



Erweiterung der Medius Klinik in Nürtingen

Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

Auftraggeber

Landkreis Esslingen
Pulverwiesen 11
73726 Esslingen a. N.

Köngen, Dezember 2019



Vorhaben Erweiterung der Medius Klinik in Nürtingen

Projekt Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung
(TLOE 19031)

Auftraggeber Landkreis Esslingen
Pulverwiesen 11
73726 Esslingen a.N.

Auftragnehmer Dr. Jürgen Deuschle
Obere Neue Str. 18,
73257 Köngen
Tel. 07024/9673060
Fax 07024/9673089
www.tloe-deuschle.de



Projektleitung Dr. Jürgen Deuschle

Bearbeiter B. Sc. Geoökol. Jonas Jäger
M. Sc. Biol. Melanie Gaus
M. Sc. Landschaftsökol. Eva Notz

Inhaltsverzeichnis

Seite

1	Einleitung	5
1.1	Anlass und Aufgabenstellung	5
1.2	Kurzbeschreibung des Untersuchungsgebiets/Projekts.....	5
2	Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen	9
2.1	Vögel	9
2.2	Fledermäuse.....	10
2.3	Reptilien	10
2.4	Rote Listen, Schutz und Zielartenkonzept.....	11
2.5	Lokalpopulation	12
2.6	CEF-Maßnahmen.....	13
3	Ergebnisse.....	14
3.1	Vögel	14
3.1.1	Artenspektrum, Schutzstatus und Gefährdung.....	14
3.1.2	Häufigkeit und räumliche Verteilung.....	16
3.1.3	Habitatansprüche der rückläufigen, gefährdeten oder streng geschützten Arten	18
3.2	Fledermäuse.....	24
3.2.1	Artenspektrum, Schutzstatus und Gefährdung.....	24
3.2.2	Habitatansprüche und landesweite Verbreitung.....	24
3.2.3	Aktivität und Raumnutzung	25
3.2.4	Quartiere im Vorhabensbereich.....	25
3.3	Reptilien	26
3.3.1	Artenspektrum, Schutzstatus und Gefährdung.....	26
3.3.2	Habitatansprüche und landesweite Verbreitung.....	27
3.3.3	Häufigkeit und räumliche Verteilung	27
4	Wirkung des Vorhabens	29
5	Maßnahmen zur Konfliktvermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität	31
5.1	Grundlagen.....	31
5.2	Maßnahmen zur Konfliktvermeidung	32
5.2.1	Maßnahmen zum Schutz von Fledermäusen	32
5.2.2	Maßnahmen zum Schutz von Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie	32
5.2.3	Maßnahmen zum Schutz der Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)	32
5.2.4	Maßnahmen zur Vermeidung raumwirksamer Lichtemissionen	33
5.2.5	Maßnahmen zur Vermeidung von Vogelschlag	34
5.3	Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i.S.v. § 44 Abs. 5 BNatSchG).....	35

5.3.1	Maßnahmen zur Wiederherstellung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Bluthänflings.....	35
5.3.2	CEF-Maßnahmen zur Wiederherstellung von Nahrungshabitaten für den Bluthänfling.....	35
5.3.3	CEF-Maßnahmen zum Schutz der Fortpflanzungs- und Ruhestätten von gebäudebrütenden Arten .	37
5.3.4	CEF-Maßnahmen zum Schutz der Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Fledermausarten.....	38
5.3.5	Maßnahme zum Erhalt einer Fortpflanzungsstätte des Feldsperlings	38
5.3.6	CEF-Maßnahmen zum Erhalt und Aufwertung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)	38
6	Monitoring und ökologische Baubegleitung	40
7	Wirkungsprognose.....	41
7.1	Betroffenheit der Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	42
7.1.1	Fledermäuse	42
7.1.2	Reptilien.....	51
7.2	Betroffenheit der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie	54
7.2.1	Besonders geschützte ungefährdete Arten	54
7.2.2	Streng geschützte, rückläufige oder gefährdete Arten.....	54
7.3	Betroffenheit weiterer Tierarten nach Anhang II oder IV der FFH-Richtlinie.....	74
7.4	Betroffenheit weiterer nach nationalem Recht streng geschützter Tierarten.....	75
7.5	Betroffenheit weiterer besonders geschützter Tierarten, die keinen gemeinschaftsrechtlichen Schutzstatus aufweisen.....	75
8	Zusammenfassende Darstellung der Verbotstatbestände und Erhaltungszustände für die europarechtlich geschützten Tierarten.....	76
8.1	Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	76
8.2	Europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie.....	76
9	Zusammenfassung	78
10	Zitierte und weiterführende Literatur.....	80
11	Anhang	84
11.1	Checkliste geschützter Arten der Anhänge II und IV der FFH-RL in Baden-Württemberg	84
11.2	Bilddokumentation.....	88

1 Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Der Landkreis Esslingen plant die Erweiterung des bereits existierenden Klinikums in Nürtingen Auf dem Säer. Der geltende Bebauungsplan umfasst eine Fläche von ca. 8,70 ha. Geplant sind mehrere Gebäudeerweiterungen sowie freistehende Bauwerke, die in verschiedenen Bauabschnitten errichtet werden sollen.

Zur planerischen Bewältigung des Vorhabens sind die Belange des besonderen Artenschutzes nach § 44 BNatSchG zu berücksichtigen.

Basierend auf den Ergebnissen einer artenschutzrechtlichen Relevanzprüfung wurden hierfür im Jahr 2019 Erhebungen zu den Artengruppen Vögel, Fledermäuse und Reptilien durchgeführt. Vor dem Hintergrund der vorhandenen Lebensräume decken diese Artengruppen das zu erwartende Artenspektrum streng und europarechtlich geschützter Arten ab (EU 1992, SYMANK et al. 1998, TRAUTNER et al. 2006, KOM 2006, KRAATSCH 2007, GELLERMAN & SCHREIBER 2007, PALME 2007, LOUIS 2007 u.a.). Die Ergebnisse zu den tierökologischen Erhebungen werden in Karten dargestellt.

In der nachfolgenden speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung werden die artenschutzrechtlichen Verbotsverletzungen nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG, die durch die Umsetzung der Planung erfüllt werden können, für die gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie, alle europäischen Vogelarten, Kap. 7.1 u. 7.2) sowie für weitere im Sinne des BNatSchG besonders und streng geschützte Arten (Kap. 7.4 u. 7.5) geprüft und gegebenenfalls dargestellt. Zusätzliche artenschutzrechtliche Konfliktpotentiale, die entstehen können, werden soweit vorhanden, ebenfalls dargestellt.

Die Ausarbeitung folgt inhaltlich den Formblättern und Hinweisen zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung von Arten des Anhangs IV der FFH-RL und von europäischen Vogelarten nach §§ 44 und 45 BNatSchG (saP) des Ministeriums für Ernährung und ländlichen Raum Baden-Württemberg (MLR, Stand Mai 2012, AZ 62-8850.52) und den "Hinweisen zur Aufstellung der naturschutzfachlichen Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)" (Anlage zum IMS v. 08.01.2008; Gz. IID2-4022.2-001/05) des Bayerischen Staatsministerium des Innern (IMS 2015).

1.2 Kurzbeschreibung des Untersuchungsgebiets/Projekts

Das Plangebiet befindet sich in Nürtingen Auf dem Säer und umfasst im Wesentlichen das Gelände des Klinikums (vgl. Abb. 1). Ziel des Vorhabens ist die Erweiterung der MEDIUS KLINIK. Hierfür wird der bereits bestehende Bebauungsplan konkretisiert. Geplant sind mehrere Gebäudeerweiterungen sowie freistehende

Bauwerke, die in verschiedenen Bauabschnitten errichtet werden sollen (vgl. Abb. 2). In einem ersten Schritt werden das Bettenhaus und der Operationsblock erweitert. Beide Vorhaben sind bereits genehmigt. In einem zweiten Schritt ist der Ausbau der Zentralen Notaufnahme im Norden vorgesehen. Der Bau wird voraussichtlich Ende 2021 beginnen. Weitere Vorhaben in entfernterer Zukunft sind der Ausbau des Personalgebäudes im Osten sowie die Errichtung von fünf weiteren freistehenden Gebäuden im Bereich des ehemaligen Klinikums.

Aktuell befinden sich innerhalb des rechtskräftigen Bebauungsplans zahlreiche Bestandsgebäude, asphaltierte Zufahrten, Wege und Parkplätze, welche mit Grünflächen, Bäumen und Hecken durchzogen sind.

Das weiteräumige Untersuchungsgebiet umfasst Bereiche des Vogelschutzgebiets „Vorland der mittleren Schwäbischen Alb“ (Nr. 7323-441), welches sich z.T. mit dem bestehenden Bebauungsplan überschneidet. Das Gebiet ist durch extensiv genutzte Streuobstwiesen geprägt und wurde im Jahr 2019 mit Schafen beweidet. Außerdem liegen zwei nach § 30 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) und § 33 Landesnaturschutzgesetz (NatSchG) geschützte Biotope im Untersuchungsraum („Hecke östlich Nürtingen, Biotop-Nr. 173221160036“ und „Magerrasen im Gewinn Reudern-Aspach bei Nürtingen Biotop-Nr. 173221161941“). Ein Teil des Magerrasens liegt innerhalb des Bebauungsplans. Im Norden und Osten ist die Landschaft stark landwirtschaftlich geprägt und weist intensiv genutzte Ackerflächen und Baumschulen auf. Westlich des Vorhabens grenzt das Gelände der Fritz-Ruoff bzw. Albert-Schäffle-Schule an.

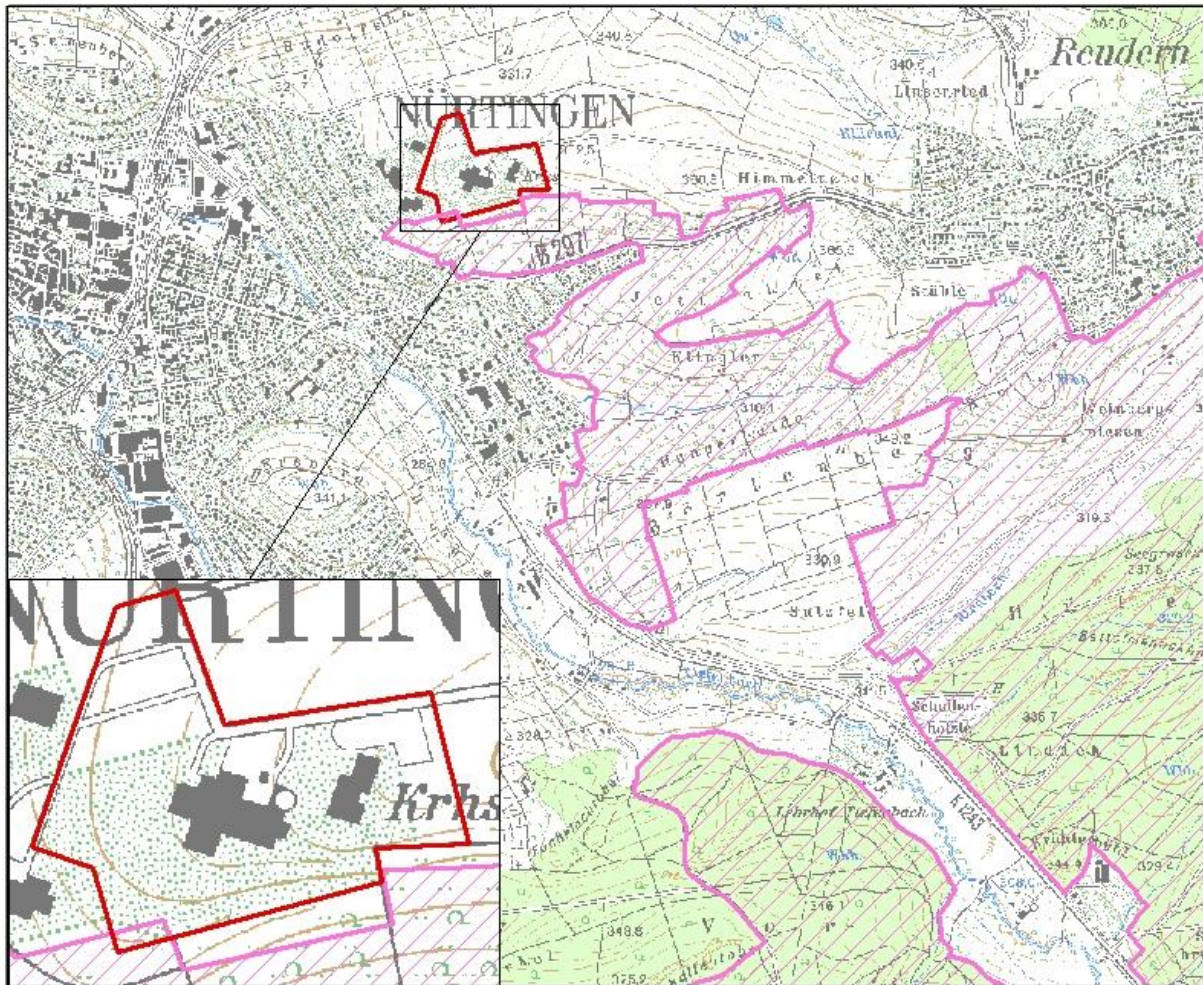


Abb. 1 Darstellung des Vogelschutzgebiets (pink) und des Bebauungsplans (rot; Ausschnitt TK 25 Nr. 7322).

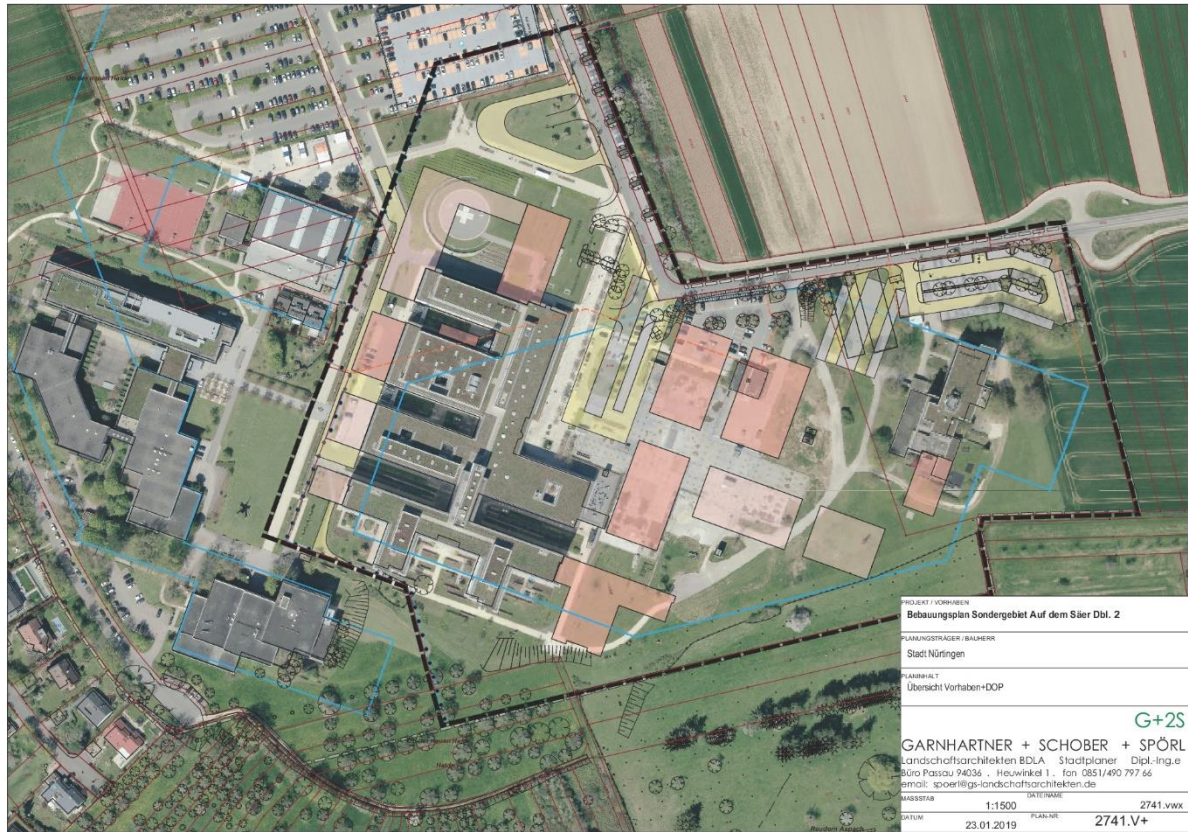


Abb. 2 Vorhabensbereich (schwarz gestrichelt), geplante Gebäude (bunt), Bebauungsfenster (blau) (Quelle: Bebauungsplan Sondergebiet Auf dem Säer Dbl. 2, GARNHARTNER + SCHÖBER + SPÖRL Landschaftsarchitekten BDLA).

2 Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen

Die Vorkommen streng oder gemeinschaftsrechtlich geschützter Arten wurden bei Feldbegehungen erhoben. Sie erfolgten entsprechend der artspezifischen Verhaltensmuster und Aktivitätszeiträume. Die Witterung an den jeweiligen Erfassungsterminen war für die Erhebung der entsprechenden Artengruppen geeignet. Details der Kartierungen werden nachfolgend dargestellt.

2.1 Vögel

Das Untersuchungsgebiet wurde im Jahr 2019 zwischen Mitte Februar und Anfang Juni bei fünf Kontrollen jeweils vollständig begangen (24.03., 07.04., 25.04., 14.05. und 06.06.2019). Die Begehungen begannen bei Sonnenaufgang. Zur Erfassung von Spechten erfolgte der (früh-) morgendliche Einsatz von Klangattrappen. Zur Erfassung des Rebhuhns wurde eine Kartierung in der Abenddämmerung ebenfalls mithilfe von Klangattrappen durchgeführt. Die Erfassung der Leit- und Rote-Liste-Arten erfolgte in den Grundzügen nach der Revierkartierungsmethode, entsprechend den Vorgaben zur Durchführung und Stauseinstufung von BIBBY et al. (1995) bzw. OELKE (1974) in BERTHOLD (1976) und SÜDBECK et al. (2005). Dabei wurden alle Beobachtungen, die auf eine Brut bzw. eine Revierbildung schließen ließen, besonders berücksichtigt. Dazu gehören die optische und akustische Registrierung singender Männchen, aber auch die Beobachtung von brütenden und nestbauenden Individuen, Nisthöhlen sowie Füttern von Jungvögeln. Während der einzelnen Durchgänge wurden sämtliche avifaunistisch relevanten Beobachtungen mit zugehöriger Ortsangabe in Tageskarten eingetragen. Als Kartengrundlage diente eine verkleinerte Kopie des Luftbilds.

Es wurden nur Arten als Brutvögel gewertet, deren Brutplatz oder überwiegender Revieranteil im Untersuchungsgebiet lag. Arten mit hohen Raumansprüchen, die wahrscheinlich im Umfeld des Untersuchungsgebiets brüten und das Gebiet regelmäßig zur Nahrungssuche nutzen, wurden lediglich als Nahrungsgäste eingestuft. Die Einstufung von Beobachtungen als Nahrungsgast und Durchzügler erfolgt überwiegend nach artspezifischen Kriterien. Als reine Durchzügler gelten Arten, die das Gebiet nur als Rastplatz nutzen, oder – wie einige Singvogelarten – nur an ein bis zwei Kontrollterminen zu den artspezifischen Zugzeiten Rufaktivität zeigten. Die raumbezogene kartografische Darstellung orientiert sich an der Anzahl der aus den Tagesergebnissen abgeleiteten Bruträume bzw. Aktivitäten revieranzeigender Tiere, oder sicherer Brutpaare (BP) bzw. „Zähleinheiten“ im Sinne von BIBBY et al. (1995).

2.2 Fledermäuse

Zur Erfassung der Fledermausfauna wurden von Mitte Mai bis Mitte August fünf Detektorbegehungen (14.05., 05.06., 27.06., 17.07., und 14.08.2019) mittels spezieller Ultraschalldetektoren nach standardisierten Methoden durchgeführt. Alle Begehungen fanden in Kombination mit abendlichen Ausflug- bzw. morgendlichen Schwärmkontrollen an Gebäuden während der Wochenstubezeit statt. Bei den Detektorbegehungen wurden sowohl optische als auch akustische Nachweise erhoben. Die Aufnahme der Lautäußerungen erfolgte über den Einsatz von Fledermausdetektoren (PETERSSON D1000x) mit anschließender Analyse der Rufe (10-fach gedehnt) mittels Pettersson-BatSound-Software. Während der einzelnen Durchgänge wurden sämtliche Fledermausbeobachtungen bzw. Lautaufnahmen mit zugehöriger Ortsangabe in Tageskarten eingetragen und digital gespeichert. Als Kartengrundlage dienten ebenfalls verkleinerte Kopien der Topographischen Karte bzw. von Orthophotos.

Sämtliche Tagesergebnisse bzw. Beobachtungen wurden in ein raumbezogenes Informationssystem eingegeben und digital aufbereitet. Das erhaltene Datenmaterial erlaubt eine Beschreibung der Raumnutzung durch Fledermäuse im Untersuchungsgebiet.

2.3 Reptilien

Zur Erfassung von Reptilien erfolgten im Vorhabensbereich zwischen Ende April und Ende September 2019, an Tagen mit für die Artengruppe geeigneter Witterung, insgesamt fünf Begehungen (25.04., 07.06., 12.08., 03.09. und 30.09.2019).

Dabei wurden die im Vorhabensbereich und in dessen unmittelbarem Umfeld vorhandenen Habitatstrukturen gezielt abgesprochen und nach aktiven Tieren abgesucht. Bewegliche Strukturen wie Steine, Bretter, Äste o.ä. wurden ggf. gewendet, wobei darauf zu achten war diese Strukturen nicht zu zerstören und sie wieder in ihre Ausgangsposition zurückzusetzen. Während der Durchgänge wurden sämtliche Reptilienbeobachtungen in Tageskarten eingetragen und die Tiere, wenn möglich fotografiert. Als Kartengrundlage dienten auch hier verkleinerte Kopien der topographischen Karte bzw. von Orthofotos.

Weitere Hinweise zur Methodik von Reptilienerfassungen finden sich in BLAB (1980, 1982a, 1982b, 1986), BEUTLER & HECKES (1986), HENLE & VEITH (1997), WALTER & WOLTERS (1997) und HACHTEL et al. (2009).

2.4 Rote Listen, Schutz und Zielartenkonzept

Für die Beschreibung von Gefährdungstatus und Schutz der untersuchten Tier- und Pflanzenarten wurden nachfolgende artspezifische Rote Listen und Quellen verwendet.

	Baden-Württemberg	Deutschland
Fledermäuse	BRAUN u. DIETERLEN (2003 u. 2005)	MEINIG et al. (2009)
Vögel	BAUER et al. (2016)	GRÜNEBERG et al. (2015)
Reptilien	LAUFER et al. (2007)	HAUPT et al. (2009)

Informationen zur Natura-2000-Konzeption der Europäischen Union (FFH- u. VRL) wurden den Ausführungen von SSYMANK et al. (1998) und denen für die Ergänzungen zur EU-Osterweiterung von BALZER et al. (2004) entnommen. Die Angaben zu den Erhaltungszuständen in der biogeographischen Region stammen aus www.bfn.de (Stand 04.12.2019). Die Erhaltungszustände in Baden-Württemberg wurden aus www.lubw.baden-wuerttemberg.de entnommen (Abfrage 04.12.2019).

Die Ausführungen des besonderen Artenschutzes basieren auf der Einstufung der Arten nach § 7 BNatSchG. Den dargestellten Roten Listen, Gesetzesgrundlagen und Richtlinien liegen die folgenden Einstufungen der Schutzkategorien zugrunde:

Kategorie		Bedeutung
Rote Liste	1	Vom Aussterben bedroht
BW: Baden-Württemberg	2	Stark gefährdet
D: Deutschland	3	Gefährdet
Nat: Naturraum	4/5/V	„Vorwarnliste“ / potentiell gefährdet
	R	Art mit geographischer Restriktion
	D	Daten unzureichend
	G	Gefährdung unbekannten Ausmaßes
	gf	gebietsfremd
	i	gefährdete wandernde Art
	!	Landes-/bundesweite Verantwortung
	nb	nicht bewertet
Natura 2000	Anh. II	Anhang II der FFH-Richtlinie
	Anh. IV	Anhang IV der FFH-Richtlinie
	Anh. I	Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie
	Art. 4 (2)	Artikel 4 (2) der EU-Vogelschutzrichtlinie

Kategorie		Bedeutung
EHZ BW / KBR: Erhaltungszustand in	FV	Erhaltungszustand günstig
Baden-Württemberg / kontinentale	U1	Erhaltungszustand ungünstig – unzureichend
biogeographische Region	U2	Erhaltungszustand ungünstig – schlecht
Bundesnaturschutzgesetz	§	Besonders geschützt nach § 10 BNatSchG
(BNatSchG)	§§	Streng geschützt nach § 10 BNatSchG
Zielartenkonzept (ZAK)	LA	Landesart der Gruppe A
(RECK et al. 1996,	LB	Landesart der Gruppe B
GEIßLER-STROBEL et. al 2006/2009)		
	N	Naturraumart
	?	unbekannt

2.5 Lokalpopulation

Der im Bundesnaturschutzgesetz verwendete Begriff der Lokalpopulation zur Ermittlung von Beeinträchtigungen existiert in der wissenschaftlichen Ökologie nicht. Als Population definiert das Bundesnaturschutzgesetz in § 7 eine „biologisch oder geographisch abgegrenzte Zahl von Individuen einer Art“. In der Ökologie wird als Population die Gesamtheit der Lebewesen einer Art in einem abgegrenzten Raum bezeichnet. Innerhalb einer Population stehen die einzelnen Mitglieder einer Art in ständigem genetischem Austausch. Zwischen verschiedenen Populationen besteht keine genetische Kommunikation (HEINRICH & HERGET 1990). Die Struktur einer Population kann verschieden ausgeprägt sein. Teilpopulationen können als Metapopulation in ökologisch funktionalem Zusammenhang miteinander stehen (DETTNER & PETERS 2003), z.B. als mainland-island-Typ oder als source-sink-Typ. Echte Metapopulationen im Sinne Levins kommen in der Natur jedoch fast nie vor. Beispiele dafür finden sich fast ausschließlich bei sehr seltenen Arten, oder an Arealrändern (BAGUETTE 2004). Häufig ist die Abgrenzung einer lokalen Metapopulation (bestehend aus einzelnen Teilpopulationen, die untereinander durch Genaustausch in Verbindung stehen) nicht oder nur sehr schwierig möglich. Daher muss im Einzelfall entschieden werden, ob die Metapopulation oder die Lokalpopulation betrachtet wird (IMS 2015). Vor allem bei sehr mobilen Arten mit hohen Raumansprüchen oder sehr häufigen und weit verbreiteten Arten sind die Ausdehnung einer lokalen Population und ihr Erhaltungszustand auch mit extremem Aufwand nicht zu ermitteln. Nach LANA (2009) können in diesem Fall Kreise oder Gemeinden als planerische Grenzen herangezogen werden. In einer Stellungnahme des MINISTERIUMS FÜR ERNÄHRUNG UND LÄNDLICHEN RAUM BADEN-WÜRTTEMBERG (2009) wird jedoch argumentiert, dass politische Grenzen von Kreis- oder Gemeindegebieten keine geeigneten naturräumlichen Landschaftseinheiten zur Abgrenzung von Arealen darstellen. Alternativ werden als Betrachtungsebene einer lokalen Population bei flächig verbreiteten Arten (z.B. Feldlerche) und bei revierbildenden Arten mit großen Aktionsräumen (z.B. Rotmilan) die Naturräume 4. Ordnung empfohlen. Entfällt ein Vorhaben auf zwei oder mehrere benachbarte Naturräume 4. Ordnung, sollen alle betroffenen Naturräume betrachtet werden.

Der Vorhabensbereich liegt im Naturraum 4. Ordnung Filder (106). Der Naturraum ist der übergeordneten Einheit Schwäbisches Keuper-Lias-Land (10) zugeordnet.

Soweit möglich, wurde die in den Formblättern (Kap. 7) dargestellte und zur Ermittlung der Betroffenheit im Sinne des BNatSchG notwendige Bewertung des Erhaltungszustandes der Lokalpopulation anhand der im Untersuchungsgebiet ermittelten Verbreitung vorgenommen. In den meisten Fällen ist, vor allem bei Vögeln, von Lokalpopulationen im oben genannten Sinne auszugehen, deren räumliche Ausdehnung weit über das Untersuchungsgebiet hinausreicht. Für viele, vor allem weit verbreitete Arten ist von regional oder sogar landesweit vernetzten Vorkommen mit einem regelmäßigen Individuenaustausch auszugehen. Zur Abschätzung des Zustandes der betroffenen Population wurde daher neben der im Untersuchungsgebiet ermittelten Verbreitung, auch die anhand der Ortskenntnis ermittelte lokale und regionale Verfügbarkeit geeigneter Habitate zur Bewertung herangezogen. Hinzu kommt die Auswertung von regionalen Verbreitungsmustern anhand der Grundlagenwerke und von Bestandstrends (z.B. BRAUN & DIETERLEN 2003, HÖLZINGER et al. 1987, 1997, 1999 u. 2005, HÖLZINGER & BOSCHERT 2001, HÖLZINGER & MAHLER 2001, UVM 2010 etc.). Gleichwohl bleibt diese Bewertung subjektiv.

2.6 CEF-Maßnahmen

Um die ökologische Funktion von betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten ununterbrochen zu wahren, können vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt werden (§ 44 Abs. 5 BNatSchG, CEF-Maßnahmen, „measures to ensure the continued ecological functionality of breeding sites and resting places“).

Zu diesem Maßnahmentyp zählen z.B. die Erweiterung oder Verbesserung eines Habitats bzw. die Schaffung eines Ersatzhabitats. Funktionsfähige CEF-Maßnahmen führen dazu, dass ein Vorhaben ohne Erteilung einer Ausnahme durchgeführt werden kann. Voraussetzung ist, dass die CEF-Maßnahmen

- o in einem räumlich-funktionalen Zusammenhang zum betroffenen Artenbestand stehen;
- o frühzeitig umgesetzt werden und alle für die betroffene Population erforderlichen Funktionen bereits zum Eingriffszeitpunkt aufweisen;
- o artspezifisch geplant und umgesetzt werden;
- o die Quantität und Qualität einer Lebensstätte erhalten bzw. optimieren;
- o rechtlich verbindlich festgelegt werden und verfügbar sind.

Als Bestandteil bestimmter CEF-Maßnahmen kann ein Monitoring notwendig werden, um unerwünschten Entwicklungen rechtzeitig entgegenzuwirken. Im Artenschutzbeitrag müssen der Zeitplan der Maßnahmenumsetzung, die notwendige Erfolgskontrolle und mögliche Risiken enthalten sein. Falls Abweichungen vom Maßnahmenziel auftreten, müssen Sicherungsmöglichkeiten gegeben sein, um das Ziel dennoch zu erreichen (LST 2008).

3 Ergebnisse

3.1 Vögel

3.1.1 Artenspektrum, Schutzstatus und Gefährdung

Im Untersuchungsbereich wurden im Jahr 2019 insgesamt 34 Vogelarten erfasst. Davon sind 29 Arten Brut- bzw. Reviervögel. Dies entspricht rund 85 % aller im Untersuchungsraum festgestellten Arten. Vier weitere Vogelarten wurden als Nahrungsgäste, eine Art als Durchzügler eingestuft. Nach Angaben von J. HILDENBRAND war der Neuntöter im Jahr 2018 Brutvogel im Gebiet.

Tab. 1 Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Vogelarten
(ZAK = Zielartenkonzept; BW = Baden-Württemberg, D = Deutschland; VB = Vorhabensbereich, UG = restliches Untersuchungsgebiet, Ges = Gesamtgebiet; B = Brutvogel, (B) = Brutvogel im Umfeld des Untersuchungsgebiets, N = Nahrungsgast; Brutpaare nicht wertgebender Arten (geschätzte Bestandsdichte): I = 1 Bp, II = 2-4 Bp, III = 5-10, Bp IV = 11-20 Bp; Brutpaare wertgebender Arten: arabische Ziffern; VSch-RI: nur Arten des Anh. I oder Art. 4 (2), sonst. Abk. vgl. Kap. 2.4).

Nr.	Art	Deutscher Name	ZAK	Rote Liste		BNat- SchG	VSR	Status		
				BW	D			VB	UG	Ges.
1.	<i>Turdus merula</i>	Amsel	-	-	-	§	-	BI	BII	BII
2.	<i>Fringilla coelebs</i>	Buchfink	-	-	-	§	-	BI	BII	BII
3.	<i>Cyanistes caeruleus</i>	Blaumeise	-	-	-	§	-	BI	BII	BIII
4.	<i>Linaria cannabina</i>	Bluthänfling	-	2	3	§	-	B2	B3	B5
5.	<i>Sylvia communis</i>	Dorngrasmücke	-	-	-	§	-	-	BII	BII
6.	<i>Pica pica</i>	Elster	-	-	-	§	-	N	BI	BI
7.	<i>Spinus spinus</i>	Erlenzeisig	-	-	-	§	-	D	-	D
8.	<i>Alauda arvensis</i>	Feldlerche	-	3	3	§	-	-	B2	B2
9.	<i>Passer domesticus</i>	Feldsperling	-	V	V	§	-	B1	B1	B2
10.	<i>Certhia brachydactyla</i>	Gartenbaumläufer	-	-	-	§	-	-	BII	BII
11.	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Gartenrotschwanz	-	V	V	§	-	-	B7	B7
12.	<i>Serinus serinus</i>	Girlitz	-	-	-	§	-	BI	BII	BII
13.	<i>Emberiza citrinella</i>	Goldammer	-	V	V	§	-	B3	B2	B5
14.	<i>Chloris chloris</i>	Grünfink	-	-	-	§	-	N	BII	BII
15.	<i>Picus viridis</i>	Grünspecht	-	-	-	§§	-	N	B1	B1
16.	<i>Phoenicurus ochruros</i>	Hausrotschwanz	-	-	-	§	-	N	BI	BI
17.	<i>Passer domesticus</i>	Haussperling	-	V	V	§	-	N	B2	B2

Tab. 1 Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Vogelarten
 (ZAK = Zielartenkonzept; BW = Baden-Württemberg, D = Deutschland; VB = Vorhabensbereich, UG = restliches Untersuchungsgebiet, Ges = Gesamtgebiet; B = Brutvogel, (B) = Brutvogel im Umfeld des Untersuchungsgebiets, N = Nahrungsgast; Brutpaare nicht wertgebender Arten (geschätzte Bestandsdichte): I = 1 Bp, II = 2-4 Bp, III = 5-10, Bp IV = 11-20 Bp; Brutpaare wertgebender Arten: arabische Ziffern; VSch-RL: nur Arten des Anh. I oder Art. 4 (2), sonst. Abk. vgl. Kap. 2.4).

Nr.	Art	Deutscher Name	ZAK	Rote Liste		BNat-SchG	VSR	Status		
				BW	D			VB	UG	Ges.
18.	<i>Prunella modularis</i>	Heckenbraunelle		-	-	§	-	-	BI	BI
19.	<i>Sylvia curruca</i>	Klappergrasmücke	-	V	-	§	-	N	B2	B2
20.	<i>Sitta europaea</i>	Kleiber	-	-	-	§	-	-	BI	BI
21.	<i>Parus major</i>	Kohlmeise	-	-	-	§	-	BI	BII	BIII
22.	<i>Apus apus</i>	Mauersegler	-	V	-	§	-	N	N	N
23.	<i>Delichon urbicum</i>	Mehlschwalbe	N	V	3	§	-	N	N	N
24.	<i>Sylvia atricapilla</i>	Mönchsgrasmücke	-	-	-	§	-	BI	BII	BIII
25.	<i>Corvus corone</i>	Rabenkrähe	-	-	-	§	-	N	BI	BI
26.	<i>Columba palumbus</i>	Ringeltaube	-	-	-	§	-	BI	BII	BII
27.	<i>Erithacus rubecula</i>	Rotkehlchen	-	-	-	§	-	BI	BII	BII
28.	<i>Milvus milvus</i>	Rotmilan	-	-	V	§§	-	-	N	N
29.	<i>Sturnus vulgaris</i>	Star	-	-	3	§	-	-	B6	B6
30.	<i>Poecile palustris</i>	Sumpfmehse	-	-	-	§	-	-	BI	BI
31.	<i>Carduelis carduelis</i>	Stieglitz	-	-	-	§	-	BI	BI	BII
32.	<i>Falco tinnunculus</i>	Turmfalke	-	V	-	§§	-	-	N	N
33.	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Zaunkönig	-	-	-	§	-	BI	BI	BII
34.	<i>Phylloscopus collybita</i>	Zilpzalp	-	-	-	§	-	BII-	BII	BII
Σ Brutvögel								14	29	29
Σ Nahrungsgäste								9	4	4
Σ Durchzügler								1	0	1
Σ Überflug								0	0	0
Σ Gesamt Arten								24	33	34
Nachrichtliche Meldung für das Jahr 2018 (J. HILDENBRAND, schriftl. Mitteilung)										
	<i>Lanius collurio</i>	Neuntöter	-	-	-	§	Anh. I	-	B 1	B 1

3.1.2 Häufigkeit und räumliche Verteilung

Im Untersuchungsgebiet wurden neun Brutvogelarten nachgewiesen, die entweder bestandsrückläufig oder gefährdet sind oder nach nationalem Recht als streng geschützt gelten (vgl. Abb. 3).

Naturschutzfachlich bedeutsam ist das Vorkommen des landesweit von erheblichen Bestandsrückgängen betroffenen und mittlerweile stark gefährdeten **Bluthänflings** (*Linaria cannabina* RL BW2/D3). Ab Mitte Mai war die Art stets im Gebiet präsent. Ein Brutplatz wird in den Ziergebüschen am Hubschrauberlandeplatz vermutet. Dort nutzte das Männchen wiederholt das Klinikgebäude und im Umfeld stehende Bäume als Singwarte. Zudem wurden Einflüge in die bodennahe Vegetation beobachtet. An der Onkologischen Klinik besteht ebenfalls ein Brutverdacht. Dort wurde ein Paar beim Einflug in einer Hecke sowie später ein revieranzeigendes Männchen beobachtet. Außerhalb des Vorhabensbereichs wurden weitere Reviere des Bluthänflings registriert. Mindestens ein Revier befindet sich in der Hecke entlang der östlichen Zufahrt. Weitere Reviere werden in den Baumschulen weiter östlich vermutet. Neben revieranzeigenden Individuen wurden auch regelmäßig Individuen bei der Nahrungssuche auf dem Gelände des Klinikums beobachtet. Bemerkenswert waren die hohe Individuenzahl und die Regelmäßigkeit, mit der die Art im Gebiet präsent war. Häufig genutzte Nahrungsflächen sind die ungemähten Streifen auf den Grünflächen zwischen den Wegen und Straßen sowie die Grünanlagen im Bereich des Hubschrauberlandeplatzes.

Der auf der Vorwarnliste stehende **Haussperling** (*Passer domesticus*, RL BW V) brütet nachweislich mit drei Paaren in den Jalousienkästen auf der Südseite der Onkologischen Klinik. Die Art nutzt außerdem die zahlreichen Futterstellen am Gebäude. Südlich davon brütet ein **Feldsperling** (*Passer montanus*, RL BW V) in einem Nistkasten an einem solitären Baum. Eine weitere Nistkastenbrut der Art wurde im südlich angrenzenden Vogelschutzgebiet registriert. Dort wurden auch sechs nachweislich genutzte Bruthöhlen des **Stars** (*Sturnus vulgaris*, RL D 3) verzeichnet. Der **Gartenrotschwanz** (*Phoenicurus phoenicurus*, RL BW V) war in den Streuobstwiesen mit insgesamt sieben Revieren vertreten. Von der **Goldammer** (*Emberiza citrinella*, RL BW V) wurden regelmäßig bis zu drei revieranzeigende Männchen gleichzeitig im Plangebiet registriert. Die Revierzentren werden in der Hecke entlang der Zufahrt, im Brombeergebüsch an der südlichen Grenze des Gebiets und an den Gehölzen um den Parkplatz der Onkologischen Klinik vermutet. Weitere Reviere der Art befinden sich in den Baumschulen im Osten und in der Streuobstwiese im Süden. Goldammern nutzten zusammen mit Bluthänflingen die ungemähten Streifen auf den Grünflächen und den Bereich um den Hubschrauberlandeplatz zur Nahrungssuche. Ein Revier der **Klappergrasmücke** (*Sylvia curruca*, RL BW V) liegt in einer Hecke südlich der Albert-Schäffle-Schule, ein weiteres südöstlich davon. An einem Termin wurde die Art auch im Vorhabensbereich bei der Nahrungssuche beobachtet. Von der gefährdeten **Feldlerche** (*Alauda arvensis*, RL BW 3) wurden zwei Reviere im Untersuchungsgebiet auf den Ackerflächen im Osten bzw. Südosten registriert. Als streng geschützte Art wurde der **Grünspecht** (*Picus viridis*, §§) mehrmals revieranzeigend im Streuobstwiesengebiet festgestellt. Sein Revierzentrum wird am östlichen Rand des Untersuchungsgebiets vermutet. An einem Termin nutzte er auch den Hubschrauberlandeplatz zur Nahrungssuche. In den Gebüsch südöstlich der Onkologischen Klinik knapp außerhalb des Vorhabensbereichs beobachtete J. HILDENBRAND (schriftl. Mitteilung) im Jahr 2018 mehrfach ein Paar des **Neuntöters** (*Lanius collurio*, Anh. I) sowie zwei Jungvögel, ein Revierzentrum der Art befand sich damit

vermutlich in unmittelbarer Umgebung des Vorhabensbereichs.

Zu den wertgebenden Arten, die nicht als Brutvögel eingeordnet wurden, sondern das Gebiet lediglich zur Nahrungssuche aufsuchten, zählen **Mauersegler** (*Apus apus*, RL BW V), **Mehlschwalbe** (*Delichon urbicum*, RL BW V), **Rotmilan** (*Milvus milvus*, §§) und **Turmfalke** (*Falco tinnunculus*, §§).

Zudem brüten einige Vogelarten im Untersuchungsgebiet, die nicht auf den Roten Listen geführt werden, aber dennoch bundes- oder landesweit starke Bestandseinbrüche erfahren (DDA 2019).

Davon wurde der **Girlitz** (*Serinus serinus*) revieranzeigend an der Onkologischen Klinik registriert. Zwei weitere Revierhinweise stammen aus einem Privatgarten in der Albert-Schäffle-Straße und aus dem Streuobstwiesengebiet im Süden. Die Art wurde außerdem regelmäßig bei der Nahrungssuche im Gebiet beobachtet, ebenso der **Stieglitz** (*Carduelis carduelis*), der als Reviervogel auf dem Gelände der Fritz-Ruoff-Schule und an der Onkologischen Klinik registriert wurde. Ein Revier des **Grünfinks** (*Chloris chloris*) wird nahe des Hubschrauberlandeplatzes vermutet, ein weiteres im Umfeld der Albert-Schäffle-Schule. Brutverdacht der **Dorngrasmücke** (*Sylvia communis*) besteht in einem Rapsfeld östlich des Klinikum Geländes und in einer Baumschule im Norden. Vom **Zilpzalp** (*Phylloscopus collybita*) wurden vier Reviere im Streuobstwiesengebiet bzw. in den Gärten entlang der Albert-Schäffle-Straße festgestellt. In der Streuobstwiese wurde ebenfalls eine revieranzeigende **Heckenbraunelle** (*Prunella modularis*) wiederholt in einem Brombeergebüsch nachgewiesen. Als gebäudebrütende Art wurde der **Hausrotschwanz** (*Phoenicurus ochruros*) an der Onkologischen Klinik und am Hauptgebäude verzeichnet. Außerhalb des Vorhabensbereichs wurde die Art an der Albert-Schäffle-Schule festgestellt.

Weitere Brutvögel im Gebiet gehören zu den weit verbreiteten, anspruchsamen, störungsempfindlichen Vogelarten, deren Bestand landes- und bundesweit nicht gefährdet ist.

Zu den Arten mit Beständen zwischen fünf und 10 Brutpaaren zählen **Blaumeise** (*Cyanistes caeruleus*), **Kohlmeise** (*Parus major*) sowie **Mönchsgrasmücke** (*Sylvia atricapilla*).

Zu den Arten mit vereinzelt Brutnachweisen bzw. mit Beständen zwischen zwei und vier Brutpaaren zählen **Rotkehlchen** (*Erithacus rubecula*), **Amsel** (*Turdus merula*), **Gartenbaumläufer** (*Certhia brachydactyla*), **Ringeltaube** (*Columba palumbus*) und **Buchfink** (*Fringilla coelebs*).

Von **Kleiber** (*Sitta europaea*), **Elster** (*Pica pica*), **Sumpfmehse** (*Poecile palustris*) und **Rabenkrähe** (*Corvus corone*) wurde jeweils nur ein Revier im Untersuchungsgebiet verzeichnet.

Der **Erlenzeisig** (*Spinus spinus*) wurde an einem Termin im März durchziehend festgestellt.



Abb. 3 Revierzentren gefährdeter oder bestandsrückläufiger Brutvogelarten im Untersuchungsgebiet (Grundlage: Revierkartierungen im Jahr 2019).

3.1.3 Habitatsprüche der rückläufigen, gefährdeten oder streng geschützten Arten

Tab. 2 Habitatsprüche, Phänologie und landesweite Verbreitung der im Untersuchungsraum nachgewiesenen rückläufigen, gefährdeten oder streng geschützten Vogelarten sowie Arten des Zielartenkonzepts (Quellen: BEZZEL 1993 FÜNFSTÜCK et al. 2010, GATTER 2000, HÖLZINGER et al. 1997, HÖLZINGER et al. 1999, HÖLZINGER & BOSCHERT 2001, HÖLZINGER & MAHLER 2001, SÜDBECK et al. 2005, TRAUTNER et al. 2006).

Bluthänfling (<i>Linaria cannabina</i>)	<u>Habitat:</u>	Benötigt sonnige, offene bis halboffene Landschaften mit niedrigen Hecken und Büschen und nicht zu hochwüchsiger Krautschicht (insbesondere Ruderalfluren und Staudensäume). Brutet bevorzugt in jungen Koniferen, daher Vorkommen in jungen Nadelbaumkulturen, Kahlschlägen, verbuschten Halbtrockenrasen, auch in Siedlungsnähe. Nahrungsspektrum: Pflanzensamen von Kräutern und Stauden der Ruderalfluren.
	<u>Neststandort:</u>	Freibrüter; Nest niedrig in dichten Büschen und Hecken sowie auf jungen Bäumen (v.a. Koniferen). Auch Bodenbruten möglich.

Tab. 2 Habitatansprüche, Phänologie und landesweite Verbreitung der im Untersuchungsraum nachgewiesenen rückläufigen, gefährdeten oder streng geschützten Vogelarten sowie Arten des Zielartenkonzepts (Quellen: BEZZEL 1993 FÜNFSTÜCK et al. 2010, GATTER 2000, HÖLZINGER et al. 1997, HÖLZINGER et al. 1999, HÖLZINGER & BOSCHERT 2001, HÖLZINGER & MAHLER 2001, SÜDBECK et al. 2005, TRAUTNER et al. 2006).

	<u>Jahresphänologie:</u>	Kurz- und Mittelstreckenzieher, im Westen Mitteleuropas auch Teilzieher; Heimzug: (Ende Februar) März/April, Hauptzug: Ende April.; Wegzug: Mitte September bis Mitte November, Hauptzug: Anfang Oktober. Brutperiode: Ende April bis Ende Juli.
	<u>Landesweite Verbreitung:</u>	Landesweites Vorkommen ohne Verbreitungslücke. Schwerpunkte liegen in den offenen Heckenlandschaften.
Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>)	<u>Habitat:</u>	Benötigt offenes Gelände mit weitgehend offenem Horizont, niederwüchsiger, teilweise lückiger und übersichtlicher Vegetation. Mindestabstand zu geschlossenen vertikalen Strukturen (z.B. Hecken) 60 bis 120m.
	<u>Neststandort:</u>	Brütet vor allem in Ackerflächen, niederwüchsigem Grünland oder Weiden. Hohe Dichten nur in abwechslungs- und grenzlinienreichen, heterogen strukturierten Ackerlandschaften. Brutplatz häufig auf Brachen, breiten Rainen oder im Übergangsbereich der Felder. Feldbearbeitung und Anbaufrucht beeinflussen Dichte und Verteilung der Brutplätze erheblich.
	<u>Jahresphänologie:</u>	Kurzstreckenzieher; Heimzug: Ende Januar bis April, Hauptzug: März; Wegzug: August bis November, Hauptzug: Oktober. Brutperiode: April bis August.
	<u>Landesweite Verbreitung:</u>	In Baden-Württemberg flächenhaft verbreitet. Kleinräumige Verbreitungslücken in großen Waldgebieten des Schwarzwaldes (Nordschwarzwald, südlicher Hochschwarzwald).
Feldsperling (<i>Passer montanus</i>)	<u>Habitat:</u>	Verbreitungsschwerpunkt in Streuobstwiesen mit altem Baumbestand. Besiedelt häufig aber auch Randbereiche locker bebauter Siedlungen, vorzugsweise in ländlichen Regionen mit landwirtschaftlichen Gebäuden, Stallungen, Weiden etc. im näheren Umfeld, häufig auch in Kleingärten, Feldgehölzen, Baumhecken und Wäldern (Randbereiche).
	<u>Neststandort:</u>	Meist Höhlenbrüter; Nest in Baumhöhlen (Specht- und Faulhöhlen), auch in Nistkästen und Mauerlöchern, in Bauten von Mehlschwalben und Röhren von Uferschwalben, teilweise alte Nester von Elstern, Rabenkrähen und Mäusebussarden.
	<u>Jahresphänologie:</u>	In Baden-Württemberg vorwiegend Standvogel (nur in geringem Ausmaß Kurzstreckenzieher, v.a. Jungvögel); Heimzug: (Anfang)März bis Anfang April, Hauptzug: März; Wegzug: August/September bis Anfang November, Hauptzug: Oktober. Brutperiode von Anfang April bis September.
	<u>Landesweite Verbreitung:</u>	Weit verbreitet; Verbreitungslücken in den Hochlagen des Schwarzwaldes, der Schwäbischen Alb und im württembergischen Allgäu.

Tab. 2 Habitatansprüche, Phänologie und landesweite Verbreitung der im Untersuchungsraum nachgewiesenen rückläufigen, gefährdeten oder streng geschützten Vogelarten sowie Arten des Zielartenkonzepts (Quellen: BEZZEL 1993 FÜNFSTÜCK et al. 2010, GATTER 2000, HÖLZINGER et al. 1997, HÖLZINGER et al. 1999, HÖLZINGER & BOSCHERT 2001, HÖLZINGER & MAHLER 2001, SÜDBECK et al. 2005, TRAUTNER et al. 2006).

Gartenrot- schwanz <i>(Phoenicurus phoenicurus)</i>	<u>Habitat:</u>	Benötigt lichte oder aufgelockerte Altholzbestände, heute vor allem an Waldrändern, in Auengehölzen, Parklandschaften, Hausgärten, Streuobstwiesen und Alleen. Nahrung bevorzugt aus Insekten und Spinnentiere, gelegentlich auch Beeren und Früchte.
	<u>Neststandort:</u>	Nest in Höhlen und Nischen, selten auch frei, bevorzugt in Höhlen mit größerem Eingang (Baumhöhlen, hinter abstehender Rinde, in Mauerlöchern, Felsspalten, im Kulturland auch Nistkästen).
	<u>Jahresphänologie:</u>	Langstreckenzieher; Heimzug: (Anfang)März bis Mitte/Ende Mai, Hauptzug: Anfang April bis Anfang Mai; Wegzug: Anfang August bis Mitte Oktober (Nachzügler bis November), Hauptzug: Anfang/Mitte September. Brutperiode von Mitte April bis Juni; bei sporadisch auftretenden Zweitbruten sowie in Hochlagen bis Juli.
	<u>Landesweite Verbreitung:</u>	Im gesamten Baden-Württemberg flächendeckend verbreitet. Ohne größere Verbreitungslücken.
Goldammer <i>(Emberiza citrinella)</i>	<u>Habitat:</u>	Besiedelt offene bis halboffene Landschaften mit strukturreichen Saumbiotopen, z.B. Acker-Grünland-Komplexe, Heiden, Lichtungen, Kahlschläge und Ortsränder, wichtig sind Einzelbäume und Büsche als Singwarten, sowie ein hoher Grenzlinienanteil zwischen Kraut- und Gehölzvegetation.
	<u>Neststandort:</u>	Nest am Boden in Vegetation versteckt oder niedrig in Büschen, Nest meist unter 1 m Höhe.
	<u>Jahresphänologie:</u>	Kurzstrecken-, bzw. Teilzieher und überwiegend Standvogel mit Streuungswanderungen; Heimzug: Ende Januar bis April (Anfang Mai); Wegzug: Mitte September bis Ende November; Hauptzug im Oktober. Brutzeit (Anfang) Mitte April bis August (ausnahmsweise September).
	<u>Landesweite Verbreitung:</u>	Im gesamten Baden-Württemberg flächendeckend verbreitet. Ohne größere Verbreitungslücken.
Grünspecht <i>(Picus viridis)</i>	<u>Habitat:</u>	Besiedelt halboffene Mosaiklandschaften, lichte bis stark aufgelockerte Altholzbestände sowie größere Gärten, Parks, strukturreiche Gartenstadtzonen oder Streuobstgebiete. In Wäldern nur in den Randbereichen oder größeren Lichtungen, insgesamt deutlich geringere Bindung an Wälder wie Grauspecht. Zur Nahrungssuche viel auf dem Boden.
	<u>Neststandort:</u>	Nest in Höhlen von Laub- und Nadelbäumen, vor allem in alten Höhlen, Neuanlagen werden oft zunächst nicht fertig ausgebaut.
	<u>Jahresphänologie:</u>	Stand- u. Strichvogel; Brutperiode April bis Juli (August).

Tab. 2 Habitatansprüche, Phänologie und landesweite Verbreitung der im Untersuchungsraum nachgewiesenen rückläufigen, gefährdeten oder streng geschützten Vogelarten sowie Arten des Zielartenkonzepts (Quellen: BEZZEL 1993 FÜNFSTÜCK et al. 2010, GATTER 2000, HÖLZINGER et al. 1997, HÖLZINGER et al. 1999, HÖLZINGER & BOSCHERT 2001, HÖLZINGER & MAHLER 2001, SÜDBECK et al. 2005, TRAUTNER et al. 2006).

	<u>Landesweite Verbreitung:</u>	Brutvogel in allen Landesteilen Baden-Württembergs, teilweise größere Verbreitungslücken im Bereich des Schwarzwalds, der Schwäbischen Alb, Oberschwabens, des Baulands und Tauberlands, sowie den Oberen Gäuen und der Baar.
Haussperling (<i>Passer domesticus</i>)	<u>Habitat:</u>	Kulturfolger in dörflichen und städtischen Siedlungen, auch an Einzelgebäuden in der freien Landschaft, maximale Siedlungsdichte in bäuerlich geprägten Dörfern mit lockerer Bebauung und Tierhaltung, sowie Altbau-Blockrandbebauung.
	<u>Neststandort:</u>	Brütet in Nischen und Höhlen an Gebäuden, gelegentlich auch in Nistkästen.
	<u>Jahresphänologie:</u>	Standvogel; Brutperiode Ende März/Anfang April bis September
	<u>Landesweite Verbreitung:</u>	Im gesamten Baden-Württemberg flächendeckend verbreitet. Ohne größere Verbreitungslücken. Fehlt außerhalb von menschlichen Siedlungen als Brutvogel.
Klappergrasmücke (<i>Sylvia curruca</i>)	<u>Habitat:</u>	Offene bis halboffene Flächen mit dichten Büschen oder vom Boden an dichten Bäumen, wie Jungschonungen von Nadelwäldern, dichte Hecken in der Kulturlandschaft, Feldgehölze, oft in der Nähe menschlicher Siedlungen, in Parks, Friedhöfen und Gärten.
	<u>Neststandort:</u>	Nest in niedrigen Sträuchern und kleinen Koniferen.
	<u>Jahresphänologie:</u>	Langstreckenzieher; Heimzug von (Ende März) Anfang April bis Ende Mai, Hauptdurchzug von Mitte April bis Mitte Mai; Wegzug Ende Juli bis Anfang Oktober (vereinzelt bis Ende Oktober), Hauptdurchzug Mitte August bis Mitte September. Brutzeit (frühestens Ende April) Anfang Mai bis Mitte Juli.
	<u>Landesweite Verbreitung:</u>	Brütet in allen Landesteilen und ist nahezu flächendeckend verbreitet. Lediglich in der südlichen Oberrheinebene und im südlichen Schwarzwald brütet die Klappergrasmücke nur in sehr geringer Zahl und weist Verbreitungslücken auf.
Mauersegler (<i>Apus apus</i>)	<u>Habitat:</u>	In Städten, Industrie- und Hafenanlagen, meist in höheren Gebäuden, ausnahmsweise Baumbrüter. Nahrungssuche weitab von Brutplätzen, bei schlechtem Wetter vor allem über Gewässern.
	<u>Neststandort:</u>	Nest in dunklen Hohlräumen mit direktem Anflug in Gebäuden, unter Dachziegeln, in Mauerlöchern, große Spezialnistkästen werden angenommen. Sehr selten Fels- oder Baumbruten.

Tab. 2 Habitatansprüche, Phänologie und landesweite Verbreitung der im Untersuchungsraum nachgewiesenen rückläufigen, gefährdeten oder streng geschützten Vogelarten sowie Arten des Zielartenkonzepts (Quellen: BEZZEL 1993 FÜNFSTÜCK et al. 2010, GATTER 2000, HÖLZINGER et al. 1997, HÖLZINGER et al. 1999, HÖLZINGER & BOSCHERT 2001, HÖLZINGER & MAHLER 2001, SÜDBECK et al. 2005, TRAUTNER et al. 2006).

	<u>Jahresphänologie</u>	Langstreckenzieher; Heimzug Mitte April (Hauptdurchzug ab Ende April) bis Mitte Juni; Wegzug Ende Juli/Anfang August bis September (Einzeltiere bis Anfang Oktober). Brutzeit (frühestens ab Anfang Mai) Mitte Mai bis Mitte Juli (ausnahmsweise Nestlinge bis fast Mitte September).
	<u>Landesweite Verbreitung</u>	Brütet ohne größere Verbreitungslücken in Baden-Württemberg, v.a. in den größeren Ortschaften. Verbreitungslücken bestehen lediglich im mittleren und südlichen Schwarzwald sowie auf der Schwäbischen Alb.
Mehlschwalbe (<i>Delichon urbicum</i>)	<u>Habitat:</u>	Ausgesprochener Kulturfolger, kommt in allen Formen menschlicher Siedlungen wie Dörfern und Städten vor, benötigt für Nistmaterial schlammige, lehmige bodenoffene Pfützen oder Ufer, Nahrungshabitate (Fluginsekten) über offenen Grünflächen und Gewässern im Umkreis von 1000 m um den Neststandort.
	<u>Neststandort:</u>	Lehmnester unter Gebäudevorsprüngen, brütet auch in Kunstnestern, Kolonie- und Einzelbrüter.
	<u>Jahresphänologie:</u>	Langstreckenzieher; Überwinterung in Afrika, südlich der Sahara; Heimzug: Mitte März bis Anfang Juni, Hauptzug: Anfang April bis Mitte Mai; Wegzug: Juli/August bis Anfang November, Hauptzug: Ende August bis Ende September. Spätbrüter, Ende April/Anfang Mai bis September/teilw. Oktober.
	<u>Landesweite Verbreitung:</u>	Im gesamten Baden-Württemberg flächendeckend verbreitet. Kleinere Verbreitungslücken in Hochlagen des Schwarzwaldes.
Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>)	<u>Habitat:</u>	Halboffene Landschaften und Saumhabitate, wichtig: dornenreiche Gebüsche mit Ansitzwarten und angrenzend insektenreiches, extensiv genutztes Grünland, auch Obstbaumbestände, lichte Wälder und Kahlschlagfluren.
	<u>Neststandort:</u>	Gebüschfreibrüter, Nest in dichten Strukturen (bevorzugt Dornengebüsche). Seltener in Bäumen, Hochstauden oder Reisighäufen.
	<u>Jahresphänologie:</u>	Langstreckenzieher; Heimzug: (Mitte April) Ende April bis Ende Mai (Anfang Juni); Wegzug: Mitte Juli bis Ende September (Mitte Oktober), Hauptzug: Ende Mitte August. Brutperiode: (Anfang) Mitte Mai bis Ende Juli (Anfang September).
	<u>Landesweite Verbreitung:</u>	Brütet in allen Landesteilen. Nördlicher Albtrauf, Westrand des Schwarzwaldes, südexponierte Täler des Schwarzwaldes bilden Verbreitungsschwerpunkte. Großräumige Verbreitungslücken sind die stark bewaldeten Gebiete des zentralen und östlichen Schwarzwalds, der schwäbischen Alb und des Allgäus.

Tab. 2 Habitatansprüche, Phänologie und landesweite Verbreitung der im Untersuchungsraum nachgewiesenen rückläufigen, gefährdeten oder streng geschützten Vogelarten sowie Arten des Zielartenkonzepts (Quellen: BEZZEL 1993 FÜNFSTÜCK et al. 2010, GATTER 2000, HÖLZINGER et al. 1997, HÖLZINGER et al. 1999, HÖLZINGER & BOSCHERT 2001, HÖLZINGER & MAHLER 2001, SÜDBECK et al. 2005, TRAUTNER et al. 2006).

Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>)	<u>Habitat:</u>	Besiedelt reich strukturierte Landschaften mit einem häufigen Wechsel aus bewaldeten und offenen Bereichen. Großflächig zusammenhängende Waldgebiete werden gemieden. Weniger an Gewässer gebunden als der Schwarzmilan. Zur Nahrungssuche im Offenland auf Wiesen, Äckern und an Gewässern, auch an Straßen und auf Müllhalden und im Bereich von Ortschaften.
	<u>Neststandort:</u>	Meist ca. 10-30 m (ausnahmsweise auch niedriger oder höher) hoch in Bäumen (ähnlich Schwarzmilan); bevorzugt werden Eichen, Buchen und Kiefern, es werden aber auch Horste auf anderen Laub- und Nadelbäumen errichtet; kann auch auf Leitungsmasten o.ä. brüten; in Altholzbeständen steht ein Teil der Horste auf den stärksten Bäumen, mehr jedoch auf Bäumen mittleren (!) Durchmessers und mittlerer Höhe, teilweise sogar auf schwächeren, leicht besteigbaren Bäumen; Horst meist nahe des Waldrandes bis zu einer Bestandtiefe von etwa 200 m, gerne werden auch Horstbäume an Steilhängen und über Felsabstürzen gewählt.
	<u>Jahresphänologie:</u>	Kurzstreckenzieher; Überwinterung im Mittelmeergebiet; Heimzug: Februar/März bis Ende April; Wegzug: August bis Anfang November, Hauptzug: Ende September. Brutperiode: (Ende März)Anfang April bis Ende Juni/Juli (Mitte August).
	<u>Landesweite Verbreitung:</u>	Annähernd landesweit verbreitet, fehlt nur in Teilen des Schwarzwaldes, Allgäus und östlichen Bodenseeraum.
Star (<i>Sturnus vulgaris</i>)	<u>Habitat:</u>	Bevorzugt Randlagen von Wäldern, in der Kulturlandschaft Streuobstwiesen, Feldgehölze, Alleen, besiedelt alle Stadthabitate (hier v.a. Nistkästen).
	<u>Neststandort:</u>	Nest in Spechthöhlen, Fäulnishöhlen oder Nistkästen, auch unter Dachziegeln.
	<u>Jahresphänologie:</u>	Teil- und Kurzstreckenzieher; Heimzug (Ende Januar) Februar bis März (Mitte April), Hauptzug im März; Wegzug Anfang August bis Mitte November, Hauptzug: September bis Oktober. Brutperiode: Anfang April bis Juli.
	<u>Landesweite Verbreitung:</u>	Im gesamten Baden-Württemberg flächendeckend ohne größere Verbreitungslücken verbreitet.

3.2 Fledermäuse

3.2.1 Artenspektrum, Schutzstatus und Gefährdung

Bei den Untersuchungen im Jahr 2019 wurden insgesamt drei Fledermausarten im Untersuchungsgebiet nachgewiesen: **Breitflügelfledermaus** (*Eptesicus serotinus*), **Rauhautfledermaus** (*Pipistrellus nathusii*) und **Zwergfledermaus** (*Pipistrellus pipistrellus*).

Aufgrund der Nähe zum Streuobstwiesengebiet ist auch, zumindest am Rand des Vorhabensbereichs, mit den Arten **Bechsteinfledermaus** (*Myotis bechsteinii*), **Kleine/Große Bartfledermaus** (*Myotis mystacinus/brandtii*), **Großes Mausohr** (*Myotis myotis*) und **Fransenfledermaus** (*Myotis nattereri*) zu rechnen.

Alle heimischen Fledermausarten sind nach §7 i.V.m. §15 BNatSchG national streng geschützt sowie auf Anhang IV der FFH-Richtlinie verzeichnet.

Tab. 3 Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Fledermausarten (Abk. vgl. Kap. 2.4).									
Nr.	Deutscher Name	Art	ZAK	Rote Liste		BNat-SchG	FFH-RL	EHZ	
				BW	D			BW	KBR
1.	Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	LB	2	G	§§	Anh. IV	?	U1
2.	Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	-	i	-	§§	Anh. IV	FV	U1
3.	Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	-	3	-	§§	Anh. IV	FV	FV

3.2.2 Habitatsprüche und landesweite Verbreitung

Tab. 4 Habitatsprüche und landesweite Verbreitung der im Untersuchungsraum nachgewiesenen Fledermausarten (Quellen: BRAUN & DIETERLEN 2003, SKIBA 2009, MESCHÉDE & RUDOLPH 2004, MLR 2010, DIETZ & KIEFER 2014).		
Breitflügel-fledermaus <i>(Eptesicus serotinus)</i>	<u>Jagdhabitate:</u>	Breites Spektrum, von (feuchten) Wiesen, Parks, Obstwiesen und reich strukturiertes Offenland, Randbereiche von Wäldern und Lichtungen, meidet geschlossene Wälder
	<u>Verbreitung:</u>	Schwerpunkte in der nördlichen Rheinebene, in Nordbaden, im Kocher-Jagst-Gebiet, im Vorland der Schwäbischen Alb u. im Westallgäuer Hügelland
Rauhaut-fledermaus <i>(Pipistrellus nathusii)</i>	<u>Jagdhabitate</u>	Wälder, vor allem mit Stillgewässern.
	<u>Verbreitung</u>	Landesweit vor allem als Durchzügler, Nachweisschwerpunkte im Sommer im Ober-rheintal, im mittleren Neckarraum und am Bodensee, im Land auch Übersommerungen, einzelne Winterfunde aus der Oberrheinebene, Nordbaden, mittleren Schwäbischen Alb und Bodenseeraum.

Tab. 4 Habitatansprüche und landesweite Verbreitung der im Untersuchungsraum nachgewiesenen Fledermausarten (Quellen: BRAUN & DIETERLEN 2003, SKIBA 2009, MESCHÉDE & RUDOLPH 2004, MLR 2010, DIETZ & KIEFER 2014).

Zwerg- fledermaus <i>(Pipistrellus pipistrellus)</i>	<u>Jagdhabitate:</u> Mit Abstand häufigste Art im Land, nutzt variabel ein breites Spektrum von Wiesen, feuchten Wäldern, Parks und reich strukturiertem Offenland, seltener auf offenem Agrarland. <u>Verbreitung:</u> Landesweit, bevorzugt in Flusstälern, in geringerer Dichte auf der Schwäbischen Alb und im südlichen Schwarzwald.
--	--

3.2.3 Aktivität und Raumnutzung

Insgesamt war die Aktivität sowohl zeitlich als auch räumlich heterogen verteilt. Nennenswert war eine erhöhte Aktivität der Breitflügelfledermaus bei einer Begehung Ende Juni. Bis zu fünf Individuen jagten gleichzeitig im Bereich des Hubschrauberlandeplatzes. Am selben Termin wurden weitere Breitflügelfledermäuse über den Grünflächen auf der südlichen Seite des Geländes und der angrenzenden Streuobstwiese registriert. Bei diesem individuenreichen Auftreten handelt es sich um ein punktuell Jagdereignis, welches vermutlich durch das sporadische Massenaufreten einer bestimmten Insektenart ausgelöst wurde. Am selben Termin wurden auch zahlreiche Zwergfledermäuse und eine Rauhaufledermaus im Gebiet festgestellt.

Die Zwergfledermaus war als einzige Art an allen Erfassungsterminen im Gebiet anwesend. Die Art nutzte vermehrt den Bereich um die onkologische Klinik und die Hecke entlang der östlichen Zufahrt zur Nahrungssuche. Aber auch an Laternen auf den Parkplätzen und Fußgängerwegen wurden regelmäßig Zwergfledermäuse bei der Jagd beobachtet.

3.2.4 Quartiere im Vorhabensbereich

Im Rahmen der frühmorgendlichen Schwärmkontrollen wurden an zwei Terminen jeweils drei Individuen der Zwergfledermaus beim Einflug unter der Attikaverkleidung auf der Westseite der Onkologischen Klinik beobachtet (vgl. Abb. 4). Bei den Individuen handelt es sich mit großer Wahrscheinlichkeit um Männchen. Diese leben während der Wochenstubenzeit solitär oder zusammen in kleineren Verbänden. Weitere Hinweise auf mögliche Quartiere im Vorhabensbereich wurden nicht registriert. Es kann jedoch nicht komplett ausgeschlossen werden, dass Fledermäuse auch andere Bereiche der Attika als Quartier nutzen, beispielsweise im Bereich des geplanten Anbaus. Die Präsenz von Wochenstuben kann dagegen mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

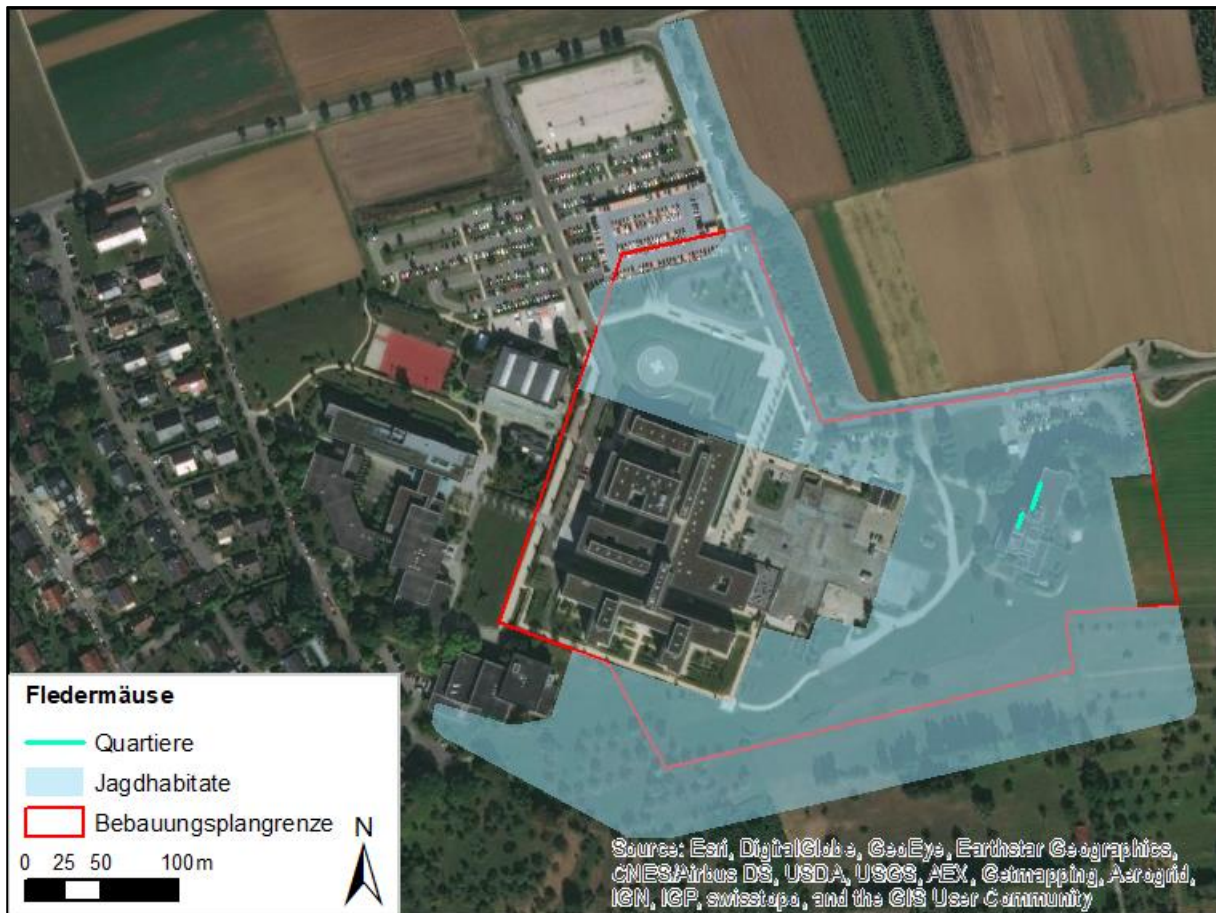


Abb. 4 Jagdhabitate und Quartiere von Fledermäusen im Untersuchungsgebiet.

3.3 Reptilien

3.3.1 Artenspektrum, Schutzstatus und Gefährdung

Bei den durchgeführten Begehungen wurde mit der Zauneidechse (*Lacerta agilis*, RL BW V) eine nach nationalem Recht streng geschützte und auf Anhang IV der FFH-RL verzeichnete Reptilienart nachgewiesen. Außerdem wird sie in der Vorwarnliste der landesweiten Roten Liste geführt und ist nach dem Zielartenkonzept Baden-Württemberg (ZAK) eine sogenannte Naturraumart mit besonderer regionaler Bedeutung und landesweit hoher Schutzpriorität.

Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsraum nachgewiesenen Reptilienarten (Abk. vgl. Kap.2.4).									
Nr.	Art	Deutscher Name	ZAK	Rote Liste		BNat-SchG	FFH	EHZ	
				BW	D			BW	KBR
1.	<i>Lacerta agilis</i>	Zauneidechse	N	V	V	§§	Anh. IV	U1	U1

3.3.2 Habitatsprüche und landesweite Verbreitung

Habitatsprüche und landesweite Verbreitung der im Untersuchungsraum registrierten Reptilienarten.		
Zauneidechse <i>(Lacerta agilis)</i>	<u>Habitat und</u>	mäßig anspruchsvoll, trockenwarme Standorte wie exponierte Böschungen,
	<u>Ansprüche:</u>	Grabeland, Gärten, Ruderalfluren, Magerrasen, Bahngleise, Weinberge, Trockenmauern, benötigt eine räumliche Kombination aus Eiablageplätzen, Sonnplätzen und Jagdhabitaten
	<u>Verbreitung:</u>	landesweit, auf den Hochlagen des Schwarzwaldes und der Schwäbischen Alb sowie in Oberschwaben lückiger

3.3.3 Häufigkeit und räumliche Verteilung

Bei den Begehungen im Jahr 2019 wurden Individuen der Zauneidechse im Untersuchungsraum nachgewiesen. Es wurden jeweils ein Weibchen, ein Männchen, ein geschlechtsunbestimmtes adultes und ein subadultes Tier registriert. Die Fundpunkte liegen allesamt am südlichen Rand des Bebauungsplans bzw. auf der Grenze zum Nachbargrundstück (vgl. Abb. 5). Aufgrund der versteckten Lebensweise der Zauneidechse werden selbst bei sorgfältig durchgeführten Begehungen nie alle Tiere erfasst. Demnach ist von einer größeren Individuenzahl in den untersuchten Bereichen auszugehen. Die zum Teil als Magerrasen ausgeprägte, südexponierte Grünfläche bietet samt den einzelnen Brombeerhecken herausragende Habitatbedingungen für die Art. Auch die angrenzenden Streuobstwiesen sind sicher besiedelt. In den genannten Bereichen ist von einer individuenreichen und gut vernetzten Population auszugehen, wovon die verzeichneten Individuen mit großer Wahrscheinlichkeit den äußeren Rand bilden. Laut Bebauungsplan liegen die gut geeigneten Habitatflächen der Zauneidechse größtenteils außerhalb des Baufensters. Im Kernbereich des Plangebiets sind aufgrund der intensiven Pflege der Grünflächen kaum geeignete Habitate vorhanden. Lediglich auf der Südseite der Onkologischen Klinik und des Bettenhauses sowie im Umfeld des ehemaligen Klinikumbaus finden sich punktuell mäßig geeignete Habitatstrukturen. Trotz intensiver Nachsuche wurden dort jedoch keine Zauneidechsen registriert. Es kann dort allenfalls mit einzelnen vagabundierenden Tieren gerechnet werden.



Abb. 5 Zauneidechsen (*Lacerta agilis*) im Vorhabensbereich (rot).

4 Wirkung des Vorhabens

Die Auswirkungen von Bauvorhaben liefern, je nach Umfang des Planungsvorhabens und betroffener Tierarten und Tiergruppen, eine breite Palette ganz unterschiedlicher Einflüsse. Im Allgemeinen wird zwischen anlagebedingten, baubedingten und betriebsbedingten Auswirkungen unterschieden (GASSNER & WINKELBRANDT 1990). Es muss zudem von einer Vermehrung der allgemeinen Hintergrundbelastung auch bei entfernten Ökosystemen und Biotopen ausgegangen werden, wenngleich die Belastung mit zunehmender Entfernung zur Störgröße abnimmt. Die wesentlichen Einflussgrößen in Anlehnung an RECK (1990) werden im Folgenden kurz dargestellt.

Baubedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse

- o Wirkungen der Baustelle bzw. des Baubetriebes
- o Anlage von Deponien
- o Erdentnahme
- o Bodenverdichtung und Umwandlung der Bodenart
- o weitere Flächenveränderung bzw. -verluste über die eigentliche Versiegelung hinaus
- o Tierverluste beim Baubetrieb

Anlagenbedingte Wirkprozesse

- o Klimaänderungen (insbes. Mikroklima)
- o Änderungen des Wasserhaushaltes
- o Veränderung von Oberflächengewässern
- o Flächenzerschneidung direkt und indirekt
- o ggf. Unterschreitung von Minimallebensräumen überlebensfähiger Populationen
- o Trennung von Teillebensräumen
- o Ausbreitungsbarrieren
- o Tierverluste
- o Strukturierung und Neuschaffung von Lebensräumen
- o Schaffung neuer Ausbreitungsbänder
- o Erhöhung interspezifischer Konkurrenz
- o Erschließungsfunktion (d.h. weitere Folgewirkungen z.B. Neubaugebiete sind zu erwarten)

Betriebsbedingte Wirkprozesse

s. anlagebedingte Auswirkungen und zusätzlich:

- o Tierverluste (z.B. Attraktionswirkung)
- o Emissionen/Immissionen (z.B. Staub, Nährstoffe, Schadstoffe, Licht, Lärm, etc.)
- o Schadstoffeinträge durch Unfälle

Folgend werden nur Wirkungen dargestellt, die durch die in Abb. 2 dargestellten Baumaßnahmen zu erwarten sind. Weicht der Vorhabensträger von der Planung ab, sind die Wirkungen neu zu bewerten.

Baubedingte Auswirkungen: Ohne geeignete Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen kann es im Zuge der Baufeldräumung zu Tötungen und Verletzungen einzelner Tiere kommen. Beispielsweise können Nestlinge von Vogelarten, gebäudebewohnende Fledermausarten oder Zauneidechsen betroffen sein. Zudem sind durch den Baubetrieb vorübergehende Beeinträchtigungen von im Umfeld liegenden Lebensstätten und Habitatstrukturen durch Licht-, Lärm- und Schadstoffemissionen zu erwarten. Dadurch kann es bei in der Nähe brütenden Vögeln zur Brutaufgabe kommen. Eine baubedingte Störung von essentiellen Nahrungshabitaten, die den Verlust von Brutstätten bewirken könnten, ist nicht gegeben.

Anlagebedingte Auswirkungen: Vorhabensbedingt werden Brutplätze bzw. Teile von Revieren von Bluthänfling (2 Paare), Feldsperling (1 Paar), Girlitz (1 Paar), Goldammer (1 Paar), Haussperling (3 Paare) und Stieglitz (1 Paar) sowie Quartiermöglichkeiten von Fledermäusen überplant oder beeinträchtigt. Zudem entfallen Nahrungshabitate von Vögeln und Fledermäusen und Habitatflächen der Zauneidechse. Aufgrund der hohen Individuenzahl und der hohen Regelmäßigkeit mit denen Bluthänflinge den Vorhabensbereich zur Nahrungssuche aufsuchen, ist anzunehmen, dass die überplanten Flächen eine essentielle Funktion als Nahrungshabitat darstellen. Ohne Kompensationsmaßnahmen kann daher nicht ausgeschlossen werden, dass die Funktion von im Umfeld vorhandenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Arten beeinträchtigt wird.

Betriebsbedingte Auswirkungen: Betriebsbedingt sind unter Umständen eine Zunahme nächtlicher Lichtemissionen sowie visuelle Störungen durch den Neubau der Gebäude zu erwarten. Hiervon sind besonders Fledermäuse, nachtaktive Insekten aber auch im Umfeld brütende Vögel betroffen. Aufgrund der Vorbelastung im Plangebiet ist die Projektwirkung als eher gering einzustufen.

Außerdem ist ohne Vermeidungsmaßnahmen an den Verglasungen der vorgesehenen Gebäude mit einem erhöhtem Tötungsrisikos durch Vogelschlag zu rechnen. Da diese an natürlich geprägtem Offenland angrenzen, kann nicht ausgeschlossen werden, dass Vögel vermehrt mit den vorgesehenen Glasfassaden kollidieren.

5 Maßnahmen zur Konfliktvermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

5.1 Grundlagen

Die nachfolgende Maßnahmenplanung zielt darauf ab, Beeinträchtigungen möglichst vollständig zu vermeiden. Sie folgt damit den Empfehlungen der LANA (2009). Diese führt hierzu aus: *„Es reicht zur Vermeidung des Verbotstatbestandes in der Regel nicht aus, dass potentiell geeignete Ersatzlebensräume außerhalb des Vorhabensgebiets vorhanden sind. Dies wird nur der Fall sein, wenn nachweislich in ausreichendem Umfang geeignete Habitatflächen im unmittelbaren räumlichen Zusammenhang zur Verfügung stehen. Vielmehr darf an der ökologischen Gesamtsituation des von dem Vorhaben betroffenen Bereichs im Hinblick auf die Funktion als Fortpflanzungs- und Ruhestätte keine Verschlechterung eintreten (...). Dabei darf es – auch unter Berücksichtigung von vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (...) – nicht zur Minderung des Fortpflanzungserfolgs bzw. der Ruhemöglichkeiten des/der Bewohner(s) der Fortpflanzungs- und Ruhestätte kommen“.*

Bezüglich der zeitlichen Dauer des Schutzes einer Fortpflanzungsstätte merkt die LANA (2009) an: *„Bei nicht standorttreuen Tierarten, die ihre Lebensstätten regelmäßig wechseln und nicht erneut nutzen, ist die Zerstörung einer Fortpflanzungs- oder Ruhestätte außerhalb der Nutzungszeiten kein Verstoß gegen die artenschutzrechtlichen Vorschriften. Ein Sonderfall sind Vogelarten, die zwar ihre Neststandorte nicht aber ihre Brutreviere regelmäßig wechseln. Hier liegt ein Verstoß dann vor, wenn regelmäßig genutzte Reviere aufgegeben werden“.*

Auch beim Schutz einzelner Individuen wird der Vorgabe gefolgt, dass vermeidbare Tötungen oder Beeinträchtigungen zu unterlassen sind, sofern dies mit zumutbarem Aufwand realisiert werden kann.

Betrachtet werden dabei Arten mit einem Gefährdungsgrad ab der Einstufung in die landes- oder bundesweite Vorwarnliste.

Bei den meisten ungefährdeten, aber besonders oder streng geschützten Tierarten mit weiter Verbreitung und genügend Ausweichmöglichkeiten, können zeitweise Funktionsverluste von Habitaten und Strukturen akzeptiert werden, ohne dass die lokalen Bestände nennenswerte oder erhebliche Einbußen erleiden. Die Maßnahmenplanung zielt jedoch darauf ab, auch diese Beeinträchtigungen möglichst frühzeitig und umfassend zu kompensieren.

Alle drei Maßnahmentypen (Vermeidungs-, Minderungs-, und CEF-Maßnahmen) können konfliktmindernd wirken. Sind zeitweise ökologische Funktionsverluste nicht akzeptabel, weil ansonsten artspezifisch erhebliche Bestandseinbrüche nicht dauerhaft auszuschließen wären, sind vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen erforderlich.

Bei wesentlichen Änderungen des Eingriffs ist die artenschutzrechtliche Situation neu zu beurteilen.

Grundsätzlich sind alle Maßnahmen zur Konfliktvermeidung sowie zur Funktionssicherung (CEF-Maßnahmen) von erfahrenen Artkennern durchzuführen bzw. fachlich zu begleiten.

5.2 Maßnahmen zur Konfliktvermeidung

Folgende Vorkehrungen zur Vermeidung sind durchzuführen, um Gefährdungen von Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und von europäischen Vogelarten zu vermeiden oder zu mindern. Die Ermittlung der Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfolgt unter Berücksichtigung dieser Maßnahmen.

5.2.1 Maßnahmen zum Schutz von Fledermäusen

Um Individuenverluste bei gebäudebewohnende Fledermausarten auszuschließen, ist es erforderlich, Bauarbeiten an der Onkologischen Klinik außerhalb der Hauptaktivitätszeit von Fledermäusen, d.h. von 1. November bis 28. Februar, durchzuführen. Dies betrifft hauptsächlich eventuelle Arbeiten an der Dachaufkantung des Gebäudes sowie am Gebäude selbst. Sollten Arbeiten am Dach oder am Gebäude selbst außerhalb der oben genannten Bauzeiten stattfinden, so ist der Bau durch einen erfahrenen Artkenner zu kontrollieren und zu begleiten. Zudem muss das gesamte Gebäude rechtzeitig vor Beginn der Bauarbeiten hinsichtlich Fledermausvorkommen überprüft werden. Sollten bei der Kontrolle Fledermäuse festgestellt werden, ist die zuständige Naturschutzbehörde zu informieren und das weitere Vorgehen mit ihr abzustimmen. Zu beachten ist, dass sich die Bauarbeiten dadurch ggf. verzögern können und/oder ein Baustopp erforderlich werden kann.

5.2.2 Maßnahmen zum Schutz von Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie

Zur Vermeidung von baubedingten Individuenverlusten dürfen die im Plangebiet vorhandenen Gehölze nur außerhalb der Brutzeit von Vögeln, im Zeitraum vom 1. Oktober bis 28. Februar gerodet werden. Auch die Bauarbeiten an der Onkologischen Klinik dürfen nur in diesem Zeitraum stattfinden. Sollten Bauarbeiten am Gebäude außerhalb des o.g. Zeitraums erforderlich werden, so ist das Gebäude vorab auf belegte Nester und hinsichtlich revierverhaltender Vögel durch einen erfahrenen Artkenner zu kontrollieren. Sollten bei der Kontrolle brütende Vogelarten am Gebäude festgestellt werden, ist die zuständige Naturschutzbehörde zu informieren und das weitere Vorgehen mit ihr abzustimmen. Auch hier ist zu beachten, dass sich die Bauarbeiten dadurch ggf. verzögern können und/oder ein Baustopp erforderlich werden kann.

5.2.3 Maßnahmen zum Schutz der Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

Zum Schutz von Individuen, Fortpflanzungsstadien und Lebensstätten der Zauneidechse werden in besonders sensiblen Bereichen Tabuflächen ausgewiesen, die weder betreten, befahren noch für Baustelleneinrichtungen

oder als Lagerplätze genutzt werden dürfen. Die abschließende Abgrenzung und Sicherung der Tabuflächen erfolgt im Rahmen einer ökologischen Baubegleitung vor Beginn der Bauarbeiten. Flächen außerhalb des Vorhabensbereichs dürfen im Rahmen der Baumaßnahmen grundsätzlich nicht mit Baumaschinen befahren, betreten oder für Baulager etc. genutzt werden. Um den Schutz der umliegenden Flächen während der Bauzeit zu gewährleisten, werden im Zuge der Ausführungsplanung und Bauausführung, soweit erforderlich, zusätzliche Schutzvorkehrungen getroffen. Grundsätzlich erfordern die Bauarbeiten im gesamten Plangebiet eine besondere Sorgfalt der Bauleitung um Schäden der Vegetation aber auch artenschutzrechtliche Konflikte zu vermeiden. Die Tabuflächen sind mit Bauzäunen oder Flatterband kenntlich zu machen.

In Bereichen mit Habitateignung für die Zauneidechse darf die Baufeldräumung erst nach der Winterruhe der Tiere stattfinden, da sonst dort potentiell überwinternde Individuen getötet werden können. Eine motormanuelle Rodung der Gehölze kann jedoch auch im Winter stattfinden. Sobald die Zeit der Überwinterung im März vorüber ist, sind die Flächen in einem ersten Schritt für Eidechsen möglichst unattraktiv zu gestalten. Hierfür wird die krautige Vegetation vollständig abgemäht und das Mähgut sowie ggf. vorhandene Streu, Laub etc. vollständig abgereicht bzw. mit einem Laubbläser o.ä. entfernt. Falls vorhanden, werden Deckungsstrukturen wie Holz, Bauholz und sonstige Bau- und Reststoffe entfernt. Gebüsche sind im gesamten Baufeld bodeneben abzusägen bzw. abzuschneiden. Das Schnittgut ist vollständig abzuräumen. Im nächsten Schritt wird der Eingriffsbereich mit einem vor Überklettern sicheren Reptilienschutzzaun mit glatter Oberfläche eingezäunt, um eine Rückwanderung einzelner Individuen ins Baufeld zu verhindern. Der Zaun ist entweder einzugraben oder falls dies nicht möglich ist, am Fuß beidseitig mit Sand anzuschütten, so dass er für Reptilien undurchlässig ist. Anschließend ist das Baufeld regelmäßig auf eine Anwesenheit von Zauneidechsen zu kontrollieren. Auftretende Tiere werden abgesammelt und in zuvor herzustellende Habitatflächen umgesetzt, die zu diesem Zeitpunkt ihre volle Funktion erfüllen müssen (CEF-Maßnahmen). Das Absammeln muss regelmäßig bei geeigneter Witterung erfolgen und so lange fortgesetzt werden bis bei drei aufeinanderfolgenden Begehungen im mehrtägigen Abstand auch bei guter Witterung keine Tiere mehr auf der Fläche festgestellt werden.

5.2.4 Maßnahmen zur Vermeidung raumwirksamer Lichtemissionen

Das Plangebiet wird derzeit bereits hell beleuchtet. Nach Umsetzung der Planung kommt es durch die notwendige Außenbeleuchtung zu weiteren raumwirksamen Lichtemissionen. Sie können im Umfeld brütende Arten stören oder zur Beeinträchtigung von Fledermäusen führen. Insbesondere nachtaktive Insekten, die ein essentieller Nahrungsbestandteil von Fledermäusen sind, können durch künstliche Lichtquellen in ihrer Orientierung gestört werden, da diese sich oftmals mit Hilfe natürlicher Lichtquellen (z.B. Mondlicht) orientieren. Künstliche Lichtquellen, die in der Regel deutlich heller sind, wirken sehr anziehend auf viele nachtaktive Insekten. Die künstlichen Lichtquellen werden dann gezielt angefliegen und umkreist (insbesondere von Nachtfaltern). Das teils stundenlange Umfliegen der künstlichen Lichtquellen schwächt die Tiere und führt zu hohen Verlusten. Außerdem können Tiere verenden, wenn sie beispielsweise durch undichte Lampengehäuse direkt an die zu stark aufgeheizte Lichtquelle gelangen.

Zur möglichst umfänglichen Minimierung von Beeinträchtigungen des Umfeldes wird bei der Beleuchtung des Neubaus empfohlen, insektenfreundliche Leuchtmittel zu verwenden, die folgenden Kriterien entsprechen (vgl. HÖTINGER & GRAF 2003):

- UV-absorbierende Leuchtenabdeckung
- insektendicht schließendes Leuchtgehäuse mit einer Oberflächentemperatur $< 60\text{ }^{\circ}\text{C}$
- Minimierung der eingesetzten Lichtmenge (Anzahl der Lampen und Leistung) sowie der Länge des Betriebs (Notbeleuchtung außerhalb der Öffnungszeiten)
- Keine nächtliche Beleuchtung in Richtung des Vogelschutzgebiets

Generell ist die Lockwirkung von Natriumdampf-Niederdrucklampen sowie Natriumdampf- Hochdrucklampen für Insekten geringer als Quecksilberdampf-Hochdruck- und Mischlichtlampen. Nach neueren Untersuchungen wurde an LED-Lampen von allen gebräuchlichen Lampentypen der geringste Insektenanflug festgestellt (EISENBEIS & EICK 2011).

5.2.5 Maßnahmen zur Vermeidung von Vogelschlag

Die Verglasungen der projizierten Gebäude sind mit geeigneten Maßnahmen zu versehen, um eine Erhöhung des Tötungsrisikos durch Vogelschlag zu vermeiden.

Grundsätzlich wird empfohlen, Kollisionsschutz bereits in der Gebäude- bzw. Fensterplanung zu berücksichtigen. So kann alternatives Material wie beispielsweise geripptes, geriffeltes, mattiertes, sandgestrahltes, geätztes, eingefärbtes, mit Laser bearbeitetes oder bedrucktes Glas eingesetzt werden. Die Markierungen sollten so enge Muster bilden, dass maximal eine Handfläche frei bleibt (Handflächenregel). Dabei können senkrechte Linien (mind. 5 mm breit bei max. 10 cm Abstand) oder waagerechte Linien (mind. 3 mm breit bei max. 3 cm Abstand oder 5 mm breit bei max. 5 cm Abstand) angebracht werden. Eine weitere Möglichkeit bilden Punktraster, wobei der Bedeckungsgrad 25 % bei kleinen Punktdurchmessern (mind. 5 mm) und mind. 15 % bei größeren Punktdurchmessern (mind. 3 cm) betragen sollte. Entscheidend ist, dass sich die Markierungen kontrastreich vor dem Hintergrund abheben und keine größeren Lücken bilden. Geometrische Regelmäßigkeit ist nicht erforderlich. Hohe Wirksamkeiten werden durch kräftige Farben und Farbkombinationen (z.B. schwarz, rot oder weiß) erreicht. Natürlich lassen sich solche Muster auch nachhinein mit Folien anbringen.

Im Handel erhältliche UV-Markierungen gegen Vogelschlag zeigten in verschiedenen Tests (Flugtunnelversuche) sehr unterschiedliche Ergebnisse. Sie sollten daher nicht als artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme gegen Vogelschlag eingesetzt werden, solange keine reproduzierbaren Ergebnisse erzielt werden und hohe Wirksamkeiten belegt sind. Einzelne Greifvogelsilhouetten erweisen sich als gänzlich wirkungslos, da diese nicht als Gefahr erkannt werden. Sie stellen daher keine Option dar.

5.3 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) sind durchzuführen, um Gefährdungen von Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und von europäischen Vogelarten zu vermeiden oder zu mindern. Die Ermittlung der Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfolgt unter Berücksichtigung dieser Maßnahmen.

5.3.1 Maßnahmen zur Wiederherstellung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Bluthänflings

Der geplante Gebäudeneubau am Hubschrauberlandeplatz und an der Onkologischen Klinik liegt im Bereich von zwei Revierzentren des Bluthänflings. Die Art wechselt jedoch regelmäßig ihre Brutstandorte und findet im Umfeld des Vorhabens ausreichend Hecken, Feldgehölze und Baumschulen, die als Ausweichmöglichkeit dienen können.

Zudem profitiert der Bluthänfling von den Maßnahmen für die Zauneidechse (Kap. 5.3.6). Diese sehen die Anlage von niederen Gestrüppinseln vor, die ebenfalls als Bruthabitat für die Vogelart geeignet sind. Weitere Maßnahmen zur Sicherung von möglichen Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind daher bislang nicht erforderlich.

5.3.2 CEF-Maßnahmen zur Wiederherstellung von Nahrungshabitaten für den Bluthänfling

Neben den Fortpflanzungsstätten gehen auch essentielle Nahrungshabitate des Bluthänflings durch die Überplanung von Grünflächen verloren. Die Art benötigt hochwertige Brachen mit samenreicher Kraut- und Staudenvegetation. Werden essentielle Nahrungshabitate zerstört oder beschädigt, kann die Funktionsfähigkeit von im Umfeld vorhandene Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vollständig entfallen.

Als funktionssichernde Maßnahme zur Kompensation der wegfallenden Nahrungshabitate bieten sich mehrere Maßnahmen(-kombinationen) an.

Planintern:

Anlage artenreicher Ruderalfluren:

Insgesamt werden ca. 3.000 m² regelmäßig genutzter Nahrungsfläche überplant. Zur Kompensation ist daher eine gleichgroße Fläche als artenreiche Ruderalflur anzulegen. Die auszusäende Vegetation muss aus einer Mischung typischer Nahrungspflanzen des Bluthänflings bestehen (z.B. Acker-Senf, Disteln, Gewöhnlicher Löwenzahn, Gewöhnliche Vogelmiere, Knoblauchsrauke, Raps u.a.). Bei der Pflege ist zu beachten, dass die Maßnahmenflächen nur außerhalb der Vegetationsperiode (Wintermonate) und alternierend alle zwei bis drei Jahre gemäht werden dürfen. Düngung oder Behandlungen mit Pflanzenschutzmittel sind zu unterlassen. Die

Flächen sollten je nach Bedarf alle 2 bis 3 Jahre neu angesät werden.

Als Standorte für die Maßnahmen sollten vorrangig Ackerflächen in Anspruch genommen werden, da diese das höchste Aufwertungspotential bieten. Ggf. sind hierfür Flächen durch Erweiterung des Bebauungsplans rechtlich zu sichern. Alternativ können Nahrungshabitate auch auf den Flachdächern der Bestandsgebäude angelegt werden. Bei der Begrünung von Dächern ist vorerst zu klären, welche Wurzelraumdicke zur Verfügung steht und ob ggf. eine Aufschüttung mit Substrat möglich ist. Auf den Dächern müssen sich Nahrungspflanzen des Bluthänflings ungehindert entwickeln können (reine Sedum-Fluren sind ungeeignet).

Verzicht auf Mahd der vorhandenen Grünflächen (nur in Kombination mit der obigen Maßnahme):

Die Grünflächen des Klinikums werden zum Großteil kurzrasig gehalten. Die dort vorhandene Vegetation ist artenarm und bietet kaum Nahrungsgrundlage für den Bluthänfling. Als aufwertende Maßnahme sind im Frühjahr und Sommer stets ungemähte Streifen zu erhalten. Durch die Anlage von Altgrasstreifen werden die Flächen erheblich aufgewertet. Bei der Pflege ist zu beachten, dass die Maßnahmenflächen nur außerhalb der Vegetationsperiode (Wintermonate) und alternierend alle zwei bis drei Jahre gemäht werden dürfen. Zudem ist für eine weitere Aufwertung eine Ansaat mit den oben genannten Pflanzen zu empfehlen.

Planextern:**Extensivierung von Ackerflächen im Umfeld:**

Eine Aufwertung von Ackerflächen sollte im Idealfall im Umfeld des Vorhabens an der angrenzenden Ackerlandschaft im Norden und Osten erfolgen. Zu Sicherung der lokalen Population des Bluthänflings ist es jedoch ausreichend, wenn die Maßnahmen innerhalb der Gemarkung umgesetzt werden. Als aufwertende Maßnahmen ist in erster Linie auf den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln und Düngung zu verzichten. Zudem sollten Saatreihenabstände erhöht und Ackerrandstreifen neu angelegt oder verbreitert werden. Durch einen teilweisen Verzicht auf die Ernte und die Anlage rotierender Brachen kann zusätzlich die Nahrungsverfügbarkeit erhöht werden. Zudem wird die Anlage von Buntbrachen empfohlen. Diese sollten zum Großteil aus den Nahrungspflanzen des Bluthänflings bestehen und zusammen eine Größe von 3.000 m² haben, analog zu den überplanten Nahrungsflächen im Vorhabensbereich des Klinikums.

Die Buntbrachen sind folgendermaßen gekennzeichnet:

- o Flächenvorbereitung grundsätzlich wie für Kulturpflanzen
- o Keine Düngung
- o Verzicht auf Herbizide
- o Aussaat Anfang April
- o Keine Mahd; Buntbrachen werden je nach Aufkommen von Ackerunkräutern im 2. oder 3. Jahr umgebrochen und neu angesät
- o Dünne Einsaat einer ausgewählten Saatgutmischungen für möglichst ganzjährige Nahrungsverfügbarkeit und Deckung
- o Das Vorgewende sollte zum Schutz vor Prädatoren ackerbaulich bewirtschaftet werden

Die Maßnahmen sind mit den Bewirtschaftern vertraglich zu sichern und jährlich durch einen Experten zu kontrollieren.

Von den oben beschriebenen Maßnahmen profitieren auch andere Arten wie Goldammer, Girlitz und Stieglitz.

5.3.3 CEF-Maßnahmen zum Schutz der Fortpflanzungs- und Ruhestätten von gebäudebrütenden Arten

Durch den geplanten Anbau an der Onkologischen Klinik gehen drei nachweislich genutzte Nistplätze des Haussperlings verloren. Als funktionssichernde Maßnahme zur Kompensation des Verlusts von Gebäudenischen ist die Anbringung von Nistkästen im Umfeld des Vorhabens erforderlich. Da die artspezifischen Ansprüche bei der Standortwahl aus anthropogener Sicht immer nur zum Teil erfasst werden können, muss hierfür ein entsprechender Ausgleichsfaktor angesetzt werden. In der Regel wird hierzu der Faktor drei angesetzt. Zur Kompensation wird es daher erforderlich, drei Nistkästen pro betroffenes Paar vor Beginn der Rückbauarbeiten an geeigneten Stellen im räumlichen Zusammenhang zum Vorhabensbereich auszubringen. Demnach werden insgesamt neun Nisthilfen benötigt. Die korrekte Ausbringung der Nistkästen ist durch einen Fachexperten zu begleiten.

Später wird im Rahmen des Neubaus empfohlen, Nistmöglichkeiten in die neuen Gebäude zu integrieren, beispielsweise in Form eines Traufkastens mit Einflugöffnungen oder indem Niststeine in das Mauerwerk eingefügt werden. Die zuvor ausgebrachten Nisthilfen können dann wieder aufgegeben werden.

5.3.4 CEF-Maßnahmen zum Schutz der Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Fledermausarten

Durch den geplanten Anbau an der Onkologischen Klinik gehen mögliche Quartiere einzelner Fledermäuse verloren. Zu deren Kompensation ist daher als funktionssichernde Maßnahme die Anbringung alternativer Quartiere im Umfeld des Vorhabens erforderlich. Hierfür sind 10 Fassadenquartiere an geeigneten Stellen im räumlichen Zusammenhang zum Vorhabensbereich anzubringen.

Später wird im Rahmen des Neubaus zwingend erforderlich, Fledermausquartiere in die neuen Gebäude zu integrieren, beispielsweise in Form eines Traufkastens mit Einflugöffnungen, einer fledermausgerechten Attika oder indem Fassadenquartiere in das Mauerwerk eingefügt werden.

5.3.5 Maßnahme zum Erhalt einer Fortpflanzungsstätte des Feldsperlings

Im Bereich des geplanten Anbaus auf der Südseite der Onkologischen Klinik wurde ein durch den Feldsperling belegter Nistkasten registriert. Dieser ist vor Beginn der Bauarbeiten und außerhalb der Brutzeit an einer geeigneten Stelle im Umfeld auszubringen.

5.3.6 CEF-Maßnahmen zum Erhalt und Aufwertung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

Innerhalb des Bebauungsplans befinden sich hochwertige Habitate der gemeinschaftsrechtlich geschützten Zauneidechse. Im direkten Eingriffsbereich (Baufenster) befinden sich jedoch lediglich ca. 400 m² Habitatfläche. Ein Großteil der Habitatflächen liegt demnach außerhalb des Baufensters in Bereichen, die im Bebauungsplan als Maßnahmen der Landschaftspflege nach § 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB festgelegt sind. In erster Linie sollte die Erhaltung der aktuellen ökologischen Ausstattung der Habitatflächen angestrebt werden. Wichtige, zu erhaltende Strukturen sind niedere Gebüsch sowie krautige Saumstrukturen entlang des Weidezauns und des Feldwegs im Osten. Außerdem darf das aktuelle Pflegeregime nicht geändert werden.

Da am Rand der aktuellen Zauneidechsenverbreitung ca. 400 m² Habitatflächen dauerhaft überplant werden, sind aufwertende Maßnahmen zu ergreifen, sodass für Individuen, die vom Vorhaben betroffen sind, ausreichend Ausweichmöglichkeiten im räumlichen Zusammenhang zur Verfügung stehen. Hierfür können weniger gut geeignete Flächen mit einer angepassten Bepflanzung und Pflege sowie dem Anlegen von Habitatrequisiten verbessert werden. Wichtige Elemente für die Zauneidechse sind ausreichende Deckungsstrukturen. Hierzu sollen niedere Gebüschinseln angelegt werden. Deren Flächendeckung sollte etwa ca. 20% der neuen Habitatfläche umfassen. Zudem sind punktuell Steinriegel, Steinhäufen oder alternativ eine trocken aufgesetzte Natursteinmauer als Sonnplätze zu errichten. Zur Verbesserung des Nahrungsangebots

sind Bereiche mit derzeit artenarmer Krautschicht zumindest zur Hälfte in eine artenreiche Ruderalflur umzuwandeln.

Um einer Verbuschung der neu angelegten Strukturen entgegenzuwirken, ist eine regelmäßige Pflege erforderlich. Diese erfolgt durch eine ein- bis zweischürige Mahd mit Balkenmäher mit Abräumen des Mähguts zur Aktivitätszeit der Tiere. Die angelegte Ruderalfluren sind jedoch von der sommerlichen Mahd auszusparen. Diese dürfen nur außerhalb der Vegetationsperiode (Wintermonate) und alternierend alle zwei Jahre gemäht werden, um im Sommer ausreichend Deckungsstrukturen zu bieten. Die Mahd der Ruderalfluren darf nur mit leichten Geräten oder motormanuell erfolgen. Gehölzaufkommen sind je nach Bedarf etwa alle drei Jahre auf den Stock zu setzen. Es wird empfohlen, Erhalt und Pflege der Zauneidechsenhabitate rechtlich abzusichern und im Bebauungsplan festzusetzen.

Bei der Umsetzung der Maßnahmen ist das gesetzlich geschützte Biotop „Magerrasen im Gewann Reudern-Aspach bei Nürtingen Biotop-Nr. 173221161941“ zwingend auszusparen.

Durch die beschriebenen Maßnahmen werden Habitatflächen neu geschaffen und vorhandene Habitate im Umfeld des Vorhabens deutlich aufgewertet. Den Eidechsen, die im Baufeld abgesammelt wurden, stehen somit in Qualität und Quantität ausreichende Ersatzhabitate zur Verfügung. Mit der Aufwertung ist hinreichend sichergestellt, dass zwischen ggf. bereits vorhandenen Tieren und den neu eingebrachten keine vitalitätsbeeinträchtigende Konkurrenz entsteht.

6 Monitoring und ökologische Baubegleitung

Im Rahmen einer ökologischen Baubegleitung ist die räumliche und zeitliche Einhaltung der in den vorstehenden Kapiteln beschriebenen Maßnahmen (Schutz von Brutvögeln, Fledermäusen und der Zauneidechse) zu überwachen und ihre Ausführung gegebenenfalls zu präzisieren. Ein begleitendes Monitoring stellt die Funktionsfähigkeit der Maßnahmen auch über die Bauphase hinaus sicher und bietet bei negativen Entwicklungen die Möglichkeit entsprechender Korrekturen.

Für die verschiedenen Artengruppen ist im Einzelnen erforderlich:

Fledermäuse

Baubegleitung: Kontrolle der Gebäude auf Belegung direkt vor Baubeginn. Sicherstellen der fachgerechten Umsetzung der Kompensationsmaßnahmen.

Monitoring: Bei dauerhaft eingerichteten Ersatzquartieren (Fledermauskästen) muss ihre Funktionsfähigkeit im ersten, zweiten, dritten und fünften Jahr überprüft werden. Dazu werden die Kästen auf die Nutzung von Fledermäusen untersucht. Danach erfolgt das Monitoring alle fünf Jahre.

Vögel

Baubegleitung: Sicherstellen der fachgerechten Umsetzung der Kompensationsmaßnahmen. Falls bauliche Eingriffe zur Brutzeit stattfinden: Kontrolle auf aktuell genutzte Neststandorte, ggf. Definieren von Schonbereichen. Sicherstellen der fachgerechten Pflanzung der Gehölzstrukturen bzw. Anlage der Ruderalflur.

Monitoring: Die Funktionsfähigkeit der Kompensationsmaßnahmen ist im ersten, zweiten, dritten und fünften Jahr überprüft werden. Danach erfolgt das Monitoring alle fünf Jahre.

Zauneidechse

Baubegleitung: Definieren und Kontrolle der Einhaltung von Tabuflächen. Sicherstellen der korrekten Ausführung der Bauarbeiten. Anleiten der Umsiedlungsmaßnahmen.

Monitoring: Die Funktionsfähigkeit der Kompensationsmaßnahmen ist im ersten, zweiten, dritten und fünften Jahr überprüft werden. Danach erfolgt das Monitoring alle fünf Jahre.

7 Wirkungsprognose

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

Tötungsverbot: Verletzung oder Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen. Gegen das Tötungsverbot wird daher nach aktueller Rechtslage nicht verstoßen, wenn „[...] nach naturschutzfachlicher Einschätzung [...] kein signifikant erhöhtes Risiko kollisionsbedingter Verluste von Einzelexemplaren verursacht wird, mithin unter der Gefahrenschwelle in einem Risikobereich bleibt, der [mit dem Vorhaben] im Naturraum immer verbunden ist, vergleichbar dem ebenfalls stets gegebenen Risiko, dass einzelne Exemplare einer Art im Rahmen des Naturgeschehens Opfer einer anderen Art werden“ (BVerwG Urteil vom 09.07.2008 – 9 A 14.07 Rn. 91).

Schädigungsverbot: Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie Verletzung oder Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen. 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: Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten. Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt.

An dieser Stelle muss auf die diesbezüglich zwangsläufig nach wie vor herrschende Rechtsunsicherheit bei der Interpretation der im alten, aber auch im neuen Gesetzestext enthaltenen Formulierungen zu unbestimmten Rechtsbegriffen hingewiesen werden, insbesondere bezüglich der Begriffe „räumlich-funktionaler Zusammenhang“ und „Lokalpopulation“ (vgl. Kap. 2.5).

7.1 Betroffenheit der Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

7.1.1 Fledermäuse

Durch das Vorhaben betroffene Art	Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>)	Anh. IV FFH-RL						
1. Schutz und Gefährdungstatus								
Erhaltungszustand	lokale Population	Baden-Württemberg						
	<input type="checkbox"/> günstig	<input type="checkbox"/> günstig						
	<input type="checkbox"/> ungünstig/unzureichend	<input type="checkbox"/> ungünstig/unzureichend						
	<input type="checkbox"/> ungünstig/schlecht	<input type="checkbox"/> ungünstig/schlecht						
	<input checked="" type="checkbox"/> unbekannt	<input checked="" type="checkbox"/> unbekannt						
Rote Liste Status:	Deutschland: 2	Bad.-Württ.: G						
		kont. biogeograph. Region						
		<input type="checkbox"/> günstig						
		<input checked="" type="checkbox"/> ungünstig/unzureichend						
		<input type="checkbox"/> ungünstig/schlecht						
		<input type="checkbox"/> unbekannt						
		UTM-Zelle: N283/E427						
		Messtischbl.: 7322						
2. Charakterisierung der betroffenen Tierart								
2.1 Lebensraumanprüche und Verhaltensweisen								
<p>Typischer Kulturfolger; Sommer- und teilweise Winterquartiere, Jagdgebiete im Siedlungsbereich bzw. –rand, ortstreue Art, kaum Kenntnisse über saisonale Wanderungen, aber Beobachtungen von Wanderflügen (300 km). Winterschlaf etwa Oktober bis März/April.</p> <p><u>Quartiere:</u></p> <table border="0"> <tr> <td>Reproduktion/Wochenstuben</td><td>Sommer-/Zwischenquartiere</td><td>Überwinterung</td></tr> <tr> <td>Dachstühle</td><td>Enge Hohlräume von Dächern, hinter Wandverkleidungen, Hohlschichten von Außenwänden; Zwischenquartiere ähnlich den Sommerquartieren.</td><td>Höhlen, Felsspalten</td></tr> </table> <p><u>Jagdhabitate:</u> Breites Spektrum, von (feuchten) Wiesen, Parks, Obstwiesen und reich strukturiertes Offenland, Randbereiche von Wäldern und Lichtungen, meidet geschlossene Wälder.</p> <p><u>Fortpflanzung:</u></p> <p>Weibchen ab März in Wochenstubenumgebung; Jungenaufzucht Juni und Juli, endet im Juli mit Wochenstubenauflösung; von einer Kolonie können mehrere Quartiere genutzt werden; Quartiernutzung einzelner Tiere bis Oktober, Mehrheit wechselt in andere Quartiere, Jagdgebiete bleiben dieselben. Paarungszeitbeginn Ende August.</p>			Reproduktion/Wochenstuben	Sommer-/Zwischenquartiere	Überwinterung	Dachstühle	Enge Hohlräume von Dächern, hinter Wandverkleidungen, Hohlschichten von Außenwänden; Zwischenquartiere ähnlich den Sommerquartieren.	Höhlen, Felsspalten
Reproduktion/Wochenstuben	Sommer-/Zwischenquartiere	Überwinterung						
Dachstühle	Enge Hohlräume von Dächern, hinter Wandverkleidungen, Hohlschichten von Außenwänden; Zwischenquartiere ähnlich den Sommerquartieren.	Höhlen, Felsspalten						
2.2 Verbreitung im Untersuchungsraum								
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich								
<u>Gesamtverbreitung:</u>								
Westeuropa bis Thailand, China und Korea; Europaweit bis Südengland, Südschweden und Dänemark, Mittelmeer- und Balkangebiet und Kaukasus.								
<u>Landesweite Verbreitung:</u>								
In Deutschland weit verbreitet, jedoch eher selten. In norddeutscher Tiefebene häufiger als in Süddeutschland. Schwerpunkt der Sommerfunde in Baden-Württemberg in den Kocher-Jagst-Ebenen. Weitere Funde von Wochenstuben in den Hardt-Ebenen, dem Vorland der Schwäbischen Alb, der Offenburger Rheinebene und dem Westallgäuer Hügelland.								
<u>Verbreitung im Untersuchungsgebiet:</u>								
Ende Juni wurden bis zu fünf Individuen jagend im Bereich des Hubschrauberlandeplatzes beobachtet. Weitere Individuen wurden jagend über den südlichen Grünflächen und in den angrenzenden Streuobstwiesen registriert.								
2.3 Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population								
Nach Angaben des BfN (2019) sind von der betreffenden UTM-Zelle sowie von den meisten UTM-Nachbarzellen								

Durch das Vorhaben betroffene Art	Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>)	Anh. IV FFH-RL
<p>Funde dieser Art registriert.</p> <p>Zudem verzeichnen BRAUN & DIETERLEN (2003) für den Nachbarquadranten 7422 einen Wochenstubennachweis der Breitflügelfledermaus. Der Verbreitungsschwerpunkt der Breitflügelfledermaus liegt zwar in den Kocher-Jagst-Ebenen und somit weit vom Untersuchungsgebiet entfernt, jedoch nehmen BRAUN & DIETERLEN (2003) an, dass noch eine Reihe unbekannter Vorkommen der Art in Baden-Württemberg existieren, da diese auch bei Quartierkontrollen nur schwer nachzuweisen ist. Der Erhaltungszustand der lokalen Population der Breitflügelfledermaus ist daher unbekannt.</p>		
<p>2.4 Kartografische Darstellung</p> <ul style="list-style-type: none"> keine 		
<p>3. Prognose und Bewertung der Schädigung und / oder Störung nach § 44 Abs. 1 BNatSchG (bau-, anlage- und betriebsbedingt)</p>		
<p>3.1 Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)</p> <p>a) Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p> <ul style="list-style-type: none"> Quartiere der Breitflügelfledermaus in den Gebäuden des Klinikums Nürtingen sind nicht bekannt. Dennoch kann die Nutzung der Gebäude als temporäres Sommer- oder Zwischenquartier gänzlich nicht ausgeschlossen werden. <p>b) Werden Nahrungs- und/oder andere essentielle Teilhabitate so erheblich beschädigt oder zerstört, dass dadurch die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vollständig entfällt? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p> <ul style="list-style-type: none"> Durch den geplanten Eingriff werden Jagdhabitate der Breitflügelfledermaus zerstört und dauerhaft überplant. Im Umfeld des Plangebiets liegen jedoch weitere geeignete Nahrungshabitate. Zudem ist die Art vergleichsweise anpassungsfähig. Der Vorhabensbereich ist demnach nicht als essentielles Nahrungshabitat einzustufen, bei dessen Zerstörung die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art entfällt. <p>c) Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch Störungen oder sonstige Vorhabenswirkungen so beeinträchtigt und damit beschädigt, dass diese nicht mehr nutzbar sind? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p> <ul style="list-style-type: none"> Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Breitflügelfledermaus sind im Vorhabensbereich und dessen näheren Umfeld nicht bekannt, aber für die Gebäude bewohnende Art dennoch nicht auszuschließen. <p>d) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p> <ul style="list-style-type: none"> Bauarbeiten außerhalb der Hauptaktivitätszeiten von Fledermäusen (vgl. Kap. 5.2.1). Ökologische Baubegleitung während der Bauarbeiten. Verwendung insektenfreundlicher Leuchtmittel bei dauerhaften Beleuchtungseinrichtungen (vgl. Kap. 5.2.4). <p>e) Handelt es sich um ein/e nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG zulässige/s Vorhaben bzw. Planung (§ 44 Abs. 5 Satz 1 BNatSchG)? <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p> <ul style="list-style-type: none"> Keine Angabe möglich. <p>f) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p> <p>g) Kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden (§ 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p> <ul style="list-style-type: none"> Vorgezogene Ausbringung von 10 Fassadenquartieren und Anlage von gebäudeintegrierten Quartieren (vgl. Kap. 5.3.4). 		

Durch das Vorhaben betroffene Art	Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>)	Anh. IV FFH-RL
h) Falls kein oder kein vollständiger Funktionserhalt gewährleistet werden kann: Beschreibung der verbleibenden Beeinträchtigung/en.		
Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird erfüllt:		<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
3.2 Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)		
a) Werden Tiere gefangen, verletzt oder getötet?		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<ul style="list-style-type: none"> Durch Bauarbeiten an der Onkologischen Klinik könnten Breitflügelfledermäuse verletzt und/oder getötet werden. 		
b) Kann das Vorhaben bzw. die Planung zu einer signifikanten Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos von Tieren führen?		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
c) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<ul style="list-style-type: none"> Bauarbeiten außerhalb der Hauptaktivitätszeiten von Fledermäusen (vgl. Kap. 5.2.1). Ökologische Baubegleitung während der Abrissarbeiten. 		
Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird erfüllt:		<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
3.3 Erhebliche Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)		
a) Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten erheblich gestört?		<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<ul style="list-style-type: none"> Keine Angabe erforderlich. 		
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?		<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<ul style="list-style-type: none"> Vermeidungsmaßnahmen sind nicht erforderlich. 		
Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird erfüllt:		<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
4. Fazit		
4.1 Unter der Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder der vorgesehenen Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen werden die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 4 BNatSchG		
<input checked="" type="checkbox"/> nicht erfüllt – Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.		
<input type="checkbox"/> erfüllt – weiter mit Pkt. 4.2.		
4.2 Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder der vorgesehenen FCS- Maßnahmen		
<input type="checkbox"/> sind die Voraussetzungen gemäß § 44 Abs. 7 BNatSchG (ggf. i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) nicht erfüllt – Vorhaben bzw. Planung ist unzulässig.		
<input type="checkbox"/> sind die Voraussetzungen gemäß § 44 Abs. 7 BNatSchG (ggf. i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) erfüllt – Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.		

Durch das Vorhaben betroffene Art		Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>)	Anh. IV FFH-RL
1. Schutz und Gefährdungsstatus			
Erhaltungszustand	lokale Population	Baden-Württemberg	kont. biogeograph. Region
<input type="checkbox"/> günstig	<input checked="" type="checkbox"/> günstig	<input checked="" type="checkbox"/> günstig	<input type="checkbox"/> günstig
<input type="checkbox"/> ungünstig/unzureichend	<input type="checkbox"/> ungünstig/unzureichend	<input type="checkbox"/> ungünstig/unzureichend	<input checked="" type="checkbox"/> ungünstig/unzureichend
<input type="checkbox"/> ungünstig/schlecht	<input type="checkbox"/> ungünstig/schlecht	<input type="checkbox"/> ungünstig/schlecht	<input type="checkbox"/> ungünstig/schlecht
<input checked="" type="checkbox"/> unbekannt	<input type="checkbox"/> unbekannt	<input type="checkbox"/> unbekannt	<input type="checkbox"/> unbekannt
Rote Liste Status:	Deutschland:	D Bad.-Württ.:	i UTM-Zelle: N283/E427
			Messtischbl.: 7322
2. Charakterisierung der betroffenen Tierart			
2.1	Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen		
	<p>Typische Waldfledermaus; vorwiegend in abwechslungsreichen Waldgebieten mit stetem Wasservorkommen, seltener im Siedlungsbereich; fernwandernde Art. Ab Mitte August/September beginnt Wanderung Richtung Süden. Ende des Winterschlafs wird von der durchschnittlichen Märztemperatur beeinflusst.</p> <p><u>Quartiere:</u></p> <p>Reproduktion/Wochenstuben: Sommer-/Zwischenquartiere: Überwinterung:</p> <p>In Baden-Württemberg vorwiegend wandernde Art, es fehlen ausreichend Daten. Baumhöhlen, Nistkästen, Felsspalten, Mauerrisse, Stammrisse, Spalten hinter loser Höhlen (auch von Bäumen), Baumrinde, Spalten an Gebäuden, Spalten an Gebäuden. Mauerrisse.</p> <p><u>Jagdhabitats:</u> Wälder, vor allem mit Stillgewässern.</p> <p><u>Fortpflanzung:</u></p> <p>Wochenstuben werden im April/Mai bezogen. Große Reviertreue der Weibchen, häufiger Wechsel der Wochenstube innerhalb des Reviers möglich. Muttertiere verlassen Wochenstubenquartiere ab Mitte Juli und wechseln in Paarungsquartiere. Paarungszeit Mitte Juli bis September.</p>		
2.2	Verbreitung im Untersuchungsraum		
	<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich		
	<u>Gesamtverbreitung:</u>		
	Westeuropa bis Ural, Kaukasus und Kleinasien. Größte Populationsdichte im südlichen und zentralrussischen Tiefland. Europaweit von Frankreich bis Dänemark und Südschweden. Kaum Nachweise aus Mittelmeer- und Balkangebiet. Wochenstuben vor allem im Nordosten des Verbreitungsgebiets.		
	<u>Landesweite Verbreitung:</u>		
	Landesweit vor allem als Durchzügler, Nachweisschwerpunkte im Sommer im Oberrheintal, den Kocher-Jagst-Ebenen, im mittleren Neckarraum und am Bodensee, im Land auch Übersommerungen, einzelne Winterfunde aus der Oberrheinebene, Nordbaden, mittleren Schwäbischen Alb und Bodenseeraum.		
	<u>Verbreitung im Untersuchungsgebiet:</u>		
	Die Rauhautfledermaus wurde an einem Begehungstermin im Untersuchungsgebiet registriert. Zudem sind Vorkommen der Rauhautfledermaus nach dem BfN (2019) aus den südlich, östlich und westlich angrenzenden UTM-Zellen bekannt. BRAUN & DIETERLEN (2003) verzeichnen zudem Sommerfunde im entsprechenden TK-Blatt.		
2.3	Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population		
	<p>Individuenreiche Sommerbestände, insbesondere Wochenstuben, finden sich überwiegend in den nordöstlichen Bundesländern (Mecklenburg-Vorpommern, Brandenburg, nördliches Sachsen-Anhalt). Regelmäßige Übersommerungen im Land scheinen aber nach eigenen Beobachtungen bzw. nach BRAUN & DIETERLEN (2003) in den großen Flusstälern von Rhein und Neckar vorzukommen. Über tradierte Zugrouten bzw. das Zugverhalten der fern wandernden Fledermausarten ist bislang recht wenig bekannt. Eine lokale Population kann demnach</p>		

Durch das Vorhaben betroffene Art	Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>)	Anh. IV FFH-RL
nicht abgegrenzt werden, weshalb der Erhaltungszustand als unbekannt eingestuft wird.		
2.4 Kartografische Darstellung <ul style="list-style-type: none"> keine 		
3. Prognose und Bewertung der Schädigung und / oder Störung nach § 44 Abs. 1 BNatSchG (bau-, anlage- und betriebsbedingt)		
3.1 Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)		
a)	Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
	<ul style="list-style-type: none"> Die Rauhautfledermaus nutzt bevorzugt Baumquartiere als Fortpflanzungs- und Ruhestätte. Es ist davon auszugehen, dass die Art von den Bauarbeiten am Klinikum Nürtingen nicht betroffen ist. 	
b)	Werden Nahrungs- und/oder andere essentielle Teilhabitate so erheblich beschädigt oder zerstört, dass dadurch die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vollständig entfällt?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
	<ul style="list-style-type: none"> Durch den geplanten Eingriff werden Jagdhabitate der Rauhautfledermaus dauerhaft überplant. Im Umfeld des Plangebiets liegen jedoch ausreichend weitere geeignete Nahrungshabitate. Der Vorhabensbereich ist demnach nicht als essentielles Nahrungshabitat einzustufen, bei dessen Zerstörung die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art entfällt. 	
c)	Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch Störungen oder sonstige Vorhabenswirkungen so beeinträchtigt und damit beschädigt, dass diese nicht mehr nutzbar sind?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
	<ul style="list-style-type: none"> Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Rauhautfledermaus sind im Vorhabensbereich und dessen näheren Umfeld nicht bekannt. 	
d)	Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
	<ul style="list-style-type: none"> Verwendung insektenfreundlicher Leuchtmittel bei dauerhaften Beleuchtungseinrichtungen (vgl. Kap. 5.2.4). 	
e)	Handelt es sich um ein/e nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG zulässige/s Vorhaben bzw. Planung (§ 44 Abs. 5 Satz 1 BNatSchG)?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
	<ul style="list-style-type: none"> Keine Angabe möglich. 	
f)	Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
g)	Kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden (§ 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
	<ul style="list-style-type: none"> Keine Angabe erforderlich. 	
h)	Falls kein oder kein vollständiger Funktionserhalt gewährleistet werden kann: Beschreibung der verbleibenden Beeinträchtigung/en.	
	<ul style="list-style-type: none"> Keine Angabe erforderlich. 	
Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird erfüllt:		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein

Durch das Vorhaben betroffene Art	Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>)	Anh. IV FFH-RL	
3.2	Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)		
a)	Werden Tiere gefangen, verletzt oder getötet? <ul style="list-style-type: none"> Die Rauhautfledermaus ist durch Eingriffe an dem Gebäude der Onkologischen Klinik nicht betroffen. 	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
b)	Kann das Vorhaben bzw. die Planung zu einer signifikanten Erhöhung der Verletzungs- oder Tötungsrisikos von Tieren führen? <ul style="list-style-type: none"> Vorhabensbedingt ist keine Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos für die Art zu erwarten. 	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
c)	Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? <ul style="list-style-type: none"> Keine Angabe erforderlich. 	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird erfüllt:		<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
3.3	Erhebliche Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)		
a)	Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten erheblich gestört? <ul style="list-style-type: none"> Erhebliche vorhabensbedingte Störungen, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population führen würden, sind nicht zu erwarten. 	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
b)	Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? <ul style="list-style-type: none"> Keine Angabe erforderlich 	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird erfüllt:		<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
3.4	Kartografische Darstellung <ul style="list-style-type: none"> Siehe Landschaftspflegerischer Begleitplan. 		
4. Fazit			
4.1	Unter der Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder der vorgesehenen Vermeidungs- und CEF- Maßnahmen werden die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 4 BNatSchG		
<input checked="" type="checkbox"/>	nicht erfüllt – Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.		
<input checked="" type="checkbox"/>	erfüllt – weiter mit Pkt. 4.2.		
4.2	Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder der vorgesehenen FCS-Maßnahmen		
<input type="checkbox"/>	sind die Voraussetzungen gemäß § 44 Abs. 7 BNatSchG (ggf. i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) nicht erfüllt – Vorhaben bzw. Planung ist unzulässig.		
<input type="checkbox"/>	sind die Voraussetzungen gemäß § 44 Abs. 7 BNatSchG (ggf. i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) erfüllt – Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.		

Durch das Vorhaben betroffene Art		Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	Anh. IV FFH-RL															
1. Schutz und Gefährdungsstatus																		
Erhaltungszustand	lokale Population	Baden-Württemberg	kont. biogeograph. Region															
	<input checked="" type="checkbox"/> günstig	<input checked="" type="checkbox"/> günstig	<input checked="" type="checkbox"/> günstig															
	<input type="checkbox"/> ungünstig/unzureichend	<input type="checkbox"/> ungünstig/unzureichend	<input type="checkbox"/> ungünstig/unzureichend															
	<input type="checkbox"/> ungünstig/schlecht	<input type="checkbox"/> ungünstig/schlecht	<input type="checkbox"/> ungünstig/schlecht															
	<input type="checkbox"/> unbekannt	<input type="checkbox"/> unbekannt	<input type="checkbox"/> unbekannt															
Rote Liste Status:	Deutschland:	- Bad.-Württ.:	3 UTM-Zelle: N283/E427															
			Messtischbl.: 7322															
2. Charakterisierung der betroffenen Tierart																		
2.1	Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen <p>Mit Abstand die häufigste Art im Land, sehr variabel in der Lebensraumwahl, kommt praktisch überall vor. In Siedlungen, Wäldern, trockenen Felslandschaften, Flussauen. Schwärmphase an besonderen Winterquartieren beginnt Ende Juni; dauert mit Unterbrechungen bis Mitte September. Invasion von Jungtieren während der Schwärmphase in Wohnräumen möglich. Schwärmphasenbeginn und -dauer von Höhenlage abhängig. Weitere Schwärmphase Ende der Winterschlafzeit (März/April). Geringwandernde Art.</p> <p><u>Quartiere:</u></p> <table border="0"> <tr> <td>Reproduktion/Wochenstuben:</td> <td>Tages-, Zwischen-,</td> <td>Überwinterung:</td> </tr> <tr> <td>Variabel, überwiegend Ritzen u. Spalten</td> <td>Paarungsquartiere:</td> <td>Felsspalten, Höhlen, Bauwerke</td> </tr> <tr> <td>an Gebäuden, z.B. Fensterläden od.</td> <td>Präferiert Gebäude (Ritzen,</td> <td>mit Quartieren ähnlicher</td> </tr> <tr> <td>Rollladenkästen. Seltener Dachböden,</td> <td>Dachböden), Felsspalten,</td> <td>Eigenschaften.</td> </tr> <tr> <td>sehr selten in Baumhöhlen.</td> <td>Baumhöhlen; variabel.</td> <td></td> </tr> </table> <p><u>Jagdhabitats:</u> Nutzt variabel ein breites Spektrum von Wiesen, feuchten Wäldern, Parks und reich strukturiertem Offenland, seltener auf offenem Agrarland.</p> <p><u>Fortpflanzung:</u></p> <p>Im April/Mai Bildung einer großen Wochenstubenkolonie in Sammelquartier, spaltet sich später in verschiedene Wochenstubengesellschaften auf. Häufiger Quartierwechsel möglich, jedoch während Geburtsphase (etwa 2. Juniwoche) und der frühen Laktationsphase sind Muttertiere ortstreu. Ab Mitte Juli verlassen Muttertiere die Wochenstuben, Auftritt in Schwärmquartieren. Jungtiere finden sich ab Mitte August in Schwärmquartieren ein. Paarungszeit Mitte August bis Ende September in Paarungsquartieren (wahrscheinlich identisch mit Schwärmquartieren).</p>			Reproduktion/Wochenstuben:	Tages-, Zwischen-,	Überwinterung:	Variabel, überwiegend Ritzen u. Spalten	Paarungsquartiere:	Felsspalten, Höhlen, Bauwerke	an Gebäuden, z.B. Fensterläden od.	Präferiert Gebäude (Ritzen,	mit Quartieren ähnlicher	Rollladenkästen. Seltener Dachböden,	Dachböden), Felsspalten,	Eigenschaften.	sehr selten in Baumhöhlen.	Baumhöhlen; variabel.	
Reproduktion/Wochenstuben:	Tages-, Zwischen-,	Überwinterung:																
Variabel, überwiegend Ritzen u. Spalten	Paarungsquartiere:	Felsspalten, Höhlen, Bauwerke																
an Gebäuden, z.B. Fensterläden od.	Präferiert Gebäude (Ritzen,	mit Quartieren ähnlicher																
Rollladenkästen. Seltener Dachböden,	Dachböden), Felsspalten,	Eigenschaften.																
sehr selten in Baumhöhlen.	Baumhöhlen; variabel.																	
2.2	Verbreitung im Untersuchungsraum <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potentiell möglich <p><u>Verbreitung:</u></p> <p>Art mit der weitesten Verbreitung. Im Norden von Finnland, Dänemark bis Marokko, Algerien; von Frankreich bis Korea, China, Taiwan, Japan.</p> <p><u>Landesweite Verbreitung:</u></p> <p>Landesweit verbreitet, bevorzugt in Flusstälern, in geringerer Dichte auf der Schwäbischen Alb und im südlichen Schwarzwald.</p> <p><u>Vorkommen im Untersuchungsgebiet:</u></p> <p>Die Zwergfledermaus wurde an allen Begehungsterminen vor allem im Bereich der Onkologischen Klinik jagend beobachtet. Im Rahmen der Schwärmkontrolle wurden jeweils drei Individuen dieser Art beim Einflug unter die Attikaverkleidung auf der Westseite des Gebäudes beobachtet. Wochenstubenquartiere der Zwergfledermaus im Gebäudebereich können jedoch hinreichend ausgeschlossen werden.</p>																	

Durch das Vorhaben betroffene Art	Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	Anh. IV FFH-RL	
2.3	Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population Die Zwergfledermaus ist mit die häufigste Fledermausart im Untersuchungsraum. Da sie auch landesweit mit Abstand die häufigste Art mit den höchsten Siedlungsdichten ist, kann von einer stabilen, großen und zusammenhängenden Lokalspopulation dieser Art im Naturraum und in den umliegenden Siedlungsbereichen ausgegangen werden.		
2.4	Kartographische Darstellung keine		
3. Prognose und Bewertung der Schädigung und / oder Störung nach § 44 Abs. 1 BNatSchG (bau-, anlage- und betriebsbedingt)			
3.1	Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)		
a)	Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? <ul style="list-style-type: none"> Im Rahmen der frühmorgendlichen Schwärmkontrollen wurden Quartiere der Zwergfledermaus in der Attikaverkleidung der Onkologischen Klinik festgestellt. 	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
b)	Werden Nahrungs- und/oder andere essentielle Teilhabitate so erheblich beschädigt oder zerstört, dass dadurch die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vollständig entfällt? <ul style="list-style-type: none"> Durch den geplanten Eingriff werden Jagdhabitate der Zwergfledermaus zerstört und dauerhaft überplant. Im Umfeld des Plangebiets liegen jedoch ausreichend weitere geeignete Nahrungshabitate. Zudem ist die Art vergleichsweise anspruchslos und anpassungsfähig. Der Vorhabensbereich ist demnach nicht als essentielles Nahrungshabitat einzustufen, bei dessen Zerstörung die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art entfällt. 	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
c)	Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch Störungen oder sonstige Vorhabenswirkungen so beeinträchtigt und damit beschädigt, dass diese nicht mehr nutzbar sind? <ul style="list-style-type: none"> Im Rahmen des Neu- und Umbaus an der Onkologischen Klinik werden Arbeiten am Gebäude erforderlich. Dadurch können Quartiere der Zwergfledermaus beeinträchtigt oder zerstört werden. 	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
d)	Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? <ul style="list-style-type: none"> Bauarbeiten außerhalb der Hauptaktivitätszeiten von Fledermäusen (vgl. Kap. 5.2.1). Ökologische Baubegleitung während der Bauarbeiten. Verwendung insektenfreundlicher Leuchtmittel bei dauerhaften Beleuchtungseinrichtungen (vgl. Kap. 5.2.4). 	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
e)	Handelt es sich um ein/e nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG zulässige/s Vorhaben bzw. Planung (§ 44 Abs. 5 Satz 1 BNatSchG)? <ul style="list-style-type: none"> Keine Angabe möglich. 	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
f)	Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein

Durch das Vorhaben betroffene Art	Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	Anh. IV FFH-RL	
g) Kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden (§ 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)?	<ul style="list-style-type: none"> Vorgezogene Ausbringung von 10 Fassadenquartieren und Anlage von gebäudeintegrierten Quartieren (vgl. Kap. 5.3.4). 	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
h) Falls kein oder kein vollständiger Funktionserhalt gewährleistet werden kann: Beschreibung der verbleibenden Beeinträchtigung/en.	<ul style="list-style-type: none"> Keine Angabe erforderlich. 	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird erfüllt:		<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
3.2	Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)		
a) Werden Tiere gefangen, verletzt oder getötet?	<ul style="list-style-type: none"> Durch die Bauarbeiten an der Onkologischen Klinik könnten Zwergfledermäuse verletzt und/oder getötet werden. 	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
b) Kann das Vorhaben bzw. die Planung zu einer signifikanten Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos von Tieren führen?		<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
c) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	<ul style="list-style-type: none"> Bauarbeiten außerhalb der Hauptaktivitätszeiten von Fledermäusen (vgl. Kap. 5.2.1). Ökologische Baubegleitung während der Abrissarbeiten. 	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird erfüllt:		<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
3.3	Erhebliche Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)		
a) Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten erheblich gestört?	<ul style="list-style-type: none"> Erhebliche vorhabensbedingte Störungen, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population führen würden, sind nicht zu erwarten. 	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	<ul style="list-style-type: none"> Vermeidungsmaßnahmen sind nicht erforderlich. 	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird erfüllt:		<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
3.4	Kartographische Darstellung		
	<ul style="list-style-type: none"> Entfällt 		
4. Fazit			
4.1	Unter der Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder der vorgesehenen Vermeidungs- und CEF- Maßnahmen werden die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 4 BNatSchG		
<input checked="" type="checkbox"/>	nicht erfüllt – Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.		
<input checked="" type="checkbox"/>	erfüllt – weiter mit Pkt. 4.2.		
4.2	Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder der vorgesehenen FCS- Maßnahmen		
<input type="checkbox"/>	sind die Voraussetzungen gemäß § 44 Abs. 7 BNatSchG (ggf. i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) nicht erfüllt – Vorhaben bzw. Planung ist unzulässig.		
<input type="checkbox"/>	sind die Voraussetzungen gemäß § 44 Abs. 7 BNatSchG (ggf. i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) erfüllt – Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.		

7.1.2 Reptilien

Durch das Vorhaben betroffene Art		Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)		Art des Anhangs IV der FFH-RL	
1. Schutz und Gefährdungsstatus					
Erhaltungszustand	lokale Population	Baden-Württemberg	kont. biogeograph. Region		
	<input checked="" type="checkbox"/> günstig	<input type="checkbox"/> günstig	<input type="checkbox"/> günstig		
	<input type="checkbox"/> ungünstig/unzureichend	<input checked="" type="checkbox"/> ungünstig/unzureichend	<input checked="" type="checkbox"/> ungünstig/unzureichend		
	<input type="checkbox"/> ungünstig/schlecht	<input type="checkbox"/> ungünstig/schlecht	<input type="checkbox"/> ungünstig/schlecht		
	<input type="checkbox"/> unbekannt	<input type="checkbox"/> unbekannt	<input type="checkbox"/> unbekannt		
Rote Liste Status:	Deutschland: V	Bad.-Württ.: V	UTM-Zelle: N283/E427		
			TK25-Blatt: 7322		
2. Charakterisierung der betroffenen Tierart					
2.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen					
<p>Die Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>) ist eine mäßig anspruchsvolle Art. Sie besiedelt trockenwarme Standorte, wie exponierte Böschungen, Grabeland, Gärten, Ruderalfluren, Magerrasen, Bahngleise, Weinberge und Trockenmauern. Wichtige Habitatvoraussetzungen sind eine räumliche Kombination aus Eiablageplätzen, Sonnplätzen und Jagdhabitaten. Die Winterruhe setzt frühestens ab Ende September ein und dauert etwa bis März. Die meisten Jungtiere erscheinen bereits Anfang März. Mitte März folgen die Männchen. Die Weibchen werden meist eine Woche nach den Männchen festgestellt. Jedoch kann das Ende der Winterruhe in Abhängigkeit der klimatischen Bedingungen auch zeitlich variieren. Als Winterquartiere dienen Fels- und Erdspalten, vermoderte Baumstubben, verlassene Nagerbauten sowie selbst gegrabene Wohnröhren. Entsprechend dem Ende der Winterruhe beginnen Kopulationen i.d.R. Ende April bis Anfang Mai. Die Eier werden Ende Mai bis Ende Juni abgelegt. Hierbei werden vegetationsarme und sonnige (nicht zu trockene) Stellen mit lockerem Bodensubstrat präferiert. Im August ist die Reproduktion vollständig abgeschlossen und alle Jungtiere sind geschlüpft. Die Ernährung ist überwiegend carnivor (v.a. Arthropoden). Die Hauptgefährdung der Zauneidechse resultiert aus Verlusten von sonnenexponierten, kleingliedrigen Landschaftselementen, dem Ausräumen der Landschaft sowie der allgemeinen Siedlungsentwicklung (vgl. GÜNTHER 1996 und LAUFER et al. 2007).</p>					
2.2 Verbreitung im Untersuchungsraum					
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potentiell möglich					
Landesweite Verbreitung: vgl. Kap. 3.2.2					
<p>Im Rahmen der Begehungen im Jahr 2019 wurden Individuen der Zauneidechse im Untersuchungsraum nachgewiesen. Es wurden jeweils ein Weibchen, ein Männchen, ein geschlechtunbestimmtes adultes und ein subadultes Tier registriert. Die Fundpunkte liegen allesamt am südlichen Rand des Bebauungsplans bzw. auf der Grenze zum Nachbargrundstück (vgl. Abb. 5). Aufgrund der versteckten Lebensweise der Zauneidechse werden selbst bei sorgfältig durchgeführten Begehungen nie alle Tiere erfasst. Demnach ist von einer größeren Individuenzahl in den untersuchten Bereichen auszugehen. Die zum Teil als Magerrasen ausgeprägte, südexponierte Grünfläche bietet samt den einzelnen Brombeerhecken und den umliegenden Streuobstwiesen herausragende Habitatbedingungen für die Art. Dort ist von einer individuenreichen und gut vernetzten Population auszugehen, wovon die verzeichneten Individuen mit großer Wahrscheinlichkeit den äußeren Rand bilden. Laut Bebauungsplan liegen die gut geeigneten Habitatflächen der Zauneidechse größtenteils außerhalb des Bebauungsfensters. Im Kernbereich des Plangebiets sind aufgrund der intensiven Pflege der Grünflächen kaum geeignete Habitate vorhanden. Lediglich auf der Südseite der Onkologischen Klinik und des Bettenhauses sowie im Umfeld des ehemaligen Klinikgebäudes finden sich punktuell mäßig geeignete Habitatstrukturen. Trotz intensiver Nachsuche wurden dort jedoch keine Zauneidechsen registriert. Es kann dort allenfalls mit einzelnen vagabundierenden Tieren gerechnet werden.</p>					
2.3 Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen					
<p>Die Zauneidechse ist im Landkreis Esslingen z.T. mit sehr individuenreichen Populationen vertreten und fast flächendeckend verbreitet. Es kann lokal von stabilen und miteinander in Austauschbeziehungen stehenden Teilpopulationen der Zauneidechse ausgegangen werden, denen ein insgesamt günstiger Erhaltungszustand unterstellt werden kann.</p>					

Durch das Vorhaben betroffene Art	Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)	Art des Anhangs IV der FFH-RL
2.4 Kartografische Darstellung <ul style="list-style-type: none"> Vgl. Abb. 6 in Kap. 3.3.3 		
3. Prognose und Bewertung der Schädigung und / oder Störung nach § 44 Abs. 1 BNatSchG (bau-, anlage- und betriebsbedingt)		
3.1 Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)		
a)	Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
	<ul style="list-style-type: none"> Durch das Vorhaben wird teilweise in Habitatflächen der Zauneidechse eingegriffen. 	
b)	Werden Nahrungs- und/oder andere essentielle Teilhabitate so erheblich beschädigt oder zerstört, dass dadurch die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vollständig entfällt?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
	<ul style="list-style-type: none"> Bei der Zauneidechse lassen sich Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie Nahrungshabitate räumlich nicht voneinander trennen. Eine über den o.g. Habitatverlust hinausgehende Wirkung auf weitere Habitatflächen ist nicht zu erwarten. 	
c)	Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch Störungen oder sonstige Vorhabenswirkungen so beeinträchtigt und damit beschädigt, dass diese nicht mehr nutzbar sind?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
	<ul style="list-style-type: none"> Da Zauneidechsen natürlicherweise anthropogen überformte Standorte wie z.B. Böschungen, Ruderalfluren, Bahngleise etc. besiedeln, ist die Art grundsätzlich als störungsunempfindlich einzustufen. Daher sind zusätzliche Beeinträchtigungen, die über die o. g. Habitatverluste hinausgehen, nicht gegeben. 	
d)	Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
	<ul style="list-style-type: none"> S. 3.2.c) 	
e)	Handelt es sich um ein/e nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG zulässige/s Vorhaben bzw. Planung (§ 44 Abs. 5 Satz 1 BNatSchG)?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
	<ul style="list-style-type: none"> Keine Angabe möglich. 	
f)	Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
	<ul style="list-style-type: none"> Im direkten Umfeld des Vorhabensbereichs kann nicht sichergestellt werden, dass abwandernde Tiere ohne ergänzende Maßnahmen in ausreichendem Umfang besiedelbare Habitate vorfinden. Die Möglichkeit eines unbeschadeten Ausweichens der Tiere erscheint eher unwahrscheinlich. 	
g)	Kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden (§ 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
	<ul style="list-style-type: none"> Vorgezogene Aufwertung von Habitatflächen (vgl. Kap. 5:3:6) 	
h)	Falls kein oder kein vollständiger Funktionserhalt gewährleistet werden kann: Beschreibung der verbleibenden Beeinträchtigung/en.	
Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird erfüllt:		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
3.2 Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)		
a)	Werden Tiere gefangen, verletzt oder getötet?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
	<ul style="list-style-type: none"> Ohne geeignete Vermeidungsmaßnahmen können bei den Bauarbeiten Individuen der Zauneidechse verletzt oder getötet werden. 	

Durch das Vorhaben betroffene Art	Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)	Art des Anhangs IV der FFH-RL
b)	Kann das Vorhaben bzw. die Planung zu einer signifikanten Erhöhung der Verletzungs- oder Tötungsrisikos von Tieren führen?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
	<ul style="list-style-type: none"> Da Zauneidechsen häufig an anthropogen geprägten Standorten vorkommen, resultiert kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko. 	
c)	Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
	<ul style="list-style-type: none"> Vgl. Kap. 5.2.6: <ul style="list-style-type: none"> Abfangen aus dem Vorhabensbereich und Umsiedlung in Ersatzhabitate. Vorbereitend motormanuelle Entfernung von Deckungsstrukturen. Einzäunung des exakten Eingriffsbereichs einschließlich Pufferzone mit einem Reptilienschutzzaun. Keine Befahrung von Habitatflächen außerhalb der Aktivitätszeit. Ausweisung von Tabuflächen. 	
Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird erfüllt:		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
3.3	Erhebliche Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)	
a)	Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten erheblich gestört?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
	<ul style="list-style-type: none"> Zauneidechsen kommen häufig an regelmäßig gestörten Bereichen, wie Parkplätzen, Bahnanlagen, Halden o.ä. vor. Sie gelten daher als unempfindlich gegenüber Störungen, wie Lärm- oder Lichtemissionen bzw. regelmäßigen Trittbelastungen. Insoweit sind betriebsbedingte erhebliche Störungen, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der betroffenen Lokalpopulation führen würden, auszuschließen. 	
b)	Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
	<ul style="list-style-type: none"> Keine Angabe erforderlich 	
Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird erfüllt:		<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
4. Fazit		
4.1	Unter der Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder der vorgesehenen Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen werden die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 4 BNatSchG	
	<input checked="" type="checkbox"/> nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.	
	<input type="checkbox"/> erfüllt - weiter mit Pkt. 5.2.	
4.2	Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder der vorgesehenen FCS-Maßnahmen	
	<input type="checkbox"/> sind die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG (ggf. i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist unzulässig.	
	<input type="checkbox"/> sind die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG (ggf. i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.	

7.2 Betroffenheit der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie

7.2.1 Besonders geschützte ungefährdete Arten

Durch das Vorhaben können Verluste von Brut-, Wohn- und Zufluchtsstätten sowie von Nahrungshabitaten europäisch geschützter Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie eintreten. Bei den im Untersuchungsraum nachgewiesenen Arten handelt es sich zunächst um eine Reihe von weit verbreiteten, ubiquitären oder anspruchsarmen und störungsunempfindlichen Vögeln, deren Bestand landesweit weder gefährdet noch rückläufig ist und deren Lebensräume grundsätzlich ersetzbar sind. Konkret betroffen von dem Eingriff sind möglicherweise ein oder mehrere Brutpaare von

Amsel	Blaumeise	Buchfink	Dorngrasmücke
Elster	Erlenzeisig	Gartenbaumläufer	Girlitz
Grünfink	Hausrotschanz	Heckenbraunelle	Kleiber
Kohlmeise	Mönchsgrasmücke	Rabenkrähe	Ringeltaube
Rotkehlchen	Sumpfmelie	Stieglitz	Zaunkönig
Zilpzalp			

Die ungefährdeten Vogelarten sind meist anspruchsarm und wenig empfindlich. Bei ihnen kann eine gute regionale Vernetzung ihrer Vorkommen vorausgesetzt werden. Maßnahmen zum Schutz stärker gefährdeter bzw. geschützter Arten im Vorhabensbereich nützen auch ihren Beständen. Für diese Arten ist daher trotz möglicher örtlicher Beeinträchtigungen und Störungen sichergestellt, dass sich der Erhaltungszustand ihrer Lokalpopulationen nicht verschlechtert und die ökologische Funktion ihrer Lebensstätten im räumlichen Zusammenhang erfüllt bleibt.

Zum Schutz von Individuen, Gelegen oder Nestlingen aller besonders geschützter ungefährdeter Arten, dürfen Gehölze nur außerhalb der Brutzeit gefällt werden (Kap. 5.2.2).

7.2.2 Streng geschützte, rückläufige oder gefährdete Arten

Bei den naturschutzfachlich relevanten Arten im Untersuchungsgebiet handelt es sich überwiegend um bestandsrückläufige Vogelarten der Vorwarnliste, die derzeit nicht gefährdet sind (Abb. 3) oder um ungefährdete streng geschützte Arten. Auch für diese Arten sind eine flächige landesweite Verbreitung und eine gute Vernetzung ihrer Vorkommen anzunehmen. Die meisten Arten sind wenig empfindlich. Aus Gründen der Planungssicherheit verbleiben sie aber im weiteren Prüfverfahren und werden in den folgenden Abschnitten detailliert behandelt. Verbotverletzungen nach § 44 BNatSchG, v.a. im Hinblick auf den Erhaltungszustand der Populationen, sind aber umso eher anzunehmen, je gefährdeter bzw. empfindlicher eine Art ist.

Zur Vermeidung von Textdoppelungen ist es zulässig, die artenschutzrechtlichen Anforderungen bei Vögeln zusammenfassend in ökologischen Gilden abzu prüfen (LST 2008). Zu den Erhaltungszuständen der Vogelarten in der kontinentalen biogeographischen Region existieren aktuell keine offiziellen Angaben. Daher wird dieser in den folgenden Datenblättern grundsätzlich als "unbekannt" angegeben. Bei Vogelarten der landesweiten Roten Liste bzw. der Vorwarnliste ist grundsätzlich von einem ungünstigen landesweiten Erhaltungszustand auszugehen (LUBW 2004).

Durch das Vorhaben betroffene Höhlenbrüter außerhalb des Vorhabensbereichs:		Gartenrotschwanz (<i>Phoenicurus phoenicurus</i>), Grünspecht (<i>Picus viridis</i>), Star (<i>Sturnus vulgaris</i>)		Europäische Vogelart nach VSR	
1. Schutz und Gefährdungszustatus					
Erhaltungszustand	lokale Population	Baden-Württemberg		kont. biogeograph. Region	
	<input checked="" type="checkbox"/> günstig	<input checked="" type="checkbox"/> günstig		<input type="checkbox"/> günstig	
	<input type="checkbox"/> ungünstig/unzureichend	<input type="checkbox"/> ungünstig/unzureichend		<input type="checkbox"/> ungünstig/unzureichend	
	<input type="checkbox"/> ungünstig/schlecht	<input type="checkbox"/> ungünstig/schlecht		<input type="checkbox"/> ungünstig/schlecht	
	<input type="checkbox"/> unbekannt	<input type="checkbox"/> unbekannt		<input checked="" type="checkbox"/> unbekannt	
Rote Liste Status:	Deutschland: S. Tab. 1 in Kap. 3.1.1	Bad.-Württ.: S. Tab. 1 in Kap. 3.1.1		UTM-Zelle: N283/E427	
				TK25-Blatt: 7322	
2. Charakterisierung der betroffenen Tierart					
2.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen					
vgl. Tab. 2 in Kap. 3.1.3.					
2.2 Verbreitung im Untersuchungsraum					
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potentiell möglich					
Verbreitung:					
landesweit vgl. Tab. 2 in Kap. 3.1.3.					
Im südlich an den Vorhabensbereich angrenzenden Vogelschutzgebiet wurden sechs Bruthöhlen des Stars verzeichnet. Der Gartenrotschwanz war in den Streuobstwiesen mit insgesamt sieben Revieren vertreten. Der Grünspecht wurde mehrmals revieranzeigend im Streuobstwiesengebiet festgestellt. Das Revierzentrum wird am östlichen Rand des Untersuchungsgebiets vermutet. An einem Termin nutzte er auch den Hubschrauberlandeplatz zur Nahrungssuche.					
2.3 Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen					
Trotz landesweiter Bestandsrückgänge ist der Gartenrotschwanz in Baden-Württemberg noch weit verbreitet. Da das Umfeld des Untersuchungsgebiets ländlich geprägt und streuobstwiesenreich ist und somit ausreichend Habitate vorhanden sind, ist davon auszugehen, dass die im Untersuchungsraum festgestellten Individuen jeweils Teil einer größeren, zusammenhängenden Population sind.					
Der Grünspecht ist in Baden-Württemberg nahezu flächendeckend verbreitet und in den meisten Landesteilen ein häufiger Brutvogel. Seine Bestände sind stabil. Im Umfeld des Vorhabens sind ausreichend geeignete Habitate vorhanden, die bestandsstarke Populationen vermuten lassen, so dass von einem günstigen Erhaltungszustand der Art ausgegangen werden kann.					
Der Star ist in Baden-Württemberg nahezu flächendeckend verbreitet und in den meisten Landesteilen noch häufiger Brutvogel. In Baden-Württemberg haben sich die Bestände vom Star erholt und er wird in der neuen Roten Liste BW nicht mehr aufgeführt (BAUER et al. 2015). Bundesweit wurde der Star jedoch als gefährdet eingestuft (GRÜNEBERG et al. 2015).					
2.4 Kartografische Darstellung					
Vgl. Abb. 3 in Kap. 3.1.2					

Durch das Vorhaben betroffene Höhlenbrüter außerhalb des Vorhabensbereichs:	Gartenrotschwanz (<i>Phoenicurus phoenicurus</i>), Grünspecht (<i>Picus viridis</i>), Star (<i>Sturnus vulgaris</i>)	Europäische Vogelart nach VSR
3. Prognose und Bewertung der Schädigung und / oder Störung nach § 44 Abs. 1 BNatSchG (bau-, anlage- und betriebsbedingt)		
3.1 Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)		
a) Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?	<ul style="list-style-type: none"> Die aktuellen Brutplätze liegen außerhalb des Vorhabensbereichs. 	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
b) Werden Nahrungs- und/oder andere essentielle Teilhabitate so erheblich beschädigt oder zerstört, dass dadurch die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vollständig entfällt?	<ul style="list-style-type: none"> Der Vorhabensbereich wird vom Grünspecht sporadisch zur Nahrungsaufnahme aufgesucht. Jedoch stellen die Flächen keine essentiellen Teilhabitate dar. Maßnahmen zur Wiederherstellung von Nahrungshabitaten für andere Vogelarten dienen auch Gartenrotschwanz, Grünspecht und Star. 	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
c) Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch Störungen oder sonstige Vorhabenswirkungen so beeinträchtigt und damit beschädigt, dass diese nicht mehr nutzbar sind?	<ul style="list-style-type: none"> Die Brutplätze der Arten liegen in ausreichender Entfernung zum Vorhaben. Störungen, die zur Aufgabe von Brutplätzen im Umfeld des Vorhabens führen könnten, sind deshalb nicht zu erwarten. 	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
d) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	<ul style="list-style-type: none"> Vermeidungsmaßnahmen sind nicht erforderlich. 	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
e) Handelt es sich um ein/e nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG zulässige/s Vorhaben bzw. Planung (§ 44 Abs. 5 Satz 1 BNatSchG)?	<ul style="list-style-type: none"> Keine Angabe möglich. 	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
f) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?	<ul style="list-style-type: none"> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen sind nicht erforderlich. 	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
g) Kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden (§ 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)?	<ul style="list-style-type: none"> entfällt 	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
h) Falls kein oder kein vollständiger Funktionserhalt gewährleistet werden kann: Beschreibung der verbleibenden Beeinträchtigung/en.	<ul style="list-style-type: none"> Keine Angabe erforderlich. 	
Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird erfüllt:		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
3.2 Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)		
a) Werden Tiere gefangen, verletzt oder getötet?	<ul style="list-style-type: none"> S. 3.1 a) 	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
b) Kann das Vorhaben bzw. die Planung zu einer signifikanten Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos von Tieren führen?	<ul style="list-style-type: none"> Vorhabensbedingt ist keine Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos für die Arten zu erwarten. 	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
c) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	<ul style="list-style-type: none"> Vermeidungsmaßnahmen sind nicht erforderlich. 	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird erfüllt:		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein

Durch das Vorhaben betroffene Höhlenbrüter außerhalb des Vorhabensbereichs:	Gartenrotschwanz (<i>Phoenicurus phoenicurus</i>), Grünspecht (<i>Picus viridis</i>), Star (<i>Sturnus vulgaris</i>)	Europäische Vogelart nach VSR
3.3 Erhebliche Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)		
a) Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten erheblich gestört?		<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
• Erhebliche vorhabensbedingte Störungen, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population führen würden, sind nicht zu erwarten.		
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?		<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
• Vermeidungsmaßnahmen sind nicht erforderlich.		
Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird erfüllt:		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
4. Fazit		
4.1 Unter der Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder der vorgesehenen Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen werden die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 4 BNatSchG		
<input checked="" type="checkbox"/> nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.		
<input type="checkbox"/> erfüllt - weiter mit Pkt. 4.2.		
4.2 Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder der vorgesehenen FCS-Maßnahmen		
<input type="checkbox"/> sind die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG (ggf. i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist unzulässig.		
<input type="checkbox"/> sind die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG (ggf. i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.		

Durch das Vorhaben betroffene Höhlenbrüter im Vorhabensbereich:	Feldsperling (<i>Passer montanus</i>)	Europäische Vogelart nach VSR	
1. Schutz und Gefährdungstatus			
Erhaltungszustand	lokale Population	Baden-Württemberg	kont. biogeograph. Region
	<input checked="" type="checkbox"/> günstig	<input checked="" type="checkbox"/> günstig	<input type="checkbox"/> günstig
	<input type="checkbox"/> ungünstig/unzureichend	<input type="checkbox"/> ungünstig/unzureichend	<input type="checkbox"/> ungünstig/unzureichend
	<input type="checkbox"/> ungünstig/schlecht	<input type="checkbox"/> ungünstig/schlecht	<input type="checkbox"/> ungünstig/schlecht
	<input type="checkbox"/> unbekannt	<input type="checkbox"/> unbekannt	<input checked="" type="checkbox"/> unbekannt
Rote Liste Status:	Deutschland: S. Tab. 1 in Kap. 3.1.1	Bad.-Württ.: S. Tab. 1 in Kap. 3.1.1	UTM-Zelle: N283/E427 TK25-Blatt: 7322
2. Charakterisierung der betroffenen Tierart			
2.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen	vgl. Tab. 2 in Kap. 3.1.3.		
2.2 Verbreitung im Untersuchungsraum	<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potentiell möglich		
Verbreitung:	landesweit vgl. Tab. 2 in Kap. 3.1.3.		
	Südlich der Onkologischen Klinik brütet ein Feldsperling in einem Nistkasten an einem solitären Baum. Eine weitere Nistkastenbrut der Art wurde im südlich angrenzenden Vogelschutzgebiet registriert.		
2.3 Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen	Der Feldsperling ist trotz bundes- und landesweiter Bestandsrückgänge in Baden-Württemberg nahezu flächendeckend verbreitet und in den meisten Landesteilen noch häufige Brutvogel. Im ländlich geprägten Umfeld des Vorhabens sind ausreichend geeignete Habitate vorhanden, die bestandsstarke Populationen vermuten lassen, so dass von einem günstigen Erhaltungszustand der Arten ausgegangen werden kann.		

Durch das Vorhaben betroffene Höhlenbrüter im Vorhabensbereich:	Feldsperling (<i>Passer montanus</i>)	Europäische Vogelart nach VSR
2.4 Kartografische Darstellung Vgl. Abb. 3 in Kap. 3.1.2		
3. Prognose und Bewertung der Schädigung und / oder Störung nach § 44 Abs. 1 BNatSchG (bau-, anlage- und betriebsbedingt)		
3.1 Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)		
a)	Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
	<ul style="list-style-type: none"> Im Bereich des geplanten Anbaus auf der Südseite der Onkologischen Klinik wurde ein durch den Feldsperling belegter Nistkasten registriert. Der zweite Nistkasten mit einer Feldsperlingsbrut liegt außerhalb des Vorhabensbereichs. 	
b)	Werden Nahrungs- und/oder andere essentielle Teilhabitate so erheblich beschädigt oder zerstört, dass dadurch die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vollständig entfällt?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
	<ul style="list-style-type: none"> Der Vorhabensbereich wird vom Feldsperling sporadisch zur Nahrungsaufnahme aufgesucht. Jedoch stellen die Flächen keine essentiellen Teilhabitate dar. Maßnahmen zur Wiederherstellung von Nahrungshabitaten für andere Vogelarten dienen auch dem Feldsperling. 	
c)	Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch Störungen oder sonstige Vorhabenswirkungen so beeinträchtigt und damit beschädigt, dass diese nicht mehr nutzbar sind?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
	<ul style="list-style-type: none"> Der Feldsperling ist wenig störanfällig und kommt regelmäßig an Siedlungsrändern vor. Zudem sind Störungen nur baubedingt zu erwarten und somit nur temporär. Vorhabensbedingte Störungen, die zur Aufgabe von Brutplätzen im Umfeld des Vorhabens führen könnten, sind deshalb nicht zu erwarten. 	
d)	Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
	<ul style="list-style-type: none"> Der Nistkasten im Vorhabensbereich muss vor Beginn der Bauarbeiten und außerhalb der Brutzeit an einer geeigneten Stelle im Umfeld aufgehängt werden (vgl. Kap. 5.3.5). 	
e)	Handelt es sich um ein/e nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG zulässige/s Vorhaben bzw. Planung (§ 44 Abs. 5 Satz 1 BNatSchG)?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
	<ul style="list-style-type: none"> Keine Angabe möglich. 	
f)	Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
	<ul style="list-style-type: none"> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen sind erforderlich. 	
g)	Kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden (§ 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
	<ul style="list-style-type: none"> Der Nistkasten im Vorhabensbereich muss vor Beginn der Bauarbeiten und außerhalb der Brutzeit an einer geeigneten Stelle im Umfeld aufgehängt werden (vgl. Kap. 5.3.5). 	
h)	Falls kein oder kein vollständiger Funktionserhalt gewährleistet werden kann: Beschreibung der verbleibenden Beeinträchtigung/en.	
	<ul style="list-style-type: none"> Keine Angabe erforderlich. 	
Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird erfüllt:		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
3.2 Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)		
a)	Werden Tiere gefangen, verletzt oder getötet?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein

Durch das Vorhaben betroffene Höhlenbrüter im Vorhabensbereich:	Feldsperling (<i>Passer montanus</i>)	Europäische Vogelart nach VSR
<ul style="list-style-type: none"> Eine Brutstätte des Feldsperling liegt im Vorhabensbereich. Finden Bauarbeiten in der Brutzeit statt, kann es zum Gelegeverlust kommen. 		
b) Kann das Vorhaben bzw. die Planung zu einer signifikanten Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos von Tieren führen?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
<ul style="list-style-type: none"> Vorhabensbedingt ist keine Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos für die Arten zu erwarten. 		
c) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
<ul style="list-style-type: none"> Rodung der Gehölze und Rückbau der Gebäude außerhalb der Brutzeit von Vögeln (vgl. Kap. 5.2.2). 		
Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird erfüllt:	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
3.3 Erhebliche Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)		
a) Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten erheblich gestört?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
<ul style="list-style-type: none"> Erhebliche vorhabensbedingte Störungen, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population führen würden, sind nicht zu erwarten. 		
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
<ul style="list-style-type: none"> Vermeidungsmaßnahmen sind nicht erforderlich. 		
Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird erfüllt:	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
4. Fazit		
4.1 Unter der Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder der vorgesehenen Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen werden die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 4 BNatSchG		
<input checked="" type="checkbox"/> nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.		
<input checked="" type="checkbox"/> erfüllt - weiter mit Pkt. 4.2.		
4.2 Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder der vorgesehenen FCS-Maßnahmen		
<input type="checkbox"/> sind die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG (ggf. i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist unzulässig.		
<input type="checkbox"/> sind die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG (ggf. i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.		

Durch das Vorhaben betroffener Gebäudebrüter	Hausperling (<i>Passer domesticus</i>)	Europäische Vogelarten nach VSR
1. Schutz und Gefährdungsstatus		
Erhaltungszustand	lokale Population	Baden-Württemberg
	<input checked="" type="checkbox"/> günstig	<input type="checkbox"/> günstig
	<input type="checkbox"/> ungünstig/unzureichend	<input checked="" type="checkbox"/> ungünstig/unzureichend
	<input type="checkbox"/> ungünstig/schlecht	<input type="checkbox"/> ungünstig/schlecht
	<input type="checkbox"/> unbekannt	<input checked="" type="checkbox"/> unbekannt
Rote Liste Status:	Deutschland: V	Bad.-Württ.: V
		UTM-Zelle: N283/E427
		TK25-Blatt: 7322
2. Charakterisierung der betroffenen Tierart		
2.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen		
vgl. Tab. 2 in Kap. 3.1.3		
2.2 Verbreitung im Untersuchungsraum		
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<input type="checkbox"/> potentiell möglich	

Durch das Vorhaben betroffener Hausperling (<i>Passer domesticus</i>) Gebäudebrüter	Europäische Vogelarten nach VSR	
<p>Verbreitung: landesweit vgl. Tab. 2 in Kap. 3.1.3</p> <p>Der Haussperling brütet nachweislich mit drei Paaren in den Jalousienkästen auf der Südseite der Onkologischen Klinik. Die Art nutzt außerdem die zahlreichen Futterstellen am Gebäude.</p>		
<p>2.3 Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen</p> <p>Der Haussperling ist ein landesweit noch häufiger Brutvogel, jedoch werden bundes- und landesweit Bestandsrückgänge verzeichnet. Im Umfeld des Vorhabens befinden sich jedoch geeignete Habitate, die bestandsstarke Populationen vermuten lassen. Es ist davon auszugehen, dass die im Untersuchungsraum festgestellten Individuen Teil einer größeren, zusammenhängenden und stabilen Population sind.</p>		
<p>2.4 Kartografische Darstellung</p> <ul style="list-style-type: none"> Vgl. Abb. 3 in Kap. 3.1.2 		
<p>3. Prognose und Bewertung der Schädigung und / oder Störung nach § 44 Abs. 1 BNatSchG (bau-, anlage- und betriebsbedingt)</p>		
<p>3.1 Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)</p> <p>a) Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p> <ul style="list-style-type: none"> Durch den geplanten Anbau an der Onkologischen Klinik gehen drei nachweislich genutzte Nistplätze des Haussperlings verloren. <p>b) Werden Nahrungs- und/oder andere essentielle Teilhabitate so erheblich beschädigt oder zerstört, dass dadurch die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vollständig entfällt? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p> <ul style="list-style-type: none"> Der Vorhabensbereich wird vom Haussperling sporadisch zur Nahrungsaufnahme aufgesucht. Die Flächen stellen keine essentiellen Teilhabitate dar. Maßnahmen zur Wiederherstellung von Nahrungshabitaten für andere Vogelarten dienen auch dem Haussperling. <p>c) Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch Störungen oder sonstige Vorhabenswirkungen so beeinträchtigt und damit beschädigt, dass diese nicht mehr nutzbar sind? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p> <ul style="list-style-type: none"> Der Haussperling ist als ausgesprochener Kulturfolger unempfindlich gegenüber Lärm und sonstigen Störungen. <p>d) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p> <ul style="list-style-type: none"> Rodung der Gehölze und Rückbau der Gebäude außerhalb der Brutzeit von Vögeln (vgl. Kap. 5.2.2). <p>e) Handelt es sich um ein/e nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG zulässige/s Vorhaben bzw. Planung (§ 44 Abs. 5 Satz 1 BNatSchG)? <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p> <ul style="list-style-type: none"> Keine Angabe möglich. <p>f) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p> <p>g) Kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden (§ 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p> <ul style="list-style-type: none"> Ausbringen von 9 Nisthilfen im Umfeld des Vorhabens (vgl. Kap. 5.3.3) <p>h) Falls kein oder kein vollständiger Funktionserhalt gewährleistet werden kann: Beschreibung der verbleibenden Beeinträchtigung/en.</p> <ul style="list-style-type: none"> Keine Angabe erforderlich. 		
<p>Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird erfüllt: <input checked="" type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>		

Durch das Vorhaben betroffener Hausperling (<i>Passer domesticus</i>) Gebäudebrüter	Europäische Vogelarten nach VSR
3.2 Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)	
a) Werden Tiere gefangen, verletzt oder getötet? • S. 3.1. a)	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
b) Kann das Vorhaben bzw. die Planung zu einer signifikanten Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos von Tieren führen?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
c) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? • Rodung der Gehölze und Rückbau der Gebäude außerhalb der Brutzeit von Vögeln (vgl. Kap. 5.2.2).	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird erfüllt:	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
3.3 Erhebliche Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)	
a) Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten erheblich gestört? • Erhebliche vorhabensbedingte Störungen, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population führen würden, sind nicht zu erwarten.	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? • Vermeidungsmaßnahmen sind nicht erforderlich.	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird erfüllt:	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
4. Fazit	
4.1 Unter der Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder der vorgesehenen Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen werden die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 4 BNatSchG	
<input checked="" type="checkbox"/> nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.	
<input type="checkbox"/> erfüllt - weiter mit Pkt. 4.2.	
4.2 Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder der vorgesehenen FCS- Maßnahmen	
<input type="checkbox"/> sind die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG (ggf. i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist unzulässig.	
<input type="checkbox"/> sind die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG (ggf. i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.	

Durch das Vorhaben betroffene Brutvogelart:	Bluthänfling (<i>Carduelis cannabina</i>)	Europäische Vogelart nach VSR
1. Schutz und Gefährdungszustand		
Erhaltungszustand	lokale Population	Baden-Württemberg
<input type="checkbox"/> günstig	<input type="checkbox"/> günstig	<input type="checkbox"/> günstig
<input checked="" type="checkbox"/> ungünstig/unzureichend	<input type="checkbox"/> ungünstig/unzureichend	<input type="checkbox"/> ungünstig/unzureichend
<input type="checkbox"/> ungünstig/schlecht	<input checked="" type="checkbox"/> ungünstig/schlecht	<input type="checkbox"/> ungünstig/schlecht
<input type="checkbox"/> unbekannt	<input type="checkbox"/> unbekannt	<input checked="" type="checkbox"/> unbekannt
Rote Liste Status:	Deutschland: 3	Bad.-Württ.: 2
		UTM-Zelle: N283/E427
		TK25-Blatt: 7322
2. Charakterisierung der betroffenen Tierart		
2.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen vgl. Tab. 2 in Kap. 3.1.2.		
2.2 Verbreitung im Untersuchungsraum		
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potentiell möglich		

Durch das Vorhaben betroffene Brutvogelart:	Bluthänfling (<i>Carduelis cannabina</i>)	Europäische Vogelart nach VSR
<p>Verbreitung: landesweit vgl. Tab. 2 in Kap. 3.1.2.</p> <p>Der Bluthänfling war ab Mitte Mai stets im Gebiet präsent. Ein Brutplatz wird in den Ziergebüschen am Hubschrauberlandeplatz vermutet. Dort nutzte das Männchen wiederholt das Klinikgebäude und im Umfeld stehende Bäume als Singwarte. Zudem wurden Einflüge in die bodennahe Vegetation beobachtet. An der Onkologischen Klinik besteht ebenfalls ein Brutverdacht. Dort wurde ein Paar beim Einflug in einer Hecke sowie später ein revieranzeigendes Männchen beobachtet. Außerhalb des Vorhabensbereichs wurden weitere Reviere des Bluthänflings registriert. Mindestens ein Revier liegt in der Hecke entlang der östlichen Zufahrt. Weitere Reviere werden in den Baumschulen weiter östlich vermutet. Neben revieranzeigenden Individuen wurden auch stets Individuen bei der Nahrungssuche auf dem Gelände des Klinikums beobachtet. Bemerkenswert waren die hohe Individuenzahl und die Regelmäßigkeit, mit der die Art im Gebiet präsent war. Zu den häufig genutzten Nahrungsflächen zählen die ungemähten Streifen auf den Grünflächen zwischen den Wegen und Straßen sowie die Grünanlage im Bereich des Hubschrauberlandeplatzes.</p>		
<p>2.3 Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen</p> <p>Der Bluthänfling ist landesweit mit einigen Verbreitungslücken flächendeckend verbreitet. Er erfährt jedoch eine sehr starke Bestandsabnahme (BAUER et al. 2016). War er Ende der 1980er noch mit ca. 46.000 Brutpaaren in Baden-Württemberg vertreten (HÖLZINGER et al. 1997), wird sein aktueller Bestand zwischen 7.000 und 10.000 Brutpaare geschätzt (BAUER et al. 2016). Es ist davon auszugehen, dass die im Untersuchungsraum festgestellten Individuen Teil einer größeren, zusammenhängenden, jedoch instabilen Population sind.</p>		
<p>2.4 Kartografische Darstellung</p> <p>Vgl. Abb. 3 in Kap. 3.1.2</p>		
<p>3. Prognose und Bewertung der Schädigung und / oder Störung nach § 44 Abs. 1 BNatSchG (bau-, anlage- und betriebsbedingt)</p>		
<p>3.1 Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)</p> <p>a) Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p> <ul style="list-style-type: none"> Der geplante Gebäudeneubau am Hubschrauberlandeplatz und an der Onkologischen Klinik liegt im Bereich von zwei Revierzentren des Bluthänflings. Die Art wechselt jedoch regelmäßig ihre Brutstandorte und findet im Umfeld des Vorhabens ausreichend Hecken, Feldgehölze und Baumschulen, die als Ausweichmöglichkeit dienen können. <p>b) Werden Nahrungs- und/oder andere essentielle Teilhabitate so erheblich beschädigt oder zerstört, dass dadurch die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vollständig entfällt? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p> <ul style="list-style-type: none"> Durch das Vorhaben werden Grünflächen überplant, die der Bluthänfling regelmäßig zur Nahrungssuche nutzt. Der Eingriff in die kurzrasigen Flächen stellt einen erheblichen Eingriff in das Nahrungshabitat des Hänflings dar, sodass die Funktionsfähigkeit von im Umfeld vorhandenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten entfallen kann. <p>c) Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch Störungen oder sonstige Vorhabenswirkungen so beeinträchtigt und damit beschädigt, dass diese nicht mehr nutzbar sind? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p> <ul style="list-style-type: none"> Die Art besiedelt häufig Industriegebiete und wird daher als unempfindlich gegenüber Baulärm eingestuft. Zudem sind die nach eigenen Beobachtungen im Gebiet festgestellten Hänflinge störungstolerant. <p>d) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p> <ul style="list-style-type: none"> Rodung der Gehölze außerhalb der Brutzeit von Vögeln (vgl. Kap. 5.2.2) 		

Durch das Vorhaben betroffene Brutvogelart:	Bluthänfling (<i>Carduelis cannabina</i>)	Europäische Vogelart nach VSR
e) Handelt es sich um ein/e nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG zulässige/s Vorhaben bzw. Planung (§ 44 Abs. 5 Satz 1 BNatSchG)?	<ul style="list-style-type: none"> Keine Angabe möglich. 	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
f) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?		<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
g) Kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden (§ 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)?	<ul style="list-style-type: none"> Schaffung von Nahrungshabitaten (vgl. Kap. 5.3.2). 	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
h) Falls kein oder kein vollständiger Funktionserhalt gewährleistet werden kann: Beschreibung der verbleibenden Beeinträchtigung/en.		
Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird erfüllt:		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
3.2 Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)		
a) Werden Tiere gefangen, verletzt oder getötet?	<ul style="list-style-type: none"> Ohne Vermeidungsmaßnahmen kann es bei der Rodung der Hecken zur Verletzung und Tötung von Vögeln kommen. 	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
b) Kann das Vorhaben bzw. die Planung zu einer signifikanten Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos von Tieren führen?	<ul style="list-style-type: none"> Vorhabensbedingt ist keine Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos für die Art zu erwarten. 	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
c) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	<ul style="list-style-type: none"> Rodung der Gehölze außerhalb der Brutzeit von Vögeln (vgl. Kap. 5.2.2) 	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird erfüllt:		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
3.3 Erhebliche Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)		
a) Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten erheblich gestört?	<ul style="list-style-type: none"> Erhebliche vorhabensbedingte Störungen, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population führen würden, sind nicht zu erwarten. 	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	<ul style="list-style-type: none"> Vermeidungsmaßnahmen sind nicht erforderlich. 	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird erfüllt:		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
4. Fazit		
4.1 Unter der Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder der vorgesehenen Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen werden die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 4 BNatSchG		
<input checked="" type="checkbox"/> nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig. <input checked="" type="checkbox"/> erfüllt - weiter mit Pkt. 4.2.		
4.2 Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder der vorgesehenen FCS- Maßnahmen		
<input type="checkbox"/> sind die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG (ggf. i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist unzulässig. <input type="checkbox"/> sind die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG (ggf. i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.		

Durch das Vorhaben betroffene Brutvogelart:	Goldammer (<i>Emberiza citrinella</i>)	Europäische Vogelart nach VSR
1. Schutz und Gefährdungstatus		
Erhaltungszustand	lokale Population	Baden-Württemberg
		kont. biogeograph. Region

Durch das Vorhaben betroffene Brutvogelart:	Goldammer (<i>Emberiza citrinella</i>)		Europäische Vogelart nach VSR
<input checked="" type="checkbox"/> günstig	<input type="checkbox"/> günstig	<input type="checkbox"/> günstig	<input type="checkbox"/> günstig
<input type="checkbox"/> ungünstig/unzureichend	<input type="checkbox"/> ungünstig/unzureichend	<input type="checkbox"/> ungünstig/unzureichend	<input type="checkbox"/> ungünstig/unzureichend
<input type="checkbox"/> ungünstig/schlecht	<input checked="" type="checkbox"/> ungünstig/schlecht	<input type="checkbox"/> ungünstig/schlecht	<input type="checkbox"/> ungünstig/schlecht
<input type="checkbox"/> unbekannt	<input type="checkbox"/> unbekannt	<input checked="" type="checkbox"/> unbekannt	<input checked="" type="checkbox"/> unbekannt
Rote Liste Status:	Deutschland: S. Tab. 1 in Kap. 3.1.1	Bad.-Württ.: S. Tab. 1 in Kap. 3.1.1	UTM-Zelle: N283/E427 TK25-Blatt: 7322
2. Charakterisierung der betroffenen Tierart			
<p>2.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen vgl. Tab. 2 in Kap. 3.1.2.</p> <p>2.2 Verbreitung im Untersuchungsraum <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potentiell möglich Verbreitung: landesweit vgl. Tab. 2 in Kap. 3.1.2. Bis zu drei revieranzeigende Männchen der Goldammer wurden regelmäßig gleichzeitig im Plangebiet registriert. Die Revierzentren werden in der Hecke entlang der Zufahrt, im Brombeergebüsch an der südlichen Grenze des Gebiets und an den Gehölzen um den Parkplatz der Onkologischen Klinik vermutet. Weitere Reviere der Art befinden sich in den Baumschulen im Osten und in der Streuobstwiese im Süden. Goldammer nutzten zusammen mit Bluthänflingen die ungemähten Streifen auf den Grünflächen und den Bereich um den Hubschrauberlandeplatz zur Nahrungssuche.</p> <p>2.3 Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen Die Goldammer ist in Baden-Württemberg häufig und weit verbreitet. Allerdings werden landesweite Bestandsrückgänge verzeichnet (BAUER et al. 2016), die v.a. auf den zunehmenden Lebensraumverlust (z.B. Beseitigung von Hecken, Rainen und Streuobstbeständen im Zuge von Flurbereinigungen und der Intensivierung der Landwirtschaft) zurückzuführen sind. Im Umfeld des Untersuchungsgebiets sind jedoch noch zahlreiche geeignete Lebensräume (v.a. strukturreiches Offenland) vorhanden. Daher ist davon auszugehen, dass die im Untersuchungsraum festgestellten Individuen jeweils Teil einer größeren, zusammenhängenden Population sind.</p> <p>2.4 Kartografische Darstellung Vgl. Abb. 3 in Kap. 3.1.2</p>			
3. Prognose und Bewertung der Schädigung und / oder Störung nach § 44 Abs. 1 BNatSchG (bau-, anlage- und betriebsbedingt)			
<p>3.1 Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)</p> <p>a) Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p> <ul style="list-style-type: none"> Drei Revierzentren der Goldammer liegen am Rand des Vorhabensbereichs. <p>b) Werden Nahrungs- und/oder andere essentielle Teilhabitate so erheblich beschädigt oder zerstört, dass dadurch die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vollständig entfällt? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p> <ul style="list-style-type: none"> Durch das Vorhaben werden Grünflächen überplant, die Goldammer regelmäßig zur Nahrungssuche nutzt. Der Eingriff in die kurzrasigen Flächen stellt einen erheblichen Eingriff in das Nahrungshabitat der Goldammer dar, sodass die Funktionsfähigkeit von im Umfeld vorhandenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten entfallen kann. <p>c) Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch Störungen oder sonstige Vorhabenswirkungen so beeinträchtigt und damit beschädigt, dass diese nicht mehr nutzbar sind? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>			

Durch das Vorhaben betroffene Brutvogelart:	Goldammer (<i>Emberiza citrinella</i>)	Europäische Vogelart nach VSR
<ul style="list-style-type: none"> Die Brutstätten am Rand des Vorhabensbereichs können durch Baulärm während der Brutzeit beeinträchtigt werden. Im Umfeld des Vorhabens gibt es jedoch ausreichend Hecken, Feldgehölze und Baumschulen, die als Ausweichmöglichkeit dienen können. 		
d) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	<ul style="list-style-type: none"> Rodung der Gehölze außerhalb der Brutzeit von Vögeln (vgl. Kap. 5.2.2) 	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
e) Handelt es sich um ein/e nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG zulässige/s Vorhaben bzw. Planung (§ 44 Abs. 5 Satz 1 BNatSchG)?	<ul style="list-style-type: none"> Keine Angabe möglich. 	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
f) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?		<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
g) Kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden (§ 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)?	<ul style="list-style-type: none"> Schaffung von Nahrungshabitaten (vgl. Kap. 5.3.2). 	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
h) Falls kein oder kein vollständiger Funktionserhalt gewährleistet werden kann: Beschreibung der verbleibenden Beeinträchtigung/en.		
Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird erfüllt:		<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
3.2 Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)		
a) Werden Tiere gefangen, verletzt oder getötet?	<ul style="list-style-type: none"> Ohne Vermeidungsmaßnahmen kann es bei der Rodung der Hecken zur Verletzung und Tötung von Vögeln kommen. 	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
b) Kann das Vorhaben bzw. die Planung zu einer signifikanten Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos von Tieren führen?	<ul style="list-style-type: none"> Vorhabensbedingt ist keine Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos für die Art zu erwarten. 	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
c) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	<ul style="list-style-type: none"> Rodung der Gehölze außerhalb der Brutzeit von Vögeln (vgl. Kap. 5.2.2) 	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird erfüllt:		<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
3.3 Erhebliche Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)		
a) Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten erheblich gestört?	<ul style="list-style-type: none"> Erhebliche vorhabensbedingte Störungen, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population führen würden, sind nicht zu erwarten. 	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	<ul style="list-style-type: none"> Vermeidungsmaßnahmen sind nicht erforderlich. 	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird erfüllt:		<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
4. Fazit		
4.1 Unter der Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder der vorgesehenen Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen werden die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 4 BNatSchG		
<input checked="" type="checkbox"/> nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig. <input type="checkbox"/> erfüllt - weiter mit Pkt. 4.2.		
4.2 Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder der vorgesehenen FCS- Maßnahmen		
<input type="checkbox"/> sind die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG (ggf. i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist unzulässig. <input type="checkbox"/> sind die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG (ggf. i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.		

Durch das Vorhaben betroffene Brutvogelart:	Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>)		Europäische Vogelart nach VSR
1. Schutz und Gefährdungstatus			
Erhaltungszustand	lokale Population	Baden-Württemberg	kont. biogeograph. Region
	<input type="checkbox"/> günstig	<input type="checkbox"/> günstig	<input type="checkbox"/> günstig
	<input checked="" type="checkbox"/> ungünstig/unzureichend	<input checked="" type="checkbox"/> ungünstig/unzureichend	<input type="checkbox"/> ungünstig/unzureichend
	<input type="checkbox"/> ungünstig/schlecht	<input type="checkbox"/> ungünstig/schlecht	<input type="checkbox"/> ungünstig/schlecht
	<input type="checkbox"/> unbekannt	<input type="checkbox"/> unbekannt	<input checked="" type="checkbox"/> unbekannt
Rote Liste Status:	Deutschland: S. Tab. 1 in Kap. 3.1.1	Bad.-Württ.: S. Tab. 1 in Kap. 3.1.1	UTM-Zelle: N283/E427 TK25-Blatt: 7322
2. Charakterisierung der betroffenen Tierart			
<p>2.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen vgl. Tab. 2 in Kap. 3.1.2.</p> <p>2.2 Verbreitung im Untersuchungsraum <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potentiell möglich Verbreitung: landesweit vgl. Tab. 2 in Kap. 3.1.2. In den Gebüschern südöstlich der Onkologischen Klinik knapp außerhalb des Vorhabensbereichs beobachtete J. HILDENBRAND (schriftl. Mitteilung) im Jahr 2018 mehrfach ein Paar des Neuntöters sowie zwei Jungvögel, ein Revierzentrum der Art befand sich damit vermutlich in unmittelbarer Umgebung des Vorhabensbereichs.</p> <p>2.3 Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen Der Neuntöter ist in Baden-Württemberg häufig und weit verbreitet. Allerdings werden landesweite Bestandsrückgänge verzeichnet (BAUER et al. 2016), die v.a. auf den zunehmenden Lebensraumverlust (z.B. Beseitigung von Hecken, Rainen und Streuobstbeständen im Zuge von Flurbereinigungen und der Intensivierung der Landwirtschaft) zurückzuführen sind. Im Umfeld des Untersuchungsgebiets sind jedoch noch zahlreiche geeignete Lebensräume (v.a. strukturreiches Offenland) vorhanden. Daher ist davon auszugehen, dass die im Untersuchungsraum festgestellten Individuen jeweils Teil einer größeren, zusammenhängenden Population sind.</p> <p>2.4 Kartografische Darstellung Vgl. Abb. 3 in Kap. 3.1.2</p>			
3. Prognose und Bewertung der Schädigung und / oder Störung nach § 44 Abs. 1 BNatSchG (bau-, anlage- und betriebsbedingt)			
<p>3.1 Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)</p> <p>a) Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p> <ul style="list-style-type: none"> Ein Revierzentrum des Neuntöters grenzt unmittelbar an den Vorhabensbereich, ist vom Eingriff jedoch nicht direkt betroffen. <p>b) Werden Nahrungs- und/oder andere essentielle Teilhabitate so erheblich beschädigt oder zerstört, dass dadurch die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vollständig entfällt? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p> <ul style="list-style-type: none"> Essentielle Nahrungshabitate sind vorhabensbedingt nicht betroffen. Im Umfeld bestehen ausreichend geeignete Bereiche zur Nahrungsaufnahme. <p>c) Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch Störungen oder sonstige Vorhabenswirkungen so beeinträchtigt und damit beschädigt, dass diese nicht mehr nutzbar sind? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>			

Durch das Vorhaben betroffene Brutvogelart:	Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>)	Europäische Vogelart nach VSR
<ul style="list-style-type: none"> Die Brutstätten am Rand des Vorhabensbereichs können durch Baulärm während der Brutzeit beeinträchtigt werden. Im Umfeld des Vorhabens gibt es jedoch ausreichend Hecken, Feldgehölze und Baumschulen, die als Ausweichmöglichkeit dienen können. 		
d) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	<ul style="list-style-type: none"> Rodung der Gehölze außerhalb der Brutzeit von Vögeln (vgl. Kap. 5.2.2) 	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
e) Handelt es sich um ein/e nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG zulässige/s Vorhaben bzw. Planung (§ 44 Abs. 5 Satz 1 BNatSchG)?	<ul style="list-style-type: none"> Keine Angabe möglich. 	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
f) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?		<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
g) Kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden (§ 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)?	<ul style="list-style-type: none"> Der Neuntöter profitiert auch von der Schaffung von Nahrungshabitaten für Goldammer und Bluthänfling (vgl. Kap. 5.3.2). 	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
h) Falls kein oder kein vollständiger Funktionserhalt gewährleistet werden kann: Beschreibung der verbleibenden Beeinträchtigung/en.		
Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird erfüllt:		<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
3.2 Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)		
a) Werden Tiere gefangen, verletzt oder getötet?	<ul style="list-style-type: none"> Ohne Vermeidungsmaßnahmen kann es bei der Rodung der Hecken zur Verletzung und Tötung von Vögeln kommen. 	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
b) Kann das Vorhaben bzw. die Planung zu einer signifikanten Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos von Tieren führen?	<ul style="list-style-type: none"> Vorhabensbedingt ist keine Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos für die Art zu erwarten. 	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
c) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	<ul style="list-style-type: none"> Rodung der Gehölze außerhalb der Brutzeit von Vögeln (vgl. Kap. 5.2.2) 	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird erfüllt:		<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
3.3 Erhebliche Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)		
a) Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten erheblich gestört?	<ul style="list-style-type: none"> Erhebliche vorhabensbedingte Störungen, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population führen würden, sind nicht zu erwarten. 	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	<ul style="list-style-type: none"> Vermeidungsmaßnahmen sind nicht erforderlich. 	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird erfüllt:		<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
4. Fazit		
4.1 Unter der Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder der vorgesehenen Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen werden die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 4 BNatSchG		
<input checked="" type="checkbox"/> nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig. <input type="checkbox"/> erfüllt - weiter mit Pkt. 4.2.		
4.2 Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder der vorgesehenen FCS- Maßnahmen		
<input type="checkbox"/> sind die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG (ggf. i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist unzulässig.		

Durch das Vorhaben betroffene Brutvogelart:	Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>)	Europäische Vogelart nach VSR
<input type="checkbox"/>	sind die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG (ggf. i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.	

Durch das Vorhaben betroffene Brutvogelarten außerhalb des Vorhabensbereichs:		Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>)		Europäische Vogelart nach VSR	
1. Schutz und Gefährdungstatus					
Erhaltungszustand	lokale Population	Baden-Württemberg		kont. biogeograph. Region	
	<input checked="" type="checkbox"/> günstig	<input type="checkbox"/> günstig		<input type="checkbox"/> günstig	
	<input type="checkbox"/> ungünstig/unzureichend	<input checked="" type="checkbox"/> ungünstig/unzureichend		<input type="checkbox"/> ungünstig/unzureichend	
	<input type="checkbox"/> ungünstig/schlecht	<input type="checkbox"/> ungünstig/schlecht		<input type="checkbox"/> ungünstig/schlecht	
	<input type="checkbox"/> unbekannt	<input type="checkbox"/> unbekannt		<input checked="" type="checkbox"/> unbekannt	
Rote Liste Status:	Deutschland: S. Tab. 1 in Kap. 3.1.1	Bad.-Württ.: S. Tab. 1 in Kap. 3.1.1	UTM-Zelle: N283/E427		
			TK25-Blatt: 7322		
2. Charakterisierung der betroffenen Tierart					
2.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen vgl. Tab. 2 in Kap. 3.1.2.					
2.2 Verbreitung im Untersuchungsraum <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potentiell möglich Verbreitung: landesweit vgl. Tab. 2 in Kap. 3. Zwei Reviere der Feldlerche wurden im Untersuchungsgebiet auf den Ackerflächen im Osten bzw. Südosten registriert.					
2.3 Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen Die landesweit verbreitete, einst häufige Feldlerche unterliegt bundes- und landesweit kurzfristig starken Bestandseinbußen. Im Umfeld des Vorhabens sind zahlreiche landwirtschaftlich genutzte Flächen vorhanden, die jedoch durch die Intensivierung der Landwirtschaft sowie durch Fragmentierung der Flächen an Eignung verlieren. Es ist von einer instabilen, jedoch zusammenhängenden lokalen Population auszugehen in den betrachteten Naturräumen Filder und Mittleres Albvorland auszugehen.					
2.4 Kartografische Darstellung Vgl. Abb. 3 in Kap. 3.1.2					
3. Prognose und Bewertung der Schädigung und / oder Störung nach § 44 Abs. 1 BNatSchG (bau-, anlage- und betriebsbedingt)					
3.1 Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)					
a)	Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?				<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
• Die Feldlerche brütet nicht im Vorhabensbereich.					
b)	Werden Nahrungs- und/oder andere essentielle Teilhabitate so erheblich beschädigt oder zerstört, dass dadurch die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vollständig entfällt?				<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
• Essentielle Nahrungshabitate sind vorhabensbedingt nicht betroffen. Im Umfeld bestehen weitere geeignete Bereiche zur Nahrungsaufnahme					

Durch das Vorhaben betroffene Brutvogelarten außerhalb des Vorhabensbereichs:	Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>)	Europäische Vogelart nach VSR
c) Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch Störungen oder sonstige Vorhabenswirkungen so beeinträchtigt und damit beschädigt, dass diese nicht mehr nutzbar sind? • S. 3.1.a)		<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
d) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? • Vermeidungsmaßnahmen sind nicht erforderlich.		<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
e) Handelt es sich um ein/e nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG zulässige/s Vorhaben bzw. Planung (§ 44 Abs. 5 Satz 1 BNatSchG)? • Keine Angabe möglich.		<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
f) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)? • Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen sind nicht erforderlich.		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
g) Kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden (§ 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)? • Entfällt.		<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
h) Falls kein oder kein vollständiger Funktionserhalt gewährleistet werden kann: Beschreibung der verbleibenden Beeinträchtigung/en. • Keine Angabe erforderlich.		
Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird erfüllt:		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
3.2 Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)		
a) Werden Tiere gefangen, verletzt oder getötet? • S. 3.1 a).		<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
b) Kann das Vorhaben bzw. die Planung zu einer signifikanten Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos von Tieren führen? • Vorhabensbedingt ist keine Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos für die Arten zu erwarten.		<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
c) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? • Entfällt.		<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird erfüllt:		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
3.3 Erhebliche Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)		
a) Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten erheblich gestört? • Erhebliche vorhabensbedingte Störungen, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Populationen führen würden, sind nicht zu erwarten.		<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? • Vermeidungsmaßnahmen sind nicht erforderlich.		<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird erfüllt:		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
4. Fazit		
4.1 Unter der Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder der vorgesehenen Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen werden die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 4 BNatSchG		
<input checked="" type="checkbox"/> nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.		
<input type="checkbox"/> erfüllt - weiter mit Pkt. 4.2.		
4.2 Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder der vorgesehenen FCS- Maßnahmen		

Durch das Vorhaben betroffene Brutvogelarten außerhalb des Vorhabensbereichs:	Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>)	Europäische Vogelart nach VSR
<input type="checkbox"/> sind die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG (ggf. i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist unzulässig.		
<input type="checkbox"/> sind die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG (ggf. i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.		

Durch das Vorhaben betroffene Brutvogelarten außerhalb des Vorhabensbereichs:	Klappergrasmücke (<i>Sylvia curruca</i>)	Europäische Vogelart nach VSR
1. Schutz und Gefährdungsstatus		
Erhaltungszustand	lokale Population	Baden-Württemberg
	<input checked="" type="checkbox"/> günstig	<input type="checkbox"/> günstig
	<input type="checkbox"/> ungünstig/unzureichend	<input checked="" type="checkbox"/> ungünstig/unzureichend
	<input type="checkbox"/> ungünstig/schlecht	<input type="checkbox"/> ungünstig/schlecht
	<input type="checkbox"/> unbekannt	<input checked="" type="checkbox"/> unbekannt
Rote Liste Status:	Deutschland: S. Tab. 1 in Kap. 3.1.1	Bad.-Württ.: S. Tab. 1 in Kap. 3.1.1
		kont. biogeograph. Region
		<input type="checkbox"/> günstig
		<input type="checkbox"/> ungünstig/unzureichend
		<input type="checkbox"/> ungünstig/schlecht
		<input checked="" type="checkbox"/> unbekannt
		UTM-Zelle: N283/E427
		TK25-Blatt: 7322
2. Charakterisierung der betroffenen Tierart		
2.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen		
vgl. Tab. 2 in Kap. 3.1.2.		
2.2 Verbreitung im Untersuchungsraum		
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potentiell möglich		
Verbreitung:		
landesweit vgl. Tab. 2 in Kap. 3.		
Ein Revier der Klappergrasmücke befindet sich in einer Hecke südlich der Albert-Schäffle-Schule, ein zweites Revier liegt weiter südöstlich. An einem Termin wurde die Art auch im Vorhabensbereich bei der Nahrungssuche beobachtet.		
2.3 Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen		
Die Klappergrasmücke ist in Baden-Württemberg nahezu flächendeckend verbreitet und in den meisten Landesteilen ein noch häufiger Brutvogel. Aufgrund von Bestandsabnahmen wird die Art jedoch auf den Vorwarnlisten der landes-Roten Liste geführt. Im Umfeld des Vorhabens sind jedoch ausreichend geeignete Habitate vorhanden, so dass von einem günstigen Erhaltungszustand der Art ausgegangen werden kann.		
2.4 Kartografische Darstellung		
Vgl. Abb. 3 in Kap. 3.1.2		
3. Prognose und Bewertung der Schädigung und / oder Störung nach § 44 Abs. 1 BNatSchG (bau-, anlage- und betriebsbedingt)		
3.1 Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)		
a)	Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
• Die Klappergrasmücke brütet nicht im Vorhabensbereich.		
b)	Werden Nahrungs- und/oder andere essentielle Teilhabitate so erheblich beschädigt oder zerstört, dass dadurch die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vollständig entfällt?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein

Durch das Vorhaben betroffene Brutvogelarten außerhalb des Vorhabensbereichs:	Klappergrasmücke (<i>Sylvia curruca</i>)	Europäische Vogelart nach VSR
<ul style="list-style-type: none"> Essentielle Nahrungshabitate sind vorhabensbedingt nicht betroffen. Im Umfeld bestehen weitere geeignete Bereiche zur Nahrungsaufnahme 		
c) Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch Störungen oder sonstige Vorhabenswirkungen so beeinträchtigt und damit beschädigt, dass diese nicht mehr nutzbar sind?		<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<ul style="list-style-type: none"> S. 3.1.a) 		
d) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?		<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<ul style="list-style-type: none"> Vermeidungsmaßnahmen sind nicht erforderlich. 		
e) Handelt es sich um ein/e nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG zulässige/s Vorhaben bzw. Planung (§ 44 Abs. 5 Satz 1 BNatSchG)?		<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<ul style="list-style-type: none"> Keine Angabe möglich. 		
f) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<ul style="list-style-type: none"> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen sind nicht erforderlich. 		
g) Kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden (§ 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)?		<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<ul style="list-style-type: none"> Entfällt. 		
h) Falls kein oder kein vollständiger Funktionserhalt gewährleistet werden kann: Beschreibung der verbleibenden Beeinträchtigung/en.		
<ul style="list-style-type: none"> Keine Angabe erforderlich. 		
Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird erfüllt:		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
3.2 Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)		
a) Werden Tiere gefangen, verletzt oder getötet?		<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<ul style="list-style-type: none"> S. 3.1 a). 		
b) Kann das Vorhaben bzw. die Planung zu einer signifikanten Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos von Tieren führen?		<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<ul style="list-style-type: none"> Vorhabensbedingt ist keine Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos für die Arten zu erwarten. 		
c) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?		<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<ul style="list-style-type: none"> Entfällt. 		
Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird erfüllt:		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
3.3 Erhebliche Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)		
a) Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten erheblich gestört?		<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<ul style="list-style-type: none"> Erhebliche vorhabensbedingte Störungen, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Populationen führen würden, sind nicht zu erwarten. 		
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?		<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<ul style="list-style-type: none"> Vermeidungsmaßnahmen sind nicht erforderlich. 		
Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird erfüllt:		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
4. Fazit		
4.1 Unter der Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder der vorgesehenen Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen werden die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 4 BNatSchG		
<input checked="" type="checkbox"/> nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.		
<input checked="" type="checkbox"/> erfüllt - weiter mit Pkt. 4.2.		

Durch das Vorhaben betroffene Brutvogelarten außerhalb des Vorhabensbereichs:	Klappergrasmücke (<i>Sylvia curruca</i>)	Europäische Vogelart nach VSR
4.2 Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder der vorgesehenen FCS- Maßnahmen		
<input type="checkbox"/>	sind die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG (ggf. i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist unzulässig.	
<input type="checkbox"/>	sind die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG (ggf. i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.	

Durch das Vorhaben betroffene Arten:	Wertgebende Nahrungsgäste ohne Brutvorkommen im Untersuchungsgebiet: Mauersegler (<i>Apus apus</i>), Mehlschwalbe (<i>Delichon urbicum</i>), Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>), Turmfalke (<i>Falco tinnunculus</i>)	Europäische Vogelarten nach VSR
1. Schutz und Gefährdungstatus		
Erhaltungszustand	lokale Population	Baden-Württemberg
	<input checked="" type="checkbox"/> günstig	<input checked="" type="checkbox"/> günstig
	<input checked="" type="checkbox"/> ungünstig/unzureichend	<input checked="" type="checkbox"/> ungünstig/unzureichend
	<input type="checkbox"/> ungünstig/schlecht	<input type="checkbox"/> ungünstig/schlecht
	<input type="checkbox"/> unbekannt	<input checked="" type="checkbox"/> unbekannt
Rote Liste Status:	Deutschland: S. Tab. 1 in Kap. 3.1.13. 1.3	Bad.-Württ.: S. Tab. 1 in Kap. 3.1.1
		kont. biogeograph. Region
		<input type="checkbox"/> günstig
		<input type="checkbox"/> ungünstig/unzureichend
		<input type="checkbox"/> ungünstig/schlecht
		<input checked="" type="checkbox"/> unbekannt
		UTM-Zelle: N283/E427
		TK25-Blatt: 7322
2. Charakterisierung der betroffenen Tierart		
2.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen		
vgl. Tab. 2 in Kap. 3.1.3		
2.2 Verbreitung im Untersuchungsraum		
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potentiell möglich		
<u>Verbreitung:</u> landesweit vgl. Tab. 2 in Kap. 3.1.3		
Mauersegler, Mehlschwalben, Rotmilan und Turmfalke nutzten das Untersuchungsgebiet sporadisch zur Nahrungssuche.		
2.3 Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen		
Der Mauersegler ist in Baden-Württemberg mit nur wenigen Verbreitungslücken flächendeckend verbreitet und in den meisten Landesteilen ein noch häufiger Brutvogel. Aufgrund von Bestandsabnahmen wird die Art jedoch auf der Vorwarnliste der landesweiteten Roten Liste geführt (BAUER et al. 2016). Im Umfeld erfolgten jedoch mehrmals Beobachtungen jagender Tiere, so dass von einem günstigen Erhaltungszustand ausgegangen werden kann.		
Die Mehlschwalbe als einst häufiger Brutvogel ländlicher Gegenden ist aufgrund starker Bestandsabnahmen auf den landes- und bundesweiteten Roten Listen auf der Vorwarnliste bzw. als gefährdet eingestuft. Jedoch bestehen noch Brutvorkommen im ländlich geprägten Umfeld (eigene Beobachtungen), sodass von größeren zusammenhängenden Populationen in den betrachteten Naturräumen - mit jedoch einem nur ungünstigen Erhaltungszustand - ausgegangen werden kann.		
Der Rotmilan ist in Baden-Württemberg ein weit verbreiteter und stellenweise häufiger Brutvogel mit leicht zunehmenden Beständen (BAUER et al. 2016). Im Albvorland ist der Rotmilan flächig verbreitet. Es ist landesweit von individuenreichen und gut miteinander vernetzten Beständen auszugehen. Der Erhaltungszustand des Rotmilans ist daher vermutlich günstig.		

Durch das Vorhaben betroffene Arten:	Wertgebende Nahrungsgäste ohne Brutvorkommen im Untersuchungsgebiet: <i>Mauersegler (Apus apus)</i> , <i>Mehlschwalbe (Delichon urbicum)</i> , <i>Rotmilan (Milvus milvus)</i> , <i>Turmfalke (Falco tinnunculus)</i>	Europäische Vogelarten nach VSR
<p>Der Turmfalke ist in Baden-Württemberg nahezu flächendeckend verbreitet und in den meisten Landesteilen ein noch häufiger Brutvogel. Jedoch sind seine Bestände rückläufig (BAUER et al. 2015).</p>		
<p>2.4 Kartografische Darstellung</p> <ul style="list-style-type: none"> keine kartografische Darstellung, da nur als Nahrungsgäste im Untersuchungsgebiet präsent. 		
<p>3. Prognose und Bewertung der Schädigung und / oder Störung nach § 44 Abs. 1 BNatSchG (bau-, anlage- und betriebsbedingt)</p>		
<p>3.1 Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)</p> <p>a) Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p> <ul style="list-style-type: none"> Aktuell existieren keine Brutvorkommen dieser Arten im Vorhabensbereich. <p>b) Werden Nahrungs- und/oder andere essentielle Teilhabitate so erheblich beschädigt oder zerstört, dass dadurch die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vollständig entfällt? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p> <ul style="list-style-type: none"> Durch das Vorhaben entfallen nur wenige als Nahrungshabitat genutzte Flächen. Da im Umfeld großflächig geeignete Nahrungsflächen vorhanden sind, kommt es zu keinem erheblichen Verlust essentieller Nahrungshabitate der Arten. Maßnahmen zur Wiederherstellung von Nahrungshabitaten für andere Vogelarten dienen auch den genannten Nahrungsgästen. <p>c) Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch Störungen oder sonstige Vorhabenswirkungen so beeinträchtigt und damit beschädigt, dass diese nicht mehr nutzbar sind? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p> <ul style="list-style-type: none"> Siehe Punkt 3.1 a). <p>d) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p> <ul style="list-style-type: none"> Weitere Vermeidungsmaßnahmen sind nicht erforderlich. <p>e) Handelt es sich um ein/e nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG zulässige/s Vorhaben bzw. Planung (§ 44 Abs. 5 Satz 1 BNatSchG)? <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p> <ul style="list-style-type: none"> Keine Angabe möglich. <p>f) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p> <p>g) Kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden (§ 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)? <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p> <ul style="list-style-type: none"> Keine Angabe erforderlich. <p>h) Falls kein oder kein vollständiger Funktionserhalt gewährleistet werden kann: Beschreibung der verbleibenden Beeinträchtigung/en.</p> <ul style="list-style-type: none"> Keine Angabe erforderlich. <p>Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird erfüllt: <input checked="" type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>		
<p>3.2 Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)</p> <p>a) Werden Tiere gefangen, verletzt oder getötet? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p> <ul style="list-style-type: none"> Siehe Punkt 3.1 a). <p>b) Kann das Vorhaben bzw. die Planung zu einer signifikanten Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos von Tieren führen? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p> <p>c) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p>		

Durch das Vorhaben betroffene Arten:	Wertgebende Nahrungsgäste ohne Brutvorkommen im Untersuchungsgebiet: Mauersegler (<i>Apus apus</i>), Mehlschwalbe (<i>Delichon urbicum</i>), Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>), Turmfalke (<i>Falco tinnunculus</i>)	Europäische Vogelarten nach VSR
<ul style="list-style-type: none"> Vermeidungsmaßnahmen sind nicht erforderlich. 		
Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird erfüllt:		<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
3.3 Erhebliche Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)		
a)	Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten erheblich gestört?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<ul style="list-style-type: none"> Siehe Punkt 3.1 c). 		
b)	Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<ul style="list-style-type: none"> Weitere Vermeidungsmaßnahmen sind nicht erforderlich. 		
Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird erfüllt:		<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
4. Fazit		
4.1	Unter der Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder der vorgesehenen Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen werden die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 4 BNatSchG	
<input checked="" type="checkbox"/>	nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.	
<input type="checkbox"/>	erfüllt - weiter mit Pkt. 4.2.	
4.2	Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder der vorgesehenen FCS-Maßnahmen	
<input type="checkbox"/>	sind die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG (ggf. i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist unzulässig.	
<input type="checkbox"/>	sind die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG (ggf. i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.	

7.3 Betroffenheit weiterer Tierarten nach Anhang II oder IV der FFH-Richtlinie

Da sowohl im Plangebiet als auch im weiteren Umfeld selbst temporäre Gewässer fehlen, sind keine Vorkommen von gemeinschaftsrechtlich geschützten Amphibien möglich.

Auch für gemeinschaftsrechtlich geschützte Tagfalterarten sind keine Habitatmöglichkeiten vorhanden. Ein Vorkommen des Großen Feuerfalters (*Lycaena dispar*) kann aufgrund des Fehlens obligat benötigter Raupenfutterpflanzen (Krauser Ampfer, Riesen-Ampfer, Stumpfbblätteriger Ampfer) mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden. Zudem kommt er nach eigenen Beobachtungen im Landkreis Esslingen nicht vor.

Ebenso sind die vom Nachtkerzenschwärmer (*Proserpinus proserpina*) obligat als Raupenfutterpflanze benötigten Nachtkerzen (*Oenanth spec*) und Weidenröschen (*Epilobium spec*) im Vorhabensbereich nicht vorhanden. Vorkommen dieser Art können daher ebenfalls mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

Weitere Tierarten des Anhangs II oder IV der FFH-Richtlinie wurden bei den Untersuchungen nicht nachgewiesen.

7.4 Betroffenheit weiterer nach nationalem Recht streng geschützter Tierarten

Weitere Tier- und Pflanzenarten, die nach § 7 BNatSchG streng geschützt, jedoch nicht in Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführt sind, wurden bei den Untersuchungen nicht registriert. Ein Abgleich der vorhandenen Habitate mit der Liste von TRAUTNER et. al. (2006) zeigt zudem, dass keine weiteren, nach nationalem Recht streng geschützten Tierarten im Vorhabensbereich zu erwarten sind.

7.5 Betroffenheit weiterer besonders geschützter Tierarten, die keinen gemeinschaftsrechtlichen Schutzstatus aufweisen

Aufgrund der Vielzahl bundesweit besonders geschützter Arten ohne besondere Habitatansprüche ist auch mit Vorkommen einzelner dieser Arten im Vorhabensbereich bzw. seinem unmittelbaren Umfeld zu rechnen. Ein konkreter Untersuchungsbedarf ergibt sich diesbezüglich daher zunächst nicht, sofern die Arten über den biotopbezogenen Ansatz der Eingriffsregelung fachgerecht abgehandelt werden.

8 Zusammenfassende Darstellung der Verbotstatbestände und Erhaltungszustände für die europarechtlich geschützten Tierarten

8.1 Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Tab. 5 Verbotstatbestände und Erhaltungszustand für die Tierarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie (+ = verletzt, - = nicht verletzt, V bzw. CEF = Vermeidungs- bzw. CEF-Maßnahmen erforderlich, sonst. Abk. vgl. Kap. 2.4).

Art	Deutscher Name	Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG	aktueller Erhaltungszustand			Auswirkung auf den Erhaltungszustand der Art	
			lokal	BW	KBR	auf lokaler Ebene	KBR
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Breitflügelfledermaus	- (V; CEF)	?	FV	U1	keine nachhaltige Verschlechterung	keine nachhaltige Verschlechterung
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Rauhautfledermaus	- (V; CEF)	FV	FV	U1	keine nachhaltige Verschlechterung	keine nachhaltige Verschlechterung
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	- (V; CEF)	FV	FV	FV	keine nachhaltige Verschlechterung	keine nachhaltige Verschlechterung

8.2 Europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie

Tab. 6 Verbotstatbestände und Erhaltungszustand für die europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie (+ = verletzt, - = nicht verletzt, V bzw. CEF = Vermeidungs- bzw. CEF-Maßnahmen erforderlich, sonst. Abk. vgl. Kap. 2.4).

Art	Deutscher Name	Verbotstatbestände §44 Abs.1 i.V.m. Abs.5 BNatSchG	Erhaltungszustand der Art
<i>Turdus merula</i>	Amsel	- (V)	keine nachhaltige Verschlechterung
<i>Fringilla coelebs</i>	Buchfink	- (V)	keine nachhaltige Verschlechterung
<i>Cyanistes caeruleus</i>	Blaumeise	- (V)	keine nachhaltige Verschlechterung
<i>Carduelis cannabina</i>	Bluthänfling	- (V, CEF)	keine nachhaltige Verschlechterung
<i>Sylvia communis</i>	Dorngrasmücke	-	keine nachhaltige Verschlechterung
<i>Pica pica</i>	Elster	-	keine nachhaltige Verschlechterung
<i>Spinus spinus</i>	Erlenzeisig	-	keine nachhaltige Verschlechterung
<i>Alauda arvensis</i>	Feldlerche	-	keine nachhaltige Verschlechterung
<i>Passer domesticus</i>	Feldsperling	- (CEF, V)	keine nachhaltige Verschlechterung

Tab. 6 Verbotstatbestände und Erhaltungszustand für die europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie (+ = verletzt, - = nicht verletzt, V bzw. CEF = Vermeidungs- bzw. CEF-Maßnahmen erforderlich, sonst. Abk. vgl. Kap. 2.4).

Art	Deutscher Name	Verbotstatbestände §44 Abs.1 i.V.m. Abs.5 BNatSchG	Erhaltungszustand der Art
<i>Certhia brachydactyla</i>	Gartenbaumläufer	-	keine nachhaltige Verschlechterung
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Gartenrotschwanz	-	keine nachhaltige Verschlechterung
<i>Serinus serinus</i>	Girlitz	-	keine nachhaltige Verschlechterung
<i>Emberiza citrinella</i>	Goldammer	- (V, CEF)	keine nachhaltige Verschlechterung
<i>Chloris chloris</i>	Grünfink	-	keine nachhaltige Verschlechterung
<i>Picus viridis</i>	Grünspecht	-	keine nachhaltige Verschlechterung
<i>Phoenicurus ochruros</i>	Hausrotschwanz	-	keine nachhaltige Verschlechterung
<i>Passer domesticus</i>	Haussperling	- (V, CEF)	keine nachhaltige Verschlechterung
<i>Prunella modularis</i>	Heckenbraunelle	-	keine nachhaltige Verschlechterung
<i>Sylvia curruca</i>	Klappergrasmücke	-	keine nachhaltige Verschlechterung
<i>Sitta europaea</i>	Kleiber	-	keine nachhaltige Verschlechterung
<i>Parus major</i>	Kohlmeise	- (V)	keine nachhaltige Verschlechterung
<i>Apus apus</i>	Mauersegler	-	keine nachhaltige Verschlechterung
<i>Delichon urbicum</i>	Mehlschwalbe	-	keine nachhaltige Verschlechterung
<i>Sylvia atricapilla</i>	Mönchsgrasmücke	- (V)	keine nachhaltige Verschlechterung
<i>Lanius collurio</i>	Neuntöter	- (V, CEF)	keine nachhaltige Verschlechterung
<i>Corvus corone</i>	Rabenkrähe	-	keine nachhaltige Verschlechterung
<i>Columba palumbus</i>	Ringeltaube	- (V)	keine nachhaltige Verschlechterung
<i>Erithacus rubecula</i>	Rotkehlchen	- (V)	keine nachhaltige Verschlechterung
<i>Milvus milvus</i>	Rotmilan	-	keine nachhaltige Verschlechterung
<i>Sturnus vulgaris</i>	Star	-	keine nachhaltige Verschlechterung
<i>Poecile palustris</i>	Sumpfmeise	-	keine nachhaltige Verschlechterung
<i>Carduelis carduelis</i>	Stieglitz	- (V)	keine nachhaltige Verschlechterung
<i>Falco tinnunculus</i>	Turmfalke	-	keine nachhaltige Verschlechterung
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Zaunkönig	- (V)	keine nachhaltige Verschlechterung
<i>Phylloscopus collybita</i>	Zilpzalp	- (V)	keine nachhaltige Verschlechterung

9 Zusammenfassung

Der Landkreis Esslingen plant die Erweiterung des Klinikums in Nürtingen. Geplant sind mehrere Gebäudeerweiterungen sowie freistehende Bauwerke im Bereich der Onkologischen Klinik, die in verschiedenen Bauwerken errichtet werden sollen. Daher wurde für die Artengruppen Vögel, Fledermäuse und Reptilien überprüft, ob artenschutzrechtliche Verbotsverletzungen nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG zu erwarten sind. Grundlage hierfür waren Erhebungen im Jahr 2019.

Im Untersuchungsgebiet wurden insgesamt 34 Vogelarten erfasst. Davon sind 29 Arten Brut- bzw. Reviervögel. Vier weitere Vogelarten wurden als Nahrungsgäste, eine Art als Durchzügler eingestuft. Wertgebende Brutvogelarten im Untersuchungsgebiet und dem unmittelbaren Umfeld sind Bluthänfling, Feldsperling, Feldlerche, Gartenrotschwanz, Goldammer, Grünspecht, Haussperling, Klappergrasmücke und Star. Vorhabensbedingt betroffen sind Bluthänfling, Haussperling, Feldsperling und Goldammer.

Bei den Erhebungen wurden die Fledermausarten Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*), Rauhaufledermaus (*Pipistrellus nathusii*) und Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) registriert. Im Rahmen frühmorgendlicher Schwärmskontrollen wurden zudem Quartiere der Zwergfledermaus in der Attikaverkleidung der Onkologischen Klinik nachgewiesen. Insgesamt war die Fledermausaktivität im Untersuchungsgebiet sowohl räumlich als auch zeitlich eher heterogen verteilt.

Im südlichen Bereich des Vorhabensgebiets wurden Individuen der Zauneidechse (*Lacerta agilis*) nachgewiesen. Die Art ist von den geplanten Eingriffen jedoch nicht unmittelbar betroffen.

Die Maßnahmen zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Konflikte sehen Bauzeitenregelungen, Ausweisung von Tabuflächen und Kompensationsmaßnahmen vor (vgl. Kap. 5). Um baubedingte Individuenverluste oder erhebliche Störungen zu vermeiden, ist die Rodung der Gehölze auf das Winterhalbjahr bzw. auf den Bereich außerhalb artspezifischer Brut- oder Quartierzeiten von Fledermäusen zu beschränken und die raumwirksame Lichtemission zu minimieren (Kap. 5.2.4). Sanierungs- sowie Anbauarbeiten an der Onkologischen Klinik sind ebenfalls außerhalb der Hauptaktivitätszeit von Fledermäusen durchzuführen. Sollten Arbeiten außerhalb dieses Zeitraums stattfinden, so muss der Bau durch einen fachkundigen Artkenner ökologisch begleitet werden. Bei Nachweis von belegten Quartieren oder Brutplätzen wird eine umgehende Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde erforderlich. Die Arbeiten können sich dadurch verzögern.

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen zur Wahrung der kontinuierlichen ökologischen Funktion sind für Fledermäuse und Vögel vorgesehen. Zum Schutz von Fledermausquartieren und Nistmöglichkeiten für Höhlenbrüter wird das Ausbringen von Ersatzhabitaten in Form von Brut- und Fledermauskästen in unmittelbarer Umgebung zum Vorhabensbereich erforderlich (vgl. Kap. 5.3.3 und 5.3.4). Zur Kompensation wichtiger Nahrungshabitate für den Bluthänfling muss eine etwa 300 m² großen Fläche im räumlichen Zusammenhang dauerhaft aufgewertet werden (vgl. Kap. 5.3.3). Für den Erhalt einer Fortpflanzungsstätte des Feldsperlings muss ein bereits vorhandener Nistkasten vor Baubeginn und außerhalb der Brutzeit an geeignete Stelle umgehangen werden (vgl. Kap. 5.3.5). Für die Zauneidechsen sind Habitatflächen auf dem Klinikumgelände aufzuwerten und Tabuflächen auszuweisen (Kap. 5.3.6).

Die räumliche und zeitliche Einhaltung der Maßnahmen ist im Rahmen einer ökologischen Baubegleitung und eines Monitorings zu überwachen (vgl. Kap.6).

Für die Artengruppen Fledermäuse und Vögel können nach bisheriger Einschätzung bei einer vollständigen und umfänglichen Berücksichtigung der Maßnahmen Verbotsverletzungen nach § 44 Abs. 1 Satz 1 bis 4 in Verbindung mit Abs. 5 BNatSchG (Schädigungs- und Störungsverbote) vermieden werden.

10 Zitierte und weiterführende Literatur

- BAGUETTE, M. (2004): The classical metapopulation theory and the real, natural world: a critical appraisal. *Basic and Applied Ecology* 5: 213-224.
- BALZER, S., E. SCHRÖDER & A. SSYMANK (2004): Ergänzung der Anhänge zur FFH-Richtlinie auf Grund der EU Osterweiterung. *Natur und Landschaft* 79. 15.
- BAUER, H.-G., M. BOSCHERT, M. I. FÖRSCHLER, J. HÖLZINGER, M. KRAMER & U. MAHLER (2016): Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvögel Baden-Württembergs. 6. Fassung, Stand 31.12.2013. – *Naturschutz-Praxis Artenschutz* 11.
- BERTHOLD, P. (1976): Methoden der Bestandserfassung in der Ornithologie: Übersicht und kritische Betrachtung. *J.Orn.*117: 1-69.
- BEUTLER, A. & U. HECKES (1986): Möglichkeiten der Kartierung von Reptilienbiotopen – Abriss der Ansprüche, Gefährdungsursachen und des Status der bayerischen Kriechtiere, Schriftenreihe Bayer. Landesamt für Umweltschutz 73: 57-100
- BEZZEL, E. (1993): Kompendium der Vögel Mitteleuropas; Passeres. Aula Verlag, Wiesbaden: 1-766.
- BEZZEL, E. (1998): Kompendium der Vögel Mitteleuropas; Nonpasseriformes. Aula Verlag, Wiesbaden: 1-792.
- BIBBY, C. J., N. D. BURGESS & D. A. HILL (1995): Methoden der Feldornithologie - Bestandserhebung in der Praxis. Neumann Verlag, Radebeul: 1-270.
- BINOT, M., R. BLESS, P. BOYE, H. GRUTKE, P. PRETSCHER (1998): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. – Münster (Landwirtschaftsverlag). – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 55.
- BINOT-HAFKE, M., S. BALZER, N. BECKER, H. GRUTKE, H. HAUPT, N. HOFBAUER, G. LUDWIG, G. MATZKE-HAJEK & M. STRAUCH (RED.) (2011): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands Band 3: Wirbellose Tiere (Teil1): Bundesamt für Naturschutz, Bonn-Bad Godesberg: Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (3).
- BLAB, J. (1980): Reptilienschutz Grundlagen – Probleme – Lösungsansätze. *Salamandra* 16: 89-113
- BLAB, J. (1982a): Hinweise für die Erfassung von Reptilienbeständen, *Salamandra* 18: 330-337
- BLAB, J. (1982b): Gefährdung und Schutz der heimischen Reptilienfauna, *Natur und Landschaft* 57: 318-320
- BLAB, J. (1986): Grundlagen des Biotopschutzes für Tiere, Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 24, Bonn-Bad Godesberg.
- BRAUN, M. & F. DIETERLEN (Hrsg.) (2003): Die Säugetiere Baden-Württembergs. Band 1. Ulmer Verlag Stuttgart.
- BRAUN, M. & F. DIETERLEN (Hrsg.) (2005): Die Säugetiere Baden-Württembergs. Band 2. Ulmer Verlag Stuttgart.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN) (2013): Nationaler Bericht 2013 gemäß FFH-Richtlinie http://www.bfn.de/0316_nationaler-ffh-bericht.html. Abfrage 07.03.2014
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN) (2019): Nationaler Bericht 2019 gemäß FFH-Richtlinie <https://www.bfn.de/themen/natura-2000/berichte-monitoring/nationaler-ffh-bericht.html>. Abfrage 26.11.2019.
- DDA (2019): Vögel in Deutschland online. <https://www.dda-web.de/index.php?cat=service&subcat=vidonline>. Abfrage 26.11.2019.
- DIETZ, C. & A. KIEFER (2014): Die Fledermäuse Europas kennen, bestimmen, schützen. Kosmos-Verlag, Stuttgart: 394 S.
- EISENBEIS, G. & K. EICK (2011), Studie zur Anziehung nachtaktiver Insekten an die Straßenbeleuchtung unter Einbeziehung von LEDs – *Natur und Landschaft* 85 (7): 298-306
- EUROPÄISCHE UNION (DER RAT DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN) (1992): Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen. In: Amtsblatt der europäischen Gemeinschaften, Reihe L 206: 7-50.
- FÜNFSTÜCK, H.-J., A. EBERT & I. WEIß (2010): Taschenlexikon der Vögel Deutschlands. Quelle & Meyer Verlag Wiebelsheim.

- GARNIEL, A., W. D. DAUNICHT, U. MIERWALD & U. OJOWSKI (2007): Vögel und Verkehrslärm. Quantifizierung und Bewältigung entscheidungserheblicher Auswirkungen von Verkehrslärm auf die Avifauna. Schlussbericht November 2007 (Langfassung). F+E-Vorhaben 02.237/2003/LR des Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Stadtentwicklung, Bonn, Kiel: 273 S.
- GASSNER, E. & A. WINKELBRANDT (1990): UVP Umweltverträglichkeitsprüfung in der Praxis. Verlag Franz Rehm, München. 18.
- GEIBLER-STROBEL, S., J. TRAUTNER, R. JOOß, G. HERRMANN & G. KAULE (2006): Informationssystem Zielartenkonzept Baden-Württemberg
- GATTER, W. (2000): Vogelzug und Vogelbestände in Mitteleuropa. 30 Jahre Beobachtung des Tagzugs am Randecker Maar. Aula-Verlag, Wiebelsheim.
- GELLERMANN, M. & M. SCHREIBER (2007): Schutz wildlebender Tiere in staatlichen Planungs- und Zulassungsverfahren. Springer-Verlag: 503 S.
- GEDEON, K., C. GRÜNEBERG, A. MITSCHKE, C. SUDFELDT, W. EIKHORST, S. FISCHER, M. FLADE, S. FRICK, I. GEIERSBERGER, B. KOOP, M. KRAMER, T. KRÜGER, N. ROTH, T. RYSLAVY, S. STÜBING, S. R. SUDMANN, R. STEFFENS, F. VÖLKER & K. WITT (2014): Atlas Deutscher Brutvogelarten. Atlas of German Breeding Birds. Stiftung Vogelmonitoring Deutschland und Dachverband Deutscher Avifaunisten, Münster.
- GLANDT, D. (2010): Taschenlexikon der Amphibien und Reptilien Europas. Quelle & Meyer Verlag, Wiebelsheim: 633 S.
- GLANDT, D. (2011): Grundkurs Amphibien- und Reptilienbestimmung. Quelle & Meyer Verlag, Wiebelsheim: 411 S.
- GRÜNEBERG, C., H.-G. BAUER, H. HAUPT, O. HÜPPOP, T. RYSLAVY & P. SÜDBECK [NATIONALES GREMIUM ROTE LISTE VÖGEL] (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 5. Fassung, 30. November 2015. Ber. Vogelschutz 52: 19-67.
- GÜNTHER, R. (Hrsg.) (1996): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. Gustav Fischer Verlag, Jena: 826 S.
- HACHTEL, M., M. SCHLÜPPMANN, B. THIESMEIER & K. WEDDELING (Hrsg.) (2009): Methoden der Feldherpetologie, Supplement der Zeitschrift für Feldherpetologie 15. Laurenti-Verlag, Bielefeld: 424 S.
- HAUPT, T., H., G. LUDWIG, H. GRUTKE, M. BINOT-HAFKE, C. OTTO & A. PAULY (RED.) (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands Band 1: Wirbeltiere: Bundesamt für Naturschutz, Bonn-Bad Godesberg: Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1).
- HEINRICH, D. & M. HERGET (1990): DTV-Atlas zur Ökologie. München: 283 S.
- HENLE, K. & M. VEITH (Hrsg.) (1997): Naturschutzrelevante Methoden der Feldherpetologie. Mertensiella 7.
- HÖLZINGER, J. et al. (1987): Die Vögel Baden - Württembergs, Gefährdung und Schutz; Artenhilfsprogramme. Avifauna Bad.-Württ. Bd. 1.1 und 1.2; Karlsruhe
- HÖLZINGER, J. et al. (1997): Die Vögel Baden - Württembergs, Gefährdung und Schutz; Artenhilfsprogramme. Avifauna Bad.-Württ. Bd. 3.2, Karlsruhe: 939 S.
- HÖLZINGER, J. et al. (1997): Die Vögel Baden - Württembergs, Singvögel 2. Avifauna Bad.-Württ. Bd. 3.2, Karlsruhe: 939 S.
- HÖLZINGER, J. et al. (1999): Die Vögel Baden - Württembergs, Singvögel 1. Avifauna Bad.-Württ. Bd. 3.1, Karlsruhe: 861 S.
- HÖLZINGER, J. & M. BOSCHERT (2001): Die Vögel Baden – Württembergs, Nicht-Singvögel 2. Avifauna Baden – Württembergs Bd. 2.2, Ulmer, Stuttgart: 880 S.
- HÖLZINGER, J. & U. MAHLER (2001): Die Vögel Baden – Württembergs, Nicht-Singvögel 3. Avifauna Baden – Württembergs Bd. 2, Ulmer, Stuttgart: 547 S.
- HÖLZINGER, J., H. G. BAUER, M. BOSCHERT & U. MAHLER (2005): Artenliste der Vögel Baden-Württembergs. Ornith. Jh. Bad.-Württ. 22: 172 S.
- HÖLZINGER, J., H.-G. BAUER, P. BERTHOLD, M. BOSCHERT & U. MAHLER (2007): Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs. Naturschutz-Praxis, Artenschutz 11.

- HÖLZINGER, J. & H.-G. BAUER (2011): Die Vögel Baden – Württembergs, Band 2.0 Nicht-Singvögel 1.1. Avifauna Baden – Württembergs Bd. 2.2, Ulmer, Stuttgart: 880 S.
- HÖTTINGER, H. & W. GRAF (2003): Zur Anlockwirkung öffentlicher Beleuchtungseinrichtungen auf nachtaktive Insekten Hinweise für Freilandversuche im Wiener Stadtgebiet zur Minimierung negativer Auswirkungen - Bericht 2003 – Natur und Naturschutz - Studien der Wiener Umweltschutzabteilung (MA 22) – 57: 1 - 37.
- IMS (2015): Hinweise zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP). Oberste Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Innern Stand 01/2015, http://www.stmi.bayern.de/assets/stmi/verwaltungsservice/2015-01-19_obb-iiz7_sap_vers_3-2_hinweise.pdf.
- KOM; KOMMISSION (Hrsg.) (2006): Guidance document on the strict protection of animal species of community interest provided by the 'Habitats' Directive 92/43/EEC. DRAFT - Version 5. Stand 04/2006
- KOORDINATIONSSTELLEN FÜR FLEDERMAUSSCHUTZ (2009): Kriterien für die Wertung von Artnachweisen basierend auf Lautaufnahmen.
- KRAATSCH, D. (2007): Europarechtlicher Artenschutz, Vorhabenzulassung und Bauleitplanung. Natur und Recht 29: 100-106.
- KÜHNEL, K.-D., GEIGER A., LAUFER H., PODLOUCKY R. & SCHLÜPMANN M. (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Lurche (Amphibia) Deutschlands. In: BfN (Hrsg. 2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands – Band 1: Wirbeltiere. Naturschutz und biologische Vielfalt 70 (1). 259-288
- KÜHNEL, K.-D., GEIGER A., LAUFER H., PODLOUCKY R. & SCHLÜPMANN M. (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Kriechtiere (Reptilia) Deutschlands. In: BfN (Hrsg. 2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands – Band 1: Wirbeltiere. Naturschutz und biologische Vielfalt 70 (1). 230-256
- LANA (2009): Hinweise zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, www.lana.de/servlet/is/10515/
- LANDESSTELLE FÜR STRABENTECHNIK (LST) (2008): Artenschutz in der Straßenplanung, Straßenbauverwaltung Baden-Württemberg, Regierungspräsidium Tübingen Abt. 9 Landesstelle für Straßentechnik Ref. 91 Technische Fachdienste, Info-Brief Landschaftspflege 2/2007: 1-9
- LAUFER, H., K. FRITZ & P. SOWIG (2007): Die Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart: 806 S.
- LOUIS, H. W. (2007): Perspektiven des Natur- und Artenschutzrechts. Naturschutz und Landschaftsplanung 39:228-235.
- MEINIG, H., P. BOYE & R. HUTTERER (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands, Stand Oktober 2008 in Band 1: Wirbeltiere: Bundesamt für Naturschutz, Bonn-Bad Godesberg: Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1): 115-153.
- MESCHDE, A. & B. H. RUDOLPH (2004): Fledermäuse in Bayern. Ulmer Verlag: 410 S.
- MKULNV (MINISTERIUM FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN) (2013): http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/artenschutz/web/babel/media/m_s_voegel_nrw.pdf
- MLR (MINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG UND LÄNDLICHEN RAUM) (2014): Im Portrait – die Arten der EU-Vogelschutzrichtlinie, 2. Aufl, Mai 2014: 144.
- MLR (MINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG UND LÄNDLICHEN RAUM) (2009): Stellungnahme zum Hinweis-Papier der LANA zu zentralen unbestimmten Rechtsvorschriften des Bundesnaturschutzgesetzes. Unveröff. E-Mail-Mittlg. Stuttgart: 5 S.
- NIETHAMMER, J & F. KRAPP (2011): Die Fledermäuse Europas. AULA Verlag: 1202 S.
- PALME, C. (2007): Neue Rechtsprechung von EuGH und EuG zum Natur- und Artenschutzrecht. Natur und Recht 29: 243-249.

- PFALZER, G. (2002): Inter- und intraspezifische Variabilität der Soziallaute heimischer Fledermausarten (Chiroptera: Vespertilionidae). Mensch & Busch Verlag, Berlin: 251 S.
- RECK, H. (1990): Zur Auswahl von Tiergruppen als Biodeskriptoren für den zooökologischen Fachbeitrag zu Eingriffsplanungen, Sch.-R. f. Landschaftspflege u. Naturschutz 32. 18.
- RECK, H., R. WALTER, E. OSINSKI, T. HEINL & G. KAULE (1996): Räumlich differenzierte Schutzprioritäten für den Arten- und Biotopschutz in Baden-Württemberg – Zielartenkonzept. Institut für Landschaftsplanung und Ökologie der Universität Stuttgart, Stuttgart.
- SCHLUMPRECHT, H. et. al (1999): Handbuch landschaftsökologischer Leistungen. Vereinigung umweltwissenschaftlicher Berufsverbände Deutschlands e.V. (Hrsg.): 259 S.
- SCHOBER, W. & E. GRIMMBERGER (1998): Die Fledermäuse Europas. Kennen Bestimmen Schützen. Verlag, Kosmos, Stuttgart: 155-175.
- SKIBA, R. (2009): Europäische Fledermäuse. Westarp Wissenschaften Hohenwarsleben: 219 S.
- STECK, C. & R. Brinkmann (2015): Wimperfledermaus, Bechsteinfledermaus und Mopsfledermaus: Einblicke in die Lebensweise gefährdeter Arten in Baden-Württemberg: 200 S.
- SÜDBECK, P., H. ANDRETZKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C. SUDFELDT (Hrsg.; 2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.
- SÜDBECK, P., H.-G. BAUER, M. BOSCHERT, P. BOYE & W. KNIEF [NATIONALES GREMIUM ROTE LISTE VÖGEL] (2007): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 4. Fassung, 30. November 2007. Berichte zum Vogelschutz 44.
- SUDFELDT, C., F. BAIRLEIN, R. DRÖSCHMEISTER, C. KÖNIG, T. LANGGEMACH & J. WAHL (2012): Vögel in Deutschland - 2012. DDA, BfN, LAG VSW, Münster.
- SUDFELDT, C., F. BAIRLEIN, R. DRÖSCHMEISTER, W. FREDERKING, K. GEDEON, B. GERLACH, C. GRÜNEBERG, J. KARTHÄUSER, T. LANGGEMACH, B. SCHUSTER, S. TRAUTMANN & J. WAHL (2013): Vögel in Deutschland - 2013. DDA, BfN, LAG VSW, Münster.
- SSYMANK, A. et al. (1998): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Schr.-R. f. Landschaftspflege u. Natursch. 53: 560 S.
- TRAUTNER, J., K. KOCKELKE, H. LAMPRECHT & J. MAYER (2006): Geschützte Arten in Planungs- und Zulassungsverfahren. Books on demand Norderstedt: 234 S.
- TRAUTNER, J. (2016): Bauvorhaben in der Bonländer Hauptstraße in Filderstadt-Bonlanden – Artenschutzfachliche Beurteilung.
- UVM (MINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND VERKEHR BADEN-WÜRTTEMBERG) (2010): Im Portrait – die Arten und Lebensraumtypen der FFH-Richtlinie, 4. Aufl, Juni 2010: 177 S.
- WALTER, G. & D. WOLTERS (1997): Zur Effizienz der Erfassung von Reptilien mit Hilfe von Blechen in Norddeutschland.- Zeitschrift für Feldherpetologie 4: 187-195.

11 Anhang

11.1 Checkliste geschützter Arten der Anhänge II und IV der FFH-RL in Baden-Württemberg

Tab. 3 Checkliste geschützter Arten der Anhänge II und IV der FFH-RL in Baden-Württemberg (ohne Fische und Rundmäuler). ¹ = Verbotstatbestände können anhand der beschriebenen Maßnahmen hinreichend ausgeschlossen werden. ² = Teilerfassung erfolgt (Fährspuren- und Winternestsuche).

Art	Deutscher Name	Anh. FFH-RL	Vorhanden außerh. bekanntem Verbreitungsgebiet	Keine Habitatpotentiale	Erfassung empfohlen/erfolgt	Bemerkungen
Mammalia	Säugetiere					
<i>Castor fiber</i>	Biber	II/IV	x	x	-	-
<i>Cricetus cricetus</i>	Feldhamster	IV	x	x	-	-
<i>Felis silvestris</i>	Wildkatze	IV	x	x	-	-
<i>Lynx lynx</i>	Luchs	II/IV	x	x	-	-
<i>Muscardinus avellanarius</i>	Haselmaus	IV	-	-	x ^{1,2}	Nachweis nach BfN in UTM-EEA E427N283
<i>Barbastella barbastellus</i>	Mopsfledermaus	II/IV	-	-	-	-
<i>Eptesicus nilssonii</i>	Nordfledermaus	IV	x	-	-	-
<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügelfledermaus	IV	-	-	-	Nachweis nach BfN in UTM-EEA E427N283
<i>Miniopterus schreibersii</i>	Langflügelfledermaus	IV	x	x	-	-
<i>Myotis alcathoe</i>	Nymphenfledermaus	IV	x	-	-	-
<i>Myotis bechsteinii</i>	Bechsteinfledermaus	II/IV	-	-	-	-
<i>Myotis brandtii</i>	Große Bartfledermaus	IV	x	-	-	-
<i>Myotis dasycneme</i>	Teichfledermaus	IV	x	-	-	-
<i>Myotis daubentonii</i>	Wasserfledermaus	IV	-	-	-	-
<i>Myotis emarginatus</i>	Wimperfledermaus	IV	x	-	-	-
<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr	II/IV	-	-	-	Nachweis nach BfN in benachbarten UTM-EEA
<i>Myotis mystacinus</i>	Kleine Bartfledermaus	IV	-	-	-	Nachweis nach BfN in benachbarten UTM-EEA
<i>Myotis nattereri</i>	Fransenfledermaus	IV	-	-	-	Nachweis nach BfN in UTM-EEA E427N283
<i>Nyctalus leisleri</i>	Kleiner Abendsegler	IV	-	-	-	-
<i>Nyctalus noctula</i>	Großer Abendsegler	IV	-	-	-	Nachweis nach BfN in benachbarten UTM-EEA
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Weißrandfledermaus	IV	x	-	-	-
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Rauhautfledermaus	IV	-	-	-	Nachweis im Gebiet
<i>Pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	IV	-	-	-	Nachweis im Gebiet
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Mückenfledermaus	IV	-	-	-	Nachweis nach BfN in benachbarten UTM-EEA
<i>Plecotus auritus</i>	Braunes Langohr	IV	-	-	-	Nachweis nach BfN in benachbarten UTM-EEA
<i>Plecotus austriacus</i>	Graues Langohr	IV	-	-	-	Nachweis nach BfN in UTM-EEA E427N283
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Große Hufeisennase	II/IV	x	-	-	-
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Kleine Hufeisennase	II/IV	x	-	-	-

Tab. 3 Checkliste geschützter Arten der Anhänge II und IV der FFH-RL in Baden-Württemberg (ohne Fische und Rundmäuler). ¹ = Verbotstatbestände können anhand der beschriebenen Maßnahmen hinreichend ausgeschlossen werden. ² = Teilerfassung erfolgt (Fraßspuren- und Winternestsuche).

Art	Deutscher Name	Anh. FFH-RL	Vorhanden außerh. bekanntem Verbreitungsgebiet	Keine Habitatpotentiale	Erfassung empfohlen/erfolgt	Bemerkungen
<i>Vespertilio murinus</i>	Zweifarbfludermaus	IV	-	-	-	Nachweis nach BfN in benachbarten UTM-EEA
Reptilia	Kriechtiere					
<i>Coronella austriaca</i>	Schlingnatter	IV	-	x	-	Nachweis nach BfN in benachbarten UTM-EEA
<i>Emys orbicularis</i>	Europ. Sumpfschildkröte	II/IV	x	x	-	-
<i>Lacerta agilis</i>	Zauneidechse	IV	-	- ¹	-	Nachweis im Gebiet
<i>Lacerta bilineata</i>	Westl. Smaragdeidechse	IV	x	x	-	-
<i>Podarcis muralis</i>	Mauereidechse	IV	-	- ¹	-	-
<i>Elaphe longissima</i>	Äskulapnatter	IV	x	x	-	-
Amphibia	Lurche					
<i>Alytes obstetricans</i>	Geburtshelferkröte	IV	x	x	-	-
<i>Bombina variegata</i>	Gelbbauchunke	II/IV	-	x	-	Nachweis nach BfN in UTM-EEA E427N283
<i>Bufo calamita</i>	Kreuzkröte	IV	-	x	-	-
<i>Bufo viridis</i>	Wechselkröte	IV	-	x	-	-
<i>Hyla arborea</i>	Europäischer Laubfrosch	IV	-	x	-	-
<i>Pelobates fuscus</i>	Knoblauchkröte	IV	x	x	-	-
<i>Rana arvalis</i>	Moorfrosch	IV	x	x	-	-
<i>Rana dalmatina</i>	Springfrosch	IV	-	x	-	-
<i>Rana lessonae</i>	Kleiner Wasserfrosch	IV	-	x	-	-
<i>Salamandra atra</i>	Alpensalamander	IV	x	x	-	-
<i>Triturus cristatus</i>	Nördlicher Kammolch	II/IV		x		-
Decapoda	Flusskrebse	IV				
<i>Austropotamobius pallipes</i>	Dohlenkrebs	II	x	x	-	-
<i>Austropotamobius torrentium</i>	Steinkrebs	II*	-	x	-	-
Coleoptera	Käfer	IV				
<i>Cerambyx cerdo</i>	Heldbock	II/IV	x	x	-	-
<i>Cucujus cinnaberinus</i>	Scharlachkäfer	II/IV	x	x	-	-
<i>Osmoderma eremita</i>	Eremit, Juchtenkäfer	II/IV	-	x	-	Nachweis nach BfN in benachbarten UTM-EEA
<i>Bolbelasmus unicornis</i>	Vierzähniger Mistkäfer	II/IV	-	-	-	Seit 1967 kein Nachweis in BW
<i>Dytiscus latissimus</i>	Breitrand	II*/IV	x	x	-	-
<i>Graphoderus bilineatus</i>	Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer	II*/IV	x	x	-	-
<i>Lucanus cervus</i>	Hirschkäfer	II	-	x	-	Nachweis nach BfN in UTM-EEA E427N283
<i>Rosalia alpina</i>	Alpenbock	II/IV	x	x	-	Nachweis nach BfN in UTM-EEA E427N283
Lepidoptera	Schmetterlinge					
<i>Callimorpha quadripunctaria</i>	Spanische Flagge	II*		x		Nachweis nach BfN in benachbarten UTM-EEA

Tab. 3 Checkliste geschützter Arten der Anhänge II und IV der FFH-RL in Baden-Württemberg (ohne Fische und Rundmäuler). ¹ = Verbotstatbestände können anhand der beschriebenen Maßnahmen hinreichend ausgeschlossen werden. ² = Teilerfassung erfolgt (Fraßspuren- und Winternestsuche).

Art	Deutscher Name	Anh. FFH-RL	Vorhaben außerh. bekanntem Verbreitungsgebiet	Keine Habitatpotentiale	Erfassung empfohlen/erfolgt	Bemerkungen
<i>Coenonympha hero</i>	Wald-Wiesenvögelchen	IV	x	x	-	-
<i>Eriogaster catax</i>	Heckenwollfalter	IV	x	-	-	Aktuell kein Nachweis in BW
<i>Euphydryas aurinia</i>	Skabiosen-Schneckenfalter	II	x	x	-	-
<i>Euphydryas maturna</i>	Eschen-Schneckenfalter	II/IV	x	x	-	-
<i>Gortyna borelii</i>	Haarstrangwurzeleule	IV	x	x	-	-
<i>Lopinga achine</i>	Gelbringfalter	IV	x	x	-	-
<i>Lycaena dispar</i>	Großer Feuerfalter	IV	-	x	-	-
<i>Lycaena helle</i>	Blauschillernder Feuerfalter	II/IV	x	x	-	-
<i>Maculinea arion</i>	Schwarzfl. Ameisenbläuling	IV	x	x	-	-
<i>Maculinea nausithous</i>	Dunkler Wiesenknopf- Ameisenbläuling	II/IV	-	x	-	-
<i>Maculinea teleius</i>	Heller Wiesenknopf- Ameisenbläuling	II/IV	-	x	-	-
<i>Parnassius apollo</i>	Apollofalter	IV	x	x	-	-
<i>Parnassius mnemosyne</i>	Schwarzer Apollofalter	IV	x	x	-	-
<i>Proserpinus proserpina</i>	Nachtkerzenschwärmer	IV	-	x	-	-
Odonata	Libellen					
<i>Coenagrion mercuriale</i>	Helm-Azurjungfer	II	x	x	-	-
<i>Coenagrion ornatum</i>	Vogel-Azurjungfer	II	x	x	-	-
<i>Gomphus flavipes</i>	Asiatische Keiljungfer	IV	x	x	-	-
<i>Leucorrhinia albifrons</i>	Östliche Moosjungfer	IV	x	x	-	-
<i>Leucorrhinia caudalis</i>	Zierliche Moosjungfer	IV	x	x	-	-
<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	Große Moosjungfer	IV	x	x	-	-
<i>Ophiogomphus cecilia</i>	Grüne Keiljungfer	IV	x	x	-	-
<i>Sympecma paedisca</i>	Sibirische Winterlibelle	IV	x	x	-	-
Mollusca	Weichtiere					
<i>Anisus vorticulus</i>	Zierliche Tellerschnecke	IV	x	x	-	-
<i>Unio crassus</i>	Gemeine Flussmuschel	IV	x	x	-	-
Arachnoidea	Spinnentiere					
<i>Anthrenochernes stellae</i>	Stellas Pseudoskorpion	II	x	-	-	-
Pteridophyta et Spermatophyta	Farn- und Blütenpflanzen					
<i>Apium repens</i>	Kriechender Scheiberich	II/IV	x	x	-	-
<i>Kriechender Scheiberich</i>	Dicke Trespe	II/IV	x	x	-	-
<i>Cypripedium calceolus</i>	Frauenschuh	II/IV	x	x	-	-
<i>Gladiolus palustris</i>	Sumpf-Gladiole	II/IV	x	x	-	-
<i>Jurinea cyanoides</i>	Sand-Silberscharte	IV	x	x	-	-

Tab. 3 Checkliste geschützter Arten der Anhänge II und IV der FFH-RL in Baden-Württemberg (ohne Fische und Rundmäuler). ¹ = Verbotstatbestände können anhand der beschriebenen Maßnahmen hinreichend ausgeschlossen werden. ² = Teilerfassung erfolgt (Fraßspuren- und Winternestsuche).

Art	Deutscher Name	Anh. FFH-RL	Vorhanden außerh. bekanntem Verbreitungsgebiet	Keine Habitatpotentiale	Erfassung empfohlen/erfolgt	Bemerkungen
<i>Lindernia procumbens</i>	Liegendes Büchsenkraut	IV	x	x	-	-
<i>Liparis loeselii</i>	Sumpf-Glanzkraut	II/IV	x	x	-	-
<i>Marsilea quadrifolia</i>	Kleefarn	II/IV	x	x	-	-
<i>Myosotis rehsteineri</i>	Bodensee-Vergißmeinnicht	II/IV	x	x	-	-
<i>Najas flexilis</i>	Biegsames Nixenkraut	II/IV	x	-	-	Seit 1973 kein Nachweis in BW
<i>Saxifraga hirculus</i>	Moor-Steinbrech	II/IV	x	-	-	Aktuell kein Nachweis in BW
<i>Spiranthes aestivalis</i>	Sommer-Schraubenstendel	IV	x	x	-	-
<i>Trichomanes speciosum</i>	Prächtiger Dünnfarn	II/IV	-	x	-	-
Bryophyta	Moose					
<i>Buxbaumia viridis</i>	Grünes Koboldmoos	II	-	x	-	Nachweis nach BfN in benachbarten UTM-EEA
<i>Dicranum viride</i>	Grünes Besenmoos	II	-	x	-	Nachweis nach BfN in UTM-EEA E425N284
<i>Hamatocaulis lapponicus</i>	Lappländischer Krückstock	II	x	-	-	-
<i>Hamatocaulis vernicosus</i>	Firnislänzendes Sichelmoos	II	x	x	-	-
<i>Meesia longiseta</i>	Langstieliges Bruchmoos	II	x	-	-	-
<i>Orthotrichum rogeri</i>	Rogers Goldhaarmoos	II	x	-	-	-

11.2 Bilddokumentation



Abb. 6: Onkologische Klinik mit angrenzenden Grünflächen.

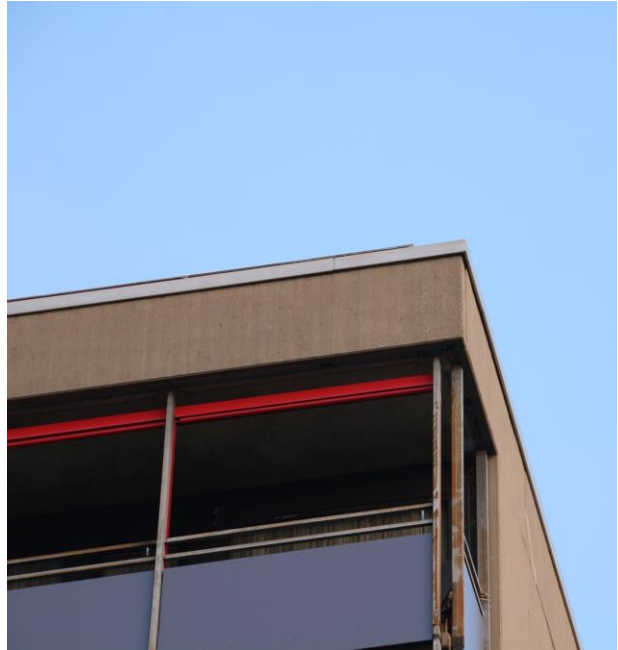


Abb. 7: Die Attikaverkleidung an der Onkologischen Klinik wird von Zwergfledermäusen als Zwischenquartier genutzt.



Abb. 8: Streuobstwiesen südlich des Vorhabensbereichs.

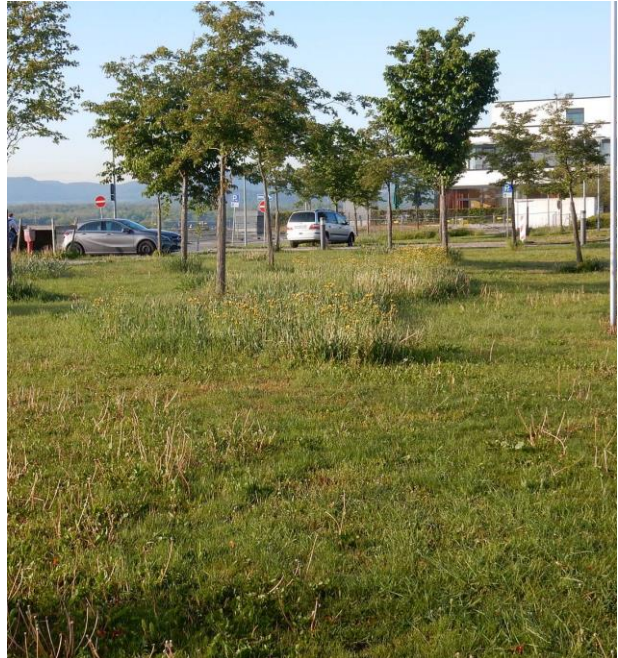


Abb. 9: Die Grünflächen im Vorhabensbereich werden vom Bluthänfling als Nahrungshabitat genutzt.