgestellt. Durch die akustischen Erhebungen ergaben sich keine Hinweise auf ein nahegelegenes Wochenstubenquartier. Wochenstuben können somit im unmittelbaren Planungsumfeld sicher ausgeschlossen werden. Eine Quartiernutzung durch Einzeltiere (über die Nistkästen hinaus), insbesondere innerhalb des höhlenreichen Obstbaumbestandes, erscheint aber weiterhin wahrscheinlich.

Jagdhabitat

***Jagende Fledermäuse** können nahezu überall angetroffen werden, wo mit Insektenaufkommen zu rechnen ist. Insbesondere bilden Gehölze und Gehölzrandstrukturen sowie Gewässer geeignete Jagdgebiete. Hinzu kommen Wiesen und Äcker, wo Fluginsekten im höheren Luftraum von Arten wie Zwergfledermaus, Abendsegler, Breitflügelfledermaus usw. bejagt werden. Nach der Ernte von Ackerflächen oder der Wiesenmahd sind in solchen Bereichen auch Große Mausohren auf der Jagd nach Laufkäfer zu erwarten.*

Das Untersuchungsgebiet wird von zahlreichen Arten in geringem bis durchschnittlichem Umfang zu Jagdaktivitäten genutzt. Vor allem der östliche Obstbaumbestand wurde von einer Vielzahl an Fledermausarten bejagt und scheint für die Artengruppe eine wichtige Nahrungshabitatfunktion zu erfüllen. Innerhalb des Obstbaumbestands konnten insbesondere zahlreiche lichtempfindliche Arten (Lichtempfindlichkeit nach Voigt et al 2019) wie die Mopsfledermaus, die Bechsteinfledermaus, die Fransenfledermaus oder Langohren erfasst werden. Aufgrund der nachgewiesenen geringen bis durchschnittlichen Flug- und Jagdaktivität und dem Fehlen von Hinweisen auf ein Wochenstubenquartier im nahen Umfeld, werden aber die Kriterien eines essentiellen Jagdhabitats nicht erfüllt.

6.2.1.3 Betroffenheit der FledermausartenSchadigungsverbot:**§ 44 (1) 1 Unvermeidbare Tötung, Verletzung, Entnahme, Fang****§ 44 (1) 3 Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten**

Innerhalb des Eingriffsbereichs sind keine potenziellen Quartierstrukturen für Fledermäuse vorhanden. Die im Nordosten stockenden Obstbaumgehölze sind baurechtlich durch eine Pflanzbindung gesichert und bleiben erhalten. Bei der Baufeldräumung und den anschließenden Bauarbeiten ist somit weder mit einer Tötung oder Verletzung noch mit einer Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Fledermäusen zu rechnen.

Das gesamte Untersuchungsgebiet wird von den nachgewiesenen Fledermausarten in geringem bis durchschnittlichem Umfang als Jagdhabitat genutzt. Nahrungs- und Jagdbereiche unterliegen nicht dem Verbot des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG. Ausnahmsweise kann ihre Beschädigung auch tatbestandsmäßig sein, wenn durch den Wegfall eines Nahrungshabitats eine erfolgreiche Reproduktion

in der Fortpflanzungsstätte ausgeschlossen ist. Dies kann im vorliegenden Fall sicher ausgeschlossen werden. Der von der Planung unmittelbar betroffene weitgehend ausgeräumte, landwirtschaftlich genutzte Offenlandbereich besitzt in seiner Funktion als Nahrungshabitat für die nachgewiesenen Arten lediglich eine untergeordnete Bedeutung. Der nahrungsökologisch hochwertige Obstgehölzbestand östlich des geplanten Klinikareals bleibt in seinem aktuellen Bestand vollumfänglich erhalten. Zudem ergaben sich durch die Fledermausuntersuchung keine Hinweise auf ein nahe gelegenes Wochenstubenquartier. Die funktionale Beeinträchtigung einer Fortpflanzungsstätte durch den Wegfall notwendiger Nahrungslebensräume kann somit sicher ausgeschlossen werden.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich
 CEF-Maßnahmen erforderlich

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

Störungsverbot:

§ 44 (1) 2 Erhebliche Störung während sensibler Zeiten

Eine unzulässige Störung im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG liegt vor, wenn sich durch die Verkleinerung von Jagdhabitaten, Unterbrechung von Flugrouten, Trennwirkung oder die Irritation durch akustische oder optische Effekte der Erhaltungszustand einer lokalen Population verschlechtert.

An den Eingriffsbereich grenzt im Osten ein Obstbaumbestand an, der über die gesamte Erfassungszeit von zahlreichen Fledermausarten in regelmäßiger Stetigkeit bejagt wurde. Eine regelmäßige Jagdnutzung fand vor allem durch zahlreiche lichtempfindliche Arten (Lichtempfindlichkeit nach Voigt et al 2019) wie die Mopsfledermaus, die Bechsteinfledermaus, die Fransenfledermaus oder Langohren statt. Eine vom Vorhaben ausgehende Beleuchtung des östlichen Obstbaumbestandes käme im Falle der lichtscheuen Fledermausarten einer erheblichen ökologischen Beeinträchtigung im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG gleich und muss zwingend durch geeignete Maßnahmen vermieden bzw. auf ein sehr geringes Ausmaß reduziert werden.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich

V1: Um signifikante Störungen durch Lichtimmissionen auf die östlich angrenzenden Wiesen mit Obstbaumbestand und die in diesem Bereich nachgewiesenen lichtempfindlichen Fledermausbestände zu vermeiden, muss im Bereich der geplanten Feuerwehrzufahrt und den angrenzenden Fußwegen des hinteren östlichen Klinikareals auf eine nächtliche Außenbeleuchtung verzichtet werden. Lediglich entlang der notwendigen Fluchtwege und Sammelstellen ist eine schwache Fluchtwegbeleuchtung zulässig.

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

6.2.2 Haselmäuse

Nachweis:

Innerhalb des Untersuchungszeitraumes konnten keine Haselmaus-Schlafnester, Haselmäuse oder sonstige Hinweise auf ein Vorkommen der Art in den ausgebrachten Tubes festgestellt werden.

In mehreren Niströhren wurden lediglich andere Mäuse (v.a. Gelbhalsmaus) erfasst.

Betroffenheit der Art:

Eine Beeinträchtigung der europarechtlich geschützten Haselmaus ist demnach auszuschließen.

6.2.3 Reptilien

6.2.3.1 Nachgewiesene Reptilienarten

Im Rahmen der Erhebungen zum vorliegenden Bebauungsplan konnten im Erfassungsjahr 2019 keine Reptilien im Untersuchungsgebiet nachgewiesen werden. Bei den Erhebungen im Jahr 2024 wurden insgesamt 2 Zauneidechsen und 1 Blindschleiche festgestellt.

Tabelle 16: Nachgewiesene Reptilienarten mit Schutzstatus

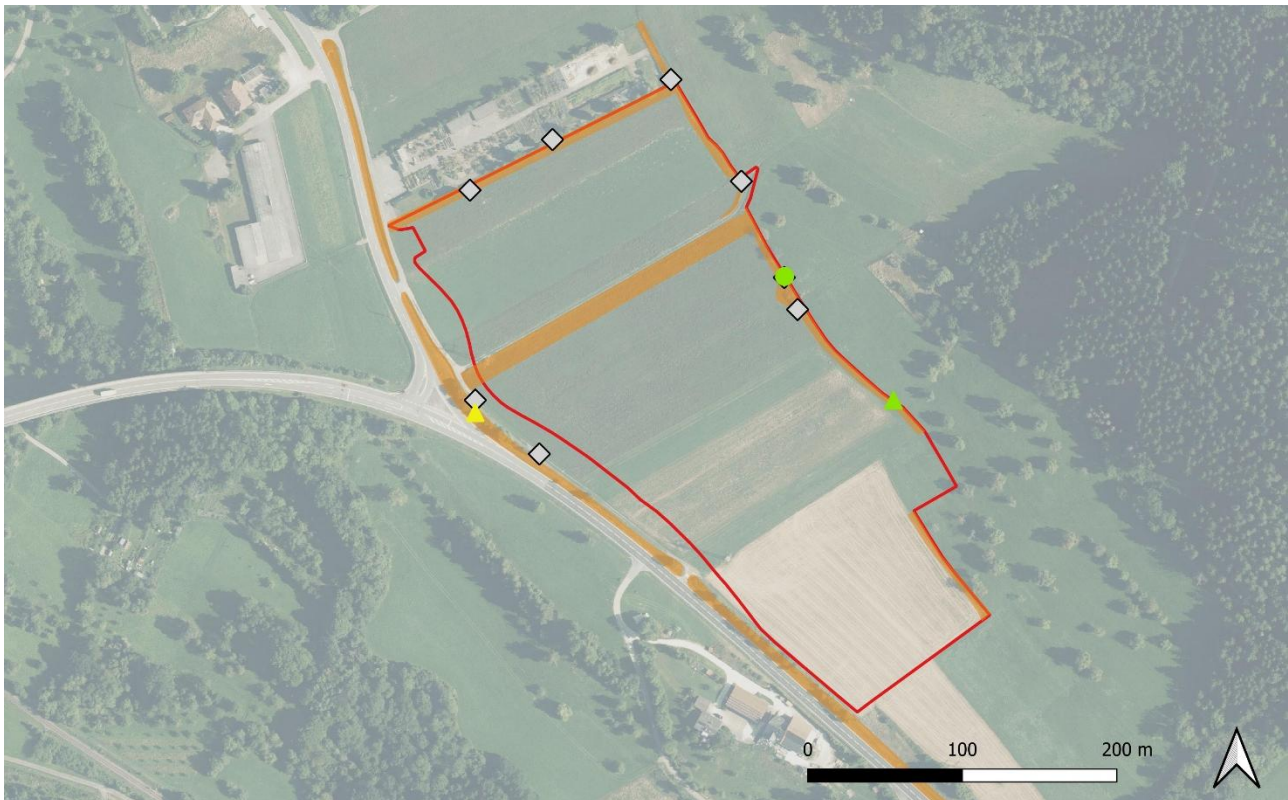
Art		Rechtlicher Schutz		Rote Liste	
Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	FFH	BArtSchV	BW	D
<i>Anguis fragilis</i>	Blindschleiche		b	-	-
<i>Lacerta agilis</i>	Zauneidechse	IV	s	V	V

Legende:

Rechtlicher Schutz: FFH = Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie: II, IV - Art des Anhangs II bzw. IV der FFH-Richtlinie; BArtSchV = Bundesartenschutzverordnung: b - besonders geschützte Art; s - streng geschützte Art

Rote Liste: BW = Baden-Württemberg; D = Deutschland; 1 = vom Aussterben bedroht; 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet; V = Vorwarnliste; D = Daten defizitär, Einstufung unmöglich; G = Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt; R = extrem seltene Arten und Arten mit geographischer Restriktion; i = gefährdete wandernde Tierart; - = nicht gefährdet/nicht geschützt

Am 06.07.2024 wurde eine adulte weibliche Zauneidechse im Bereich des randlichen Straßensau-
mes entlang der Bundesstraße B463 entdeckt. Ein weiteres adultes Tier konnte am 25.07.2024 in
der Ackerböschung am östlichen Rand der Feldschläge beobachtet werden. Am gleichen Erfas-
sungsstermin wurde zudem eine Blindschleiche unter einem künstlichen Versteck am östlichen Rand
der Feldschläge erfasst. Die Nachweisstandorte für Zauneidechse und Blindschleiche können der
nachfolgenden Abbildung entnommen werden.



gelbes Dreieck = Zauneidechsenachweis am 07.06.2024, grünes Dreieck = Zauneidechsenachweis am 25.07.2024,
grüner Kreis = Blindschleichennachweis am 25.07.2024, orangefarbene Flächen = potenzieller Reptilien-Lebensraum,
graues Rechteck = künstliches Versteck, rote Linie = Grenze des Bebauungsplangebiets, unmaßstäbliche Darstellung

Abbildung 16: Reptiliennachweise im Jahr 2024

Die Blindschleiche ist nicht nach Anhang IV der FFH-Richtlinie geschützt und wird daher im Rahmen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung nicht weiter betrachtet. Dennoch muss das Vorkommen der Art im Rahmen der Eingriffsregelung berücksichtigt werden.

Kurzcharakterisierung der im Untersuchungsgebiet vorkommenden Zauneidechse

Der Steckbrief der Zauneidechse wurde im Wesentlichen nach den Angaben des Bundesamtes für Naturschutz (bfN) sowie der LUBW über die Art erstellt:

Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)	
Kennzeichen:	Die Zauneidechse wirkt recht plump und gedungen mit kurzen und kräftigen Beinen und einem auffällig großen, hohen Kopf. Sie erreicht eine Kopfrumpflänge von maximal 11 cm bei einer Gesamtlänge von maximal 23 cm. Geschlechtsspezifisch und altersbedingt zeigen sich große Unterschiede in der Färbung, Zeichnung und Beschuppung. Die Grundfarbe von Oberkopf, Rücken und Schwanz ist gelbbraun, graubraun oder braun. Die charakteristische Rückenzeichnung besteht aus drei weißen Linienreihen, die sich aus Einzelelementen zusammensetzen und von beigen Parietalbändern eingefasst sind. Auf den Flanken sind typische große, weiße, von dunklen Schuppen umrahmte Augenflecken ausgebildet.
Verbreitung:	Das Verbreitungsgebiet der ursprünglich in den Waldsteppen des Schwarzmeer-Gebietes beheimateten Zauneidechse erstreckt sich von der Osthälfte Frankreichs ostwärts bis ins Altaigebirge in Zentralasien. In Deutschland ist die Art weit verbreitet und fehlt nur in den höheren Gebirgslagen und z.T. an der Nordseeküste. In Baden-Württemberg kommt die Zauneidechse mit Ausnahme großflächiger Waldgebiete und Lagen über 1.050 m im Schwarzwald und der Schwäbischen Alb flächendeckend vor. Siedlungsschwerpunkte liegen in Baden-Württemberg in der Oberrheinebene, an den wärmebegünstigten Hängen des Südschwarzwaldes und entlang des Neckars.
Lebensraum:	Als ursprüngliche Waldsteppenbewohnerin besiedelt die Zauneidechse ein breites Spektrum unterschiedlicher Lebensräume: Flusstäler, Steinbrüche, Ruderal- und Brachflächen, Bahndämme, Trockenrasen, Böschungsbereiche, Autobahnränder, Feldraine, Heideflächen, Ginsterheiden, Weinbergs- und Waldränder, Kleingärten und Friedhöfe. Entscheidend ist das Vorhandensein geeigneter Sonnen- (z.B. auf Steinen, Totholz oder freien Bodenflächen) und Versteckplätze sowie vegetationsfreier Flächen mit geeignetem Grund zur Eiablage. Als Tages- oder Nachtverstecke werden Erdlöcher (auch verlassene Erdbau anderer Tierarten), Steinhäufen, Felsspalten, Reisighaufen, Gebüsche, ausgefaulte Baumstümpfe, Baumhöhlen, Rindenspalten oder Laubaufgaben genutzt. Die Art überwintert in Fels- oder Bodenspalten, vermoderten Baumstubben, Erdbauen anderer Arten oder selbst gegrabenen Röhren im frostfreien, gut durchlüfteten Boden. Die Überwinterungsquartiere können in Tiefen zwischen 10 cm und 1,5 m liegen.
Nahrung:	Als Nahrung dienen der Zauneidechse verschiedene Insektenarten und deren Larven, Spinnen und Asseln, aber auch andere Gliedertiere.
Lebensweise/ Fortpflanzung:	Die Männchen der Zauneidechse und die halbwüchsigen Tiere verlassen ihre Winterquartiere oft schon ab Anfang März, die Weibchen etwa drei Wochen später. Die Paarungszeit beginnt je nach Witterung im April oder Anfang Mai und erstreckt sich über etwa einen Monat. Erst mehrere Wochen nach der Paarung zwischen Ende Mai und Anfang August erfolgt vorwiegend in der Dämmerung oder nachts die Eiablage (etwa 4-15 Eier). Die ersten Tiere schlüpfen bei günstigen Temperaturen bereits Mitte Juni, der Hauptschlupf findet in der Regel jedoch erst im August oder September statt. Der Eintritt in die Geschlechtsreife ist abhängig von der Größe der jungen Eidechsen und kann bereits nach der zweiten Überwinterung erfolgen. Sobald die Zauneidechsen ausreichend Energiereserven für die Überwinterung und die anschließende Fortpflanzung anlegen konnten, suchen sie ihre Winterquartiere auf. Die adulten Männchen ziehen sich üblicherweise bereits Anfang August zurück. Die Weibchen, die zunächst ihre durch die Eiablage bedingten Energieverluste ausgleichen müssen, folgen wenige Wochen später. Die Schlüpflinge bleiben häufig noch bis Mitte Oktober aktiv. Ihren Wärmebedarf decken die wechselwarmen Zauneidechsen durch ausgiebiges Sonnenbaden auf Steinen.

6.2.3.2 Abschätzung der Populationsgröße und des Flächenbedarfs für die CEF-Maßnahme

Die Abschätzung der Populationsgröße und des Flächenbedarfs für die vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (CEF-Maßnahme 2) erfolgte in Anlehnung an die von Hubert Laufer im Jahr 2014 in der Fachbroschüre Naturschutz und Landschaftspflege Baden-Württemberg (Band 77) beschriebenen Methodik. Als Basis für die Ermittlung der Populationsgröße wird gemäß Laufer (2014) die Anzahl der vorgefundenen adulten Individuen herangezogen. Jungtiere gehen üblicherweise nicht in die Ermittlung mit ein. Im Bereich des randlichen Straßensaumes entlang der Bundesstraße B463 und in der östlichen Ackerböschung wurden im Jahr 2024 im Rahmen von 4 Erfassungsterminen insgesamt 2 adulte Exemplare erfasst. Bei der Untersuchung im Jahr 2019 konnten hingegen bei ebenfalls 4 Erhebungen keine Zauneidechsen entdeckt werden.

Da erfahrungsgemäß bei Eidechsenkartierungen nicht alle vorkommenden Individuen entdeckt werden, muss für die Berechnung der Populationsgröße ein Korrekturfaktor herangezogen werden. Die Höhe des Korrekturfaktors hängt hierbei in starkem Maße von der Übersichtlichkeit des Lebensraums und der Erfahrung des Kartierers ab. Bei hoher Übersichtlichkeit des Geländes und langjähriger Erfahrung des Kartierers kann als Richtwert ein Faktor von mindestens sechs angenommen werden, während bei sehr unübersichtlichen Gebieten ein Korrekturfaktor von mindestens 16 als angemessen erscheint (Laufer 2014). Die von der Zauneidechse besiedelten Habitatstrukturen innerhalb des Untersuchungsgebiets weisen eine insgesamt gute Übersichtlichkeit auf. Die Straßenböschung entlang der Bundesstraße B463 und die Ackerrandböschungen sind sehr gut einsehbar. Aufgrund der durchschnittlichen Erfahrungswerte der Kartiererin, der Beschaffenheit des Geländes und der fehlenden Nachweise im Jahr 2019 wird der Korrekturfaktor im Bereich der Acker- und Straßenböschung 10 festgesetzt.

Die Größe der vom Vorhaben betroffenen Zauneidechsenpopulation wird demnach auf insgesamt 20 Individuen (2 adulte Tiere x 10 Korrekturfaktor) geschätzt.

Die Arealgröße einer Zauneidechse wird in der Fachliteratur sehr unterschiedlich ausgelegt. Aktuell wird eine Fläche von 150 m² pro Individuum als mittlere Größe eines Aktionsradius angenommen (Laufer 2014). Für die Neugestaltung von Lebensräumen wird dieser Wert als Mindestgröße empfohlen.

Bei einer betroffenen Populationsstärke von ca. 20 Individuen liegt die ermittelte Größe des Ziellebensraums demnach bei 3.000 m² (20 x 150 m²). Mit dieser Flächengröße kann davon ausgegangen werden, dass der sichere Erhalt der zum Zeitpunkt der Erfassung vorhandenen Zauneidechsenpopulation gewährleistet wird.

6.2.3.3 Betroffenheit der Reptilien

Schadungsverbot:

§ 44 (1) 1 Unvermeidbare Tötung, Verletzung, Entnahme, Fang

§ 44 (1) 3 Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

In den Randbereichen des Eingriffsbereichs konnten vereinzelte Zauneidechsen nachgewiesen werden. Im Zuge der Bauarbeiten kann es somit zu Tötungen und Verletzungen einzelner Individuen und damit zur Erfüllung des Verbotstatbestands nach § 44 Abs. 1 BNatSchG kommen. Um den Verbotstatbestand einer Tötung oder Verletzung ausschließen zu können, müssen die nachstehenden Vermeidungsmaßnahmen umgesetzt werden (V2).

Der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten muss durch nachstehende CEF-Maßnahme vorab entgegengewirkt und die Erhaltung des im Plangebiets nachgewiesenen Zauneidechsenbestands sichergestellt werden (CEF1).

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich

V 2: Durchführen von strukturellen Vergrämnungsmaßnahmen und ggf. Abfangen der Tiere zur Vertreibung der Zauneidechsen aus dem Eingriffsbereich. Sicherung des Eingriffsbereichs durch einen Reptilienzaun.

CEF-Maßnahmen erforderlich

CEF 1: Optimierung von Lebensraum für Reptilien (v.a. Zauneidechse) durch Herstellung reptilieneigneter Kleinstrukturen.

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

Störungsverbot:

§ 44 (1) 2 Erhebliche Störung während sensibler Zeiten

Die im Plangebiet nachgewiesenen Zauneidechsen werden vor Beginn der Bautätigkeiten aus dem Eingriffsbereich vertrieben und etwa 20-30 m östlich des geplanten Klinikgeländes neu angesiedelt. Aufgrund der räumlichen Distanz zum Eingriffsort und dem temporären Charakter des Eingriffes werden durch die Bautätigkeiten keine erheblichen Störungen für die Zauneidechsenpopulation erwartet. Dies trifft auch für mögliche Beeinträchtigungen durch den Klinikbetrieb zu. Zudem sind Zauneidechsen für ihre Anpassungsfähigkeit gegenüber anthropogen beeinflussten Lebensräumen, wie Bahnstrecken und Straßenböschungen bekannt, so dass auch nach Abschluss der Bauphase eine Besiedlung des Planungsraums nicht sicher ausgeschlossen werden kann. Dies trifft vor allem für die wenig durch Fußgänger frequentierte Randflächen des Plangebiets (wie z.B. die Straßenböschung entlang der Bundesstraße B463) zu.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

6.2.4 Schmetterlinge

Nachgewiesene Schmetterlingsarten

Im Rahmen der Schmetterlingserhebung konnten insgesamt 15 Tagfalterarten und 2 tagaktive Nachfalterarten erfasst werden. FFH-Arten wurden nicht nachgewiesen (siehe nachfolgende Tabelle).

Tabelle 17: Nachgewiesene Schmetterlingsarten im Untersuchungsgebiet

Art		KI.	Erhebung		Rechtlicher Schutz		Rote Liste	
Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name		2019	2024	FFH	BArtSchV	BW	D
<i>Autographa gamma</i>	<i>Gammaeule</i>	TA		x			*	*
<i>Coenonympha glycerion</i>	Rostbraunes Wiesenvögelchen	TW	x			b	3	V
<i>Coenonympha pamphilus</i>	Kleines Wiesenvögelchen	TW	x	x		b	*	*
<i>Colias alfacariensis/hyale</i>	Artengruppe Goldene Acht bzw. Hufeisen- klee-Gelbling	TW	x			b	V	*
<i>Cupido argiades</i>	Kurzschwänziger Bläuling	TW		x			V	V
<i>Cyaniris semiargus</i>	Rotklee-Bläuling	TW		x		b	V	*
<i>Euclidia glyphica</i>	Braune Tageule	TA		x			*	*

Art		Kl.	Erhebung		Rechtlicher Schutz		Rote Liste	
Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name		2019	2024	FFH	BArtSchV	BW	D
<i>Eumedonia eumedon</i>	Storchnabel-Bläuling	TW		x			3	3
<i>Gonepteryx rhamni</i>	Zitronenfalter	TW	x	x			*	*
<i>Leptidea sinapis</i>	Tintenfleck-Weißling	TW	x				V	D
<i>Maniola jurtina</i>	Großes Ochsenauge	TW	x				*	*
<i>Melanargia galathea</i>	Schachbrett	TW	x	x			*	*
<i>Pieris napi</i>	Grünader-Weißling	TW		x			*	*
<i>Pieris rapae</i>	Kleiner Kohlweißling	TW	x	x			*	*
<i>Thymelicus lineolus</i>	Schwarzkolbiger Braun-Dickkopffalter	TW	x				*	*
<i>Thymelicus sylvestris</i>	Braunkolbiger Braun-Dickkopffalter	TW	x				*	*
<i>Vanessa cardui</i>	Distelfalter	TW	x				*	*

Legende:

Klasse (Kl.): TA = Tagaktiver Nachtfalter, TW = Tagfalter und Widderchen

Begehung (Aufgefundene Anzahl): E = einzelner Falter, m = mehrere Falter (2 – 5 Ind.), iA = in Anzahl (6 – 20 Ind.), iM = in Mengen/Massen (> 20 Ind.)

Rechtlicher Schutz: FFH = Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie; II, IV - Art des Anhangs II bzw. IV der FFH-Richtlinie; BArtSchV = Bundesartenschutzverordnung; b - besonders geschützte Art; s - streng geschützte Art

Rote Liste: BW = Baden-Württemberg; D = Deutschland; 1 = vom Aussterben bedroht; 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet; V = Vorwarnliste; D = Daten defizitär, Einstufung unmöglich; G = Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt; R = extrem seltene Arten und Arten mit geographischer Restriktion; i = gefährdete wandernde Tierart; - = nicht gefährdet/nicht geschützt

Nennenswerte Bestände der spezifischen Nahrungspflanzen konnten im Untersuchungsgebiet nicht nachgewiesen werden. Der Große Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*), auf den der Dunkle Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling (*Phengaris nausithous*) als Nahrungspflanze zwingend angewiesen ist, war auf den Ackerflächen und den eher trockenen Randstrukturen und Mähwiesen nicht vorhanden.

Thymian- und Dostarten (*Thymus pulegioides*, *Origanum vulgare*) konnten nur vereinzelt in den randlichen Strukturen erfasst werden. Auf den hochwüchsigen Mähwiesen und den intensiv genutzten Grünlandflächen des Plangebiets wird die Entwicklung von relevanten Nahrungspflanzenbeständen v.a. durch die mehrmalige Mahd und die konkurrenzstärkeren Wiesenpflanzen verhindert.

Auch die Nahrungspflanzen des Nachtkerzenschwärmers – insbesondere verschiedene Weidenröschen-Arten oder auch Nachtkerzenarten – konnten im Untersuchungsraum und im nahen Umfeld nicht gefunden werden.

Im Untersuchungsgebiet fehlen somit in Form der spezifischen Nahrungspflanzen wichtige Lebensraumstrukturen für die drei potenziell vorkommenden FFH-Arten, so dass ein Vorkommen des Quendel-Ameisen-Bläulings, des Dunklen-Wiesenknopf-Ameisen-Bläulings und des Nachtkerzenschwärmers sicher ausgeschlossen werden kann.

Betroffenheit der Schmetterlingsarten

Im Untersuchungsgebiet ist mit keinem Vorkommen der europarechtlich geschützten Schmetterlingsarten zu rechnen. Demnach kann eine vom Vorhaben ausgehende Beeinträchtigung der Arten sicher ausgeschlossen werden.

6.3 Europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie

Bezüglich der Europäischen Vogelarten nach VS-RL ergeben sich aus § 44 Abs. 1, Nrn. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe folgende Verbote:

Schädigungsverbot (gemäß § 44 Abs. 1, Nrn. 1 und 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG):

Die Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und damit verbundene unvermeidbare Verletzungen oder Tötungen von Vögeln oder ihrer Entwicklungsformen ist untersagt. Dies betrifft auch die Gefahr von Kollisionen im Straßenverkehr, wenn sich durch das Vorhaben das Kollisionsrisiko für die jeweiligen Arten unter Berücksichtigung der vorgesehenen Schadensvermeidungsmaßnahmen signifikant erhöht.

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 (gemäß § 44 Abs. 1, Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG):

Das erhebliche Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten ist untersagt.

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt.

6.3.1 Nachgewiesene Vogelarten

Im Rahmen der Erhebungen des Jahres 2019 wurden 33 Vogelarten nachgewiesen, darunter waren 10 Arten mit hervorgehobener artenschutzfachlicher Relevanz. Die artenschutzfachlich bedeutsamen Arten stehen auf der Roten Liste der Brutvögel in Baden-Württemberg (BW) und/oder auf der Roten Liste der Brutvögel Deutschlands (D) und/oder sind gemäß BNatSchG streng geschützt bzw. weisen eine enge Habitatbindung auf.

Tabelle 18: Nachgewiesene Vogelarten im Jahr 2019

Vogelart	Abk.	Gilde	Status	Vorkommen	Begehungen 2019									Rote Liste		Schutz		Trend	Verantwortung
					(1) 18.03.	(Sp) 19.03.	(N1) 17.03	(2) 18.04.	(3) 08.05.	(Gv) 9.05.	(N2) 12.06.	(4) 13.06.	(5) 03.07.	BW	D	so	BN		
Amsel	A	zw	BU	n	X	X		X	X		X	X	X				b	+1	!
Bachstelze	Ba	h/n	N	n	X			X				X					b	-1	!
Blaumeise	Bm	h	N/BU	n				X	X		X	X					b	+1	!
Buchfink	B	zw	N/BU	n	X			X	X		X	X					b	-1	-
Buntspecht	Bs	h	N	n		X						X	X				b	0	[!]
Eichelhäher	Ei	zw	N	n	X	X		X	X		X	X					b	0	!
Elster	E	zw	N	n					X			X	X				b	+1	!
Feldsperling	Fe	h	N	n				X				X	X	V	V		b	-1	[!]
Girlitz	Gi	zw	N/BU	n	X			X	X								b	-1	!
Goldammer	G	b; hf	BU	n	X			X	X			X	X	V			b	-1	!
Grünfink	Gf	zw	BU	n	X			X	X			X	X				b	0	!
Grünspecht	Gü	h	N	n	X				X			X	X				s	+1	!

Vogelart	Abk.	Gilde	Sta-tus	Vor-kom-men	Begehungen 2019									Rote Liste		Schutz		Trend	Ve-rant-wor-tung
					(1) 18.03.	(Sp) 19.03.	(N1) 17.03	(2) 18.04.	(3) 08.05.	(Gv) 9.05.	(N2) 12.06.	(4) 13.06.	(5) 03.07.	BW	D	so	BN		
Hausrot-schwanz	Hr	g; h/n	BU	b	X	X		X	X			X	X				b	0	!
Hausper-ling	H	g; h	N/BU	n				X				X	X	V			b	-1	!
Klappergras-mücke	Kg	zw; hf	BU	n				X					X	V			b	-1	!
Kleiber	Kl	h	N	n	X				X								b	0	!
Kohlmeise	K	h	BU	n	X	X		X	X			X	X				b	0	!
Kolkrabe	Kra	f; bb	N	n								X					b	+2	-
Mäusebus-sard	Mb	bb	N	n	X	X				X	X	X	X				s	0	!
Mönchsgras-mücke	Mg	zw	N/BU	n				X	X		X	X	X				b	+1	!
Neuntöter	Nt	Zw; hf	N/BU	n									X			I	b	0	!
Rabenkrähe	Rk	zw	N	n	X			X	X			X	X				b	0	!
Ringeltaube	Rt	zw	N	n				X									b	+2	-
Rotkehlchen	R	b; h/n	N/BU	n	X	X					X	X	X				b	0	!
Rotmilan	Rm	bb	N	n				X				X				I	s	+1	!
Schwanz-meise	Sm	zw	N	n					X								b	0	-
Singdrossel	Sd	zw	N/BU	n	X	X					X	X					b	-1	!
Star	S	h	N/BU	n	X			X	X			X	X		3		b	-1	!
Stieglitz	Sti	zw	N	n				X				X	X				b	-1	!
Türkentaube	Tt	zw; g	N	n									X				b	-2	[!]
Turmfalke	Tf	g; bb	N/BU	n						X		X	X	V			s	0	!
Wacholder-drossel	Wd	zw	N	n								X					b	-2	!
Zilpzalp	Zi	r/s	N	n		X		X					X				b	0	[!]
Summen				33	16	9	0	20	16	2	8	25	21						

Erläuterungen zu Tabelle 19

Namen und Abkürzung (Abk.)

Die Namen und Abkürzungen folgen dem Vorschlag des DDA (Dachverband Deutscher Avifaunisten)

Markierung

Grau markierte Vogelarten sind auf Grund ihrer Gefährdung Arten mit einer höheren artenschutzfachlichen Bedeutung.

Gilde

Zugehörigkeit der Arten ohne hervorgehobene artenschutzfachliche Bedeutung und der Arten der Vorwarnliste

- b Bodenbrüter
- bb Baumbrüter

Rote Liste

- BW Rote Liste Baden-Württemberg (KRAMER et al. 2022)
- D Deutschland (RYSLAVY et al. 2020)
- 0 ausgestorben
- 1 vom Aussterben bedroht
- 2 stark gefährdet
- 3 gefährdet
- R Extrem selten
- V Arten der Vorwarnliste
- II Nicht etablierte einheimische Brutvogelart
- IIIa regelmäßig in Baden-Württemberg brütende Neozoen (III = in Deutschland)
- IV Arten ohne gesichertes Brutvorkommen

Schutz nach BNatSchG (BN) (HÖLZINGER et al. 2005)

bs Brutschmarotzer
 g/lj Gebäudebrüter und Luftjäger
 f Felsbrüter
 g Gebäudebrüter
 h/n Halbhöhlen-/Nischenbrüter
 h Höhlenbrüter
 hf Halboffenlandart
 r/s Röhricht-/Staudenbrüter
 wa an Gewässer gebundene Vogelarten
 zw Zweigbrüter

b besonders geschützte Art nach BNatSchG
 s streng geschützte Art nach BNatSchG

Sonstiger Schutz (**so**) bzw. Gründe für weitergehende Betrachtungen

I Anhang I der Vogelschutzrichtlinie
 H Enge Habitatbindung

Trend in BW: Bestandsentwicklung im Zeitraum zwischen 1985-2009 (BAUER et al. 2016)

+2 Bestandszunahme größer als 50 %
 +1 Bestandszunahme zwischen 20 und 50 %
 0 Bestandsveränderung nicht erkennbar oder kleiner als 20 %
 -1 Bestandsabnahme zwischen 20 und 50 %
 -2 Bestandsabnahme größer als 50 %

Statusangaben

B Brutvogel im Bereich des Vorhabens
 BU Brutvogel der angrenzenden Biotope
 BV Brutverdacht
 N Nahrungsgast
 (Der mögliche Brutstandort ist nicht in unmittelbarer Nähe; außerhalb des Wirkraumes)
 N/BU Nahrungsgast mit (möglichem) Brutstandort in den angrenzenden Biotopen
 D,Ü Durchzügler, Überflieger
 W Wintergast

Verantwortlichkeit von BW für Deutschland (BAUER et al. 2016) (Anteil am nationalen Bestand)

! Hohe Verantwortlichkeit (10-20%)
 !! Sehr hohe Verantwortlichkeit (20-50%)
 !!! extrem hohe Verantwortlichkeit (>50%)
 a Die Bedeutung der Vorkommen in B-W ist auf nationaler und internationaler Ebene extrem hoch – im Grund genommen äquivalent zur Verantwortlichkeits-Einstufung -, kann jedoch aufgrund der fehlenden Differenzierung der Gänsesäger-Populationen auf nationaler Ebene anteilig nicht exakt beziffert werden.

[!] Art, die in Baden-Württemberg früher einen national bedeutenden Anteil aufwies, diesen aber inzwischen durch Bestandsverluste in Baden-Württemberg oder durch Bestandstagnation und gleichzeitige Zunahme in anderen Bundesländern verloren hat.

Ein breiteres Artenspektrum ergab sich bei den Vogelerfassungen im Jahr 2024. Mit insgesamt 52 nachgewiesenen Vogelarten lag die Gesamtartenzahl deutlich über den Ergebnissen des Jahres 2019. Auch die Anzahl an artenschutzfachlich wertgebenden Arten war mit 14 Arten noch etwas höher. Die insgesamt höhere Artenanzahl ist v.a. auf den etwas weiter gefassten Erfassungsbereich zurückzuführen.

Tabelle 19: Nachgewiesene Vogelarten im Jahr 2024

Vogelart	Abk.	Gilde	Status	Begehungen 2024						Rote Liste		Schutz		Trend	Verantwortung
				(1) 20.03.	(2) 11.04.	(3) 26.04.	(4) 10.05.	(5) 18.05.	(6) 20.06.	BW	D	so	BN		
Amsel	A	zw	BU	x	x	x	x	x	x				b	+1	!
Bachstelze	Ba	h/n	BU	x	x	x	x	x	x				b	-1	!
Blaumeise	Bm	h	BU	x	x	x	x	x	x				b	+1	!
Bluthänfling	Hä	zw	BU		x		x			3	3		b	-2	-
Buchfink	B	zw	BU	x	x	x	x	x	x				b	-1	-
Buntspecht	Bs	h	BU	x	x	x	x	x					b	0	[!]
Dorngrasmücke	Dg	zw; hf	BU						x				b	0	-
Eichelhäher	Ei	zw	BU	x	x	x		x	x				b	0	!

Vogelart	Abk.	Gilde	Status	Begehungen 2024						Rote Liste		Schutz		Trend	Verantwortung
				(1) 20.03.	(2) 11.04.	(3) 26.04.	(4) 10.05.	(5) 18.05.	(6) 20.06.	BW	D	so	BN		
Elster	E	zw	N/BU	x	x		x					b	+1	!	
Erlenzeisig	Ez	zw	D	x								b	0	!!	
Feldsperling	Fe	h	BU	x	x	x	x	x	x	V	3	b	-1	[!]	
Gartenbaumläufer	Gb	h	BU	x	x		x					b	0	-	
Gimpel	Gim	zw	BU						x			b	-1	[!]	
Girlitz	Gi	zw	B/BU		x	x	x					b	-1	!	
Goldammer	G	b; hf	BU	x	x	x	x	x	x	V		b	-1	!	
Graureiher	Grr	bb	Ü		x			x	x			b	+2	[!]	
Grünfink	Gf	zw	BU	x	x		x		x			b	0	!	
Grünspecht	Gü	h	BU	x	x		x		x			s	+1	!	
Haubenmeise	Hm	h	BU		x				x			b	0	!	
Hausrotschwanz	Hr	g; h/n	BU	x	x		x	x	x			b	0	!	
Haussperling	H	g; h	BU	x	x	x	x	x	x	V		b	-1	!	
Heckenbraunelle	He	zw	BU	x	x	x	x	x	x			b	0	[!]	
Kernbeißer	Kb	zw	BU	x	x		x	x	x			b	0	[!]	
Klappergrasmücke	Kg	zw; hf	BU		x		x	x		V		b	-1	!	
Kleiber	Kl	h	BU	x	x	x		x	x			b	0	!	
Kohlmeise	K	h	BU	x	x	x	x	x	x			b	0	!	
Kolkrabe	Kra	f; bb	N						x			b	+2	-	
Mauersegler	Ms	g/lj	Ü						x	V		b	-1	[!]	
Mäusebussard	Mb	bb	N		x	x	x	x	x			s	0	!	
Misteldrossel	Md	zw	N/BU	x	x	x	x	x	x			b	0	!!	
Mönchsgrasmücke	Mg	zw	BU		x	x	x	x	x			b	+1	!	
Neuntöter	Nt	zw; hf	BU				x	x	x			l	b	0	!
Rabenkrähe	Rk	zw	N	x		x	x	x				b	0	!	
Ringeltaube	Rt	zw	N/BU	x	x	x	x	x	x			b	+2	-	
Rotkehlchen	R	b; h/n	BU	x	x			x	x			b	0	!	
Rotmilan	Rm	bb	N	x	x		x	x				l	s	+1	!
Schwanzmeise	Sm	zw	N	x			x		x			b	0	-	
Singdrossel	Sd	zw	BU	x	x	x	x	x	x			b	-1	!	
Sommersgoldhähnchen	Sg	zw	BU	x	x	x	x	x	x			b	0		
Star	S	h	BU	x	x	x	x	x	x		3	b	-1	!	
Stieglitz	Sti	zw	BU	x	x		x	x	x			b	-1	!	
Sumpfschneise	Sum	h	BU		x							b	0	!	
Tannenmeise	Tm	h	BU	x	x	x	x	x	x			b	-1	!	
Türkentaube	Tt	zw; g	N		x							b	-2	[!]	
Turmfalke	Tf	g; bb	N/BU				x	x		V		s	0	!	
Wacholderdrossel	Wd	zw	Ü/N			x	x	x				b	-2	!	

Vogelart	Abk.	Gilde	Sta- tus	Begehungen 2024						Rote Liste		Schutz		Trend	Ver- ant- wortung
				(1) 20.03.	(2) 11.04.	(3) 26.04.	(4) 10.05.	(5) 18.05.	(6) 20.06	BW	D	so	BN		
Waldbaumläufer	Wb	h	BU	x		x							b	0	!
Waldkauz	Wz	h	BU	x									s	0	!
Waldohreule	Wo	bb	BU					x					s	-1	[!]
Wintergoldhähnchen	Wg	zw	BU	x	x	x	x	x	x				b	-1	!!
Zaunkönig	Z	r/s	BU	x	x	x	x						b	0	-
Zilpzalp	Zi	r/s	BU										b	0	[!]
Summen	52 Arten			34	38	24	36	33	34						

Erläuterungen siehe Tabelle 21

6.3.2 Bedeutung des Untersuchungsgebietes für die Avifauna

Der Eingriffsbereich umfasst überwiegend landwirtschaftliche Flächen, Ackerland und Grünland. Brachen, Saum- oder Heckenstrukturen zwischen den Schlägen sind kaum vorhanden. Durch die unmittelbare Nähe zur vielbefahrenen Bundesstraße B463 und die randlichen Gehölzstrukturen ist das Offenland für Bodenbrüter wie die Feldlerche nur wenig attraktiv. Für Greifvögel wie Rotmilan, Turmfalke und Mäusebussard ist das Offenland ein geeignetes Jagdhabitat.

Für Heckenbrüter und Vögel des Halboffenlands bietet der Heckenstreifen zwischen dem Ackerland und der Bundesstraße B463 einen möglichen Lebensraum.

Am strukturreichsten im Untersuchungsgebiet ist das Betriebsgelände des nordwestlichen Gartenbaubetriebs, welches Gebäude, Pflanz- und Beetflächen, Hecken und Gehölze sowie zahlreiche Nistkästen umfasst und damit für Gebäude- und Nischenbrüter, Hecken- und Höhlenbrüter geeignet ist.

Im Nordosten befinden sich Obstbaumwiesen mit alten, höhlenreichen Bäumen, die ein mögliches Bruthabitat für Arten des Halboffenlands sind und auch von den Vogelarten des angrenzenden Waldes als Nahrungshabitat genutzt werden können.

Bruthabitat

An artenschutzfachlich relevanten Vogelarten wurden im direkten Umfeld des Plangebiets Bluthänfling, Feldsperling, Goldammer, Klappergrasmücke, Neuntöter und Star festgestellt. Die Revierzentren dieser Arten liegen überwiegend auf dem Gelände der Baumschule. Lediglich die Goldammer besiedelt auch Saum- und Heckenstrukturen im nordöstlichen, südlichen und westlichen Randbereich des geplanten Vorhabens.

Im nahen Umfeld brüten zudem Haussperlinge an Wohnhäusern südwestlich und nordwestlich des Eingriffsbereichs.

Die Revierzentren der artenschutzfachlich relevanten Arten Grünspecht, Waldkauz und Waldohreule liegen in der weiteren Umgebung am Waldrand östlich und westlich des Eingriffsbereichs.

Die Obstbaumwiesen in unmittelbarer Nähe zum Eingriffsbereich im Nordosten sind eher artenarm. Abgesehen von mehreren Revieren des Stars und einem Revier des Neuntöters und der Goldammer

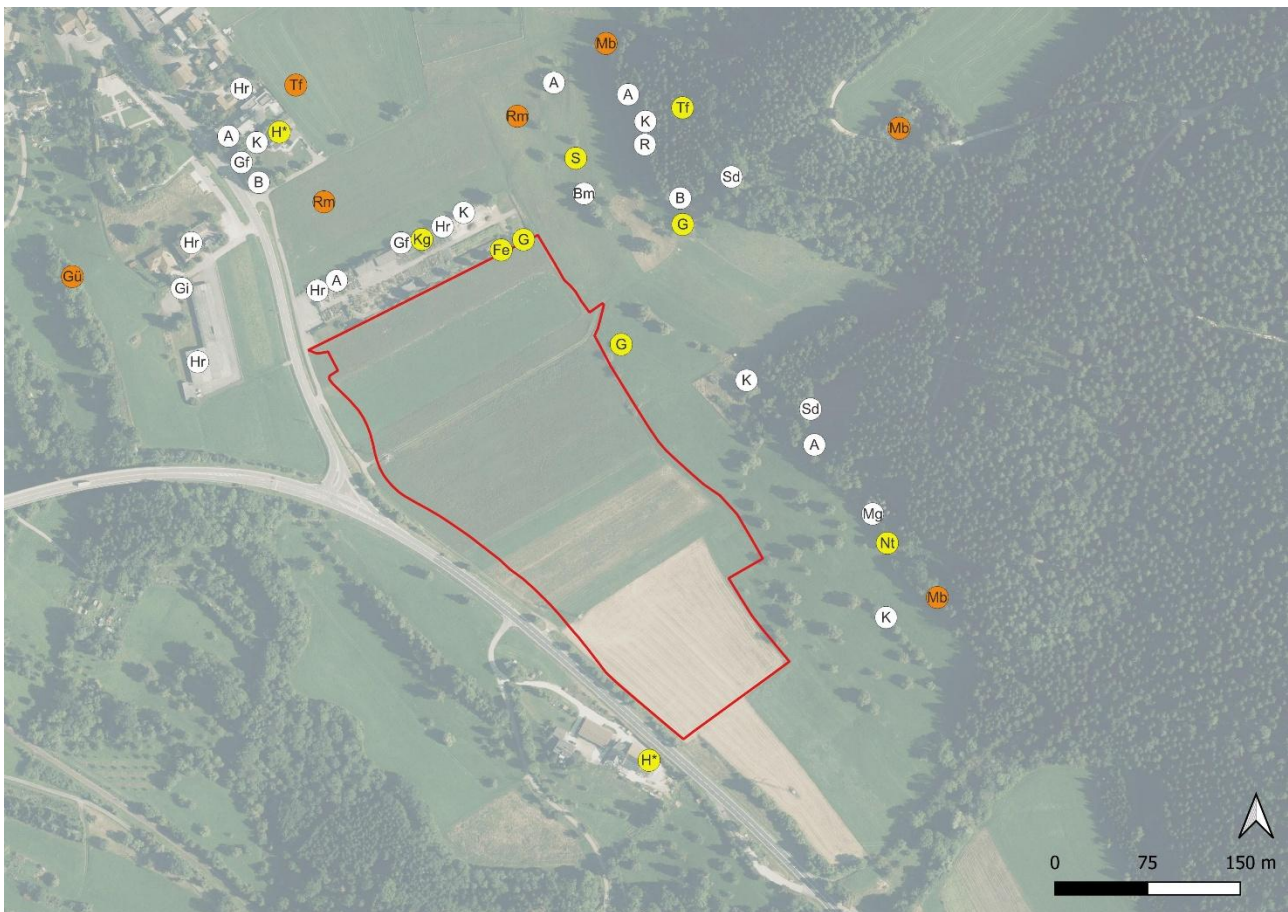
wurden hier keine artenschutzfachlich relevanten Arten festgestellt. Die höhlenreichen Obstbäume werden häufig von Kohlmeise, Blaumeise und vereinzelt vom Gartenbaumläufer besiedelt.

Das Artenspektrum im angrenzenden Wald ist von typischen, eher häufigen Waldarten wie u.a. Buchfink, Meisen, Sommer-/Wintergoldhähnchen, Heckenbraunelle, Rotkehlchen, Zaunkönig, Zilpzalp sowie Sindrossel und Misteldrossel geprägt.

Nahrungshabitat

Das Acker- und Grünland wird von den Greifvögeln Rotmilan, Mäusebussard und Turmfalke als Jagdhabitat genutzt. Elster, Rabenkrähe, Ringeltaube und Misteldrossel wurden ebenfalls häufig bei der Nahrungssuche im Offenland beobachtet.

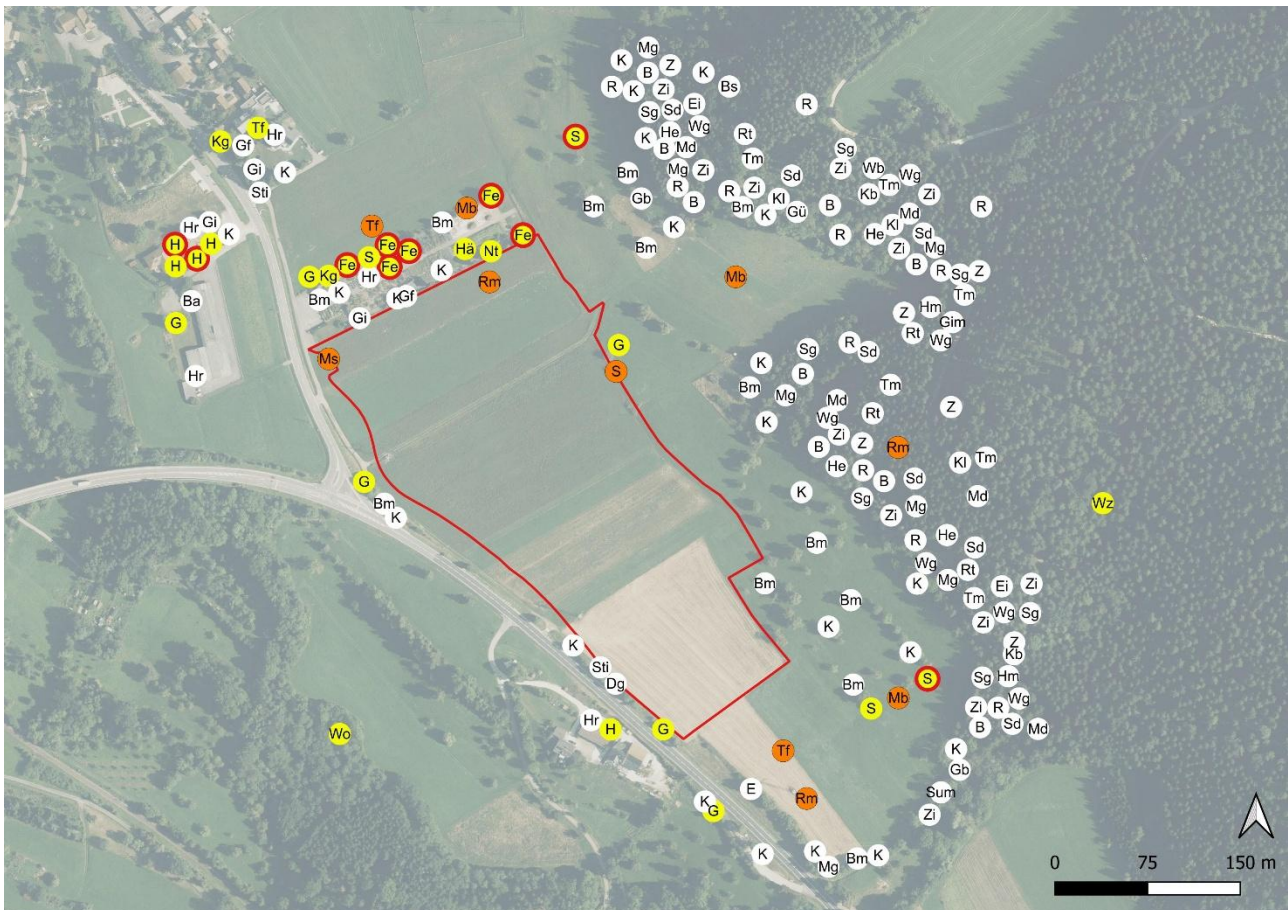
In den Hecken der Baumschule hielten sich meist zahlreiche Feldsperlinge zur Nahrungssuche auf. Das Untersuchungsgebiet ist im Hinblick auf die verschiedenen Nutzungsstrukturen (Offenland, Obstbaumbestand, Wald, Hecken, Wohnbebauung) mit insgesamt 52 erfassten Vogelarten nur mäßig artenreich. Insbesondere das Fehlen von Feldlerchen auf den Ackerflächen ist auffällig, kann aber wahrscheinlich auf die Nähe der vielbefahrenen und lauten Bundesstraße sowie auf die Nähe des Waldes und des Obstbaumbestandes zurückgeführt werden.



gelbe Punktdarstellung mit roter Umrandung = konkreter Neststandort von artenschutzfachlich relevanter Vogelart, gelbe Punktdarstellung = Revierzentren, kein konkreter Brutstandort von artenschutzfachlich relevanter Vogelart, orangefarbene Punktdarstellung = Aktivität/Aufenthalt (Jagdflüge, Kreisen, Überflüge, Nahrungssuche) von artenschutzfachlich relevanter Vogelart, weiße Punktdarstellung = Revierstandort einer häufigen Vogelart, rote Linie = Grenze des Bebauungsplangebiets, unmaßstäbliche Darstellung

A = Amsel, B = Buchfink, Bm = Blaumeise, G = Goldammer, Gf = Grünfink, Gi = Girlitz, Gü = Grünspecht, Fe = Feldsperling, Hr = Hausrotschwanz, H = Haussperling, H* = Haussperlingskolonie, K = Kohlmeise, Kg = Klappergrasmücke, Mb = Mäusebussard, Mg = Mönchsgrasmücke, Nt = Neuntöter, Rm = Rotmilan, Sd = Singdrossel, S = Star, Tf = Turmfalke, (Luftbildquelle: ESRI World Imagery)

Abbildung 17: Nachgewiesene Vogelarten im Jahr 2019



gelbe Punktdarstellung mit roter Umrandung = konkreter Neststandort von artenschutzfachlich relevanter Vogelart, gelbe Punktdarstellung = Revierzentren, kein konkreter Brutstandort von artenschutzfachlich relevanter Vogelart, orangefarbene Punktdarstellung = Aktivität/Aufenthalt (Jagdflüge, Kreisen, Überflüge, Nahrungssuche) von artenschutzfachlich relevanter Vogelart, weiße Punktdarstellung = Revierstandort einer häufigen Vogelart, rote Linie = Grenze des Bebauungsplangebiets, unmaßstäbliche Darstellung

B = Buchfink, Ba = Bachstelze, Bm = Blaumeise, Bs = Buntspecht, E = Elster, Ei = Eichelhäher, Dg = Dorngrasmücke, G = Goldammer, Gb = Gartenbaumläufer, Gf = Grünfink, Gi = Girlitz, Gü = Grünspecht, Fe = Feldsperling, Hä = Bluthänfling, He = Heckenbraunelle, Hr = Hausrotschwanz, H = Haussperling, Hm = Haubenmeise, K = Kohlmeise, Kg = Klappergrasmücke, Kb = Kleiber, Mb = Mäusebussard, Mg = Mönchsgrasmücke, Ms = Mauersegler, Nt = Neuntöter, R = Rotkehlchen, Rm = Rotmilan, Rt = Ringeltaube, Sd = Singdrossel, S = Star, Sg = Sommergoldhähnchen, Sti = Stiglitze, Sum = Sumpfmeise, Tf = Turmfalke, Tm = Tannenmeise, Wd = Wacholderdrossel, Wb = Waldbaumläufer, Wz = Waldkauz, Wo = Waldohreule, Wg = Wintergoldhähnchen, Z = Zaunkönig, Zi = Zilpzalp, (Luftbildquelle: ESRI World Imagery)

Abbildung 18: Nachgewiesene Vogelarten im Jahr 2024

6.3.3 Betroffenheit der Vogelarten

Die Beurteilung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 in Verbindung mit Abs. 5 BNatSchG erfolgt durch eine detaillierte und artspezifische Betrachtung. Aufgrund der Vielzahl der geschützten Vogelarten wurden diese hierbei nach Gilden zusammengefasst. Für die Vogelarten mit einer hervorgehobenen naturschutzfachlichen Bedeutung (Gefährdungsgrad, Schutzstatus nach BNatSchG, Seltenheit, enge Habitatbindung) erfolgt im Bedarfsfall eine Einzelartbetrachtung. Arten der Vorwarnliste verfügen meist nicht über eine hervorgehobene naturschutzfachliche Bedeutung, jedoch wird ihnen im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung, aufgrund ihres negativen Bestandstrends, ebenfalls eine besondere Gewichtung zuerkannt. Für alle übrigen Vogelarten (v.a. weit verbreitete „Allerweltsarten“) ist regelmäßig davon auszugehen, dass es zu keiner vorhabensbedingten Verschlechterung des Erhaltungszustandes kommt. Hier reicht im Regelfall eine vereinfachte Betrachtung aus (LfU 2020).

Die Ermittlung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 in Verbindung mit Abs. 5 BNatSchG erfolgt unter Berücksichtigung eventuell erforderlicher und verbindlicher Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen.

6.3.3.1 Betroffenheit der Eulen

Eulen	
Waldkauz (<i>Strix aluco</i>), Waldohreule (<i>Asio otus</i>)	
Europäische Vogelarten nach VRL	
1	<p>Grundinformationen</p> <p>Rote-Liste Status D: -</p> <p>Rote-Liste Status BW: -</p> <p>Arten im UG: <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich</p> <p>Status: Brutvogel der Umgebung</p> <p>Lichte Laub- und Mischwälder mit altem höhlenreichem Baumbestand kennzeichnen den Lebensraum des Waldkauzes. Er ist vom Tiefland bis ins Gebirge anzutreffen und fehlt nur in weitgehend baumfreien Landschaften. Zur Brut bevorzugt er Baumhöhlen, nistet aber auch in großräumigen Kästen, Jagdkanzeln oder in bzw. an Gebäuden. Eine konkrete Abgrenzung essenzieller Nahrungshabitate ist für den Waldkauz in der Regel aufgrund seines großen Aktionsraumes und der Vielzahl der genutzten Habitattypen nicht erforderlich.</p> <p>Die Waldohreule bevorzugt Nistplätze in Feldgehölzen und an strukturierten Waldrändern mit ausreichend Deckung bietenden Nadelbäumen (Kiefern, Fichten), weiterhin in Baumgruppen oder Hecken, auch zunehmend innerhalb von Siedlungen mit älterem Nadelbaumbestand, kaum im Inneren größerer, geschlossener Waldbestände. Als Jagdgebiet nutzt sie offenes Gelände mit niedrigem Pflanzenwuchs (Felder, Wiesen, Dauergrünland) sowie Schneisen und Wege in lichten Wäldern. Eine Abgrenzung essenzieller Nahrungshabitate ist für die Waldohreule in der Regel aufgrund ihres großen Aktionsraumes und der Vielzahl der genutzten Offenland-Habitattypen nicht erforderlich.</p>
2.1	<p>Prognose zu den Schädigungsverböten nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG</p> <p>§ 44 (1) 1 Unvermeidbare Tötung, Verletzung, Entnahme, Fang</p> <p>Der Waldkauz und die Waldohreule brüten nicht auf der Eingriffsfläche. Da beide Arten ihre Niststandorte in Waldflächen oder Feldgehölzen anlegen, existieren im Plangebiet auch keine Strukturen, die sich für Brutzwecke eignen würden. Eine Tötung von Individuen oder deren Verletzung ist daher ausgeschlossen.</p> <p>§ 44 (1) 3 Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten</p> <p>Die beiden nachgewiesenen Eulenarten nutzen das Plangebiet als Nahrungs- und Jagdhabitat. Nahrungs- und Jagdbereiche unterliegen als solche nicht dem Verbot des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG. Ausnahmsweise kann ihre Beschädigung auch tatbestandsmäßig sein, wenn durch den Wegfall eines Nahrungshabitats eine erfolgreiche Reproduktion in der Fortpflanzungsstätte ausgeschlossen ist. Die Reviere der beiden Arten werden in etwa 190 - 275 m Entfernung zum Plangebiet vermutet. Geeignete Nahrungsräume sind im nahen Umfeld des Vorhabens großräumig vorhanden, daher ist von keiner Beeinträchtigung der ökologischen Funktionalität der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten auszugehen.</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich</p> <p>Schädigungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>
2.2	<p>Prognose zum Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG</p> <p>Mögliche Störungen während der Bauphase und durch den überwiegend tagsüber stattfindenden Klinikbetrieb sind für die nachtaktiven Eulen nicht relevant. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Eulenpopulation ist nicht zu erwarten.</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich</p> <p>Störungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>

6.3.3.2 Betroffenheit der Greifvögel

GreifvögelMäusebussard (*Buteo buteo*), Rotmilan (*Milvus milvus*), Turmfalke (*Falco tinnunculus*)**Europäische Vogelarten nach VRL****1 Grundinformationen****Rote-Liste Status D:** -**Rote-Liste Status BW:** Turmfalke V**Arten im UG:** nachgewiesen
 potenziell möglich**Status:** Nahrungsgast, Brutvogel der Umgebung

Der **Mäusebussard** baut sein Nest ebenfalls in Bäumen, auch innerhalb geschlossener Wälder beim Vorhandensein von Lichtungen und Kahlschlägen, aber auch in Einzelbäumen und Feldgehölzen. Als Nahrungshabitat ist für ihn ein Wechsel von Wäldern und offenen Feld- und Wiesenflächen wichtig.

Der **Rotmilan** bevorzugt vielfältig strukturierte Landschaften, die durch einen häufigen Wechsel von bewaldeten und offenen Biotopen charakterisiert sind, selten in größeren geschlossenen Wäldern. Zur Nahrungssuche benötigt er offene Feldfluren, Grünland und Ackergebiete. Als Baumbrüter baut er sein Nest in Waldrändern lichter Altholzbestände, in Feldgehölzen, Baumreihen und Gittermasten.

Der **Turmfalke** brütet in der Kulturlandschaft und in Siedlungsgebieten, geschlossene Wälder werden nur im Randbereich besiedelt. Nistplätze sind Felswände, Gebäude (Kirchtürme, Schornsteine u. a.) und Bäume. Gelegentlich nutzt der Turmfalke die Nester anderer Vogelarten wie beispielsweise von Krähen. Die häufig im Siedlungsbereich anzutreffende Greifvogelart profitiert im Untersuchungsgebiet von den zur Nahrungssuche geeigneten Flächen des Offenlandes.

2.1 Prognose zu den Schädigungsverböten nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG § 44 (1) 1 Unvermeidbare Tötung, Verletzung, Entnahme, Fang

Der weitgehend ausgeräumte Eingriffsbereich weist keine Habitatstrukturen wie Bäume, Felswände und Gebäude auf, die den genannten Greifvogelarten als Niststandort dienen können. Eine Tötung oder Verletzung von Individuen kann sicher ausgeschlossen werden.

§ 44 (1) 3 Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Der Mäusebussard, der Rotmilan und der Turmfalke nutzten den Eingriffsbereich in beiden Erfassungsjahren als Nahrungsgebiet. Nahrungs- und Jagdbereiche unterliegen als solche nicht dem Verbot des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG. Ausnahmsweise kann ihre Beschädigung auch tatbestandsmäßig sein, wenn durch den Wegfall eines Nahrungshabitats eine erfolgreiche Reproduktion in einer Fortpflanzungsstätte ausgeschlossen ist.

Die genannten Greifvogelarten besitzen große Nahrungshabitate. Ersatznahrungsräume sind im nahen Umfeld großräumig vorhanden, daher ist von keiner Beeinträchtigung der ökologischen Funktionalität der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten auszugehen.

 Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich CEF-Maßnahmen erforderlich**Schädigungsverbot ist erfüllt:** ja nein**2.2 Prognose zum Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG**

Die Störungen in der Bauphase und der anschließende Klinikbetrieb sind für die auch im Siedlungsraum jagenden Greifvögel nicht relevant. Dies trifft auch auf den Turmfalke zu, der in beiden Erfassungsjahren in ca. 150 m Entfernung zum Eingriffsort brütete. Im Erfassungsjahr 2019 konnte der Brutstandort des Turmfalken im nordöstlich gelegenen Waldbereich verortet werden, im Jahr 2024 brütete die Art dagegen in einer Konifere im nördlichen Wohngebiet. Als häufig im Siedlungsbereich brütende Art, muss der Turmfalke zu den störungstoleranten Arten gerechnet werden. Da die nachgewiesenen Brutstandorte nicht im unmittelbaren Wirkungsbereich des Vorhabens liegen, können vorhabensbedingte Störungen, die sich negativ auf den Bruterfolg auswirken, sicher ausgeschlossen werden. Auch hinsichtlich des Hubschrauberflugverkehrs werden keine maßgeblichen Beeinträchtigungen erwartet. Gemäß der Literaturstudie „Auswirkungen von Flugzeug-Einflugschneisen auf die Vogelwelt unter besonderer Berücksichtigung von Großvögeln und Arten aus dem Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie“ (Muraoka, et al. 2008) scheinen Greifvögel vergleichsweise unempfindlich

Greifvögel**Mäusebussard** (*Buteo buteo*), **Rotmilan** (*Milvus milvus*), **Turmfalke** (*Falco tinnunculus*)**Europäische Vogelarten** nach VRL

gegenüber Überflüge von Flugzeugen und Hubschraubern zu sein, d. h. sie verlassen das Nest insbesondere zur Brutzeit widerwillig und zeigen nur wenige sichtbare Reaktionen. Da der Hubschrauberbetrieb voraussichtlich nur sehr sporadisch und kurzzeitig auftritt, sind erhebliche Störungswirkungen für die Greifvögel nicht zu erwarten.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

6.3.3.3 Betroffenheit der Gebäudebrüter und Luftraumjäger

Gebäudebrüter und Luftjäger	
Mauersegler (<i>Apus apus</i>)	
Europäische Vogelarten nach VRL	
1	<p>Grundinformationen</p> <p>Rote-Liste Status D: -</p> <p>Rote-Liste Status BW: Mauersegler V</p> <p>Arten im UG: <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich</p> <p>Status: Überflug</p> <p>Der Mauersegler baut seine Nester im besiedelten Bereich an Gebäuden unterhalb von Dachvorsprüngen oder innerhalb von offenen Hallen, Scheunen und Stallungen. Mauersegler sind Höhlen- und Nischenbrüter an hohen Gebäuden. Der Mauersegler jagt Fluginsekten über freien Flächen und über Gewässern. Die Lebensstätten befinden sich im Umkreis des Nistplatzes, wobei der Nahrungslebensraum vielfältig strukturiert sein kann.</p>
2.1	<p>Prognose zu den Schädigungsverböten nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG</p> <p>§ 44 (1) 1 Unvermeidbare Tötung, Verletzung, Entnahme, Fang</p> <p>§ 44 (1) 3 Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten</p> <p>Der Mauersegler konnte im Erfassungsjahr 2024 einmalig beim Überflug über das Gebiet beobachtet werden. Eine Tötung oder Verletzung von Vogelindividuen bzw. eine Schädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kann ausgeschlossen werden.</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich</p> <p>Schädigungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>
2.2	<p>Prognose zum Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG</p> <p>Der Mauersegler wird bei seiner Jagd nach Insekten nicht von Lärm oder ähnlichen Störquellen irritiert. Er jagt häufig im Umfeld von Straßen oder auch im städtischen Bereich. Beeinträchtigungen der lokalen Population sind daher auszuschließen.</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich</p> <p>Störungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>

6.3.3.4 Betroffenheit weiterer Gebäudebrüter

Weitere Gebäudebrüter	
Haussperling (<i>Passer domesticus</i>)	
Europäische Vogelarten nach VRL	
1	<p>Grundinformationen</p> <p>Rote-Liste Status D: -</p> <p>Rote-Liste Status BW: Haussperling V</p> <p>Arten im UG: <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich</p> <p>Status: Brutvogel der Umgebung</p> <p>Der Haussperling als ausgesprochener Kulturfolger bewohnt dörfliche und städtische Siedlungen und nistet überwiegend an Gebäuden in Spalten und Nischen und nimmt gerne Nistkästen an. Von Bedeutung ist die ganzjährige Verfügbarkeit von Nahrungsressourcen (Sämereien sowie Insektennahrung für die Jungen).</p> <p>An weiteren Gebäudebrütern ohne besondere naturschutzfachliche Bedeutung ist der Hausrotschwanz als Brutvogel der angrenzenden Biotope zu nennen.</p>
2.1	<p>Prognose zu den Schädigungsverböten nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG</p> <p>§ 44 (1) 1 Unvermeidbare Tötung, Verletzung, Entnahme, Fang</p> <p>§ 44 (1) 3 Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten</p> <p>Der Haussperling und der Hausrotschwanz brüteten mit zahlreichen Brutpaaren an den Gebäuden der Umgebung. Innerhalb des Eingriffsbereichs sind keine geeigneten Bruthabitatstrukturen für Gebäudebrüter vorhanden. Eine Tötung oder Verletzung von Vogelindividuen kann somit ausgeschlossen werden. Gleiches gilt auch für eine Schädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten. Auf Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen kann verzichtet werden.</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich</p> <p>Schädigungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>
2.2	<p>Prognose zum Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG</p> <p>Bei den störungsunempfindlichen Kulturfolger Haussperling und Hausrotschwanz ist vorhabensbedingt nicht mit einer Aufgabe von Brutplätzen im Umfeld zu rechnen. Vom Vorhaben geht somit keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population aus.</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich</p> <p>Störungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>

6.3.3.5 Betroffenheit der Höhlen-, Halbhöhlen- und Nischenbrüter

Höhlen-, Halbhöhlen- und NischenbrüterFeldsperling (*Passer montanus*), Grünspecht (*Picus viridis*), Star (*Sturnus vulgaris*)

Europäische Vogelarten nach VRL

1 Grundinformationen**Rote-Liste Status D:** Feldsperling V, Star 3**Rote-Liste Status BW:** Feldsperling V**Arten im UG:** nachgewiesen
 potenziell möglich**Status:** Nahrungsgast, Brutvogel der Umgebung

Der **Feldsperling** bewohnt lichte Wälder und Waldränder aller Art, bevorzugt mit Eichenanteil, sowie halboffene, gehölzreiche Landschaften, heute auch im Bereich menschlicher Siedlungen. Von Bedeutung ist ganzjährige Verfügbarkeit von Nahrungsressourcen (Sämereien und Insektennahrung für die Jungen). Als Höhlenbrüter nimmt er vorwiegend Spechthöhlen und Nistkästen (in Stadtlebensräumen) an.

Der **Grünspecht** bewohnt lichte Wälder, Parks und die Übergangsbereiche von Wald zu Offenland, also abwechslungsreiche Landschaften mit hohem Gehölzanteil und Wiesen, Halbtrockenrasen, Säumen und Weiden. In und um Ortschaften werden Parkanlagen, locker bebaute Wohngegenden mit altem Baumbestand und Streuobstbestände regelmäßig besiedelt. Brutbäume sind alte Laubbäume.

Der **Star** ist häufig in Siedlungsnähe als Bewohner der Streuobstwiesen, Gärten und Hecken anzutreffen. Er ist auf abwechslungsreiche, reich strukturierte Biotope angewiesen.

An weiteren Höhlen-, Halbhöhlen- und Nischenbrüter ohne besondere naturschutzfachliche Bedeutung sind **Bachstelze, Blaumeise, Buntspecht, Gartenbaumläufer, Haubenmeise, Kleiber, Kohlmeise, Sumpfmeise, Rotkehlchen, Tannenmeise** und **Waldbaumläufer** als Nahrungsgast und Brutvogel der Umgebung zu nennen.

2.1 Prognose zu den Schädigungsverböten nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG**§ 44 (1) 1 Unvermeidbare Tötung, Verletzung, Entnahme, Fang****§ 44 (1) 3 Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten**

Innerhalb des Eingriffsbereichs konnten keine Brutstandorte festgestellt werden, geeignete Baumhöhlen fehlen. Der Star und der Feldsperling brüteten aber im Gehölzbestand des direkt nordwestlich angrenzenden Gartenbaubetriebsgeländes. Im östlich gelegenen Obstbaumbestand konnten ebenfalls mehrere Brutstandorte des Stars festgestellt werden. Da im Eingriffsbereich keine geeigneten Bruthabitatstrukturen für die Vogelgilde vorhanden sind, kann eine direkte Tötung oder Verletzung von Vogelindividuen bzw. eine direkte Schädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sicher ausgeschlossen werden.

Aufgrund der bestehenden räumlichen Nähe der nachgewiesenen Brutstandorte zum Eingriffsbereich, können aber während der Bauzeit erhebliche Störwirkungen ausgelöst werden, die zu einer Aufgabe des Brutgeschehens führen könnten. Um störungsbedingte Schädigungen von Vogelindividuen oder deren Entwicklungsformen zu vermeiden, sind die Bauarbeiten außerhalb der Brut- und Nestlingszeit zwischen September und Februar durchzuführen. Sollte die genannte Bauzeitregelung aus betrieblichen Gründen nicht realisierbar sein, müssen die Bauarbeiten vor der Brutzeit (vor Anfang März) begonnen und ohne längere Unterbrechungen durchgeführt werden, damit die Vögel auf ungestörte Bereiche ausweichen können (V3).

 Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich**V3:** Bauzeitenregelung zum Schutz vor störungsbedingten Beeinträchtigungen auf Brutvögel CEF-Maßnahmen erforderlich**Schädigungsverbot ist erfüllt:** ja nein**2.2 Prognose zum Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG**

In der Bauphase ist mit Störungen (Lärm, visuelle Effekte, Erschütterungen etc.) während der sensiblen Zeiten sowohl im Eingriffsbereich als auch in den angrenzenden Kontaktlebensräumen zu

Höhlen-, Halbhöhlen- und Nischenbrüter**Feldsperling** (*Passer montanus*), **Grünspecht** (*Picus viridis*), **Star** (*Sturnus vulgaris*)**Europäische Vogelarten** nach VRL

rechnen. Erhebliche Störungen, die zu einer Aufgabe des Brutgeschehens führen, können durch die festgesetzte Vermeidungsmaßnahme (V3) vermieden werden.

Erhebliche Störungen durch den anschließenden Klinikbetrieb werden nicht erwartet. Die nachgewiesenen Arten sind noch relativ weit verbreitet und reagieren wenig empfindlich gegenüber anthropogenen Störungen (häufiges Vorkommen in Siedlungsnähe).

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich

V3: Bauzeitenregelung zum Schutz vor störungsbedingten Beeinträchtigungen auf Brutvögel

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

6.3.3.6 Betroffenheit der Zweigbrüter sowie Röhricht- und Staudenbrüter

Zweigbrüter sowie Röhricht- und StaudenbrüterBluthänfling (*Carduelis cannabina*)

Europäische Vogelarten nach VRL

1 Grundinformationen**Rote-Liste Status D:** Bluthänfling 3**Rote-Liste Status BW:** Bluthänfling 3**Arten im UG:** nachgewiesen
 potenziell möglich**Status:** Brutvogel der Umgebung

Der **Bluthänfling** bevorzugt gegen direkte Sonneneinstrahlung geschützte, jedoch einen guten Überblick gebende Standorte. Meistens liegen die Nistplätze in dichten Nadelzweigen.

An innerhalb des Untersuchungsgebietes vorkommenden Zweigbrüter-Arten ohne besondere naturschutzfachliche Bedeutung sind **Amsel, Buchfink, Dorngrasmücke, Eichelhäher, Elster, Erlenzsiger, Gimpel, Girlitz, Grünfink, Heckenbraunelle, Kernbeißer, Kolkrahe, Misteldrossel, Mönchsgasmücke, Rabenkrähe, Ringeltaube, Stieglitz, Sumpfmeise, Tannenmeise, Schwanzmeise, Singdrossel, Sommergoldhähnchen, Türkentaube, Wacholderdrossel und Wintergoldhähnchen** als Nahrungsgast und Brutvogel der Umgebung zu nennen.

Als innerhalb des Untersuchungsgebietes vorkommenden Röhricht- und Staudenbrüter-Arten ohne besondere naturschutzfachliche Bedeutung sind der **Zaunkönig** und der **Zilpzalp** als Nahrungsgast und Brutvogel der Umgebung zu nennen.

2.1 Prognose zu den Schädigungsverböten nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG**§ 44 (1) 1 Unvermeidbare Tötung, Verletzung, Entnahme, Fang****§ 44 (1) 3 Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten**

Die nachgewiesenen Arten brüteten nicht innerhalb des Eingriffsbereichs, geeignete Gehölzbestände sowie Röhricht und Staudenfluren fehlen weitgehend. Der Bluthänfling brütete aber im Gehölzbestand des nordwestlichen Baumschulgeländes. Zudem konnten mehrere Brutreviere von häufigen Arten ohne besondere naturschutzfachliche Bedeutung in den benachbarten Gehölzbeständen nachgewiesen werden. Da durch das Vorhaben keine Brutstandorte und geeigneten Bruthabitatstrukturen entfallen, kann eine direkte Tötung oder Verletzung von Vogelindividuen bzw. eine direkte Schädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sicher ausgeschlossen werden.

Aufgrund der bestehenden räumlichen Nähe der nachgewiesenen Brutstandorte zum Eingriffsbereich, können aber während der Bauzeit erhebliche Störlwirkungen ausgelöst werden, die zu einer Aufgabe des Brutgeschehens führen könnten. Um störungsbedingte Schädigungen von Individuen oder deren Entwicklungsformen zu vermeiden, sind die Bauarbeiten außerhalb der Brut- und Nestlingszeit zwischen September und Februar durchzuführen. Sollte die genannte Bauzeitregelung aus betrieblichen Gründen nicht realisierbar sein, müssen die Bauarbeiten vor der Brutzeit (vor Anfang März) begonnen und ohne längere Unterbrechungen durchgeführt werden, damit die Vögel auf ungestörte Bereiche ausweichen können (V3).

 Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich**V3:** Bauzeitenregelung zum Schutz vor störungsbedingten Beeinträchtigungen auf Brutvögel CEF-Maßnahmen erforderlich**Schädigungsverbot ist erfüllt:** ja nein**2.2 Prognose zum Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG**

In der Bauphase ist mit Störungen (Lärm, visuelle Effekte, Erschütterungen etc.) während der sensiblen Zeiten sowohl im Eingriffsbereich als auch in den angrenzenden Kontaktlebensräumen zu rechnen. Erhebliche Störungen, die zu einer Aufgabe des Brutgeschehens führen, können durch die festgesetzte Vermeidungsmaßnahme (V3) vermieden werden.

Zweigbrüter sowie Röhricht- und StaudenbrüterBluthänfling (*Carduelis cannabina*)**Europäische Vogelarten nach VRL**

Erhebliche Störungen durch den anschließenden Klinikbetrieb werden nicht erwartet. Die nachgewiesenen Arten kommen häufig in Siedlungsnähe vor und reagieren wenig empfindlich gegenüber anthropogenen Störungen.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

6.3.3.7 Betroffenheit der Halboffenlandarten

HalboffenlandartenGoldammer (*Emberiza citrinella*), Klappergrasmücke (*Sylvia curruca*), Neuntöter (*Lanius collurio*)

Europäische Vogelarten nach VRL

1 Grundinformationen

- Rote-Liste Status D:** -
- Rote-Liste Status BW:** Goldammer V, Klappergrasmücke V
- Arten im UG:** nachgewiesen
 potenziell möglich
- Status:** Nahrungsgast, Brutvogel der Umgebung

Die **Goldammer** brütet gewöhnlich am Boden in dichter Vegetation am Rand von Hecken, an Böschungen und unter Büschen.

Offene oder halboffene Landschaften gehören auch zu den natürlichen Lebensräumen der **Klappergrasmücke**. Hier hält sich eine Klappergrasmücke vorwiegend in Büschen, Hecken, an Waldrändern und in Feldgehölzen auf. In der Nähe des Menschen ist die Klappergrasmücke auch in größeren Gärten und Parks zu beobachten.

Der Lebensraum des **Neuntöters** wird durch halboffene bis offene Landschaften mit lockerem, strukturreichem Gehölzbestand, hauptsächlich extensiv genutztes Kulturland (Feldfluren, Obstanbau, Feuchtwiesen- und weiden, Mager- bzw. Trockenrasen), das mit Hecken bzw. Kleingehölzen und Brachen gegliedert ist, gebildet.

2.1 Prognose zu den Schädigungsverböten nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG § 44 (1) 1 Unvermeidbare Tötung, Verletzung, Entnahme, Fang

Die Goldammer konnte im Erfassungsjahr 2019 mit zwei Brutpaaren unmittelbar angrenzend zum Eingriffsbereich festgestellt werden. Bei den avifaunistischen Untersuchungen im Jahr 2024 wurde sie mit 3 Brutrevieren im unmittelbaren Kontaktbereich des geplanten Eingriffs erfasst. Ein weiteres Brutpaar der Goldammer konnte im Jahr 2024 ca. 50 m entfernt, auf dem gegenüberliegenden Saumbereich des nordwestlich angrenzenden Baumschulgeländes nachgewiesen werden. Hier wurde in beiden Erfassungsjahren auch ein Revier der Klappergrasmücke entdeckt. Der Neuntöter konnte im Erfassungsjahr 2019 mit einem Brutpaar ca. 100 m nordöstlich im gebüschreichen Waldrand und im Jahr 2024 in der angrenzenden Hecke des Gartenbaubetriebs am nordwestlichen Gebietsrand festgestellt werden.

Die nachgewiesenen Brutreviere lagen nicht innerhalb des Eingriffsbereichs. Da eine Rücknahme der Vegetationsstrukturen in den betroffenen Bereichen nicht vorgesehen ist, kann eine direkte Tötung von Vogelindividuen ausgeschlossen werden.

Für die im unmittelbaren Kontaktbereich nachgewiesenen Brutstandorte, muss im Falle der Goldammer und des Neuntöters aber zwingend von einer störungsbedingten Aufgabe ausgegangen werden. Sofern die Aufgabe zu einem Abbruch der Brutaktivitäten führen sollte, würde dies mit hoher Wahrscheinlichkeit zur Erfüllung des Verbotstatbestandes nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG führen. Um störungsbedingte Schädigungen von Individuen oder deren Entwicklungsformen zu vermeiden, sind die Bauarbeiten außerhalb der Brut- und Nestlingszeit durchzuführen. Sollte die genannte Bauzeitregelung aus betrieblichen Gründen nicht realisierbar sein, müssen die Bauarbeiten vor der Brutzeit begonnen und ohne längere Unterbrechungen durchgeführt werden, damit die Vögel auf ungestörte Bereiche ausweichen können (V3).

§ 44 (1) 3 Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Für die im unmittelbaren Kontaktbereich nachgewiesenen Brutstandorte von Goldammer und Neuntöter, muss zwingend von einer störungsbedingten dauerhaften Aufgabe ausgegangen werden. Dies betrifft insgesamt 3 Goldammer-Brutstandorte und 1 Neuntöter-Revier. Ein Ausweichen der betroffenen Brutpaare auf andere Reviere ist nur bedingt möglich, da davon ausgegangen werden muss, dass geeignete Biotope bereits besetzt sind. Um die Erfüllung des Verbotstatbestandes nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG zu vermeiden, müssen für Goldammer und Neuntöter vor dem Eingriff neue funktionsfähige Bruthabitats geschaffen werden (CEF 2).

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich

V3: Bauzeitenregelung zum Schutz vor störungsbedingten Beeinträchtigungen auf Brutvögel

Halbaffenlandarten

Goldammer (*Emberiza citrinella*), Klappergrasmücke (*Sylvia curruca*), Neuntöter (*Lanius collurio*)

Europäische Vogelarten nach VRL

CEF-Maßnahmen erforderlich

CEF2: Anlage von Hecken- und Strauchbiotopen sowie temporären Gestrüppwällen/Reisighaufen

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.2 Prognose zum Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Die zeitlich begrenzten Bauarbeiten verursachen vor allem optische und akustische Störungen. Da die anlage- und betriebsbedingte Störung des Neuntöters und der Goldammer vor allem in der dauerhaften Aufgabe der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im unmittelbaren Planungsumfeld besteht, erfolgt die Beurteilung unter 2.1.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

6.4 Sonstige Arten

Alle Tier- und Pflanzenarten sind als Teil des Naturhaushaltes im Rahmen der Eingriffsregelung zu berücksichtigen (HMUELV 2011).

Die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung gemäß §§ 13ff. BNatSchG hat zum Ziel, die Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes auch außerhalb besonderer Schutzgebiete zu sichern und zu erhalten.

Eingriffe in Natur und Landschaft sind nach der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung vorrangig zu vermeiden. Sofern das nicht möglich ist, sind landschaftspflegerische Maßnahmen (Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen bzw. Kompensationsmaßnahmen) zu ergreifen.

Im folgenden Kapitel werden somit alle planungsrelevanten Tier- und Pflanzen-Arten abgehandelt, die bei der Durchführung von Eingriffsvorhaben nicht unter die Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG fallen. Hierunter zählen vor allem ausschließlich national besonders und streng geschützte Arten sowie andere wertgebende Arten (z.B. der Roten Liste), die eine zentrale Bedeutung innerhalb des Naturhaushaltes besitzen und für die im Gebiet eine besondere Schutzverantwortung (z.B. Wantschrecke) besteht. Dies trifft auch für alle Arten und Lebensräume der FFH- und Vogelschutzrichtlinie zu, für die gemäß dem Umweltschadengesetz (USchadG 2007) auch außerhalb eines Natura 2000-Gebietes die Verpflichtung zur Vermeidung von erheblichen Beeinträchtigungen besteht.

6.4.1 Reptilien

Im Rahmen der Reptilienerfassung wurde am 25.07.2024 am östlichen Gebietsrand eine Blindschleiche unter einem künstlichen Versteck erfasst (siehe Kapitel 6.2.3). Durch das Vorhaben geht somit ein von der Blindschleiche nachweislich besiedelter Reptilienlebensraum verloren.

Der nach § 15 Abs. 2 BNatSchG erforderliche Ausgleich wird durch die Umsetzung der CEF-Maßnahme 1 hergestellt.

6.4.2 Schmetterlinge

Innerhalb des Untersuchungsgebietes konnten einige Schmetterlingsarten erfasst werden. Unter den festgestellten Arten waren mit dem Rostbraunen Wiesenvögelchen, dem Kleinen Wiesenvögelchen, dem Hufeisenklee-Gelbling und dem Rotklee-Bläuling auch mehrere Arten mit nationalem Schutzstatus vertreten. Die Realisierung des Vorhabens führt zu einer weitgehenden ökologischen Entwertung des im Plangebiet vorhandenen Schmetterlingslebensraums.

Das Maßnahmenkonzept des Vorhabens sieht u.a. die Extensivierung von ca. 1,7 ha Grünland vor. Durch die Maßnahmen können die Lebensraumbedingungen für Schmetterlinge verbessert und ausgeglichen werden.

6.4.3 Wantschrecke

Innerhalb des Untersuchungsgebietes konnte die Wantschrecke nicht festgestellt werden.

Eine Betroffenheit durch das Vorhaben liegt für die Art somit nicht vor.

7 Maßnahmen

7.1 Artenschutzrechtliche Maßnahmen gemäß § 44 BNatSchG

Die Ermittlung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfolgte unter Berücksichtigung der nachstehenden Vorkehrungen.

7.1.1 Maßnahmen zur Vermeidung

Folgende Vorkehrungen zur Vermeidung werden durchgeführt, um Gefährdungen von Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und von Vogelarten zu vermeiden oder zu mindern.

Tabelle 20: Beschreibung der Vermeidungsmaßnahme 1

Stadt Balingen	Maßnahmenbeschreibung
Bebauungsplan SO „Zentralklinikum Zollernalb/ Firstäcker“	Maßnahmen-Nr.: V1
Maßnahmenbezeichnung: Verzicht auf nächtliche Außenbeleuchtung entlang der östlichen Wiesen mit Obstbaumbestand	
Betroffene Arten: Fledermäuse	
Maßnahmenbeschreibung: Um signifikante Störungen durch Lichtimmissionen auf die östlichen Wiesen mit Obstbaumbestand und die in diesem Bereich nachgewiesenen lichtempfindlichen Fledermausbestände zu vermeiden, muss im Bereich der Feuerwehrezufahrt und den angrenzenden Fußwegen des hinteren östlichen Klinikareals auf eine nächtliche Außenbeleuchtung verzichtet werden. Lediglich entlang der notwendigen Fluchtwege und Sammelstellen ist eine schwache Fluchtwegbeleuchtung zulässig.	
Zeitraum: dauerhaft	

Tabelle 21: Beschreibung der Vermeidungsmaßnahme 2

Stadt Balingen	Maßnahmenbeschreibung
Bebauungsplan SO „Zentralklinikum Zollernalb/ Firstäcker“	Maßnahmen-Nr.: V2
Maßnahmenbezeichnung: Durchführen von strukturellen Vergrämuungsmaßnahmen und ggf. Abfangen der Tiere zur Vertreibung der Zauneidechsen aus dem Eingriffsbereich. Sicherung des Eingriffsbereichs durch einen Reptilienzaun.	
Betroffene Arten: Reptilien	
Maßnahmenbeschreibung: Durchführen von strukturellen Vergrämuungsmaßnahmen und ggf. Abfangen der Tiere zur Vertreibung der Zauneidechse aus dem Eingriffsbereich. Mit der Vergrämuung der Tiere kann erst begonnen werden, wenn die Ausgleichsfläche (CEF1) als Habitat funktionsfähig ist. Die Durchführung der Maßnahme sollte gemäß der nachfolgenden Schritte ablaufen: <ol style="list-style-type: none"> Entfernung von Versteckstrukturen (inkl. Überwinterungsstrukturen) für Reptilien auf den Vergrämuungsflächen: Das direkte Baufeld muss vor Beginn der Baumaßnahmen frei von Reptilien und Amphibien sein. Eine geeignete Maßnahme hierfür ist die strukturelle Vergrämuung der Tiere: 	

Stadt Balingen

Bebauungsplan SO „Zentralklinikum Zollernalb/ Firstäcker“

Maßnahmenbeschreibung

Maßnahmen-Nr.: **V2**

Mit der gezielten Entfernung von Vegetation und Verstecken im Bereich der geeigneten Reptilienhabitate (v.a. Böschungs- und Saumbereiche entlang der Ackerflächen und der südwestlich verlaufenden Bundesstraße B463) muss der Lebensraum für die Zauneidechse unattraktiv gemacht werden. Alle Versteckmöglichkeiten (z.B. große Steine, liegendes Totholz und weitere potenzielle Verstecke) müssen innerhalb der Aktivitätszeit der Tiere (April bis Anfang September, nach Laufer 2014) vorsichtig entfernt werden, um eine aktive Flucht zu ermöglichen. Ungünstige Witterungsbedingungen (z.B. nächtliche Frostphasen) können dazu führen, dass das Zeitfenster für die Vergrämung weiter eingeschränkt werden muss. Das Entfernen von Gehölzen kann bereits während der winterlichen Ruhezeit der Reptilien erfolgen. Dabei ist darauf zu achten, dass der unterirdische Versteckraum der Tiere nicht zerstört wird.

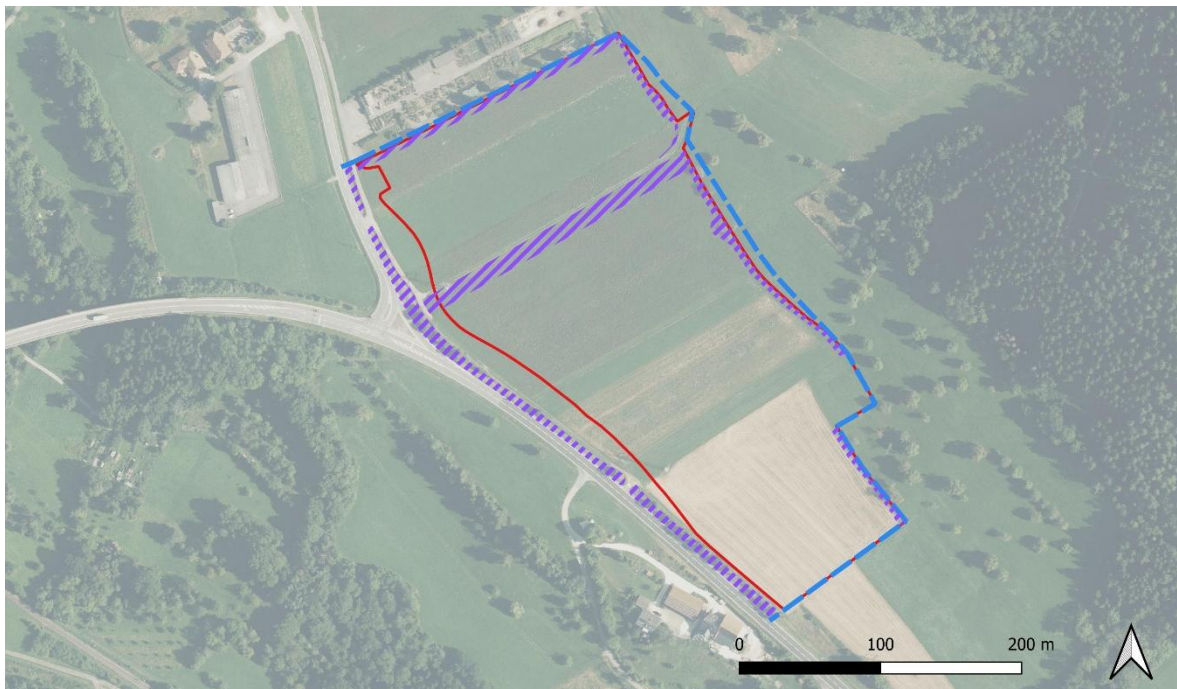
Mit der Maßnahme sollen die im Baufeld potenziell befindlichen Reptilien auf die angrenzend angelegten Habitatflächen der CEF-Maßnahme 1 vergrämt werden.

2. Abfangen der Tiere aus dem Eingriffsbereich:

Unmittelbar vor Beginn der Baumaßnahmen muss sichergestellt werden (z.B. im Rahmen der ökologischen Baubegleitung), dass keine Tiere im Eingriffsbereich vorhanden sind. Die ggf. vorkommenden Tiere müssen aus dem Eingriffsbereich abgefangen und in die Maßnahmenfläche der CEF-Maßnahme 1 umgesetzt werden. Um sicherzustellen, dass keine Tiere mehr im Baufeld vorhanden sind, müssen vor der Baufeldfreimachung mehrmalige Kontrollen durchgeführt werden. Es dürfen bei mindestens drei aufeinander folgenden Kontrollterminen (Abstand mehrere Tage, bei geeigneter Witterung) keine Tiere mehr im Eingriffsbereich festgestellt werden.

3. Verhinderung der Wiederbesiedlung des Baustellenbereichs:

Um eine frühzeitige Rückwanderung der Zauneidechsen in den Baustellenbereich effektiv zu verhindern, muss der Eingriffsbereich durch einen Reptilienzaun während der Bautätigkeiten gesichert werden.



Legende: lilafarbene Schraffur = Vergrämungsfläche, blau-gestrichelte Linie = Vorschlag zur Aufstellung eines Reptilienzauns, rot-gestrichelte Umrandung = Bebauungsplangebiet (unmaßstäblich)
Vergrämungskonzept für die Reptilien

Stadt Balingen	Maßnahmenbeschreibung
Bebauungsplan SO „Zentralklinikum Zollernalb/ Firstäcker“	Maßnahmen-Nr.: V2
Um die fachgerechte Umsetzung der Maßnahme sicherzustellen, ist die Durchführung einer ökologischen Baubegleitung zwingend erforderlich. Vergrämung und Umsetzung müssen fachgerecht durch die ökologische Baubegleitung durchgeführt und dokumentiert werden.	
Zeitraum:	
<ul style="list-style-type: none"> Entfernen der Versteckmöglichkeiten: April - Anfang September (witterungsbedingte Einschränkungen möglich) Entfernen von Gehölzen: November (wegen langer Aktivität von Jungtieren) - Ende Februar Ggf. Abfangen von Zauneidechsen: unmittelbar vor Baubeginn Aufstellen von Reptilienzaun: vor Baubeginn und ggf. Abfangen von Tieren 	

Tabelle 22: Beschreibung der Vermeidungsmaßnahme 3

Stadt Balingen	Maßnahmenbeschreibung
Bebauungsplan SO „Zentralklinikum Zollernalb/ Firstäcker“	Maßnahmen-Nr.: V3
Maßnahmenbezeichnung:	
Bauzeitenregelung zum Schutz vor störungsbedingten Beeinträchtigungen auf Brutvögel	
Betroffene Arten: Vögel	
Maßnahmenbeschreibung:	
Um störungsbedingte Schädigungen auf die angrenzenden Brutstandorte (z.B. durch Aufgabe des Brutgeschehens) zu vermeiden, sind die Bauarbeiten außerhalb der Brut- und Nestlingszeit zwischen September und Februar durchzuführen. Sollte die genannte Bauzeitenregelung aus betrieblichen Gründen nicht realisierbar sein, müssen die Bauarbeiten vor der Brutzeit (vor Anfang März) begonnen und ohne längere Unterbrechungen durchgeführt werden, damit die Vögel auf ungestörte Bereiche ausweichen können.	
Zeitraum:	
<ul style="list-style-type: none"> Bauarbeiten außerhalb der Brut- und Nestlingszeit: 	Anfang September – Ende Februar
<ul style="list-style-type: none"> <u>Alternativ:</u> Beginn der Bauarbeiten vor der Brutzeit: 	vor Anfang März

7.1.2 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

(vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i.S.v. § 44 Abs. 5 BNatSchG)

Folgende Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) werden durchgeführt, um Gefährdungen lokaler Populationen zu vermeiden. Die Maßnahmen müssen zum Zeitpunkt des Eingriffs wirksam sein sowie im funktionalen Zusammenhang mit der vom Eingriff betroffenen Lebensstätte stehen, um die ökologische Funktionalität der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte der jeweiligen Art erhalten zu können.

Tabelle 23: Beschreibung der CEF-Maßnahme 1

<p>Stadt Balingen</p> <p>Bebauungsplan SO „Zentralklinikum Zollernalb/ Firstäcker“</p>		<p>Maßnahmenbeschreibung</p> <p>Maßnahmen-Nr.: CEF1</p>	
<p>Maßnahmenbezeichnung: Optimierung von Lebensraum für Reptilien (v.a. Zauneidechse) durch Herstellung reptiliengeeigneter Kleinstrukturen.</p>			
<p>Betroffene Arten: Reptilien</p>			
<p>Lage- und Eigentümerinformationen</p>			
<p>Flurstück-Nr. 3784</p>		<p>Gemarkung: Frommern</p>	
<p>Flächengröße: ca. 3.000 m²</p>		<p>Flächenverfügbarkeit: Eigentümer: Stadt Balingen</p>	
<p>Standort/Lage:</p>			
<p><i>(schematische Darstellung, unmaßstäblich)</i></p>			
<p>Lageplan zur Kompensationsmaßnahme</p>			

Stadt Balingen

Bebauungsplan SO „Zentralklinikum Zollernalb/ Firstäcker“

Maßnahmenbeschreibung

Maßnahmen-Nr.: **CEF1**

Ausgangszustand der Maßnahmenflächen

Fettwiese mittlerer Standorte (33.41) mit gut ausgeprägter Obergrasschicht und kaum vorhandener Untergrasschicht, sehr wüchsig, Magerkeitszeiger ca. 1%.

Maßnahmenbeschreibung

Um die im Plangebiet vorkommenden Reptilien dauerhaft zu sichern, müssen im Bereich der CEF-Maßnahme 1 die Lebensraumbedingungen für die genannte Tiergruppe verbessert werden. Hierzu sieht die Maßnahme die Schaffung von attraktiven Versteckmöglichkeiten, mikroklimatisch günstigen Sonnenplätzen, Eiablagestellen sowie Winterquartieren für eine Vielzahl von Reptilienarten, insbesondere für die Zauneidechse vor.

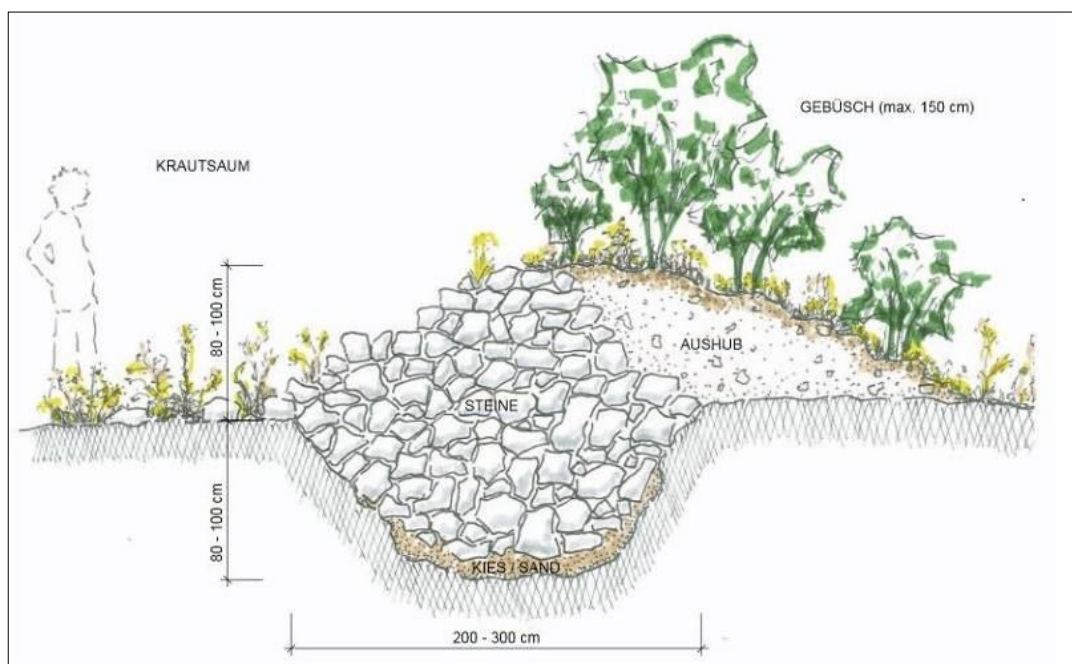
Im Einzelnen sind folgende Maßnahmen vorgesehen:

Kleinstrukturen für Reptilien

Kleinstrukturen aus Steinen und Sand

1) Steinhaufen mit Winterquartierpotenzial für die Zauneidechse

- Anlage von vier jeweils ca. 15 m langen und ca. 3 m breiten steinriegelähnlichen Steinschüttungen. Um die Eignung der Steinschüttungen als Winterquartier sicherzustellen, muss zuvor eine mindestens 80-100 cm tiefe Mulde gegraben werden, die anschließend mit einer etwa 10 cm hohen Drainage-Schicht aus Sand oder Kies zu polstern und mit unterschiedlich großen (etwa 80 % des Materials muss eine Korngröße von 20-40 cm besitzen, größere Steine eher unten platzieren), naturraumtypischen Steinen zu befüllen ist.
- Anfallender Bodenaushub ist vorzugsweise auf der beschatteten Seite des Haufens anzuschütten.
- Im Randbereich der Steinhaufen sind zusätzliche Totholzelemente (Wurzeln oder grobe Äste) an der Oberfläche einzubauen.



Steinhaufen mit Winterquartierpotenzial (aus Praxismerkblatt Kleinstrukturen, Meyer et al. 2011)

Stadt Balingen

Bebauungsplan SO „Zentralklinikum Zollernalb/ Firstäcker“

Maßnahmenbeschreibung

Maßnahmen-Nr.: **CEF1**

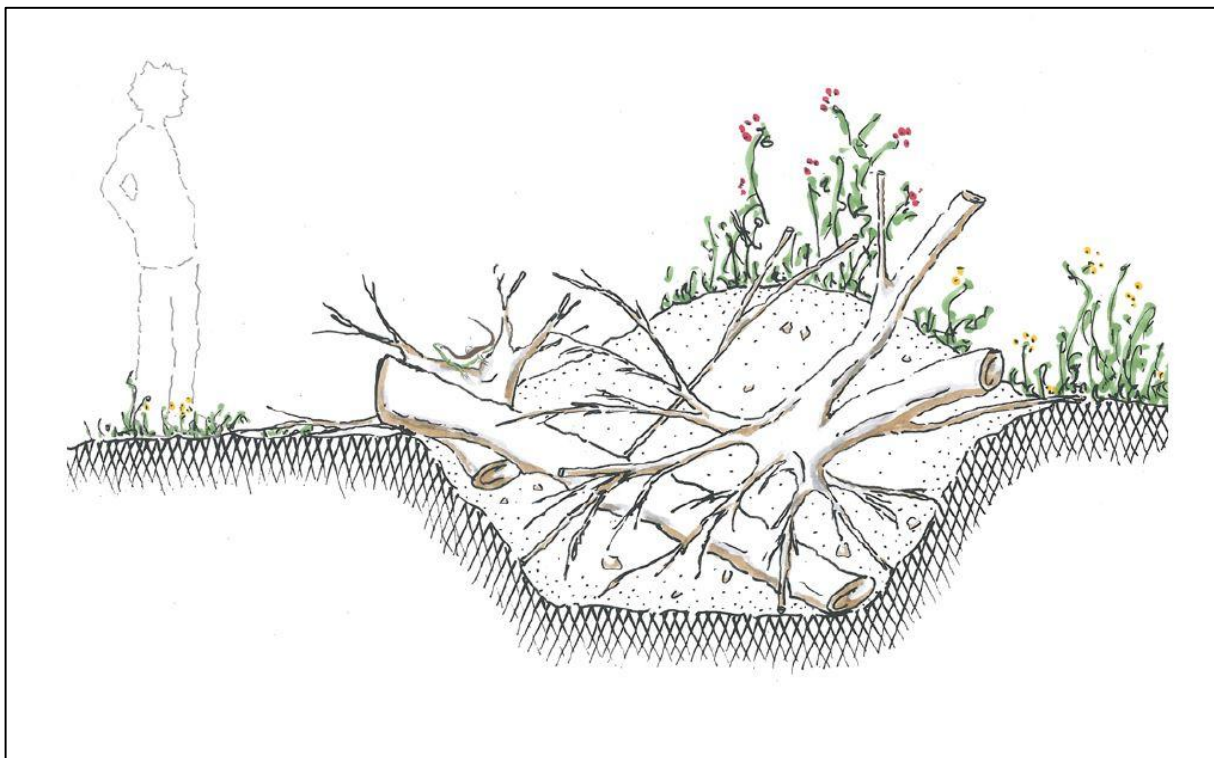
2) Sandlinsen

- Herstellung von jeweils mind. einer Sandlinse aus nährstoffarmem Substrat angrenzend an die Steinschüttungen (Größe: jeweils ca. 10-15 m²). Da Zauneidechsenweibchen hinsichtlich der Konkurrenz um geeignete Eiablageplätze häufig ein hohes Aggressionsverhalten aufweisen, wird die Anlage weiterer kleiner Sandlinsen empfohlen.

Kleinstrukturen aus Holz

3) Wurzelstock-Sandhaufen

- Anlage von sechs Wurzelstock-Sandhaufen mit einem Durchmesser von mind. 5 m (idealerweise mit 3-4 Wurzelstöcken). Zur Herstellung der Wurzelstock-Sandhaufen muss zunächst eine 50 – 80 cm tiefe Grube ausgehoben werden. Nach dem Auflockern des Grubenbodens (z.B. mit Ecke der Baggerschaufel) werden die Wurzelstöcke in die Mulde gesetzt. Hierbei müssen die Stämme unterschiedlich angeordnet werden: Einzelne Wurzelstöcke sind aufrecht in der Grube zu platzieren, während bei anderen das Stammende nach unten oder zur Seite zu legen ist. Anschließend wird die Grube mit Sand verfüllt (pro Wurzelstock benötigt man ca. 0,5 -1 m³ Sand).



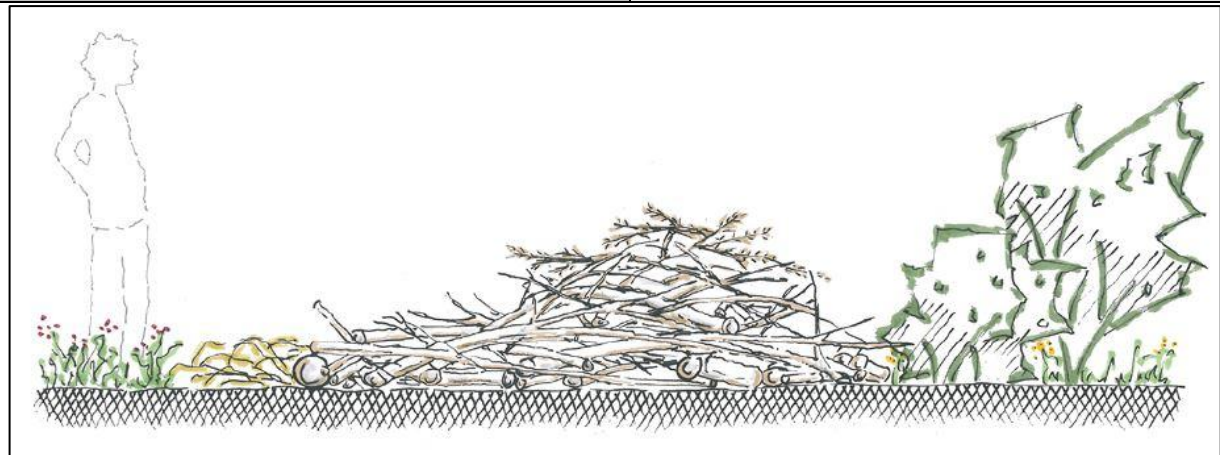
Wurzelstock-Sandhaufen (aus Rösli & Meyer 2020)

4) Totholzhaufen (Asthaufen)

- Anlage von vier Totholzhaufen mit unterschiedlicher Größe (Durchmesser 4 - 6 m), insbesondere aus morschen Baumstämmen sowie dicken und dünnen Ästen. Die Höhe der Haufen soll etwa 50 – 80 cm betragen.
- Zum Schutz vor Hauskatzen empfiehlt es sich, die Totholzhaufen mit locker, aufgelegten, dornigen Ästen und Ranken zu schützen.

Stadt Balingen

Bebauungsplan SO „Zentralklinikum Zollernalb/ Firstäcker“

MaßnahmenbeschreibungMaßnahmen-Nr.: **CEF1**

Totholzhaufen (aus Rösli & Meyer 2020)

Wildrosenreiche Niederhecke und Einzelgebüsche

- Anlage von zwei lockeren, wildrosenreichen Niederhecken entlang der nördlichen bzw. östlichen Maßnahmengrenze mit einer Länge von ca. 50 m und mehrerer niedriger Einzelgebüsche als Abgrenzung zum angrenzenden Grünlandbestand (siehe Lageplan) durch Pflanzung von standortgerechten, heimischen Sträuchern der nachfolgenden Pflanzliste (Qualität: 60 – 100 cm, 2 x verpflanzt, mind. 3 Triebe). Es ist gebietsheimisches Pflanzgut aus den Vorkommensgebieten 5.1 süddeutsches Hügel- und Bergland oder 5.2 Schwäbische und Fränkische Alb mit Herkunftsnachweis zu verwenden.
- Entlang der Gehölzstrukturen muss ein ca. 1 - 2 m breiter Kraut- und Altgrassaum entwickelt werden.

Pflanzliste: Wildrosenreiche Niederhecke

<i>Lonicera xylosteum</i>	Gemeine Heckenkirsche
<i>Rosa canina</i>	Hundsrose
<i>Rosa corymbifera</i>	Hecken-Rose
<i>Rosa gallica</i>	Essigrose
<i>Rosa rubiginosa</i>	Wein-Rose
<i>Rubus fruticosus</i>	Brombeere
<i>Rubus idaeus</i>	Gemeine Himbeere
<i>Rubus idaeus</i>	Gemeine Himbeere

Die Einrichtung einer Zuwegung zu den angrenzenden privaten Grundstücken ist im Bedarfsfall zulässig, sofern diese als Grasweg erfolgt.

Biotopentwicklungs- und Pflegekonzept:**Kleinstrukturen für Reptilien**

Kleinstrukturen aus Holz zerfallen oft innerhalb weniger Jahre und müssen daher regelmäßig auf ihre Funktionsfähigkeit als Versteck überprüft und ggf. erneuert werden:

Stadt Balingen Bebauungsplan SO „Zentralklinikum Zollernalb/ Firstäcker“	Maßnahmenbeschreibung Maßnahmen-Nr.: CEF1
<ul style="list-style-type: none"> • Überprüfung der hölzernen Kleinstrukturen in mehrjährigem Rhythmus von ca. 3 Jahren • Erneuerung bei Bedarf 	
<u>Wildrosenreiche Niederhecke und Einzelgebüsche</u>	
<p>Um starke Verschattungseffekte im Bereich der Maßnahmenfläche zu vermeiden, muss bei der Pflege der Hecke gezielt darauf geachtet werden, dass diese dauerhaft ihren Niederheckencharakter behält. Eine flächige Beschattung der Reptilienstrukturen muss unbedingt vermieden werden. Hierzu sollte eine Heckenhöhe von ca. 1,5 m nicht überschritten und die Entwicklung von flächigen Gehölzstrukturen vermieden werden:</p>	
<ul style="list-style-type: none"> • Überprüfung der Gehölzpflanzungen in einjährigem Rhythmus • Gehölzpflege bei Bedarf durch „auf den Stock setzen“ der Gehölze • Rückschnitt vom Brombeergestrüpp bei Bedarf 	
<u>Kraut- und Altgrassäume</u>	
<p>Entwicklung eines ca. 3 - 5 m breiten Kraut- und Altgrassaums im Randbereich der Niederhecke und der Einzelsträucher durch eine artenschutzverträgliche Mahd:</p>	
<ul style="list-style-type: none"> • Die Saumstreifen müssen in max. 25 m lange Abschnitte untergliedert werden, die alternierend (gestaffelt) in einem mehrjährigen Rhythmus alle 2-3 Jahre ab September zu mähen sind. • Schnitthöhe mind. 10 cm • Abtransport des Mahdgutes • Dauerhafter Verzicht auf Dünge- und Pflanzenschutzmittel • Verwendung eines Balkenmähers wird empfohlen 	
<u>Grünfläche für Zauneidechsen</u>	
<p>Entwicklung einer locker begrünt, heterogenen Grünfläche im Bereich der unbepflanzten Maßnahmenfläche durch eine artenschutzverträgliche Mahd:</p>	
<ul style="list-style-type: none"> • Die Grünfläche ist in zwei Teilbereiche aufzuteilen und jährlich alternierend (gestaffelt) im Herbst (ab September) zu mähen • Schnitthöhe mind. 10 cm • Abtransport des Mahdgutes • Dauerhafter Verzicht auf Dünge- und Pflanzenschutzmittel • Verwendung eines Balkenmähers wird empfohlen 	

Tabelle 24: Beschreibung der CEF-Maßnahme 2

<p>Stadt Balingen</p> <p>Bebauungsplan SO „Zentralklinikum Zollernalb/ Firstäcker“</p>		<p>Maßnahmenbeschreibung</p> <p>Maßnahmen-Nr.: CEF2</p>	
<p>Maßnahmenbezeichnung: Anlage von Hecken- und Strauchbiotopen sowie temporären Gestrüppwällen/Reisighaufen</p>			
<p>Betroffene Arten: Vögel</p>			
<p>Lage- und Eigentümerinformationen</p>			
<p>Flurstück-Nr. 3780, 3785/1, 3785/2, 3795</p>		<p>Gemarkung: Frommern</p>	
<p>Flächengröße: 22.304 m²</p>		<p>Flächenverfügbarkeit:</p> <p>Eigentümer: Stadt Balingen und Zollernalbkreis</p>	
<p>Standort/Lage:</p>			
<p><i>(schematische Darstellung, unmaßstäblich)</i></p>			
<p>Lageplan zur Kompensationsmaßnahme</p>			
<p>Ausgangszustand der Maßnahmenflächen</p>			
<p>Fettwiese mittlerer Standorte (33.41) mit gut ausgeprägter Obergrasschicht und kaum vorhandener Untergrasschicht, sehr wüchsig, Magerkeitszeiger ca. 1%, im Maßnahmenbereich stehen 14 Obstbäume (45.30).</p>			

Stadt Balingen Bebauungsplan SO „Zentralklinikum Zollernalb/ Firstäcker“	Maßnahmenbeschreibung Maßnahmen-Nr.: CEF2
Maßnahmenbeschreibung	
<p>Anlage von Nisthabitaten</p> <p>Der Neuntöter profitiert von Hecken mit Lücken bzw. mit freistehenden Büschen. Auch die Goldammer nistet gerne im Bereich kleinerer Baum- und Strauchgruppen. Die nachfolgend geplanten Hecken sollten daher, gerade in Bereichen, in denen bereits angrenzend Gehölzstrukturen vorhanden sind, möglichst locker und lückig angelegt werden. Das Entstehen massiv wirkender Heckenriegel sollte vermieden werden.</p> <p><u>Hecken</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Anlage von standorttypischen Heckenstrukturen entsprechend dem Lageplan durch Pflanzung von heimischen, standortgerechten Sträuchern der Pflanzliste 1 (siehe Anhang). Auf einen hohen Anteil an Dornsträuchern ist zu achten. Um eine rasche Heckenentwicklung gewährleisten zu können, sollten möglichst Gehölze mit einer hohen Pflanzqualität gepflanzt werden (z.B. Sträucher: 150-175, 2-3x verpflanzt, mind. 3 Triebe falls verfügbar). Es ist gebietsheimisches Pflanzgut aus den Vorkommensgebieten 5.1 süddeutsches Hügel- und Bergland oder 5.2 Schwäbische und Fränkische Alb mit Herkunftsnachweis zu verwenden. • Entwicklung eines ca. 3-5 m breiten Saumstreifens entlang der Heckenabschnitte durch gezielte Pflege (siehe Biotopentwicklungs- und Pflegekonzept) <p><u>Einzelgebüsche und Strauchgruppen</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Anlage von standorttypischen Einzelsträuchern und Strauchgruppen entsprechend dem Lageplan durch Pflanzung von heimischen, standortgerechten Sträuchern der Pflanzliste 1 (siehe Anhang). Um eine rasche Habitatentwicklung gewährleisten zu können, sollten Gehölze mit einer hohen Pflanzqualität gepflanzt werden (z.B. Sträucher: 150-175, 2-3x verpflanzt, mind. 3 Triebe falls verfügbar). Es ist gebietsheimisches Pflanzgut aus den Vorkommensgebieten 5.1 süddeutsches Hügel- und Bergland oder 5.2 Schwäbische und Fränkische Alb mit Herkunftsnachweis zu verwenden. • Entwicklung eines ca. 3-5 m breiten Saumstreifens im Bereich der Einzelgebüsche und Strauchgruppen durch gezielte Pflege (siehe Biotopentwicklungs- und Pflegekonzept) <p><u>Anlage von geeigneten Strukturen zur Nestanlage</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Anlage von temporären Gestrüppwällen/Reisighaufen aus Schnittgut mit Dornensträuchern entsprechend dem Lageplan. Die Gestrüppwälle/Reisighaufen üben eine starke Anziehungskraft auf den Neuntöter aus und können auch als Nistplatz genutzt werden. Die temporär konzipierte Maßnahme soll die Annahmezeit für die neu geschaffenen Habitatstrukturen gezielt verkürzen. <p>Anlage von Nahrungshabitaten</p> <p><u>Grünlandextensivierung</u></p> <p>Die im Maßnahmenbereich bestehende Wiese ist als eine wüchsige Fettwiese mittlerer Standorte einzustufen. Bei einer Begehung am 23.05.2025 konnte ein vergleichsweise hoher Anteil an typischen Zeigerarten des nährstoffreichen Grünlands, jedoch nur wenig Magerkeitszeiger gefunden werden. Die Bewirtschaftung ist wie folgt zu extensivieren:</p> <p><u>Mahd</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Ein- bis zweimalige Mahd pro Jahr. Der erste Schnitt sollte frühestens zur Blüte der bestandsbildenden Gräser erfolgen (Anfang Juni bis Ende Juni) 	

Stadt Balingen Bebauungsplan SO „Zentralklinikum Zollernalb/ Firstäcker“	Maßnahmenbeschreibung Maßnahmen-Nr.: CEF2
<ul style="list-style-type: none"> • Abräumen des Mahdgutes • Vermeidung von Narbenverletzungen durch ausreichende Schnitthöhe bzw. schonendes Befahren bei ungünstigem Bodenzustand • Zur gezielten Förderung von Insekten sind 2 jährlich alternierende Altgrasstreifen im Bereich der Maßnahmenfläche zu belassen (Mindestbreite von 6-10 m und Länge von 25 m) 	
<p><u>Düngung:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Düngeverzicht für mindestens 5 Jahre zur Aushagerung der Fläche. Danach kann in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde alle 2 Jahre eine Erhaltungsdüngung erfolgen. • Erhaltungsdüngung nach Erreichen des Zielzustandes entsprechend den Bewirtschaftungsempfehlungen zur Bewirtschaftung einer FFH-Mähwiese des Ministeriums für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz (MLR) (Tonn & Elsässer 2016) unter folgenden Beschränkungen: <ul style="list-style-type: none"> - Regulierte Düngung mit Festmist (bis zu 100dt/ha, Herbstausbringung) oder verdünnte Gülle (bis zu 20 m³/ha) - Verzicht auf mineralischen Stickstoff - Düngung nur alle 2 Jahre 	
<p><u>Beweidung (alternativ)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Es ist lediglich eine kurze Vor- oder Nachbeweidung, sowie das Abweiden des 2. Aufwuchses mit kurzer Besatzzeit und hoher Besatzdichte zulässig, auf eine ausschließliche Beweidung der Flächen muss verzichtet werden. • Kurze Besatzzeit mit hoher Besatzstärke (ähnlich einer Mahd) • Zeit zwischen den Nutzungen sollte 6-8 Wochen betragen • Abtrieb bei einer Reststoppelhöhe von 7 cm • Herbstnachweiden oder gelegentliche Frühjahrsvorweide (sehr frühe, kurzzeitige Beweidung – maximal 2-3 Tage – des ersten Aufwuchses) möglich • Nachmahd bei Bedarf, jedoch nicht nach einer Frühjahrsvorweide 	
<p>Erhalt von Obstbaumgehölzen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die im Maßnahmenbereich bestehenden Obstbäume sind dauerhaft zu erhalten. Abgängige Gehölze sind zu ersetzen. 	
<p>Die Einrichtung einer Zuwegung zu den angrenzenden privaten Grundstücken ist im Bedarfsfall zulässig, sofern diese als Grasweg erfolgt.</p>	
<p>Biotopentwicklungs- und Pflegekonzept:</p> <p><u>Gehölzpflanzungen:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Bewässerung von Neupflanzungen nach Bedarf in den ersten 3 Jahren • Die anzulegenden Hecken sind als Niederhecken zu erhalten und abschnittsweise in maximal 50 m langen Abschnitten „auf den Stock zu setzen“. Hierbei werden die Gehölze etwa 20-40 cm über dem Boden abgesägt. Die Rückschnittintervalle werden auf alle 10-15 Jahre festgesetzt. 	

Stadt Balingen	Maßnahmenbeschreibung
Bebauungsplan SO „Zentralklinikum Zollernalb/ Firstäcker“	Maßnahmen-Nr.: CEF2
<ul style="list-style-type: none"> • Einzelgebüsche und Strauchgruppen sind bei Bedarf zurückzuschneiden oder auf den Stock zu setzen. Eine Ausbreitung der Gehölze in die Fläche zu Lasten des Offenlandanteils muss unterbunden werden. <p><u>Saumstreifen:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Die dauerhaft festgelegten langrasigen „Altgrasstreifen“ entlang der Hecken und Gebüsche sind in einem mehrjährigen Rhythmus alle 2-3 Jahre zu mähen. • Dauerhafter Düngeverzicht <p><u>Gestrüppwällen/Reisighaufen:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Keine Pflege und Erneuerung vorgesehen 	

8 Fazit

Nach den Ergebnissen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung zum Bebauungsplan Sondergebiet „Zentralklinikum Zollernalb/ Firstäcker“ kommen im Wirkraum des Vorhabens mehrere artenschutzrechtlich relevante Arten vor. Hierbei handelt es sich um die nach Anhang IV der FFH-Richtlinie geschützten Fledermäuse, Zauneidechsen und europäische Vogelarten. Als weitere planungsrelevante Art konnte die Blindschleiche und einige Schmetterlingsarten nachgewiesen werden.

Unter Berücksichtigung von Vorkehrungen zur Vermeidung (V1 – V3) sowie der dargestellten funktionserhaltenden Maßnahmen (CEF1 – CEF2) ergeben sich für die gemeinschaftlich geschützten Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und die europäischen Vogelarten durch die Realisierung des Vorhabens keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG.

Es wird keine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG benötigt.

Balingen, den 22.04.2026

i.A. Simon Steigmayer
(Projektleitung)

9 Quellenverzeichnis

Literatur:

- BNatSchG: Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 29. Juli 2009, in Kraft getreten am 01.03.2010, zuletzt geändert durch Art. 1 G. v. 20.07.2022 (BGBl. I S.1362).
- Breunig, T., J. Schach, K. Wiest & N. Schoof 2024: Gebietseigene Gehölze in Baden-Württemberg – Vorkommensgebiete, Erntebestände und Empfehlungen zu geeigneten Arten. – Naturschutz-Praxis Landschaftspflege 3, LUBW Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg, Karlsruhe, 144 Seiten
- FFH-Richtlinie: RICHTLINIE 92/43/EWG DES RATES vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen.
- HMUELV - Hessisches Ministerium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (2011): Leitfaden für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen - Hilfen für den Umgang mit den Arten des Anhangs IV der FFH-RL und den europäischen Vogelarten in Planungs- und Zulassungsverfahren. 2. Fassung: Mai 2011, 29 S.
- Hölzinger J, Bauer H-G, Boschert M, Mahler U. (2005): Artenliste der Vögel Baden-Württembergs, Ornithologisches Jahreshaft für Baden-Württemberg, Band 22, Heft 1.
- Kramer M, Bauer H-G, Bindrich F, Einstein J, Mahler U (2022): Rote Liste der Brutvögel Baden-Württembergs. 7. Fassung (Stand: 31.12.2019)
- LfU - Bayrisches Landesamt für Umwelt (2020): Arbeitshilfe Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung – Prüfablauf. Stand: Februar 2020, 23 S.
- LfU – Bayrisches Landesamt für Umwelt (2020): Bestimmung von Fledermausrufaufnahmen und Kriterien für die Wertung von akustischen Artnachweisen. Teil 1 – Gattungen Nyctalus, Eptesicus, Vespertilio, Pipistrellus (nyctaloide und pipistrelloide Arten), Mopsfledermaus, Langohrfledermäuse und Hufeisennasen Bayerns, Stand: Juni 2020, 86 S.
- LfU – Bayrisches Landesamt für Umwelt (2022): Bestimmung von Fledermausrufaufnahmen und Kriterien für die Wertung von akustischen Artnachweisen. Teil 2 – Gattung Myotis, Stand: November 2022, 45 S.
- NatSchG Baden-Württemberg: Gesetz zur Neuordnung des Rechts des Naturschutzes und der Landschaftspflege vom 17. Juni 2015.
- Ryslavý T, Bauer H-G, Gerlach B, Hüppop O, Stahmer J, Südbeck P, Sudfeld C (2020): Die Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 6. Fassung. Berichte zum Vogelschutz 57: 13 – 112.
- Südbeck P, Andretzke H, Fischer S, Gedeon K, Pertl C, Linke T J, Goerg M, König C, Schikore T, Schröder K, Dröschmeister R. & Sudfeldt C (2025): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. – Radolfzell.
- Vogelschutzrichtlinie: RICHTLINIE 2009/147/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten.
- Voigt, C.C, C. Azam, J. Dekker, J. Ferguson, M. Fritze, S. Gazaryan, F. Hölker, G. Jones, N. Leader, D. Lewanzik, H.J.G.A. Limpens, F. Mathews, J. Rydell, H. Schofield, K. Spoelstra, M. Zagma-jster (2019): Leitfaden für die Berücksichtigung von Fledermäusen bei Beleuchtungsprojekten. EU-ROBATS Publication Series No. 8 (deutsche Ausgabe). UNEP/EUROBATS Sekretariat, Bonn, Deutschland.

Elektronische Quellen:

www.bfn.de: Bundesamt für Naturschutz: Vollständige Berichtsdaten.

https://www.bfn.de/0316_nat-bericht_2019-komplett.html

www.nabu.de: Naturschutzbund Deutschland: Rote Liste der Brutvögel Deutschlands.

http://www.nabu.de/m05/m05_03/01229.html

udo.lubw.baden-wuerttemberg.de: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg: Daten- und Kartendienst. udo.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/pages/map/default/index.xhtml

10 Anhang

10.1 Pflanzlisten

Pflanzliste 1: Sträucher

<i>Acer campestre</i>	Feld-Ahorn, Maßholder
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche
<i>Cornus sanguinea</i>	Roter Hartriegel
<i>Corylus avellana</i>	Gewöhnliche Hasel
<i>Crataegus laevigata</i>	Zweigriffeliger Weißdorn
<i>Euonymus europaeus</i>	Gewöhnl. Pfaffenhütchen
<i>Frangula alnus</i>	Faulbaum
<i>Ligustrum vulgare</i>	Gewöhnlicher Liguster
<i>Lonicera xylosteum</i>	Rote Heckenkirsche
<i>Prunus padus</i>	Gewöhnliche Traubenkirsche
<i>Prunus spinosa</i>	Schlehe
<i>Rhamnus cathartica</i>	Echter Kreuzdorn
<i>Rosa canina</i>	Echte Hunds-Rose
<i>Rosa corymbifera</i>	Busch-Rose
<i>Rosa rubiginosa</i>	Wein-Rose
<i>Rosa tomentosa</i>	Filz-Rose
<i>Sambucus nigra</i>	Schwarzer Holunder
<i>Sambucus racemosa</i>	Trauben-Holunder
<i>Viburnum lantana</i>	Wolliger Schneeball
<i>Viburnum opulus</i>	Gewöhnlicher Schneeball

Nach Breunig et al. 2024: Gebietseigene Gehölze in Baden-Württemberg

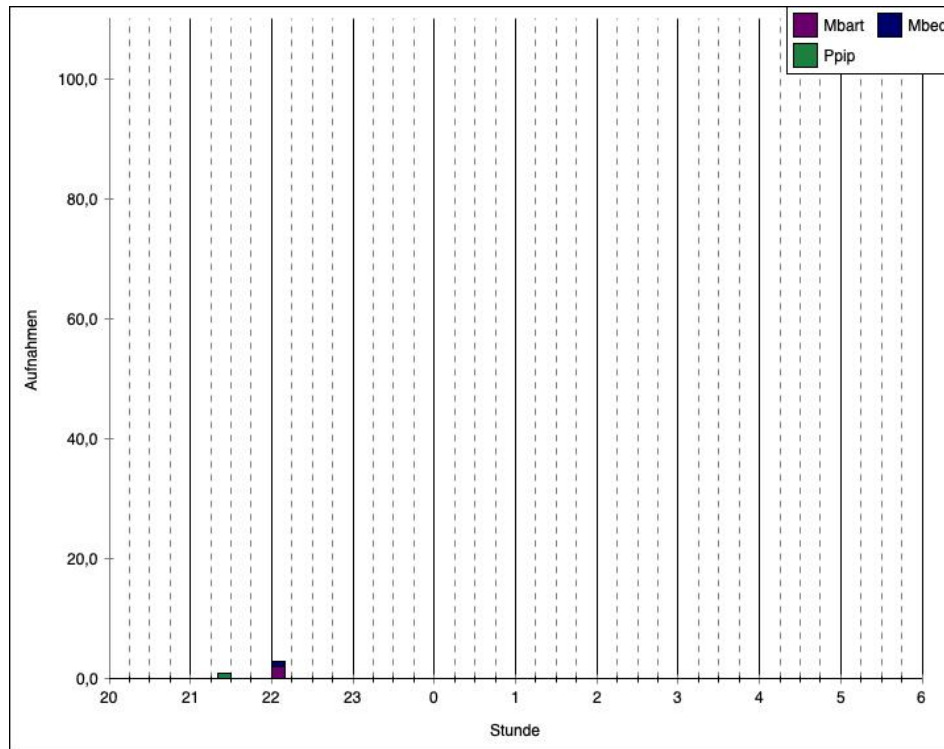
10.2 Nächtliche Aktivität der Fledermäuse

Um das Aktivitätsgeschehen der Fledermäuse im Untersuchungsgebiet darzustellen, wurden die nächtlichen Aktivitätsverläufe der einzelnen BC-Standorte und der Transektbegehungen in den nachfolgenden Diagrammen gegenübergestellt. Bei der Interpretation der Erfassungsergebnisse, muss berücksichtigt werden, dass es sich hierbei um eine Aufsummierung der Rufaufnahmen aus den einzelnen Erfassungsnächten handelt. Die Länge der Erfassungszeiträume wirkt sich demzufolge unmittelbar auf die Untersuchungsergebnisse aus. Eine Vergleichbarkeit der BC-Standorte und Transektbegehung erhält man erst unter Berücksichtigung der Anzahl der Aufnahmenächte sowie der Wetterlage zum Aufnahmezeitpunkt.

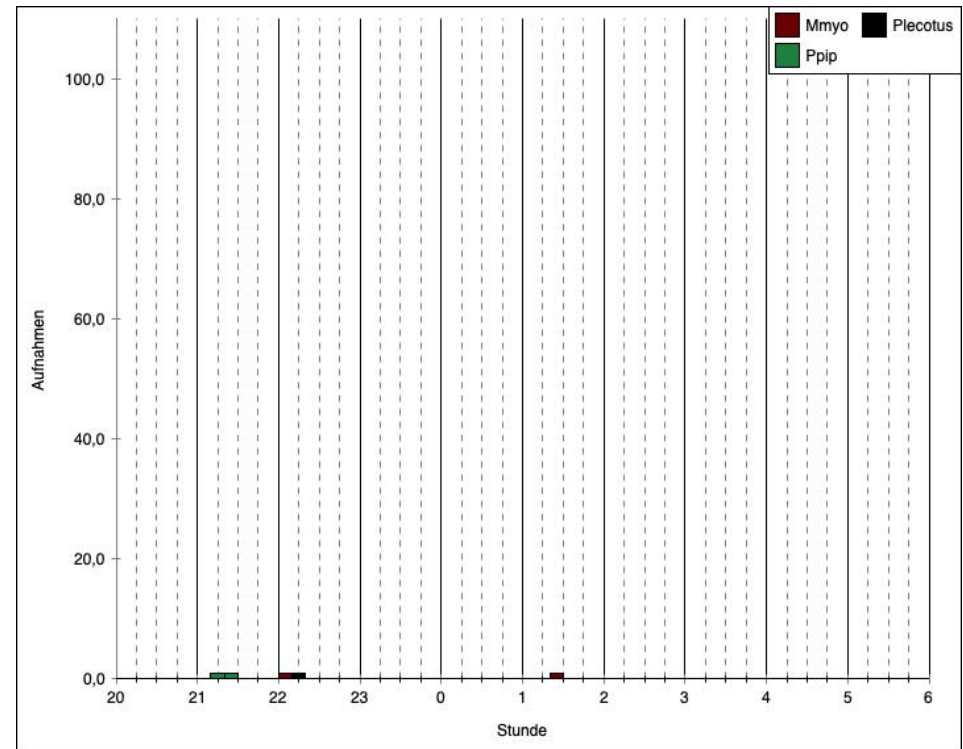
Legende für alle Namenskürzel der nachfolgenden nächtlichen Aktivitäten:

- Bbar = Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*),
- Eser = Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*),
- Mbec = Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*),
- Mema = Wimperfledermaus (*Myotis emarginatus*),
- Mmyo = Großes Mausohr (*Myotis myotis*),
- Mnat = Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*),
- Nlei = Kleinabendsegler (*Nyctalus leisleri*),
- Nnoc = Abendsegler (*Nyctalus noctula*),

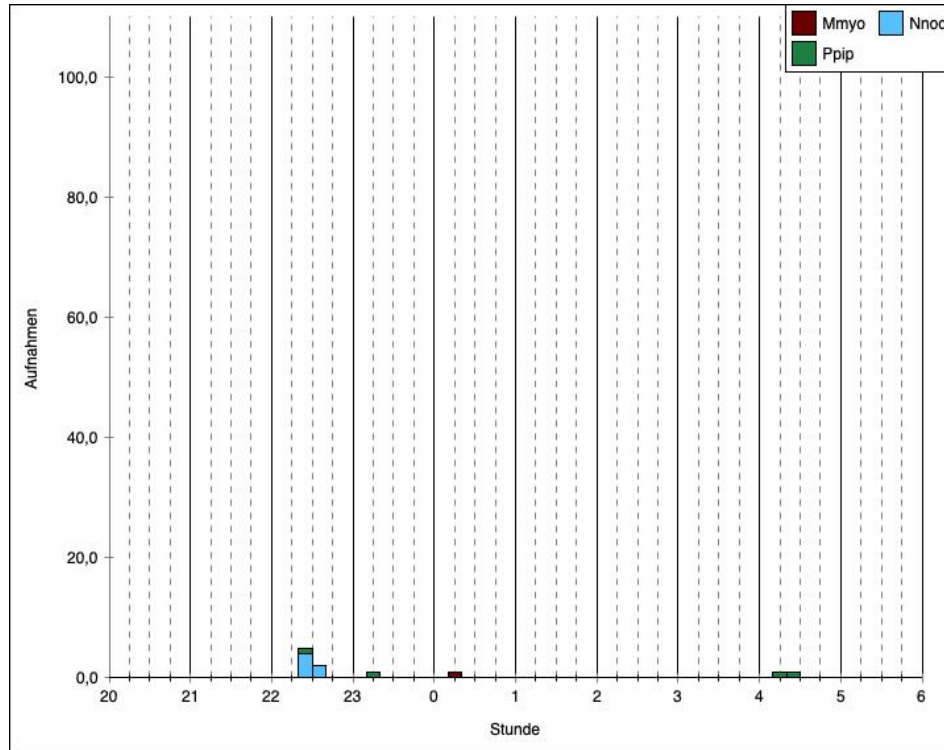
- Pnat = Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*),
- Ppip = Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*),
- Vmur = Zweifarbfledermaus (*Vespertilio murinus*),
- Mbart = Rufgruppe „Bartfledermäuse“,
- Myotis = Gattung *Myotis*,
- Mkm = Rufgruppe „*Myotis* klein-mittel“,
- Nyctaloid = Rufgruppe „*Nyctaloid*“,
- Plec = Gattung *Plecotus*



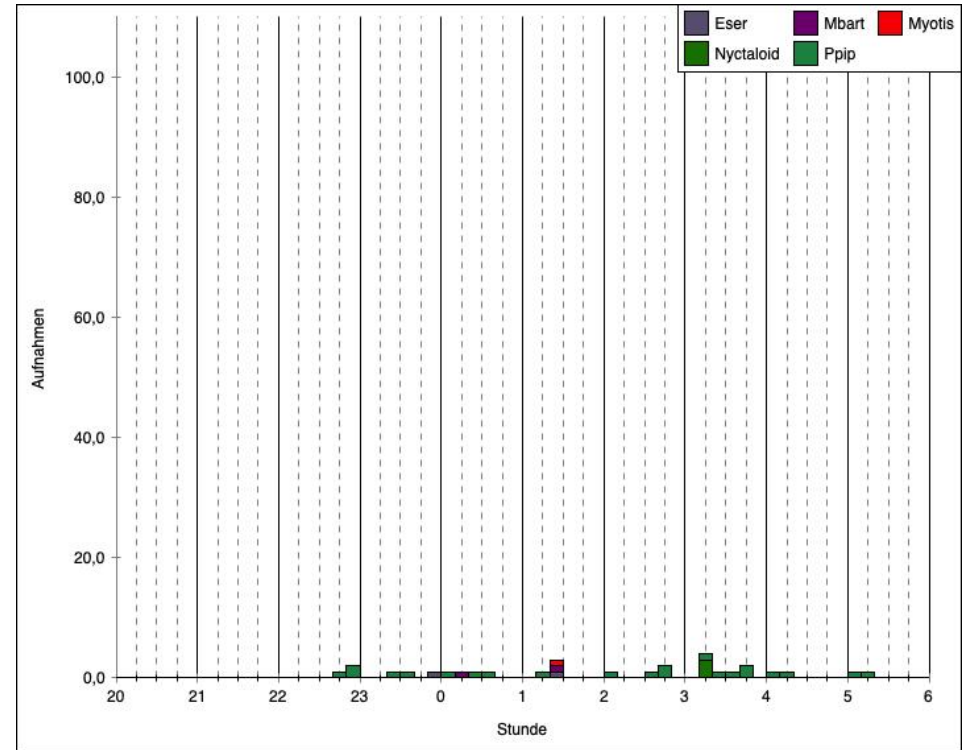
Erfassungszeit: 10.05. – 14.05.2019 (5 Nächte)
Nächtliche Aktivität am BC-Standort S1 im Mai 2019



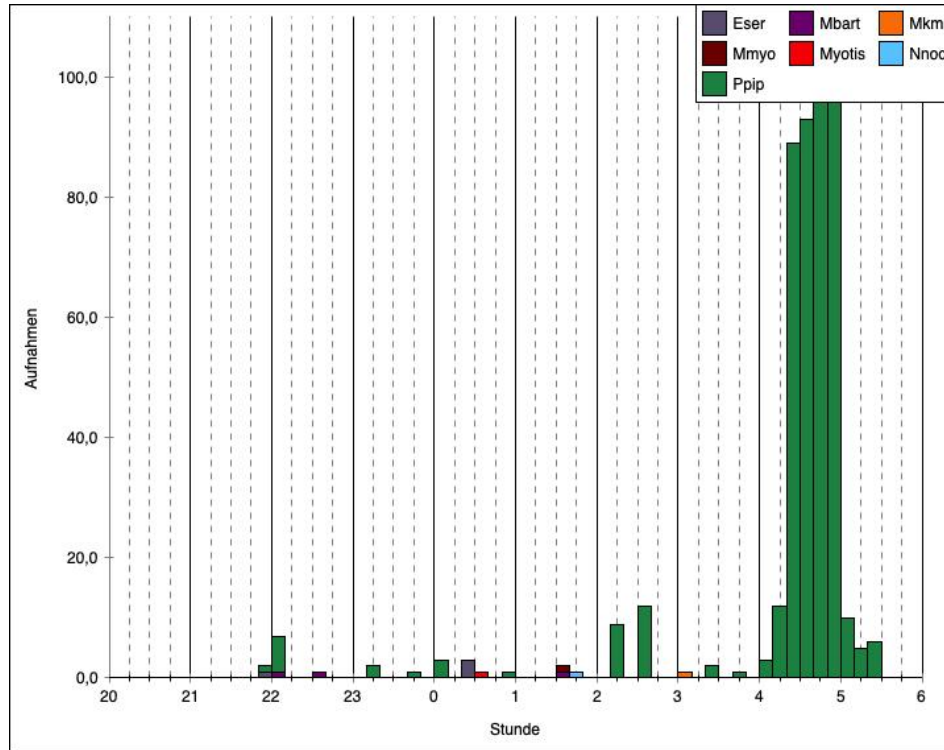
Erfassungszeit: 10.05. – 14.05.2019 (5 Nächte)
Nächtliche Aktivität am BC-Standort S2 im Mai 2019



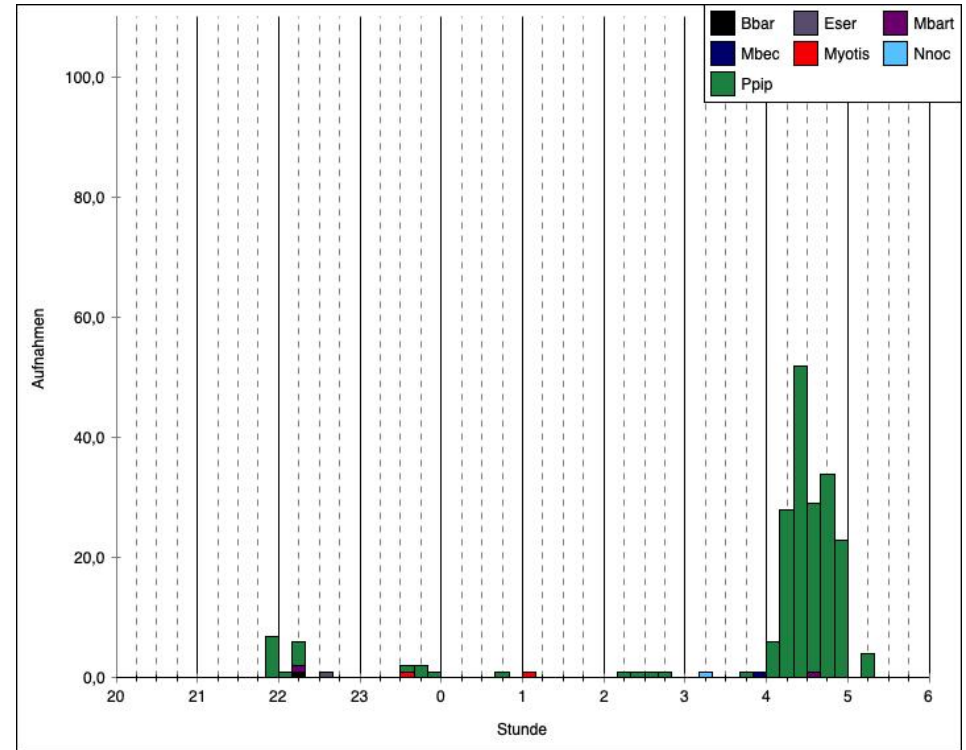
Erfassungszeit: 28.06. – 30.06.2019 (3 Nächte)
Nächtliche Aktivität am BC-Standort S1 im Juni 2019



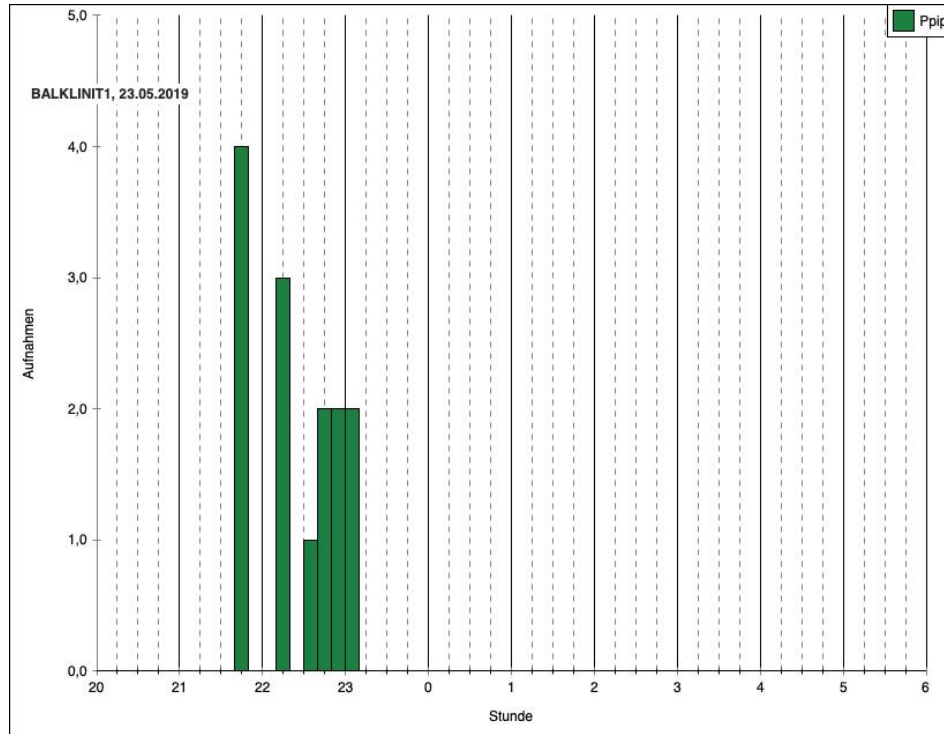
Erfassungszeit: 19.07. – 20.07.2019 (2 Nächte)
Nächtliche Aktivität am BC-Standort S1 im Juli 2019



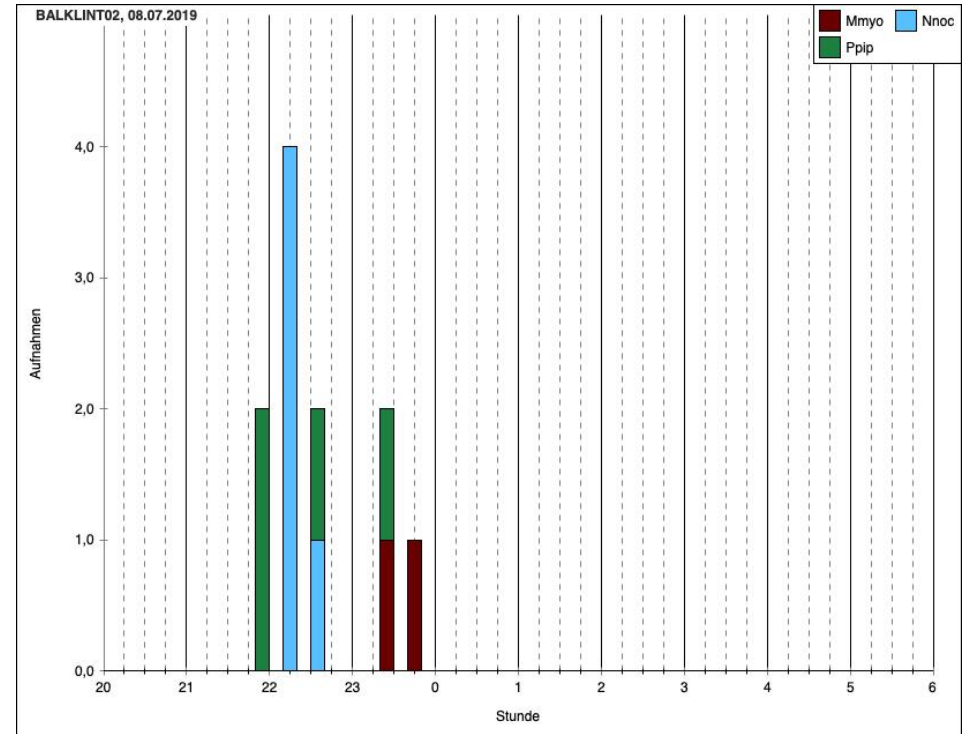
Erfassungszeit: 19.07. – 20.07.2019 (2 Nächte)
Nächtliche Aktivität am BC-Standort S2 im Juli 2019



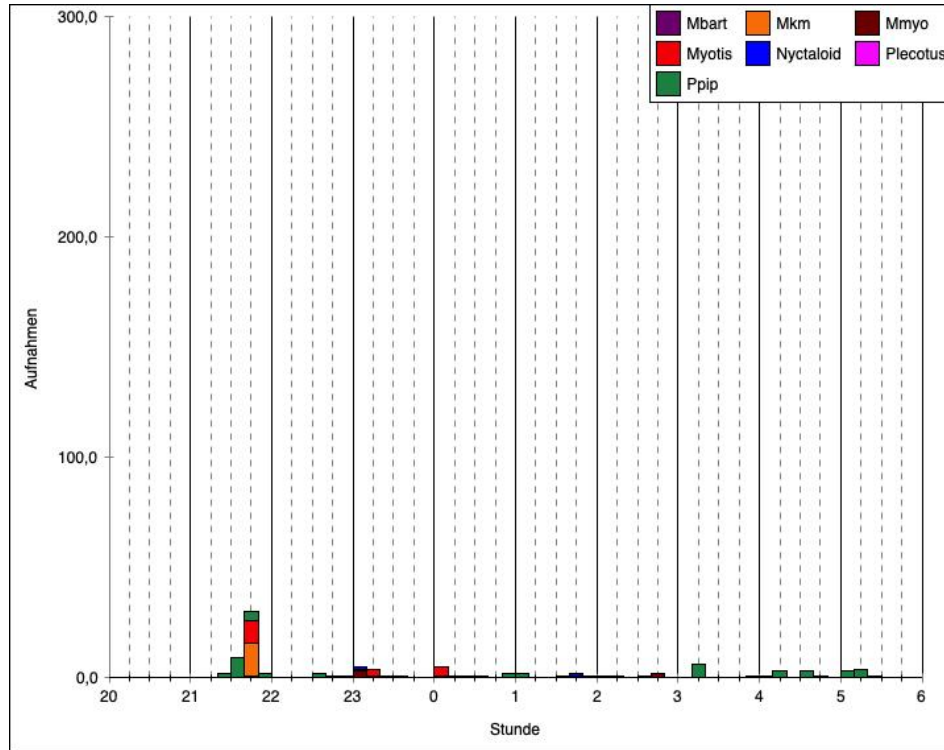
Erfassungszeit: 19.07. – 20.07.2019 (2 Nächte)
Nächtliche Aktivität am BC-Standort S3 im Juli 2019



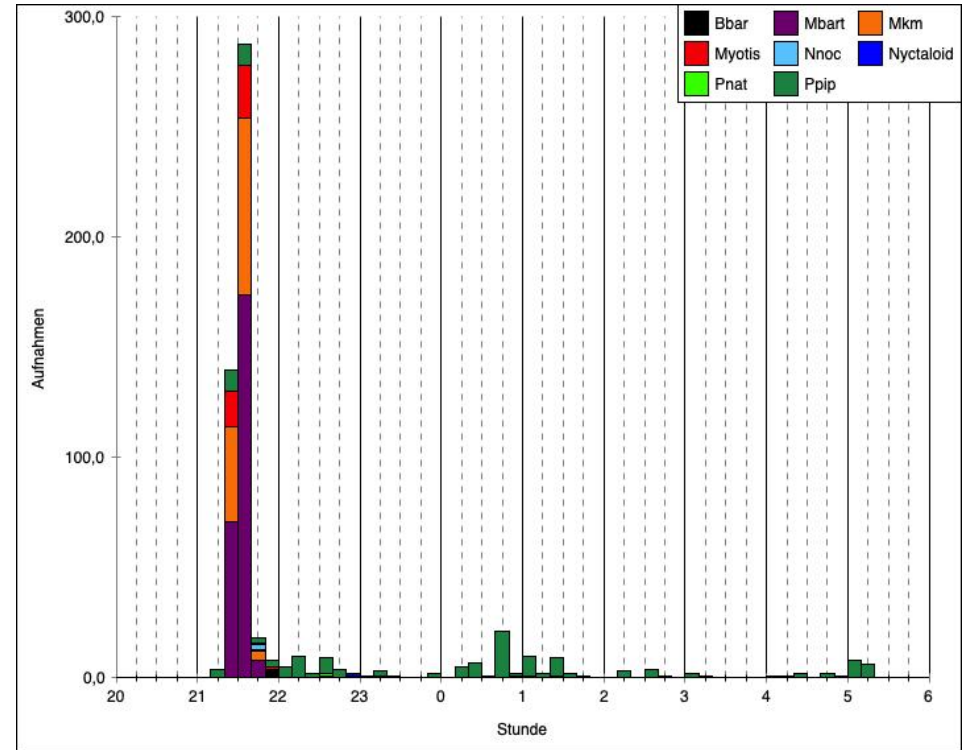
Erfassungszeit: 23.05.2019
Nächtliche Aktivität bei der Transektbegehung im Mai 2019



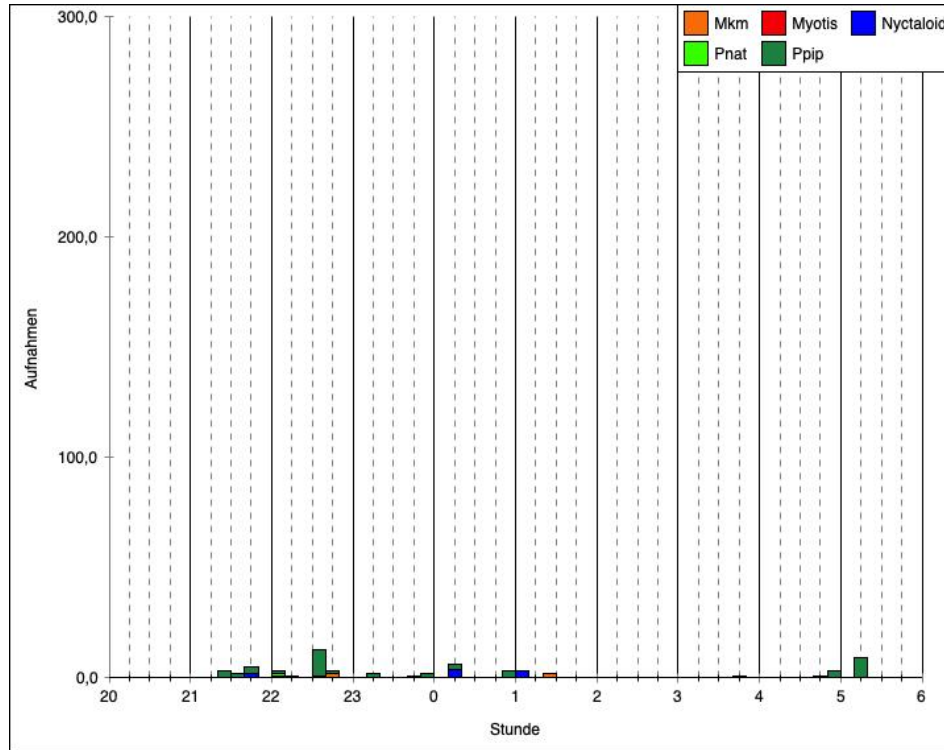
Erfassungszeit: 08.07.2019
Nächtliche Aktivität bei der Transektbegehung im Juli 2019



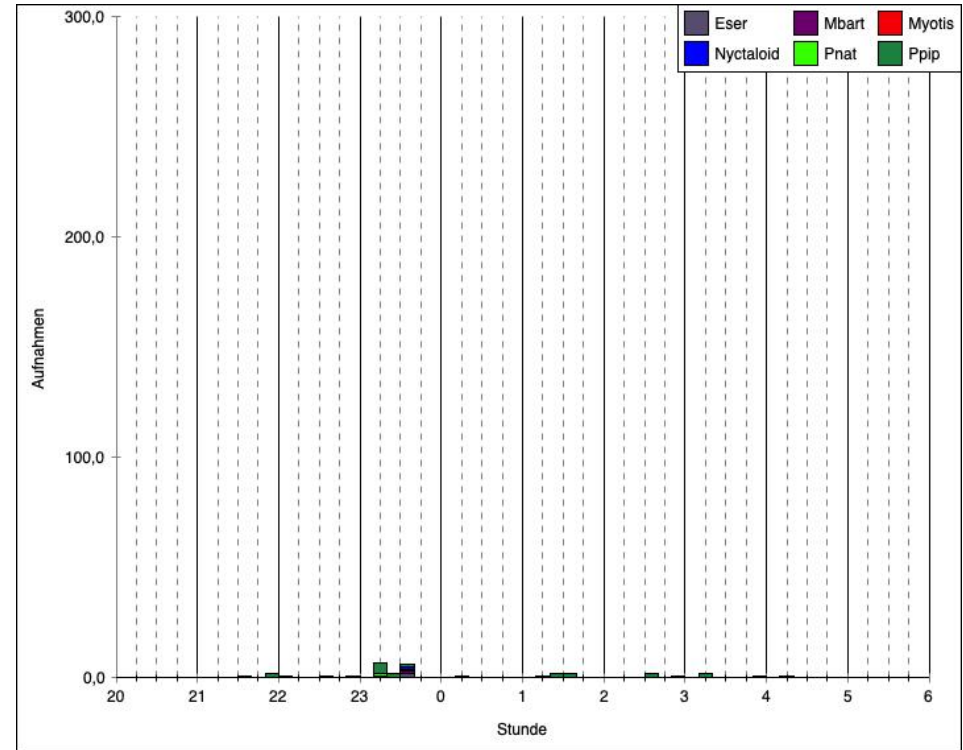
Erfassungszeit: 14.05. – 16.05.2024 (3 Nächte)
Nächtliche Aktivität am BC-Standort S1 im Mai 2024



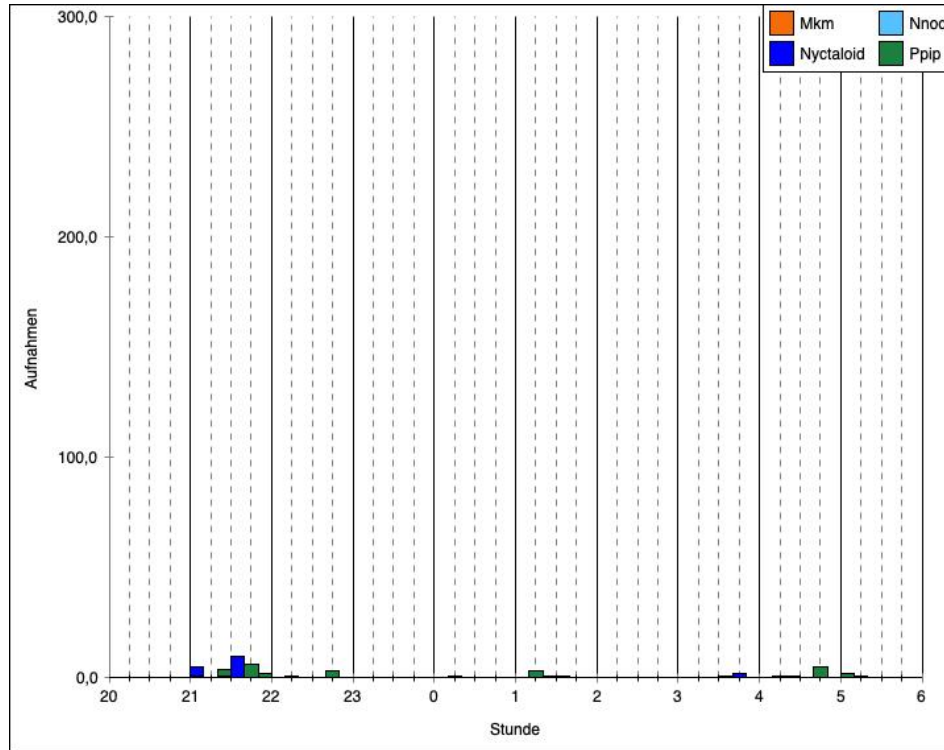
Erfassungszeit: 14.05. – 16.05.2024 (3 Nächte)
Nächtliche Aktivität am BC-Standort S2 im Mai 2024



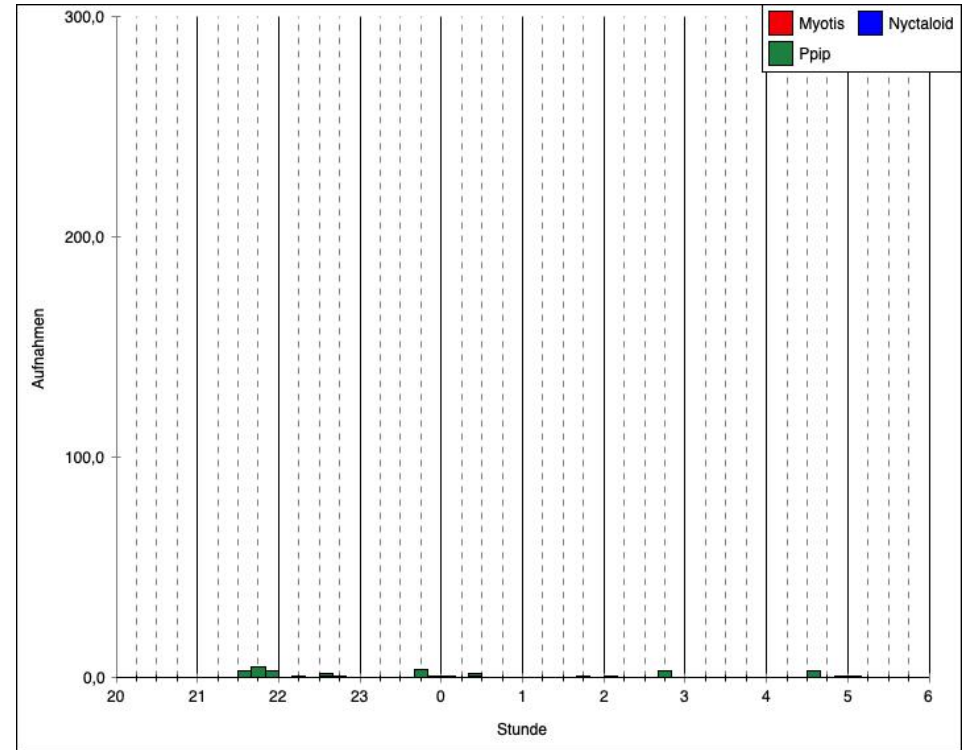
Erfassungszeit: 14.05. – 16.05.2024 (3 Nächte)
Nächtliche Aktivität am BC-Standort S3 im Mai 2024



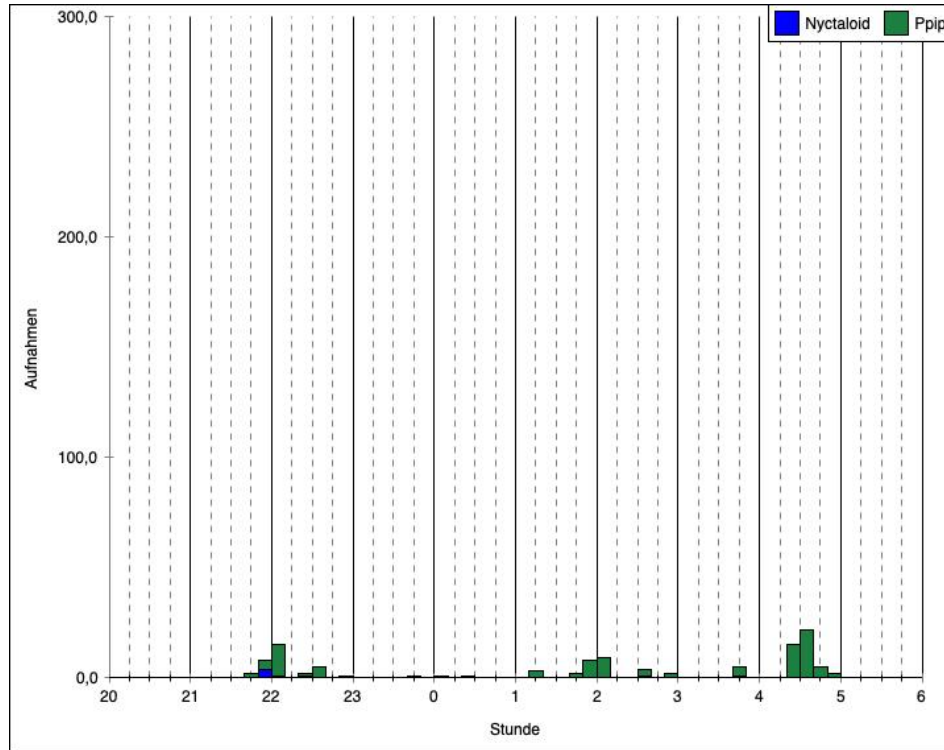
Erfassungszeit: 14.05. – 16.05.2024 (3 Nächte)
Nächtliche Aktivität am BC-Standort S4 im Mai 2024



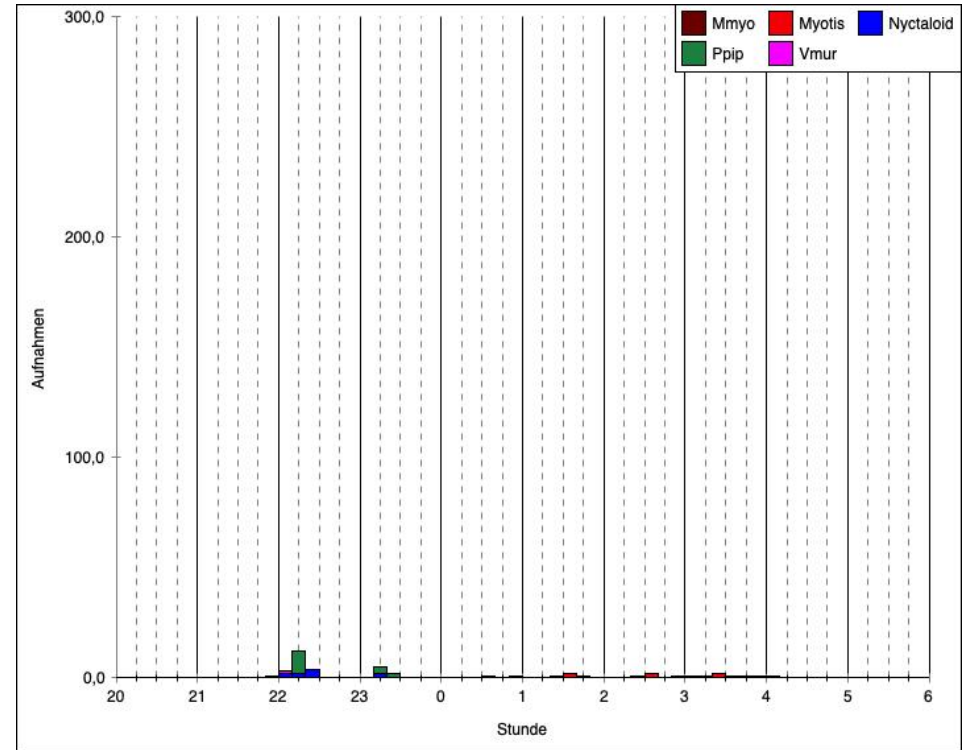
Erfassungszeit: 14.05. – 16.05.2024 (3 Nächte)
Nächtliche Aktivität am BC-Standort S5 im Mai 2024



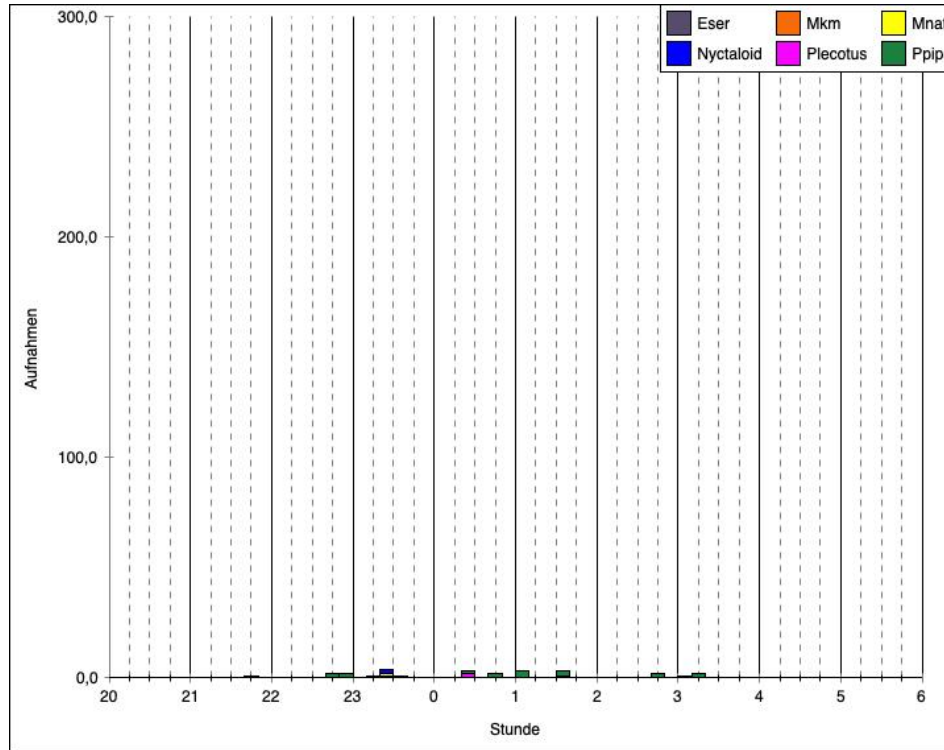
Erfassungszeit: 01.07. – 03.07.2024 (3 Nächte)
Nächtliche Aktivität am BC-Standort S1 im Juli 2024



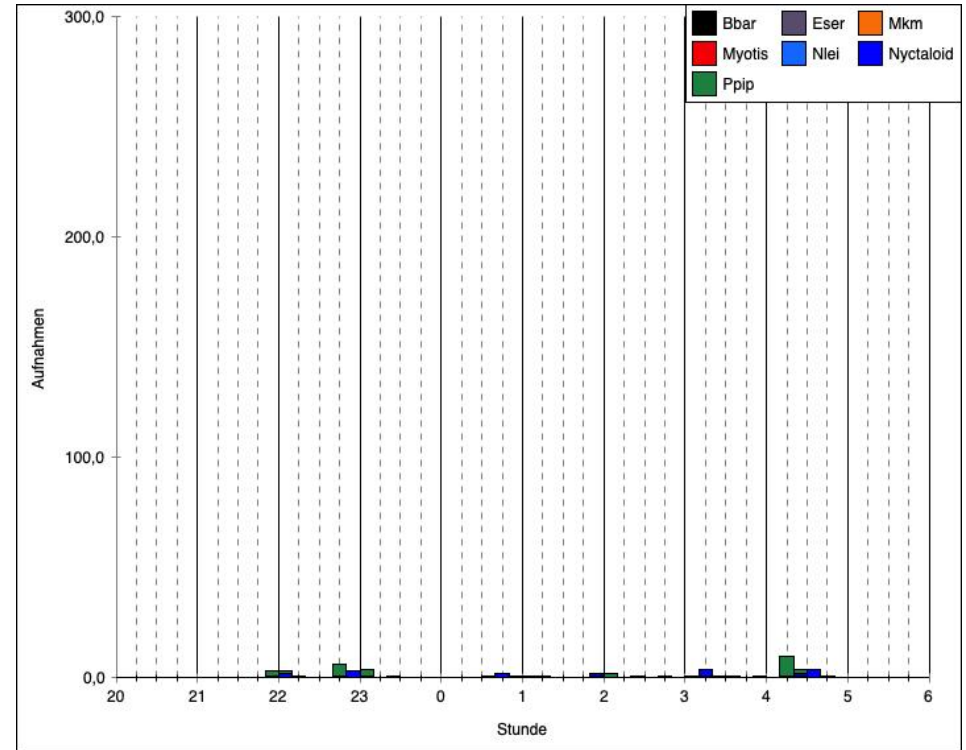
Erfassungszeit: 01.07. – 03.07.2024 (3 Nächte)
Nächtliche Aktivität am BC-Standort S2 im Juli 2024



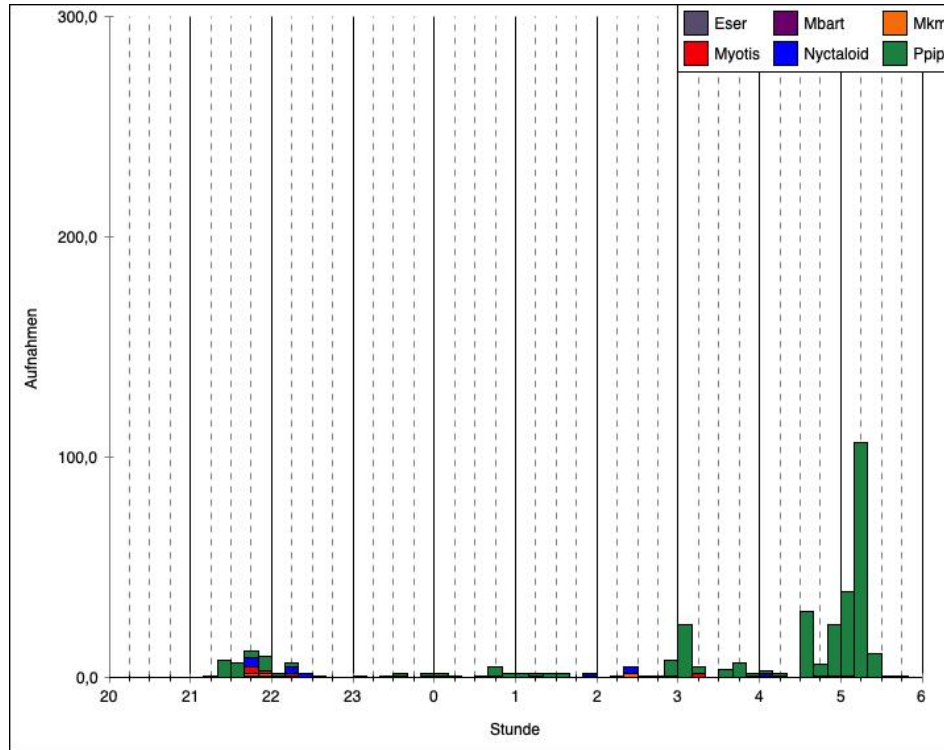
Erfassungszeit: 01.07. – 03.07.2024 (3 Nächte)
Nächtliche Aktivität am BC-Standort S3 im Juli 2024



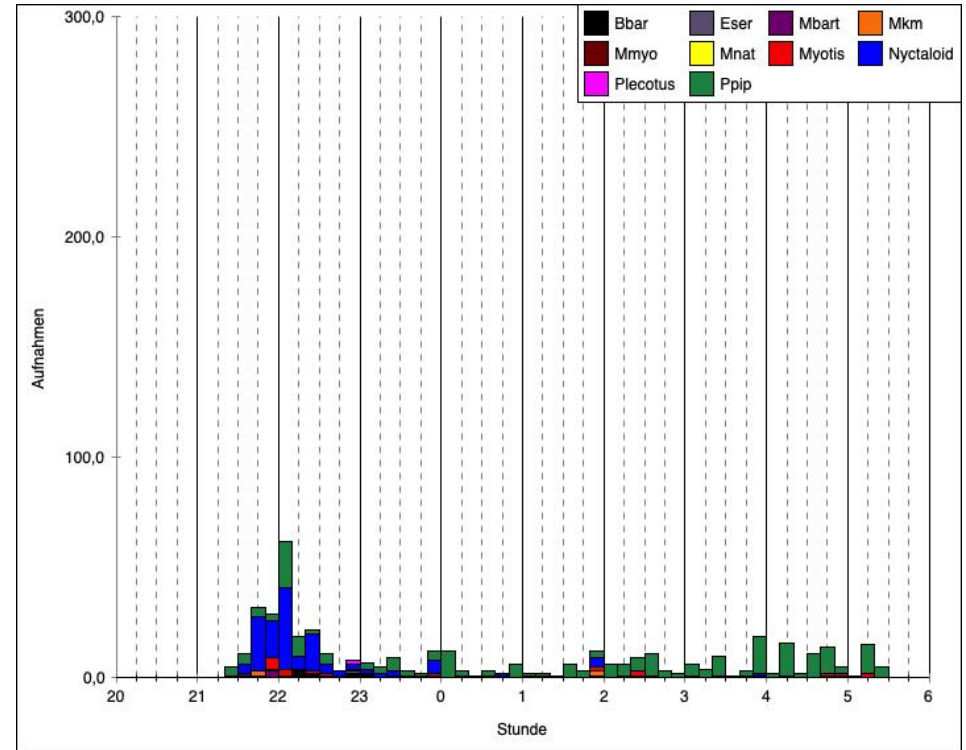
Erfassungszeit: 01.07. – 03.07.2024 (3 Nächte)
Nächtliche Aktivität am BC-Standort S4 im Juli 2024



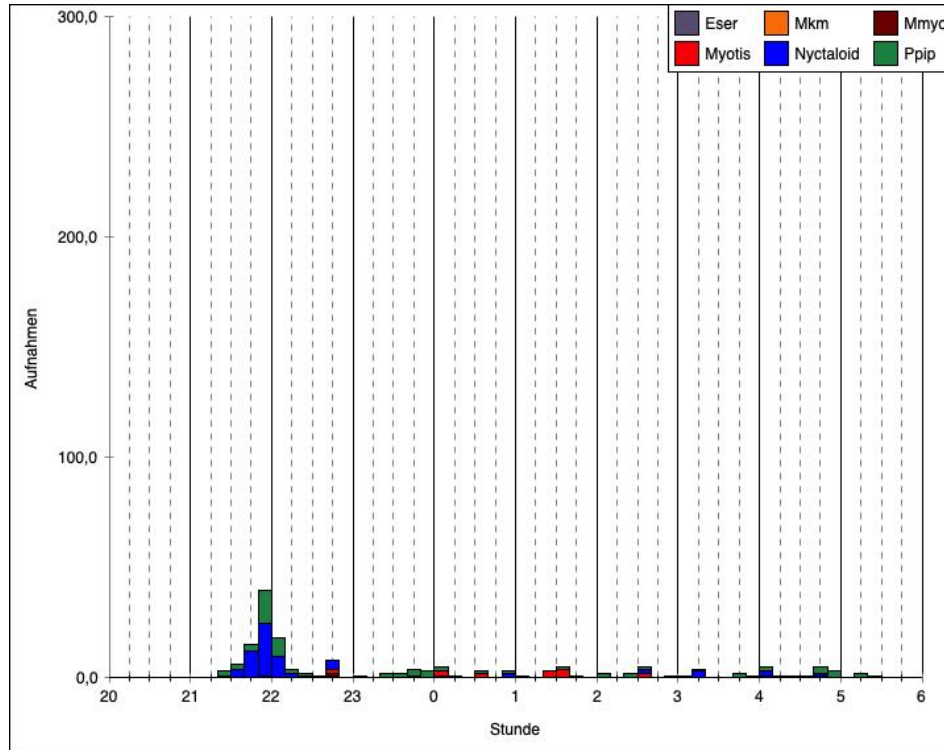
Erfassungszeit: 01.07. – 03.07.2024 (3 Nächte)
Nächtliche Aktivität am BC-Standort S5 im Juli 2024



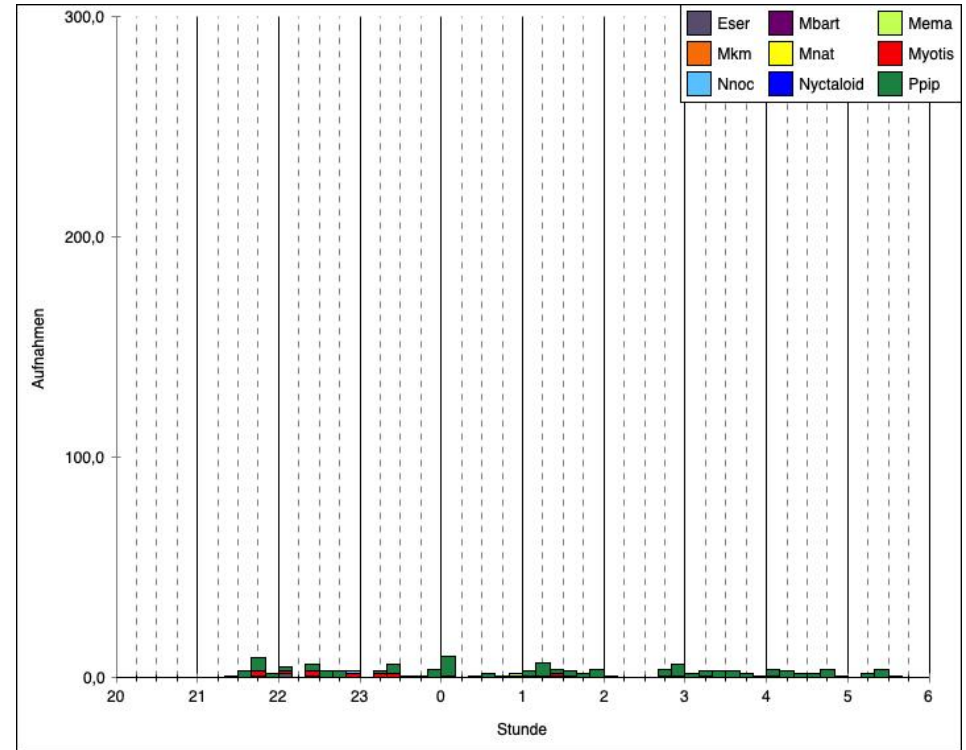
Erfassungszeit: 30.07. – 01.08.2024 (3 Nächte)
Nächtliche Aktivität am BC-Standort S1 im Juli/August 2024



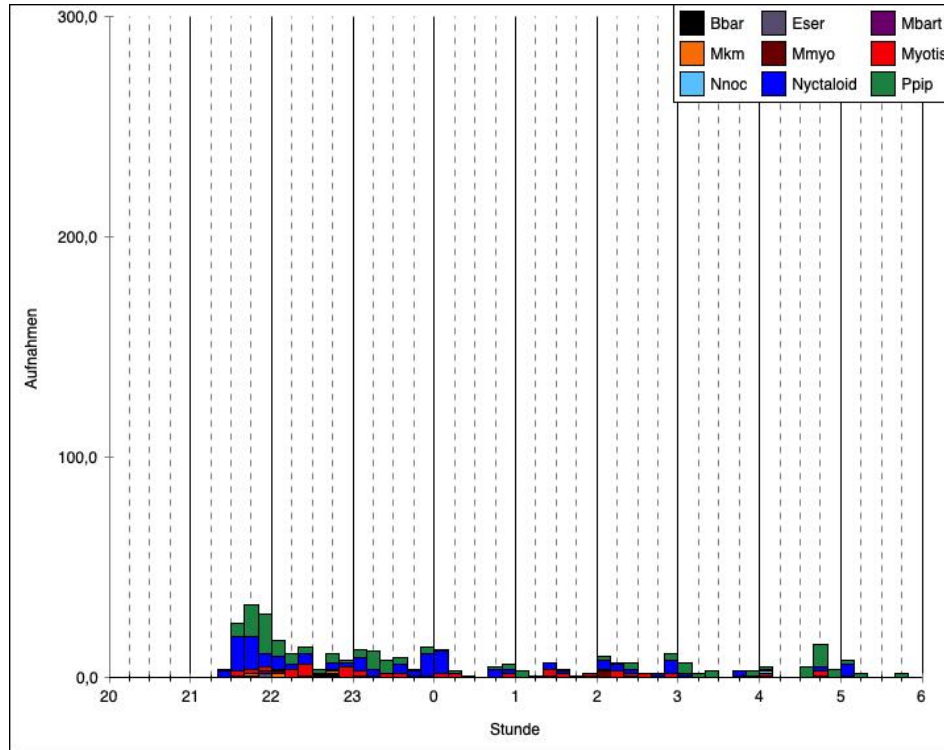
Erfassungszeit: 30.07. – 01.08.2024 (3 Nächte)
Nächtliche Aktivität am BC-Standort S2 im Juli/August 2024



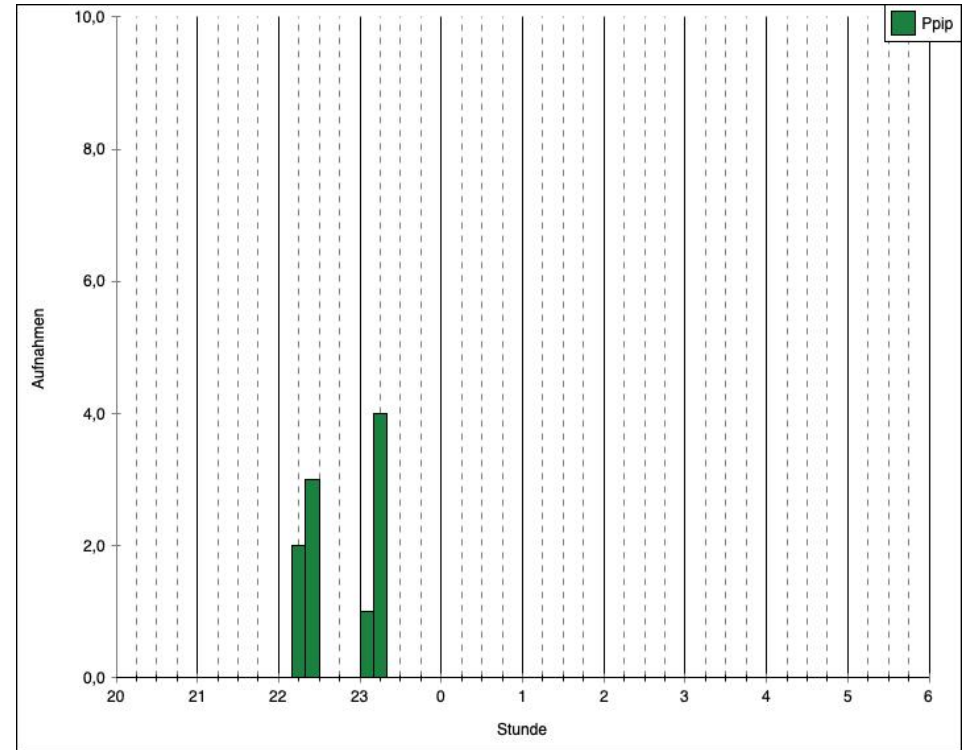
Erfassungszeit: 30.07. – 01.08.2024 (3 Nächte)
Nächtliche Aktivität am BC-Standort S3 im Juli/August 2024



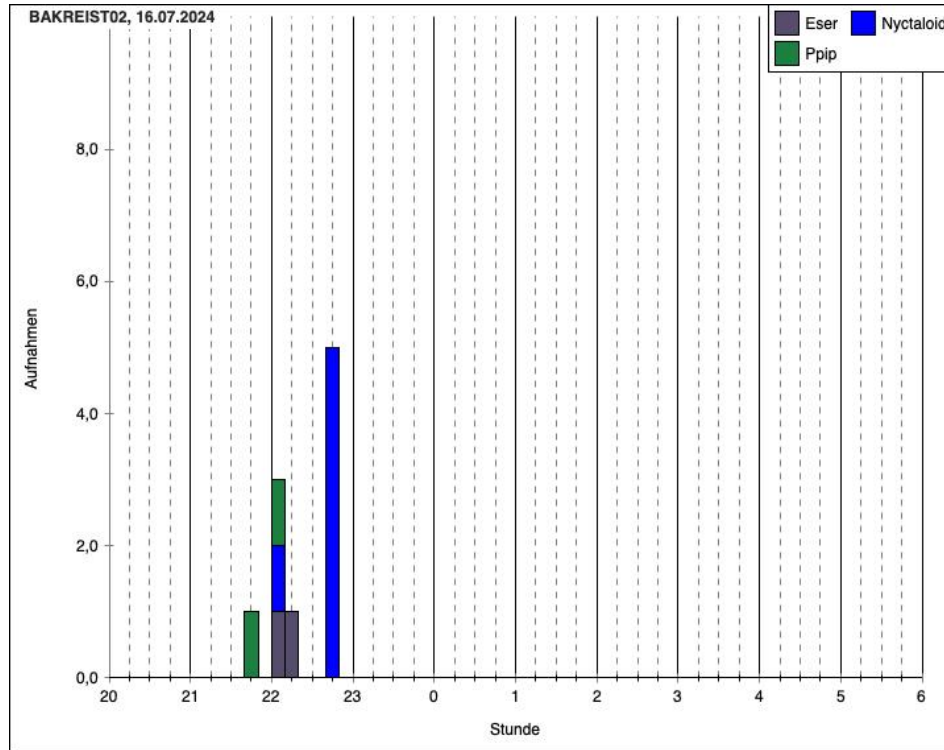
Erfassungszeit: 30.07. – 01.08.2024 (3 Nächte)
Nächtliche Aktivität am BC-Standort S4 im Juli/August 2024



Erfassungszeit: 30.07. – 01.08.2024 (3 Nächte)
Nächtliche Aktivität am BC-Standort S5 im Juli/August 2024



Erfassungszeit: 24.06.2024
Nächtliche Aktivität bei der Transektbegehung im Juni 2024



Erfassungszeit: 16.07.2024

Nächtliche Aktivität bei der Transektbegehung im Juli 2024

10.3 Ergebnisse der Baumhöhlenkontrolle

Tabelle 25: Ergebnisse der Baumhöhlenkontrolle im Jahr 2019

Nr.	Ge-eignet	Baum-art	Baum-höhe	Bemerkung	Ergebnis am 03.07.2019	Ergebnis am 16.07.2019	Ergebnis am 16.09.2019
1	ja	Apfel	1	FH in ca. 200 cm Höhe in altem Astansatz, Bruthöhle für Meisen, nach oben ca. 30 cm, von Ameisen besiedelt	Ameisen, k.H.	m. Mäuse Fotos E 3-5 k.H.	k.H.
2	ja	Apfel	4 FH	2 „blinde“, nicht nach oben führende FH, ehem. Meisennest 1 weitere FH, ca. 20 cm,	1 Maus, 1 Tigerschne-gel k.H.	1 Maus k.H.	k.H.
3	ja	Apfel	1 FH	1 verbreiterte FH am Astansatz, 160 cm Höhe, vormals durch Meise genutzter Brut-platz, Höhle nicht nach oben führend, im hinteren Bereich ca. 10 cm nach unten	1 Tigerschne-gel k.H.	k.H.	k.H.
4	ja	NK an Apfel	-	Meisennistkasten in ca. 200 cm Höhe frei hängend, Meisennest	wenig Flm-Kot (Probe, evtl. Mbec), verm. Ein-zeltier	1 Mbec, ad., m	k.H.
5	ja	NK an Apfel	-	Meisennistkasten in ca. 180 cm Höhe frei hängend	1 Mbec, ad., m	k.H.	k.H.
6	ja	Apfel	4 FH	4 kl. Faulhöhlen in ca. 170 cm Höhe führen von verschiedenen Seiten nach innen zu ei-ner „Gesamthöhle“, genutzter Brutplatz (evtl. Gartenrotschwanz)	k.H.	Hornissen! nicht mehr kon-trollieren!	
7	nein	Birne	-	keine offensichtlichen Baumhöhlen, Baum weist starken toten Mittelast auf, BH in größerer Höhe möglich, nicht genau ein-sehbar, nicht kontrollierbar	k.H.		
8	ja	Birne	1 FH	FH in ca. 200 cm Höhe in Baummitte, Ameisen, geeigneter Vogelbrutplatz, innen nach mind. 10 cm nach oben führend	k.H.	k.H.	k.H.
9	ja	Birne	> 5 FH	FH in ca. 70 cm, 180 cm, 180 cm, 250 cm, 330 cm Höhe, gesamter Baum „ziemlich“ hohl bis zum Boden, Ameisen	Ameisen, k.H.	k.H.	k.H.
10	ja	Birne	mehrere	Einige BH in 7-8 m Höhe, FH und SH an trockener Stammverlängerung, nicht kon-trollierbar	n.k.		
11	ja	Birne	mehrere	Einige FH in trockener Stammverlängerung, Stamm tw. hohl, weitere FH in Seitenast,	k.H.	k.H.	k.H.

Nr.	Ge-eignet	Baum-art	Baum-höhe	Bemerkung	Ergebnis am 03.07.2019	Ergebnis am 16.07.2019	Ergebnis am 16.09.2019
				nicht kontrollierbar, gut geeigneter Brutplatz			
12	ja	Birne	mehrere	„löchrige“ Stammverlängerung, FH 350 cm 1 Seitenast mit kl. 20 cm tiefen FH 1 Seitenast mit gr. FH, 350 cm, mit Ver-zweigung in weiteren Seitenast, 1 Seitenast mit weiterer FH	k.H.	k.H.	k.H.
13	ja	Birne	mehrere	tw. morsche Stammverlängerung, FH 250, mit einigen Höhlungen, großer Astabbruch, kl. FH, 120 cm, auf der anderen Baumseite	1 Maus k.H.	k.H.	k.H.
14	bedingt	Apfel	3 FH	1 kl. FH 140 cm, nur waagrecht, n.g. 1 gr. FH 200 cm, am Kronenansatz, von oben (offen) nach unten führende Höhlung im Stamm, 40 cm tief, n.g. 1 FH von oben nach unten führende Höhlung an abgesägtem Hauptast, Vogelbrutplatz	k.H.	k.H. nicht mehr kontrollieren	
15	nein	Birne	-	keine sichtbaren Höhlungen; Astabbruch ohne FH, (altes) Krähenneest	n.g.		
16	nein	Apfel	mehrere	1 tiefe FH von oben nach unten führend, 3 kl. 5 cm tiefe FH, ungeeignet	n.g.		
17	nein	Birne	-	oberflächlicher Baumanriss, kl. Vertiefungen im Kronenansatz	n.g.		
18	nein	Apfel		kleiner Baum im Garten, nicht betretbar, kl. FH am Stammgrund	n.g.		
19	nein	Apfel		kleiner Baum im Garten, nicht betretbar, kl.	n.g.		
20	ja	Birne	mehrere	kl. FH an Stammverlängerung und Seitenast ab ca. 7m Höhe, nicht kontrollierbar	n.k.		
21	nein	Apfel	mehrere	Ausfaltung vom oben am Kronenansatz in 160 cm Höhe, zwei Stammanrisse in 140 cm und 160 cm Höhe, nicht tief	n.g.		
22	nein	Birne	2 FH, SR	2 kl. FH an Astentfernungen, ca. 10-15 cm tief, eng, Mulm, Große Stammwunde (Riss) von 150 cm bis zum Boden	n.g.		

Nr.	Ge-eignet	Baum-art	Baum-höhe	Bemerkung	Ergebnis am 03.07.2019	Ergebnis am 16.07.2019	Ergebnis am 16.09.2019
23	nein	Birne	1 SR 1 FH	Totbaum, Stammriss, offen, keine Versteckmöglich- keit, 1 FH nach oben offen, ca. 15 cm tief	n.g.		
24	nein	Birne	mehrere	Baum fast vollständig abgestorben nur oberflächliche, Höhlungen	n.g.		
25	nein	Birne	2 FH	2 kl. etwa 10 cm tiefe FH, nur von oben, keine wirkliche Baumhöhle	n.g.		
26	ja	Birne	1 FH, SR	tiefer SR, Stamm bis zum Boden hohl, 1 kl. FH in 180 cm Höhe → Maus, grundsätzlich geeignet	1 Maus, k.H.	1 Maus (420, 421) k.H.	k.H.
27	ja	Birne	mehrere	FH am Stamm in ca. 7-8 m Höhe, aktuell vom Star belegt, nicht kontrollierbar	Starenbrut	Stare ausgeflogen	
28	nein	Birne	-	keine sichtbaren BH			
29	ja	Apfel (tot)	1 SH	1 SH (Kleinspecht) in ca. 350 cm Höhe, Baum sehr brüchig, nicht kontrollierbar	n.k.		
30	nein	Birne	2 FH, 1 Astspalt	1 kl. FH am Stamm, n.g. 1 gr. FH an ausgefaultem Ast, nach oben offen, zusätzlich Astspalt	n.g.		
31	ja	Birne	mehrere	Einige FH und SH am oberen Stamm ab 400 cm Höhe, kontrolliert, ehem. Brutplatz	k.H.	k.H.	k.H.
32	ja	Apfel	2 FH	1 FH am Stamm, 200 cm, nach oben und unten ca. 5-10 cm, 1 FH am Seitenast, 180 cm, ca. 10-15 cm nach oben, geeignet für Einzeltier	k.H.	k.H.	k.H.
33	nein	Apfel	mehrere	Hohler Stamm und Ast, Baum liegt am Bo- den, gr. FH, ungeeignet wg. Prädatoren	n.g.		
34	ja	Apfel	1 FH	1 FH in 180 cm Höhe, ca. 20 cm nach un- ten führend, ggf. für Einzeltier	k.H.	k.H.	k.H.
35	nein	Apfel	1 FH	Seitenast auf 60 cm Länge bis zum Stamm hohl, viele Ameisen, derzeit nicht geeignet, evtl. Übertagungsquartier	n.g.		
36	nein	Apfel	1 FH	1 FH in ca. 300 cm Höhe, von oben, nur wenige cm tief	n.g.		
37	ja	Birne	1 FH	1 FH in ca. 170 cm Höhe, nach innen füh- rend, dann nach oben und unten verzweigt, schlecht einsehbar	Ameisen, k.H.	Ameisen, k.H.	Ameisen, k.H.

Nr.	Ge-eignet	Baum-art	Baum-höhe	Bemerkung	Ergebnis am 03.07.2019	Ergebnis am 16.07.2019	Ergebnis am 16.09.2019
38	ja	Birne	mehrere	2 kl. FH in 200 u. 220 cm Höhe am Stamm, 1 FH 250, nur wenige cm tief, 1 kl. FH am Seitenast in 350 cm Höhe, evtl. geeignet, nicht kontrollierbar	k.H.	k.H. keine weiteren Kon-trollen	

Legende:

P	=	Panasonickamera
E	=	Endoskopkamera
BH	=	Baumhöhle
FH	=	Faulhöhle
SH	=	Spechthöhle
SR	=	Stammriss
NK	=	Nistkasten
Mbec	=	Bechsteinfledermaus (<i>Myotis bechsteinii</i>)
ad	=	adult
m	=	männlich
k.H.	=	keine Hinweise auf Fledermäuse
n.g.	=	nicht geeignet
n.k.	=	nicht kontrolliert, nicht kontrollierbar