



Bebauungsplan „Filsgebiet-West, nördlich der Fils“ in Plochingen

Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

Auftraggeber

Verbandsbauamt Plochingen

Schulstr. 5

73270 Plochingen

Köngen, September 2022



Vorhaben	Bebauungsplan „Filsgebiet-West, nördlich der Fils“ in Plochingen
Projekt	spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (TLOE-Nr. 21022)
Auftraggeber	Verbandsbauamt Plochingen Abt. Stadtplanung und Umwelt Schulstr. 5 73207 Plochingen
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	M. Sc. Biol. Melanie Gaus M.Sc. Biol. Wildtierbiologie Zsofia Puskas M. Sc. Biodiv. Christian Philipp Tirpitz



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.....	9
2.3	Quartierstrukturen, Baumhöhlen und mehrjährig nutzbare Nester	10
2.4	Reptilien	10
2.5	Nachtkerzenschwärmer (<i>Proserpinus proserpina</i>).....	11
2.6	Rote Listen, Schutz und Zielartenkonzept.....	11
2.7	Lokalpopulation	13
2.8	CEF-Maßnahmen	14
3	Ergebnisse.....	15
3.1	Vögel 15	
3.1.1	Artenspektrum, Schutzstatus und Gefährdung	15
3.1.2	Häufigkeit und räumliche Verteilung.....	17
3.1.3	Habitatansprüche der rückläufigen, gefährdeten oder streng geschützten Arten	20
3.2	Fledermäuse.....	28
3.2.1	Artenspektrum, Schutzstatus und Gefährdung	28
3.2.2	Habitatansprüche und landesweite Verbreitung	29
3.2.3	Aktivität und Raumnutzung	31
3.3	Quartierstrukturen, Baumhöhlen und mehrjährig nutzbare Nester	32
3.4	Reptilien	36
3.4.1	Artenspektrum, Schutzstatus und Gefährdung	36
3.4.2	Habitatansprüche und landesweite Verbreitung	36
3.4.3	Häufigkeit und räumliche Verteilung.....	37
3.5	Nachtkerzenschwärmer (<i>Proserpinus proserpina</i>).....	39
4	Wirkung des Vorhabens	40
5	Maßnahmen zur Konfliktvermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität.....	42
5.1	Grundlagen.....	42
5.2	Maßnahmen zur Konfliktvermeidung.....	43
5.2.1	Maßnahmen zum Schutz von Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie	43
5.2.2	Maßnahmen zum Schutz von Fledermäusen.....	43
5.2.3	Maßnahmen zum Schutz von Mauereidechse (<i>Podarcis muralis</i>) und Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)	44

5.2.4	Maßnahmen zum Schutz des Nachtkerzenschwärmers (<i>Proserpinus proserpina</i>).....	45
5.2.5	Maßnahmen zur Vermeidung raumwirksamer Lichtemissionen.....	45
5.2.6	Maßnahmen zur Vermeidung von Vogelschlag.....	46
5.3	Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i.S.v. § 44 Abs. 5 BNatSchG)	46
5.3.1	CEF-Maßnahmen zum Schutz der Fortpflanzungs- und Ruhestätten höhlenbrütender Vogelarten ...	46
5.3.2	CEF-Maßnahmen zum Schutz des Turmfalken (<i>Falco tinnunculus</i>)	47
5.3.3	CEF-Maßnahmen zum Schutz von Fledermäusen	47
5.3.4	CEF-Maßnahmen zum Schutz von Mauereidechse (<i>Podarcis muralis</i>) und Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>).....	48
6	Monitoring und ökologische Baubegleitung.....	50
7	Wirkungsprognose	51
7.1	Betroffenheit der Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie.....	52
7.1.1	Fledermäuse	52
7.1.2	Reptilien.....	67
7.2	Betroffenheit der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie	73
7.2.1	Besonders geschützte ungefährdete Arten.....	73
7.2.2	Streng geschützte, rückläufige oder gefährdete Arten.....	73
7.3	Betroffenheit weiterer Tierarten nach Anhang II oder IV der FFH-Richtlinie.....	88
7.4	Betroffenheit weiterer nach nationalem Recht streng geschützter Tierarten.....	88
7.5	Betroffenheit weiterer besonders geschützter Tierarten, die keinen gemeinschaftsrechtlichen Schutzstatus aufweisen	88
8	Zusammenfassende Darstellung der Verbotstatbestände und Erhaltungszustände für die europarechtlich geschützten Tierarten.....	89
8.1	Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie.....	89
8.2	Europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie	90
9	Zusammenfassung.....	92
10	Zitierte und weiterführende Literatur	94
11	Anhang.....	98
11.1	Checkliste geschützter Arten der Anhänge II und IV der FFH-RL in Baden-Württemberg	98
11.2	Witterung bei den erfolgten Kartierungen.....	102
11.3	Bilddokumentation	103

1 Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Stadt Plochingen plant den etwa 4,25 ha großen Siedlungsbereich im westlichen Filsgebiet zwischen Bahnlinie und B10 auf beiden Seiten der Fils städtebaulich aufzuwerten. Es handelt sich um ein überwiegend gewerblich genutztes Gebiet mit größeren, zum Teil brachliegenden Lagerplätzen und einem offenen Gebäudebestand sowie einem Anteil mit Wohnnutzung. Zur planerischen Bewältigung des Vorhabens sind die Belange des besonderen Artenschutzes nach § 44 BNatSchG zu berücksichtigen.

Basierend auf den Ergebnissen einer artenschutzrechtlichen Relevanzprüfung (DEUSCHLE 2021) wurden hierfür im Jahr 2021 Erhebungen zu den Arten(gruppen) Vögel, Fledermäuse, Reptilien und Nachtkerzenschwärmer (*Proserpinus proserpinus*) 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.). In der nachfolgenden speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung werden die artenschutzrechtlichen Verbotverletzungen 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 Untersuchungsgebiet liegt am südöstlichen Rand der Stadt Plochingen, hat eine Gesamtgröße von 4,25 ha und wird derzeit hauptsächlich als gemischtes Wohn- und Gewerbegebiet genutzt (vgl. Abb. 1). Ein Großteil der bestehenden Gebäude stammt vermutlich aus den 50er- oder 60er-Jahren und weist erkennbare Schäden auf. Im Nordwesten sowie im Südosten des Untersuchungsgebiets hingegen finden sich auch Gebäude jüngeren Baujahrs mit wenigen oder keinen erkennbaren Schäden. Südwestlich des Vorhabensbereichs verläuft die Fils, die etwa 450 Meter weiter nordöstlich in den Neckar mündet. Eine Brücke, die über die Fils führt, sowie deren unmittelbares Umfeld gehören ebenfalls zum Vorhabensbereich. Im nördlichen Teil des

Untersuchungsgebiets verläuft eine Bahnlinie, die von einer bestehenden Zufahrtstraße untertunnelt wird. Die Zufahrtstraße sowie Teile der Böschungen nördlich der Bahnstrecke sind ebenfalls Teil des Untersuchungsgebiets (vgl. Abb. 2).

Über das Untersuchungsgebiet verteilen sich mehrere offene Lagerflächen. Die größte dieser Flächen liegt recht zentral im Untersuchungsbereich, umfasst eine Fläche von ca. einem Hektar und wurde zum Zeitpunkt der Begehungen nicht als Lager genutzt. Die meisten Lagerflächen sind in weiten Teilen geschottert, weisen bereits aufkommende Ruderalvegetation auf und sind an einigen Stellen mit Hecken, insbesondere Brombeerhecken, durchsetzt. Ein unbebautes Grundstück von etwa 0,04 ha Größe im Nordosten des Untersuchungsbereichs weist zudem kurzrasige Vegetation und einzelne Obstbäume auf. Größere Gehölze finden sich im Untersuchungsgebiet ferner an den Böschungen im Norden, im Umfeld der Lagerflächen sowie an der Fils. Auf den Böschungen dominiert mittelalter Feldahorn die Bestände, während sich im Umfeld der Lagerplätze vereinzelt junge Birken und Nadelbäume finden. Entlang der Fils sind Feldahorn und einzelne Weiden angesiedelt. Parallel zur Fils läuft zwischen dem dortigen Schotterweg und dem Untersuchungsgebiet eine hochwüchsige Feldahorn-Hecke.

Gegenstand der vorliegenden Untersuchung ist die städtebauliche Erneuerung des „Filsgebiet-West“. Geplant ist eine Neuordnung des Gebiets sowie eine Umsetzung verschiedener Maßnahmen, die unter anderem den Abbruch bestehender Gebäude, die Neuordnung der Straßen-, Kanal- und Wegführung (einschließlich Neubau einer öffentlichen Straße), die Neugestaltung von Grün- bzw. Freiflächen und der Abbruch einer bestehenden Brücke sowie den Neubau einer Brücke an derselben Stelle vorsehen (vgl. Abb. 3).

Während sich der geplante Bebauungsplan über das „Filsgebiet-West“ beiderseits der Fils erstreckt, beschränkt sich die vorliegende artenschutzrechtliche Prüfung nach Vorgabe des Auftraggebers nur auf die Teile des Sanierungsgebiets, welche sich im Wesentlichen nördlich der Fils finden. Zur Vorbereitung des Gesamtvorhabens wurden im Frühjahr 2022 Rückbauarbeiten an zwei Gebäuden im Projektgebiet durchgeführt. Für die artenschutzrechtliche Belange wurde hierzu in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde auf Grundlage der 2021 erhobenen und im Nachfolgenden dargestellten Ergebnisse der tierökologischen Untersuchungen eine Maßnahmenkonzeption verfasst (DEUSCHLE 2022). Die Maßnahmen umfassten u.a. die Ausbringung von sechs Fledermausquartieren, zwei Koloniekästen für den Haussperling (*Passer domesticus*), drei Nisthilfen für den Star (*Sturnus vulgaris*) sowie drei Nisthilfen für den Hausrotschwanz (*Phoenicurus ochruros*) und verschiedene Vermeidungsmaßnahmen.

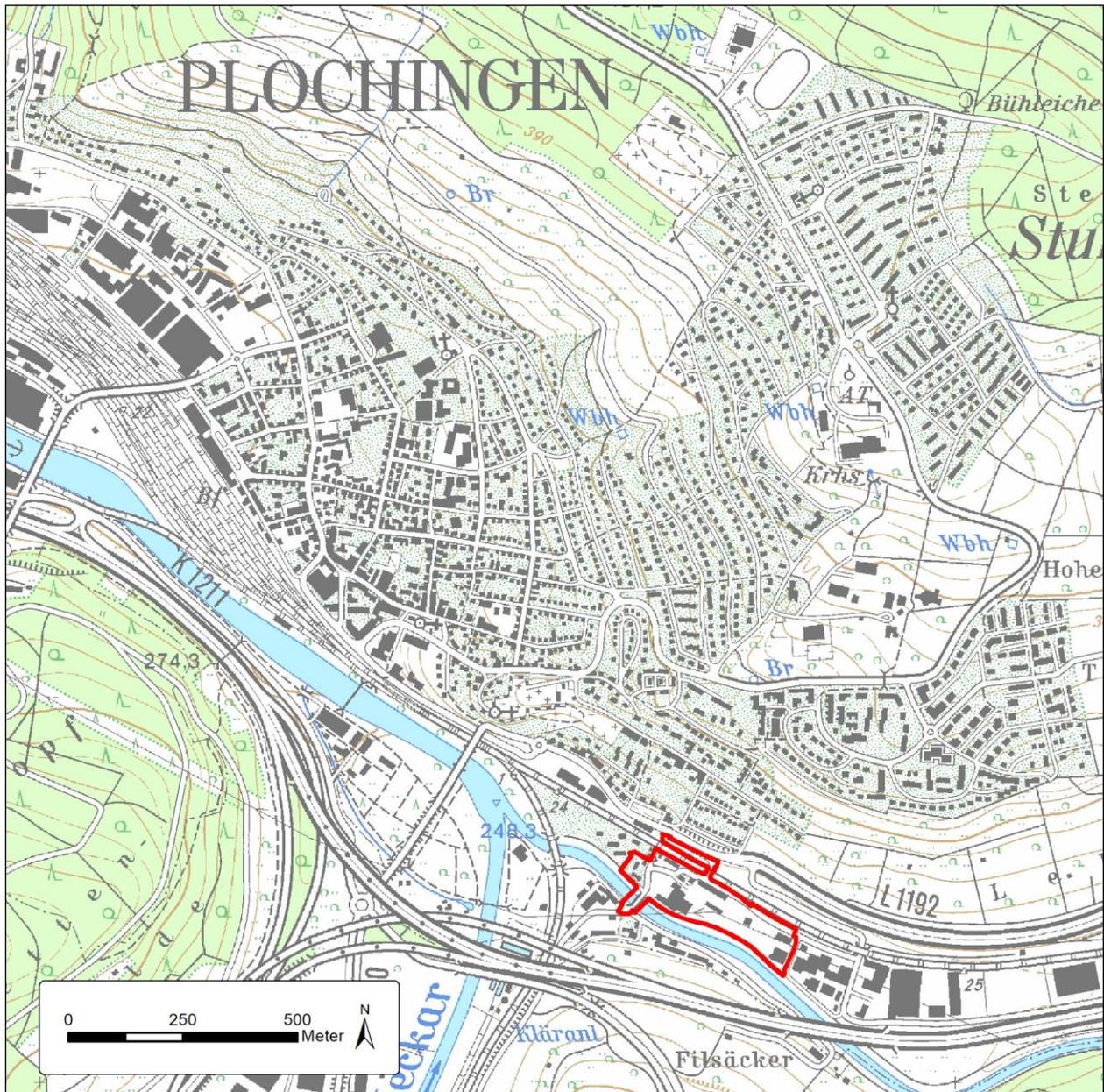


Abb. 1: Übersichtskarte zur Lage des Untersuchungsgebiet in Plochingen (rot umrandet, Ausschnitt TK25 Nr. 7222).

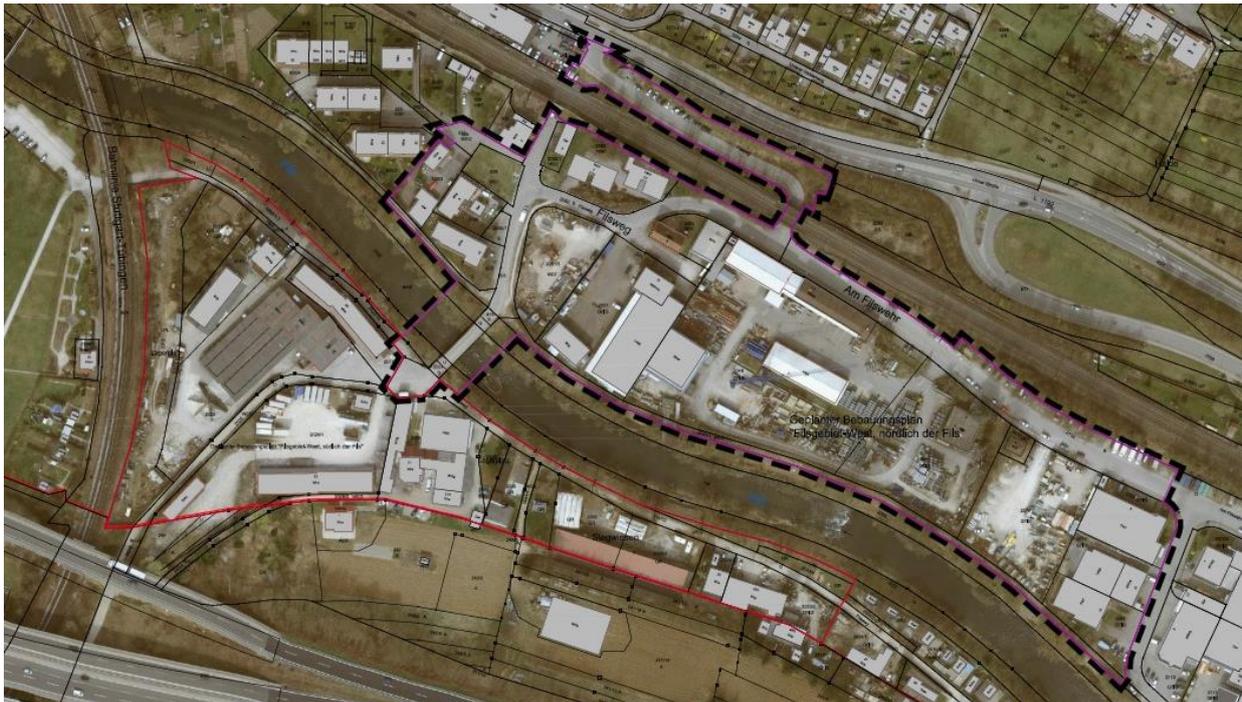


Abb. 2: Untersuchungsbereich für den Bebauungsplan "Filsgebiet-West, nördlich der Fils" im Luftbild (Untersuchungsbereich schwarz gestrichelt umrandet, Quelle: STADT PLOCHINGEN).

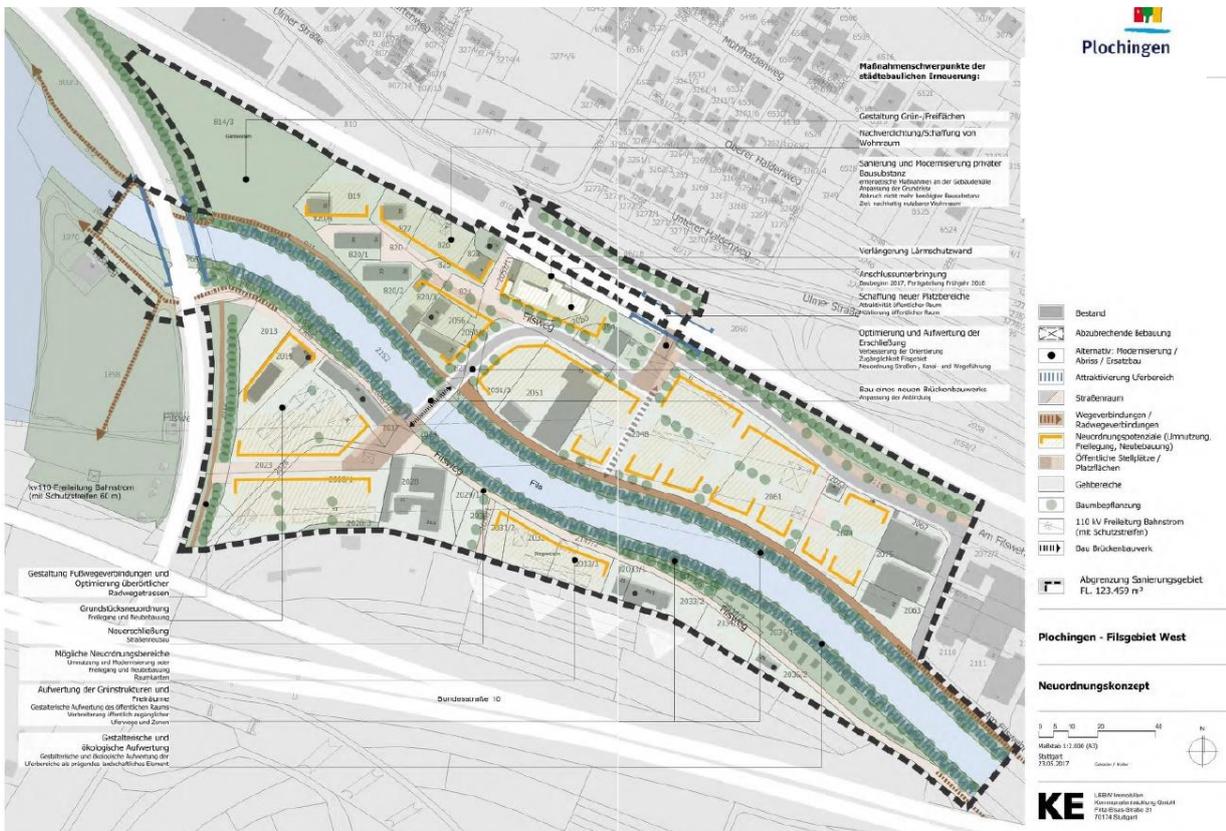


Abb. 3: Geplante Maßnahmen im "Filsgebiet-West" (Quelle: LBBW IMMOBILIEN KOMMUNALENTWICKLUNG GMBH), Gegenstand der vorliegenden Untersuchung sind nur Teile des Gebiets, die im Wesentlichen nördlich der Fils liegen (vgl. Abb. 2).

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 (vgl. Tabelle im Anhang). Details der Kartierungen werden nachfolgend dargestellt.

2.1 Vögel

Das Untersuchungsgebiet wurde im Jahr 2021 zwischen Ende März und Mitte Juni bei fünf Kontrollen jeweils vollständig begangen (28.03., 28.04., 14.05. und 30.05. und 11.06.2021). 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

Detektorbegehungen: Zur Erfassung der Fledermausfauna wurden zwischen Anfang Mai und Mitte September fünf nächtliche Begehungen mit Detektoren (09.05., 10.06., 18.08., 07.09. und 22.09.2021) nach standardisierten Methoden durchgeführt. Bei den Begehungen wurden sowohl optische als auch akustische Nachweise erhoben. Die Aufnahme der Lautäußerungen erfolgte über den Einsatz von Fledermausdetektoren (PETERSSON D1000x, Batlogger) mit anschließender Analyse unter der Verwendung der Programme bcAdmin, batIdent und bcAnalyze der Firma ecoObs. Während der einzelnen Durchgänge wurden sämtliche Fledermausbeobachtungen bzw. Lautaufnahmen mit zugehöriger Ortsangabe in Tageskarten eingetragen und

digital gespeichert. Als Kartengrundlage dienten ebenfalls DIN-A4 Kopien des Luftbilds. Darüber hinaus wurden im Untersuchungsgebiet stationäre Fledermausdetektoren (Batcorder 2.0 und 3.0 der Firma ecoObs) an geeigneten Standorten aufgestellt, um dort möglichst das komplette Arten- und Aktivitätsspektrum zu erfassen. Sämtliche Tagesergebnisse bzw. Beobachtungen wurden in ein raumbezogenes Informationssystem eingegeben und digital aufbereitet. Das erhaltene Datenmaterial erlaubt eine Beschreibung der Raumnutzung im Untersuchungsraum.

Schwärmkontrollen: Zur Ermittlung von Fledermausquartieren an den Bestandsgebäuden und dem Brückenbauwerk wurden zwischen Ende Mai und Ende August 2021 (10.06., 17.08. 24.08. und 03.09.2021) vier frühmorgendliche Schwärmkontrollen sowie im Juli und August 2022 (06.07. und 02.08.2022) jeweils eine Stunde vor Sonnenaufgang bis 15 min nach Sonnenaufgang durchgeführt. Hierfür wurden ebenfalls Detektoren (PETERSSON D1000x, Batlogger) eingesetzt.

2.3 Quartierstrukturen, Baumhöhlen und mehrjährig nutzbare Nester

Vor dem Laubaustrieb wurden am 31.03.2021 Baumhöhlen im Untersuchungsgebiet kartiert. Bei den angetroffenen Höhlen oder vergleichbaren Strukturen wurden verschiedene Kriterien wie Art, Zustand, Ausrichtung, Höhe, Baumart etc. erfasst und ihre Lage kartographisch festgehalten sowie photographisch dokumentiert. Zudem wurde die Eignung der jeweiligen Struktur als Fledermausquartier oder Bruthöhle für Vögel bewertet. Bereits vorhandene Nistkästen und mehrjährig nutzbare Nester im Vorhabensbereich wurden ebenfalls erfasst.

Zudem wurden alle im Vorhabensbereich vorhandenen Gebäude und anderweitige Bauwerke wie Brücken hinsichtlich ihrer Quartierpotentiale für Fledermäuse beurteilt. Besonderes Augenmerk lag dabei auf Quartiermöglichkeiten im Dachbereich, der Fassade oder an Fenstern (Rollladenkästen, Fensterläden, Fensterbretter). Die Einstufung des Quartierpotentials erfolgte in gering, mäßig oder hoch.

Bei der Ermittlung von Fledermausquartieren ist zu berücksichtigen, dass einige Fledermausarten Quartiere auch temporär oder diskontinuierlich besiedeln oder sie häufig wechseln können. Zudem können z.B. abstehende Rindenstücke und Stammrisse bzw. kleinste Spalten und Nischen in Gebäuden, die trotz sorgfältigen Kontrollen nicht erkannt werden, Quartiermöglichkeiten bieten. Der Aussagekraft einer Quartierkontrolle sind damit methodisch Grenzen gesetzt. Sie sind jedoch die einzige adäquate Möglichkeit, Aussagen über die Betroffenheit möglicher Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu machen.

2.4 Reptilien

Zur Erfassung von Reptilien erfolgten im Vorhabensbereich zwischen Anfang Juni und Anfang September an Tagen mit für die Artengruppe geeigneter Witterung insgesamt vier Begehungen (31.03., 27.04., 21.06. und 25.08.2021). Die zentrale Lagerfläche, die bei der ersten Begehung nicht zugänglich war, wurden am

02.09.2021 nachträglich ein weiteres Mal begangen. Bei allen Begehungen 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).

2.5 Nachtkerzenschwärmer (*Proserpinus proserpina*)

Zur Erfassung des gemeinschaftsrechtlich geschützten Nachtkerzenschwärmers (*Proserpinus proserpina*) wurden nach standardisierten Methoden zur Erfassung planungsrelevanter Falterarten durchgeführt (ALBRECHT et al. 2014). Während der Felderhebungen zur Erfassung anderer Artengruppen wurden geeignete Probeflächen für Falter sowie deren Präimaginalstadien abgegrenzt, welche dann am 06.07. und am 13.07.2021 zur Aktivitätszeit der Raupen nach Sonnenuntergang begangen wurden. Bereiche mit Vorkommen der beiden wichtigsten Raupennahrungspflanzen Weidenröschen (*Epilobium spec.*) und Nachtkerze (*Oenothera spec.*) wurden dabei nach Raupen der Art und deren Fraßspuren abgesucht.

2.6 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. (2020)
Vögel	BAUER et al. (2016)	RYSLAVY et al. (2021)
Reptilien	LAUFER et al. (2007)	ROTE LISTE GREMIUM (2020)
Tag- und Nachtfalter	EBERT et al. (2008)	BINOT-HAFKE et al. (2011)

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 22.11.2021). Die Erhaltungszustände in Baden-Württemberg wurden aus www.lubw.baden-wuerttemberg.de entnommen (Abfrage 22.11.2021).

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

2.7 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.

2.8 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 2021 insgesamt 47 Vogelarten erfasst. Davon sind 31 Arten Brut- bzw. Reviervögel. Neun weitere Vogelarten wurden als Nahrungsgäste, fünf Arten beim Überfliegen des Gebiets und zwei Arten auf dem Durchzug nachgewiesen (vgl. Tab. 1).

Tab. 1 Schutzstatus und Gefährdung der im Vorhabensbereich (VB) und weiterem Untersuchungsgebiet (UG) nachgewiesenen Vogelarten (B = Brutvogel, N = Nahrungsgast, D = Durchzügler; Ü = überfliegend; geschätzte Bestandsdichte (Brutpaare nicht wertgebender Arten): I = 1 Bp.; II = 2-4 Bp.; III = 5-10 Bp.; IV = 11-20 Bp.; V = 20-30 Bp., VI = > 30 Bp; arabische Ziffern: Brutpaare wertgebender Arten.; sonst. Abk. vgl. Kap. 2.5).

Nr.	Deutscher Name	Wissenschaftl. Name	ZAK	Rote Liste		BNat-SchG	V Sch-RI	Status	
				BW	D			VB	UG
1.	Amsel	<i>Turdus merula</i>	-	-	-	§	-	BII	BIII
2.	Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	-	-	-	§	-	BI	BII
3.	Blaumeise	<i>Cyanistes caeruleus</i>	-	-	-	§	-	BII	BIII
4.	Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	-	-	-	§	-	BI	BII
5.	Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	-	-	-	§	-	N	BII
6.	Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	-	V	-	§§	Anh. I	N	N
7.	Elster	<i>Pica pica</i>	-	-	-	§	-	N	BI
8.	Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	-	3	-	§	-	D	D
9.	Gänsesäger	<i>Mergus merganser</i>	LA	-	3	§	Art. 4 (2)	-	N
10.	Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	-	-	-	§	-	BI	BII
11.	Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	-	-	-	§	-	-	BII
12.	Gebirgsstelze	<i>Motacilla cinerea</i>	-	-	-	§	-	BI	BI
13.	Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	-	-	-	§	-	BI	BII
14.	Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	-	-	-	§	-	Ü	Ü
15.	Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	-	V	V	§	-	B1	B4
16.	Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	-	-	-	§	-	BI	BII
17.	Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	-	-	-	§§	-	-	N
18.	Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	-	-	-	§	-	BII	BIII
19.	Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	-	V	-	§	-	B11	B13
20.	Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	-	-	-	§	-	-	BII

Nr.	Deutscher Name	Wissenschaftl. Name	ZAK	Rote Liste		BNat-SchG	V Sch-RI	Status	
				BW	D			VB	UG
21.	Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	-	V	-	§	-	-	B1
22.	Kohlmeise	<i>Parus major</i>	-	-	-	§	-	BII	BIII
23.	Kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	-	-	-	§	-	-	Ü
24.	Lachmöwe	<i>Croicocephalus ridibundus</i>	N	V	-	§	-	Ü	Ü
25.	Mauersegler	<i>Apus apus</i>	-	V	-	§	-	N	N
26.	Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	-	-	-	§§	-	N	N
27.	Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	N	V	3	§	-	Ü	Ü
28.	Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	-	-	-	§	-	BII	BIV
29.	Nilgans	<i>Alopochen aegyptiacus</i>	-	-	-	§	-	N	BI
30.	Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	-	-	-	§	-	BI	BII
31.	Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	N	3	V	§	-	N	N
32.	Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	-	-	-	§	-	BI	BI
33.	Rotkehlchen	<i>Rubecula erithacus</i>	-	-	-	§	-	-	BII
34.	Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	N	-	-	§§	Anh.I	N	N
35.	Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>	-	-	-	§	-	BI	BI
36.	Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	-	-	-	§§	Anh. I	N	N
37.	Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	-	-	3	§	-	B4	B4
38.	Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	-	-	-	§	-	BI	BII
39.	Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	-	V	-	§	-	-	B2
40.	Straßentaube	<i>Columba livia forma domestica</i>	-	-	-	-	-	Ü	N
41.	Teichhuhn	<i>Gallinula chloropus</i>	N	3	V	§§	-	N	B 1
42.	Trauerschnäpper	<i>Ficedula hypoleuca</i>	-	2	3	§	-	D	D
43.	Türkentaube	<i>Streptopelia decaocto</i>	-	-	-	§	-	-	BI
44.	Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	-	V	-	§§	-	B1	B1
45.	Wespenbussard	<i>Pernis apivoris</i>	N	-	V	§§	Anh. I	-	Ü
46.	Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	-	-	-	§	-	BII	BIII
47.	Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	-	-	-	§	-	BI	BIII
Σ Brutvögel								21	31
Σ Nahrungsgäste								10	9
Σ Durchzügler								2	2
Σ Überfliegend								4	5
Σ Gesamt Arten								37	47

3.1.2 Häufigkeit und räumliche Verteilung

Im Untersuchungsgebiet wurden insgesamt sieben Brutvogelarten nachgewiesen, die entweder gefährdet sind oder nach nationalem Recht als streng geschützt gelten (vgl. Abb. 4). Naturschutzfachlich bedeutsam sind insbesondere die Vorkommen der gebäudebrütenden Arten **Haussperling** (*Passer domesticus*, RL BW V) und **Star** (*Sturnus vulgaris*, RL BW 3) sowie des streng geschützten **Turmfalken** (*Falco tinnunculus*, §§). Der Haussperling brütet mit sieben Brutpaaren in Löchern an der Fassade des Logistikzentrums (vgl. Titelbild) bzw. dem dahinterliegenden Vordach des Gebäudekomplexes, der recht zentral im Vorhabensbereich liegt. Am selben Gebäude finden sich auch zwei Bruten des Stars. Der Star brütet zudem mit zwei weiteren Paaren an einem Wohngebäude im nordwestlichen Teil des Vorhabensbereichs. Weitere Bruten des Haussperlings befinden sich an dem Flachbau nordwestlich der großen Lagerfläche, an Bestandsgebäuden am östlichen Rand des Vorhabensbereichs sowie außerhalb des Vorhabensbereichs an gewerblich genutzten Gebäuden auf der gegenüberliegenden Seite der Fils. Die Art ist zudem im gesamten Untersuchungsgebiet individuenreich vertreten, sodass weitere Bruten in umgebenden Gebäuden wahrscheinlich scheinen. Der Brutplatz eines Turmfalken befindet sich auf dem Seitenarm eines Strommasten im östlichen Teil der großen Lagerfläche.

Entlang der Fils wurden mehrere Brutreviere des **Grauschnäppers** (*Muscicapa striata*, RL BW V) und einzelne Brutreviere der **Stockente** (*Anas platyrhynchos*, RL BW V) und der **Teichralle** (*Gallinula chloropus*, RL BW 3, RL D V, §§) lokalisiert. Innerhalb des Vorhabensbereichs liegt hiervon nur ein Brutrevier des Grauschnäppers in den hohen Laubbäumen in unmittelbarer Umgebung zur Brücke. Drei weitere Reviere der Art verteilen sich auf die gewässerbegleitenden Gehölze entlang der Fils. Stockente und Teichralle sind mit jeweils einem Brutrevier in der uferbegleitenden Vegetation der Fils südöstlich des Vorhabensbereichs vertreten. Die **Klappergrasmücke** (*Sylvia curruca*, RL BW V) ist mit einem Brutpaar in den Kleingartenanlagen nordöstlich des Vorhabensbereichs im Untersuchungsgebiet präsent.

Außerdem wurden sechs streng geschützte oder gefährdete Vogelarten nachgewiesen, deren Revierzentren sich nicht im Untersuchungsgebiet befinden. **Eisvogel** (*Alcedo atthis*, RL BW V, §§, VSch-RI Anh. I), **Gänseäger** (*Mergus merganser*, RL D 3, VSch-RI Art. 4 (2)), **Grünspecht** (*Picus viridis*, §§), **Mauersegler** (*Apus apus*, RL BW V), **Mäusebussard** (*Buteo bueto*, §§), **Rauchschwalbe** (*Hirundo rustica*, RL BW 3 / D V), **Rotmilan** (*Milvus milvus*, §§, VSch-RI Anh. I) und **Schwarzmilan** (*Milvus milvus*, §§, VSch-RI Anh. I) nutzen das Untersuchungsgebiet zur Nahrungssuche. **Fitis** (*Phylloscopus trochilus*, RL BW 3) sowie **Trauerschnäpper** (*Ficedula hypoleuca*, RL BW 2) wurden während der artspezifischen Zugzeiten und **Lachmöwe** (*Croicocephalus ridibundus*, RL BW V), **Mehlschwalbe** (*Delichon urbicum*, RL BW V / D 3) und **Wespenbussard** (*Pernis apivoris*, RL D V, §§, VSch-RI Anh. I) beim Überfliegen des Untersuchungsgebiets nachgewiesen.

Weitere Brutvögel im Gebiet gehören zu den weit verbreiteten, anspruchsarmen, störungsempfindlichen Vogelarten, deren Bestand landes- und bundesweit nicht gefährdet ist. Die Vorkommen der meisten dieser Arten verteilen sich auf das gesamte Untersuchungsgebiet. Am häufigsten ist mit etwa 15 Brutpaaren die **Mönchsgrasmücke** (*Sylvia atricapilla*) vertreten. Zwei Brutreviere befinden sich dabei auf einem stark

verbuschten Grundstück recht zentral im Vorhabensbereich, während sich die weiteren Reviere der Art insbesondere in den Gebüsch und Gehölzen entlang der Fils sowie nördlich des Vorhabens konzentrieren. Auf die verschiedenen Gebäude im Vorhabensbereich verteilen sich insgesamt drei Brutpaare des **Hausrotschwanzes** (*Phoenicurus ochruros*), wobei sich ein Brutrevier an einem rückzubauenden Gebäude recht zentral im Plangebiet befindet. Sechs weitere Reviere der Art befinden sich an Gebäuden im Umfeld des Vorhabens. Jeweils fünf bis zehn Brutpaare von **Amsel** (*Turdus merula*), **Blaumeise** (*Cyanistes caeruleus*), **Kohlmeise** (*Parus major*), **Zaunkönig** (*Troglodytes troglodytes*) und **Zilpzalp** (*Phylloscopus collybita*) verteilen sich meist auf das gesamte Untersuchungsgebiet. **Bachstelze** (*Motacilla alba*), **Buchfink** (*Fringilla coelebs*), **Buntspecht** (*Dendrocopos major*), **Gartenbaumläufer** (*Certhia brachydactyla*), **Girlitz** (*Serinus serinus*), **Grünfink** (*Carduelis chloris*), **Kleiber** (*Sitta europaea*), **Rabenkrähe** (*Corvus corone*), **Rotkehlchen** (*Rubecula erithacus*) und **Stieglitz** (*Carduelis carduelis*) sind jeweils mit zwei bis vier Brutpaaren im Untersuchungsgebiet präsent. Für **Elster** (*Pica pica*), **Gartengrasmücke** (*Sylvia borin*), **Gebirgsstelze** (*Motacilla cinerea*), **Nilgans** (*Alopochen aegyptiacus*), **Schwanzmeise** (*Aegithalos caudatus*), **Ringeltaube** (*Columba palumbus*), und **Türkentaube** (*Streptopelia decaocto*) liegen einzelne Reviernachweise vor. **Graureiher** (*Ardea cinerea*), **Kormoran** (*Phalacrocorax carbo*) und **Straßentaube** (*Columba livia f. domestica*) wurden im Überflug festgestellt.

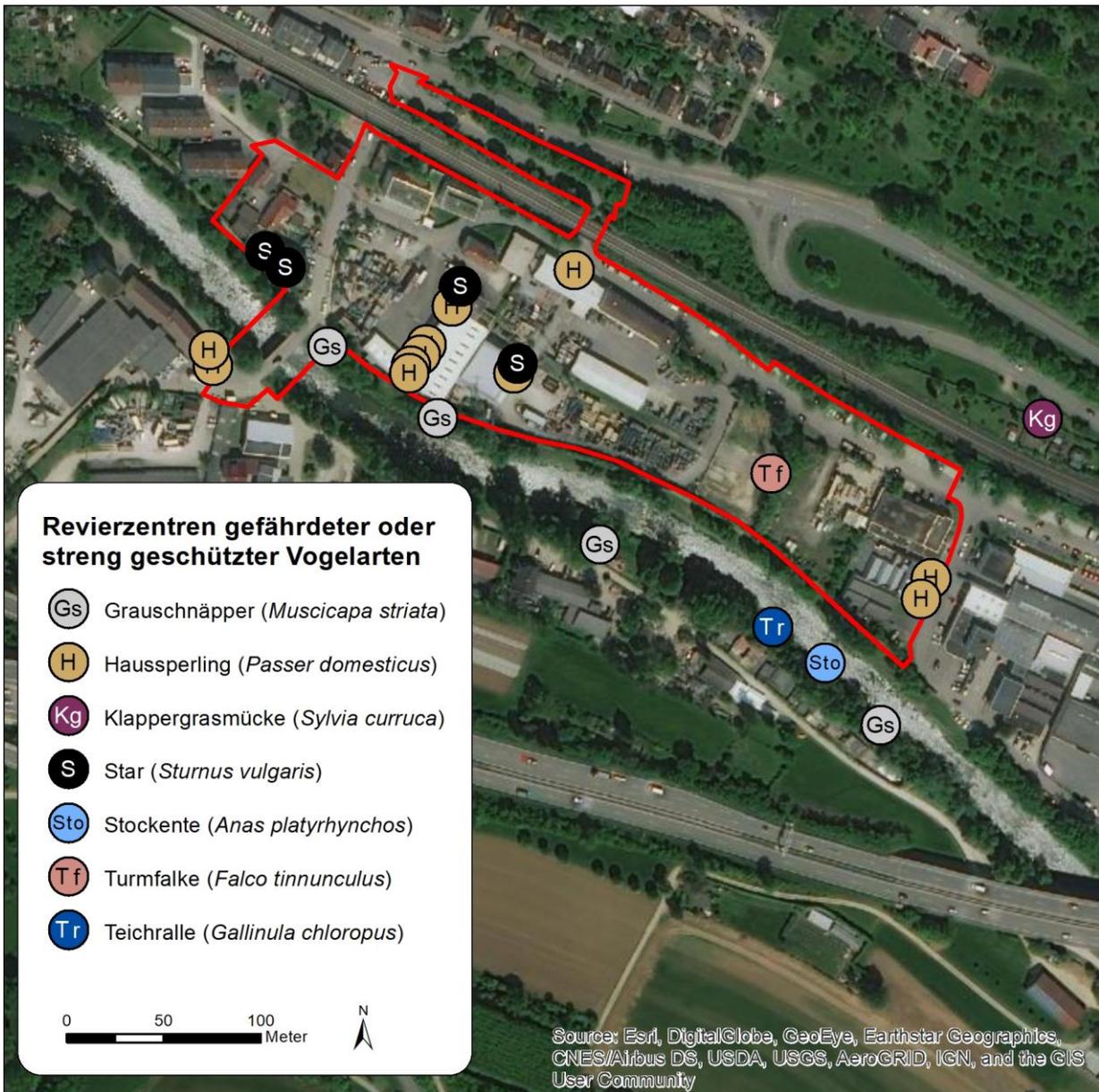


Abb. 4: Revierzentren gefährdeter oder streng geschützter Vogelarten im Vorhabensbereich und dessen Umgebung (Datengrundlage: Erfassungen im Jahr 2021).

3.1.3 Habitatsprüche der rückläufigen, gefährdeten oder streng geschützten Arten

Tab. 2 Habitatsprüche, Phänologie und landesweite Verbreitung der im Untersuchungsraum nachgewiesenen 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).		
Eisvogel <i>(Alcedo atthis)</i>	<u>Habitat:</u>	Langsam fließende und stehende, möglichst klare Gewässer mit Angebot an kleinen Fischen. Benötigt Ansitzwarten zur Jagd und mindestens 50 cm hohe, weitgehend vegetationsfreie Bodenabbruchkanten zur Anlage der Niströhre. Nahrung besteht zum Großteil aus kleinen Fischen, im Sommerhalbjahr auch andere kleine Wassertiere.
	<u>Neststandort:</u>	Erdabbrüche, Prallhängen, Wurzelteller in mindestens 50 cm Höhe. Brutwände können auch in mehreren 100 m Entfernung zum Gewässer liegen.
	<u>Jahresphänologie</u>	Kurzstreckenzieher. Brutzeit von Anfang März bis Mitte (Ende) Februar. Revierbesetzung im März. Meist zwei Jahresbruten, z.T. sogar Dritt- und Viertbrut. Legebeginne mit drei Gipfeln: Mitte April, Mitte Juni, Anfang Juli. Hauptdurchzug im März (Frühjahrszug) bzw. Mitte August bis Ende Oktober (Herbstzug).
	<u>Landesweite Verbreitung</u>	Annähernd in allen Landesteilen entlang der Flussläufe verbreitet. Jedoch Größere Verbreitungslücken bestehen v.a. in größeren Höhenlagen im Schwarzwald und der Schwäbischen Alb. Weitere Lücken bestehen im Kraichgau, Odenwald, auf der Baar, im Hegau und am Bodensee. Verbreitungsschwerpunkte in tieferen Lagen, insbesondere am Oberrhein. Weitere Schwerpunkte am Neckar und seinen Zuflüssen sowie im Taubergebiet und in Oberschwaben.
Fitis <i>(Phylloscopus trochilus)</i>	<u>Habitat:</u>	Lichte und aufgelockerte Waldbestände mit gut ausgebildeter Strauch- und Krautschicht, auch in kleinen Baum- und Buschinseln, Feldgehölzen und vor allem auch in Weidengebüsch am Wasser. Kaum in Gärten und Parks, hier aber auf dem Durchzug.
	<u>Neststandort:</u>	Auf oder nahe am Boden, gut versteckt.
	<u>Jahresphänologie:</u>	Langstreckenzieher; Heimzug: Ende März (teilweise schon Anfang/Mitte März) bis Mitte Mai (Anfang Juni), Hauptzug: Mitte April bis Mitte Mai; Wegzug: Juli (teilweise schon Ende Juni) mit Höhepunkt zur Monatswende Juli/August, im September und Oktober nur noch wenige Durchzügler. Brutperiode: Anfang/Mitte Mai bis Ende Juli (Spätbruten bis Mitte August).
	<u>Landesweite Verbreitung:</u>	Flächendeckend und weitgehend lückenlos in ganz Baden-Württemberg verbreitet.
Gänsesäger <i>(Mergus merganser)</i>	<u>Habitat:</u>	Brutvogel an Flüssen, Seen und Küsten mit Baumbeständen. Im Winter meistens auf größeren fischreichen Seen und Flüssen sowie in Küstennähe auf dem Meer.

	<u>Neststandort:</u>	Höhlenbrüter; Nest in Baum- und Felshöhlen, Nischen, Kopfweiden, Mauerlöchern, Dachböden, unter Bootshäusern und Wurzeln, auch in Nistkästen.
	<u>Jahresphänologie:</u>	Kurzstreckenzieher; Heimzug: Anfang Februar bis Ende April, Hauptzug: Anfang März bis Anfang April; Wegzug: Ende September bis Dezember. Brutperiode: Ende März bis Juli.
	<u>Landesweite Verbreitung:</u>	Seltener Brutvogel (20 - 30 Brutpaare) mit Vorkommen im württembergischen Allgäu, am Ober- und Hochrhein sowie im Wutachgebiet.
Grauschnäpper (<i>Muscicapa striata</i>)	<u>Habitat:</u>	In lichten Wäldern aller Art, halboffene bis offene Landschaften z. B. Gärten, Parks, Alleen, bachbegleitende Gehölzvegetation, Streuobstgebiete. Meidet dichte u. vollständig geschlossene Bereiche, wichtig sind hohe Grenzlinienanteile in horizontaler und vertikaler Richtung sowie hohe Bäume mit durchsonnter Krone. Benötigt als Wartenjäger, der überwiegend fliegende Insekten fängt, zahlreiche Ansitzwarten, jedoch nicht unbedingt in Bodennähe. Carnivorer Wartenjäger.
	<u>Neststandort:</u>	Halbhöhlen- und Nischenbrüter, aber auch Freibruten möglich.
	<u>Jahresphänologie:</u>	Langstreckenzieher. Heimzug ab Anfang April bis Ende Mai, Hauptzug Anfang bis Mitte Mai. Wegzug bereits im Juli bis Anfang November. Hauptzug Anfang August bis Mitte September und Mitte Oktober. Brutperiode ab Mai bis Ende August. Teilweise mit 2 Jahresbruten.
	<u>Landesweite Verbreitung:</u>	Landesweit ohne größere Verbreitungslücken. Verbreitungsschwerpunkte im Bodenseebecken, der oberen Gäue, des mittleren Neckarraumes, des Main-Tauberlandes, des Oberrheingebiets und des Hochrheintals.
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).
	<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.
	<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.

<p>Haussperling (<i>Passer domesticus</i>)</p>	<p><u>Habitat:</u> <u>Neststandort:</u> <u>Jahresphänologie:</u> <u>Landesweite Verbreitung:</u></p>	<p>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.</p> <p>Brütet in Nischen und Höhlen an Gebäuden, gelegentlich auch in Nistkästen.</p> <p>Standvogel; Brutperiode Ende März/Anfang April bis September</p> <p>Im gesamten Baden-Württemberg flächendeckend verbreitet. Ohne größere Verbreitungslücken. Fehlt außerhalb von menschlichen Siedlungen als Brutvogel.</p>
<p>Klappergrasmücke (<i>Sylvia curruca</i>)</p>	<p><u>Habitat:</u> <u>Neststandort:</u> <u>Jahresphänologie:</u> <u>Landesweite Verbreitung:</u></p>	<p>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.</p> <p>Nest in niedrigen Sträuchern und kleinen Koniferen.</p> <p>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.</p> <p>Brutzeit (frühestens Ende April) Anfang Mai bis Mitte Juli.</p> <p>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.</p>
<p>Lachmöwe (<i>Larus ridibundus</i>)</p>	<p><u>Habitat:</u> <u>Neststandort:</u> <u>Jahresphänologie:</u> <u>Landesweite Verbreitung:</u></p>	<p>Brutkolonien in Verlandungszonen, auf festem Boden am Wasser oder auf Inseln mit Vegetation, v.a. im Binnenland. Nahrungssuche auf Grün- und Ackerland, Müllkippen usw. Außerhalb der Brutzeit oft in Städten, Industrie- und Hafenanlagen, auch abseits vom Wasser.</p> <p>Nest in Kolonien auf trockener oder schwimmender Unterlage in Vegetation oder auf kahlem Boden.</p> <p>Standvogel, Teil- und Kurzstreckenzieher; Heimzug: Februar bis Mitte Mai, Hauptzug: Mitte März; Wegzug: Mitte August bis Dezember.</p> <p>Brutperiode: April bis Juli.</p> <p>Verbreitungsschwerpunkt im Alpenvorland, Kolonien außerdem am Oberrhein. Bestand in Baden-Württemberg bei 2.500 bis 3.500 Brutpaaren.</p>
<p>Mauersegler (<i>Apus apus</i>)</p>	<p><u>Habitat:</u> <u>Neststandort:</u></p>	<p>In Städten, Industrie- und Hafenanlagen, meist in höheren Gebäuden, ausnahmsweise Baumbrüter. Nahrungssuche weitab von Brutplätzen, bei schlechtem Wetter vor allem über Gewässern.</p> <p>Nest in dunklen Hohlräumen mit direktem Anflug in Gebäuden, unter Dachziegeln, in Mauerlöchern, große Spezialnistkästen werden angenommen. Sehr selten Fels- oder Baumbruten.</p>

	<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.
Mäusebussard (<i>Buteo buteo</i>)	<u>Habitat:</u>	Besiedelt Wälder und Gehölze aller Art im Wechsel mit offener Landschaft, in der Agrarlandschaft reichen auch Einzelbäume, Baumgruppen und kleine Feldgehölze zum Horstbau aus.
	<u>Neststandort:</u>	Baumbrüter; brütet in Baumbeständen aller Art mit Kontakt zu Freiflächen, die zur Nahrungssuche genutzt werden.
	<u>Jahresphänologie:</u>	Stand- und Strichvogel, Kurzstreckenzieher; Heimzug: Februar bis März; Wegzug: August bis Januar, Hauptzug: Oktober. Brutperiode Mitte März bis Juli/August.
	<u>Landesweite Verbreitung:</u>	Im gesamten Baden-Württemberg flächendeckend verbreitet, ohne größere Verbreitungslücken.
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.
Rauchschwalbe (<i>Hirundo rustica</i>)	<u>Habitat:</u>	Ausgesprochener Kulturfolger, brütet in Dörfern aber auch in städtischen Lebensräumen, größte Dichten an Einzelgehöften und in stark bäuerlich geprägten Dörfern, von besonderer Bedeutung sind offene Viehställe. Nahrungshabitate (Fluginsekten) über offenen Grünflächen und über Gewässern im Umkreis von 500 m um den Neststandort.
	<u>Neststandort:</u>	Nischenbrüter; Neststandort meist in frei zugänglichen Gebäuden (Ställe, Scheunen, Schuppen u. ä.).
	<u>Jahresphänologie:</u>	Langstreckenzieher; Heimzug Mitte März bis Ende Mai, Hauptzug: April bis Anfang Mai; Wegzug: Ende Juli/Anfang August bis Oktober (mit Nachzüglern im November), Hauptzug im September. Brutperiode: Ende April bis Ende August/Anfang September.

	<u>Landesweite Verbreitung:</u>	Im gesamten Baden-Württemberg flächendeckend verbreitet. Kleinere Verbreitungslücken in Hochlagen des Schwarzwaldes.
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 Bestandstiefe 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, Allgäu und östlichen Bodenseeraum.
Schwarzmilan (<i>Milvus migrans</i>):	<u>Habitat:</u>	Brütet in Wäldern und größeren Feldgehölzen oft in Wassernähe, bevorzugt an Waldrändern. Nahrungssuche in offenem Kulturland, an Gewässern oder Mülldeponien. Nahrungsspektrum v. a. aus toten und kranken Fischen, auch Säuger und Vögel (v. a. Straßenopfer), daneben spielen Abfälle und Aas gebietsweise eine große Rolle. Versammelt sich insbesondere auf dem Zug teilweise zu Hunderten bis Tausenden an Schlafplätzen.
	<u>Neststandort:</u>	Horst zumeist 6-30 hoch in einem Baum; Baumart weniger wichtig, entscheidend vielmehr der freie Anflug von oben und ausreichend Auflagefläche durch Astgabelungen oder bereits vorhandene alte Horst anderer Vögel (z.B. Kolkraben). Horst häufig auf höheren, den übrigen Bestand dominierenden Bäumen, Steilhängen und Waldrändern, aber auch Feldgehölze, Baumreihen an Gewässerufeln, vereinzelt auf Gittermasten, nur selten einzelstehende Bäume.
	<u>Jahresphänologie:</u>	Langstreckenzieher. Ankunft im Brutgebiet Ende März bis Mitte April. Brutperiode: (Ende März) Anfang April bis Ende Juli. In extremen Fällen dauert sie bis Mitte September an.

	<u>Landesweite Verbreitung:</u>	Landesweit verbreitet. Schwerpunkte liegen in den gewässerreichen Niederungsgebieten der großen Flussläufe und am Bodensee. Häufig auch auf der Baar und in Oberschwaben. Lücken existieren in den walddreichen Gebieten des Schwarzwaldes und des Odenwaldes.
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.
Stockente (<i>Anas platyrhynchos</i>)	<u>Habitat:</u>	Kommt in fast allen Landschaften an stehenden und fließenden Gewässern jeder Ausprägung vor, oft an Parkeichen, städtische Gewässer.
	<u>Neststandort:</u>	Meist Bodenbrüter, Neststandort sehr unterschiedlich, meist in Ufernähe, u.a. auf Bäumen sowie an Gebäuden. Nimmt auch künstliche Nistgelegenheiten an
	<u>Jahresphänologie:</u>	Eiablage Ende Februar bis Ende Juli, Hauptlegezeit April, Jungvögel ab Ende März. Kurzstreckenzieher bzw. Standvogel.
	<u>Landesweite Verbreitung:</u>	Landesweit ohne größere Lücken verbreitet.
Teichhuhn (<i>Gallinula chloropus</i>)	<u>Habitat:</u>	Brutvogel der Uferzonen und Verlandungsgürtel stehender und langsam fließender nährstoffreicher Gewässer des Tieflandes, allerdings weniger in Schilf und Rohrkolben; auch in Kleinstgewässern ohne offene Wasserfläche.
	<u>Neststandort:</u>	Nest meist am Boden nah am, im oder über dem Wasser im dichten Bewuchs, aber auch gut sichtbar im Wasser, an Bäumen oder Gebäuden.
	<u>Jahresphänologie:</u>	Fakultativer Kurzstreckenzieher; Heimzug: Mitte Februar bis Ende April; Wegzug: Mitte Juli bis Mitte November, Hauptzug: Anfang September. Brutperiode: April bis August.
	<u>Landesweite Verbreitung:</u>	Brutvogel in allen Landesteilen, mit Schwerpunkten entlang der großen Flussläufe und deren Nebengewässern sowie im Bodenseeraum und im benachbarten württembergischen Allgäu. Größer Verbreitungslücken bestehen v.a. im Schwarzwald, Odenwald und auf der Schwäbischen Alb.

Trauer- schnäpper <i>(Ficedula hypoleuca)</i>	<u>Habitat:</u>	Wälder mit alten Bäumen und einem ausreichenden Höhlenangebot; brütet auch in jüngeren Laub- und Mischbeständen, in reinen Fichten- und Kiefernbeständen sowie in Kleingärten, Obstanlagen, Villenvierteln, Parks und Friedhöfen, wenn ausreichend geeignete Nistkästen vorhanden sind.
	<u>Neststandort:</u>	Höhlenbrüter. Nest in Fäulnis- und Spechthöhlen (hauptsächlich in Laubhölzern) und Nistkästen.
	<u>Jahresphänologie:</u>	Langstreckenzieher; Heimzug: (Ende März) April bis Anfang Juni, Hauptzug: (Mitte April) Ende April bis Mitte Mai; Wegzug: ab (Mitte Juli) Anfang August bis Oktober (November), Hauptzug: Ende August bis Anfang September. Brutperiode: (Ende April) Anfang Mai bis Mitte Juli (Anfang August)
	<u>Landesweite Verbreitung:</u>	Weit verbreitet; größere Verbreitungslücken bestehen im Schwarzwald, auf der Schwäbischen Alb, in den Schwäbisch-Fränkischen Waldbergen und der Frankenhöhe sowie im Bauland; Verbreitungsschwerpunkte finden sich v.a. am nördlichen Alpenrand und im Alpenvorland bis zum Südrand des Schwarzwaldes und der Schwäbischen Alb und in der Oberrheinebene, im Kraichgau und im Odenwald.
Turmfalke <i>(Falco tinnunculus)</i>	<u>Habitat:</u>	Halboffene und offene Landschaften aller Art mit Angebot von Nistplätzen in Feldgehölzen, Baumgruppen und Einzelbäumen, im Siedlungsbereich überwiegend an hohen Gebäuden, gebietsweise in Felswänden oder Steinbrüchen.
	<u>Neststandort:</u>	Baumbrüter; nutzt alte Krähenester in Feldgehölzen, Einzelbäumen und Waldrandbereichen sowie Felsen und hohe Gebäude in Siedlungen, auch Nistkästen (Halbhöhlen) an Gebäuden.
	<u>Jahresphänologie:</u>	Teilzieher, Strich- und Standvogel, in Nordeuropa Langstreckenzieher; Heimzug: Februar bis April, Hauptzug März; Wegzug (Ende August) September bis Oktober (Anfang November), Hauptzug: September bis Oktober. Brutzeit (März) April bis Juni (selten auch deutlich länger).
	<u>Landesweite Verbreitung:</u>	Landesweit verbreitet.
Wespenbussard <i>(Pernis apivorus)</i>	<u>Habitat:</u>	Abwechslungsreiche Landschaften mit Gehölzbeständen und mosaikartig zusammengesetztem Offenland aus Waldlichtungen, Brachen und Wiesen als Nahrungshabitat. Öfter als der Mäusebussard nistet er auch im Inneren geschlossener Wälder. Ernährt sich hauptsächlich von Larven, Puppen und Imagines von sozialen Wespen, daneben auch andere Insekten, Würmer und kleine Wirbeltiere.

<u>Neststandort:</u>	Vorzugsweise in lichten, kräftig ausgelichteten Altholzbeständen oder an Schneisen und Wegen, sowohl auf Laub- als auch auf Nadelbäumen (z.B. Buche, Fichte, Eiche, Esche, Lärche, Erle und Kiefer). Horst in einem Baum auf ca. 15 – 20 m Höhe, am Stamm oder auf starken Seitenästen. Schwache Bäume werden nicht gemieden, aber viel seltener angenommen. Horst wird teilweise auf dem Nest eines anderen größeren Vogels angelegt (Krähe, Kolkrabe, andere Greifvögel). Alljährlich kann ein neues Nest gebaut werden oder es werden Wechselhorste genutzt. Einige Horste werden auch über mehrere Jahre benutzt.
<u>Jahresphänologie:</u>	Langstreckenzieher. Ankunft im Brutgebiet meistens ab Anfang/Mitte Mai. Brutzeit von (Mitte Mai) Anfang Juni bis Anfang (Ende) August. Flüge Jungvögel ab Anfang August, Hauptabzug bereits ab Mitte August, größtenteils in der ersten Septemberhälfte.
<u>Landesweite Verbreitung:</u>	Landesweit recht weite Verbreitung, wenngleich meist in geringen Dichten vorkommend. Schwerpunkte bilden das Bodenseegebiet, der mittlere Neckarraum, das Taubertal und die Haller- Hohenloher Ebene. Lücken existieren in reinen Nadelwaldgebieten.

3.2 Fledermäuse

3.2.1 Artenspektrum, Schutzstatus und Gefährdung

Bei den Untersuchungen im Jahr 2021 wurden insgesamt fünf Fledermausarten sowie Vertreter von akustisch kaum unterscheidbaren Artpaaren im Untersuchungsgebiet sicher nachgewiesen: **Breitflügelfledermaus** (*Eptesicus serotinus*), **Rauhautfledermaus** (*Pipistrellus nathusii*), **Mückenfledermaus** (*Pipistrellus pygmaeus*), **Kleine/Große Bartfledermaus** (*Myotis mystacinus/ M. brandtii*) und **Zwergfledermaus** (*Pipistrellus pipistrellus*).

Weitere Fledermausrufe konnten nur bis auf Artgruppen-Niveau bestimmt werden. Dies betrifft Arten, deren Rufe bei der Jagd in strukturreichem Gelände sehr ähnliche Rufcharakteristika besitzen, und Aufzeichnungen, deren Qualität nicht ausreicht, um eine genaue Artzuordnung vorzunehmen. Daher werden im weiteren Verlauf Artgruppen mit ähnlichen Ortungsrufen unter den folgenden Rufkomplexen zusammengefasst:

Rufkomplex *Myotis* klein/ mittelgroß: Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*), Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*), Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*) und Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*).

Rufkomplex Nyctaloide: Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*), Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*).

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. 2.6).

Nr.	Deutscher Name	Art	ZAK	Rote Liste		BNat-SchG	FFH-RL	EHZ	
				BW	D			BW	KBR
1.	Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	LB	2	3	§§	Anh. IV	?	U1
2.	Kleine/Große Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus/brandtii</i>	-/LB	3/1	-/-	§§	Anh. IV	FV/U1	FV/U1
3.	Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	-	i	-	§§	Anh. IV	FV	U1
4.	Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	-	3	-	§§	Anh. IV	FV	U1
5.	Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	-	3	-	§§	Anh. IV	FV	FV

3.2.2 Habitatsprüche und landesweite Verbreitung

Tab. 4 Literaturdaten zur Lage von Quartieren der im Untersuchungsraum nachgewiesenen Fledermausarten (Quellen: BRAUN & DIETERLEN 2003, SKIBA 2009, MESCHÉDE & RUDOLPH 2004, MLR 2010).

Breitflügel- fledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>)	<u>Reproduktion/</u>	Dachstühle
	<u>Wochenstuben:</u>	
	<u>Sommer- /</u>	Enge Hohlräume von Dächern, hinter Wandverkleidungen,
	<u>Zwischenquartiere:</u>	Hohlschichten von Außenwänden; Zwischenquartiere ähnlich den Sommerquartieren
	<u>Überwinterung:</u>	Höhlen, Felsspalten
Große Bart- fledermaus (<i>Myotis brandtii</i>)	<u>Reproduktion/</u>	Bevorzugt im Gegensatz zur Kleinen Bartfledermaus Dachböden oder
	<u>Wochenstuben:</u>	Zwischendach-bereiche, aber auch hinter Fassaden und Fensterläden, oft in Waldnähe
	<u>Sommer- /</u>	Baumhöhlen, unter Dächern sowie Kunsthöhlen, gelegentlich
	<u>Zwischenquartiere:</u>	Mischkolonien mit anderen Arten
	<u>Überwinterung:</u>	Höhlen, Stollen, meist einzeln frei an Wand und Decke hängend
Kleine Bart- fledermaus (<i>Myotis mystacinus</i>)	<u>Reproduktion/</u>	Überwiegend Ritzen u. Spalten v.a. außen an Gebäuden, z.B.
	<u>Wochenstuben:</u>	Fensterläden, Rollladenkästen, Holzverschalungen, seltener Dachböden, oft am Ortsrand im Übergang zu Wald, sehr selten in Rindenspalten von Bäumen
	<u>Sommer- /</u>	Keine Angaben, wahrscheinlich vergleichbar mit Wochenstube-
	<u>Zwischenquartiere:</u>	quartieren, gelegentlich Mischkolonien mit anderen Arten
	<u>Überwinterung:</u>	Felshöhlen, Stollen, tiefe Keller u.ä.
Mücken- fledermaus (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>)	<u>Reproduktion/</u>	vermutlich vergleichbar mit Zwergfledermaus, oft am Ortsrand
	<u>Wochenstuben:</u>	
	<u>Sommer- /</u>	Tendenziell eher Baumhöhlen, Nistkästen, unter abstehender Borke etc.,
	<u>Zwischenquartiere:</u>	oft in wassernahen Wäldern
	<u>Überwinterung:</u>	wenig bekannt, temperatur-abgeschirmte Spaltenquartiere an Gebäuden, auch Baumhöhlen, gelegentlich im Wochenstubenquartier
Rauhaut- fledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>)	<u>Reproduktion/</u>	In Baden-Württemberg vorwiegend wandernde Art, es fehlen ausreichend
	<u>Wochenstuben:</u>	Daten
	<u>Sommer- /</u>	Baumhöhlen, Nistkästen, Stammrisse, Spalten an Gebäuden, Mauerrisse
	<u>Zwischenquartiere:</u>	
	<u>Überwinterung:</u>	Felsspalten, Mauerrisse, Höhlen (auch von Bäumen), Spalten an Gebäuden
Zwerg- fledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	<u>Reproduktion/</u>	Variabel, überwiegend Ritzen u. Spalten an Gebäuden, z.B. Fensterläden
	<u>Wochenstuben:</u>	od. Rollladen-kästen. Seltener Dachböden, sehr selten in Baumhöhlen

<u>Sommer- /</u>	Präferiert Gebäude (Ritzen, Dachböden), Felsspalten, Baumhöhlen;
<u>Zwischenquartiere:</u>	variabel
<u>Überwinterung:</u>	Felsspalten, Höhlen, Bauwerke mit Quartieren ähnlicher Eigenschaften

Tab. 5 Habitatansprüche 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
Große Bartfledermaus <i>(Myotis brandtii)</i>	<u>Jagdhabitate:</u> Bevorzugt Wälder und Gewässerbiotope (oft Moore, Riedwiesen, Bruchwälder), seltener auf Wiesen und in Ortschaften.
	<u>Verbreitung:</u> Landesweit zerstreut, größter Bestand im oberschwäbischen Hügelland, Vorkommen oft an Nähe zu Mooren gebunden.
Kleine Bartfledermaus <i>(Myotis mystacinus)</i>	<u>Jagdhabitate:</u> Sehr verschiedenartig, lichte Wälder, Hecken, auch Hofflächen, Gewässer etc., gerne entlang von linearen Randstrukturen.
	<u>Verbreitung:</u> Landesweit, Schwerpunkte im Nordschwarzwald und im Mittleren und Vorderen Odenwald, Winterquartiere v.a. auf der Schwäbischen Alb und im Nordschwarz.
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 Oberrheintal, im mittleren Neckarraum und am Bodensee, im Land auch Übersommerungen, einzelne Winterfunde aus der Oberrheinebene, Nordbaden, mittleren Schwäbischen Alb und Bodenseeraum.
Mücken- fledermaus <i>(Pipistrellus pygmaeus)</i>	<u>Jagdhabitate:</u> Naturnahe Auenlandschaften großer Flüsse, v.a. Rhein u. Neckar, sowie deren angrenzende Waldgebiete. Bereiche v. Hafenbecken, Baggerseen, Stillgewässer; meist in Flugdistanz zur Flussaue.
	<u>Verbreitung:</u> Nahezu in allen Bundesländern; landesweiter Vorkommensschwerpunkt im Oberrheingebiet, aber auch Neckartal u. angrenzende Gebiete, vereinzelt im Donautal und Bodenseeraum.
Zwergfledermaus <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

Das Untersuchungsgebiet wurde an allen fünf Begehungsterminen regelmäßig von Fledermäusen frequentiert. Der Aktivitätsschwerpunkt lag dabei auf den Gehölzsäumen entlang der Fils. Hier wurden die Tiere individuenreich an den Gehölzen und über dem Wasser jagend beobachtet. In den Siedlungsbereichen wurden Fledermäuse überwiegend nur im Transferflug registriert. Lediglich an den Begehungsterminen im Spätsommer wurden hier auch Fledermäuse jagend an Straßenlaternen beobachtet.

Bei der überwiegenden Mehrzahl der Nachweise handelte es sich um **Zwergfledermäuse** (*Pipistrellus pipistrellus*). Die Art kam im Vorhabensbereich an alle Begehungsterminen nahezu flächendeckend vor. Beobachtungen zeigten jedoch, dass die Art den Vorhabensbereich häufig lediglich auf Transferflügen zwischen Quartieren (vermutlich im Siedlungsbereich) und Jagdhabitaten an der Fils querte. Besonders häufige Flugrouten waren dabei entlang der Straße am Filswehr im Südosten, entlang des Filswegs im Norden und Nordosten sowie über die Ruderalflächen im Zentrum des Vorhabensbereich (vgl. Abb. 5).

Nachweise der **Mückenfledermaus** (*Pipistrellus pygmaeus*) gelangen im Untersuchungsgebiet bei den Detektorbegehungen an einem Termin im September, jagend auf Höhe der Firma Eisen Schmitt und anhand eines stationären Aufzeichnungsgeräts an der Fils im Mai 2021. Die **Rauhautfledermaus** (*Pipistrellus nathusii*) wurde an einem Termin im August sowohl im Detektor als auch im Mai mittels stationärem Batcorder vereinzelt jagend entlang der Fils nachgewiesen. Rufe von der **Breitflügelfledermaus** (*Eptesicus serotinus*) und dem Artenpaar **Kleine/Große Bartfledermaus** (*Myotis mystacinus/ M. brandtii*) wurden an mehreren aufeinanderfolgenden Tagen mittels stationärem Erfassungsgerät an der Fils aufgenommen. Vermutlich sind die Arten ebenfalls regelmäßig jagend entlang des Gewässers anzutreffen.

Weitere Rufaufnahmen liegen an drei Terminen im Mai, Juni und August von kleinen/ mittelgroßen *Myotis*-Arten entlang der Fils vor. Zwar kann es sich ebenfalls um Rufe von Bartfledermäusen handeln, allerdings können weitere *Myotis*-Arten wie Wasser- und Fransenfledermaus im Gebiet auch nicht ausgeschlossen werden. Im Zweifelsfall müssen zusätzliche Untersuchungen, z.B. Netzfänge, vorgenommen werden.

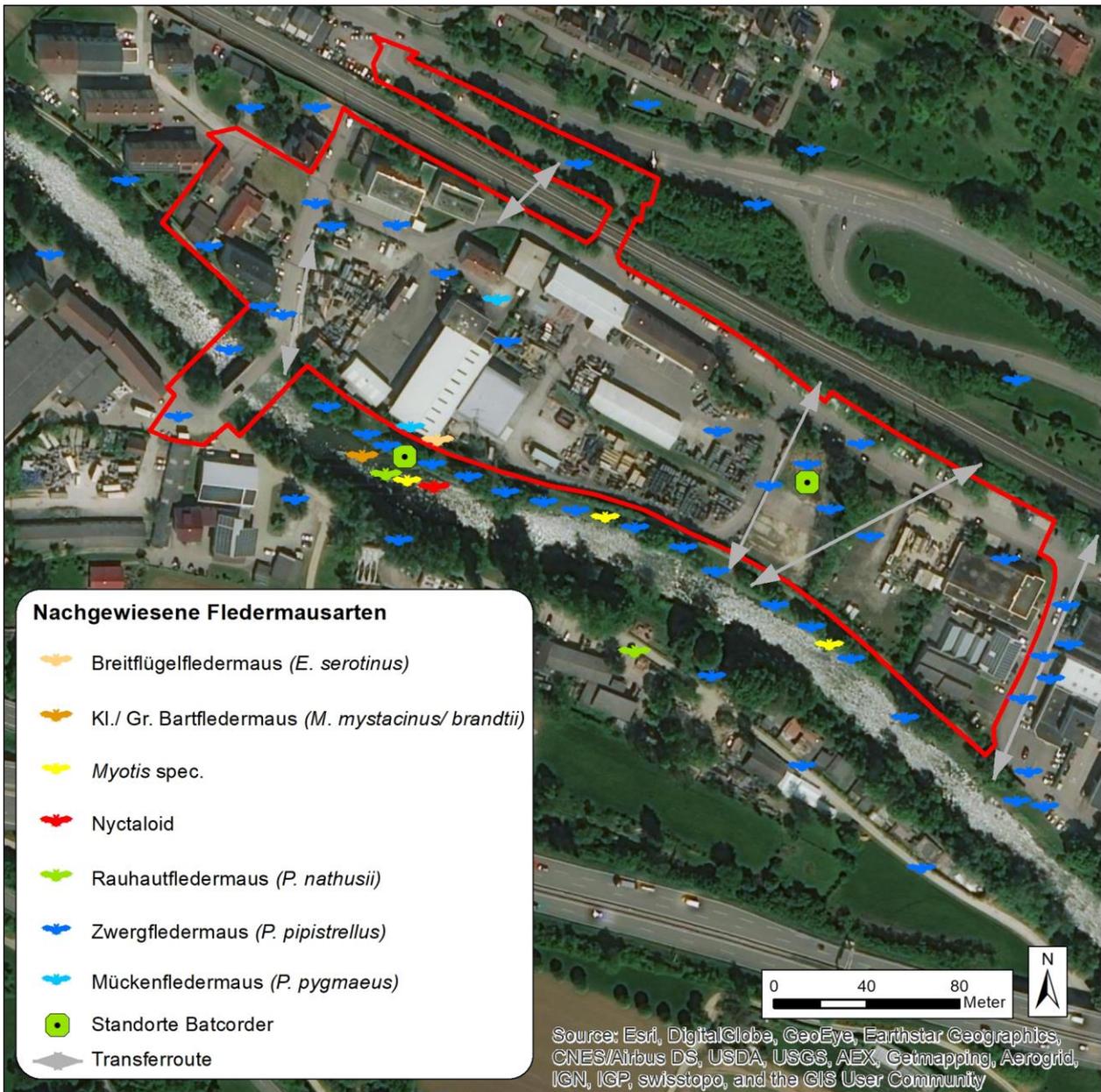


Abb. 5: Nachgewiesene Fledermausarten sowie Standorte der stationären Aufnahmegeräte (Batcorder) und ermittelte Transfer Routen im Untersuchungsgebiet zum Bebauungsplan „Filsgebiet-West“ in Plochingen (Datengrundlage: Erhebungen in 2021).

3.3 Quartierstrukturen, Baumhöhlen und mehrjährig nutzbare Nester

Zu Beginn des Jahres 2021 wurden im Vorhabensbereich und in dessen Umfeld sieben Bäume mit je einer geeigneten Quartierstruktur für Fledermäuse (Höhlen, Spalten, abstehende Rinde, etc.) festgestellt. Sechs davon sind ebenfalls als Bruthöhle für Vögel geeignet. Eine dieser Höhlen eignet sich zudem als potentielles

Winterquartier für Fledermäuse. An zwei Bäumen wurde je ein mehrjährig nutzbares Nest von der Elster und von der Rabenkrähe festgestellt (vgl. Abb. 6) festgestellt.

Für die Mehrheit der Gebäude im Vorhabensbereich wurde ein geringes bis mäßiges Quartierpotential für Fledermäuse ermittelt (vgl. Abb. 7). Die Wohngebäude im Nordwesten des Vorhabensbereich sind entweder bereits saniert, Neubauten oder in einem guten Bauzustand und somit wenig attraktiv für Fledermäuse. Die Firmengebäude im Südosten sowie im Zentrum des Vorhabensbereichs wurden überwiegend mit mäßigem Quartierpotential eingestuft. An den Gebäuden befinden sich überwiegend in den Attikaverkleidungen, den Satteldächern und teils in den Rollladenkästen Quartiermöglichkeiten für Fledermäuse.

Das Gebäude des Filsweg 9 ist bereits leerstehend und in stark sanierungsbedürftigen Zustand. Hier finden sich besonders im Dachbereich zahlreiche Quartiermöglichkeiten unter Ziegeln, am Dachtrauf oder am Dachüberstand. Vermutlich handelt es sich um ein nicht isoliertes Dach, so dass Quartiere im Dachstuhl ebenfalls möglich sind. Auch in der Fassade sind an vereinzelt Stellen Quartiermöglichkeiten vorhanden.

Die Bahngleisunterführung im Norden des Vorhabensbereichs weist einseitig eine Dehnungsfuge auf, die ebenfalls als Fledermausquartier fungieren kann. Allerdings wird die Unterführung nachts beleuchtet, so dass hier wahrscheinlich keine Nutzung durch Fledermäuse vorliegt. Bei den Dehnungsfugen der Filsbrücke im Südwesten ist eine Quartiernutzung durch Fledermäuse dagegen durchaus möglich. Körperfettablagerungen, die als indirekte Hinweise auf eine Nutzung durch Fledermäuse, wurden nicht nachgewiesen.

Für eine Lagerhalle im Zentrum des Vorhabensbereichs wurden keine Potentiale festgestellt, da es sich um eine seitlich offene, in einfacher Bauweise errichtete Halle mit einem Satteldach aus Blech handelt (vgl. Abb. 9 im Anhang). Insgesamt wurden im Rahmen der frühmorgendlichen Schwärmkontrollen keine Fledermäuse beim Einflug in eines der Gebäude oder das Brückenbauwerk beobachtet.

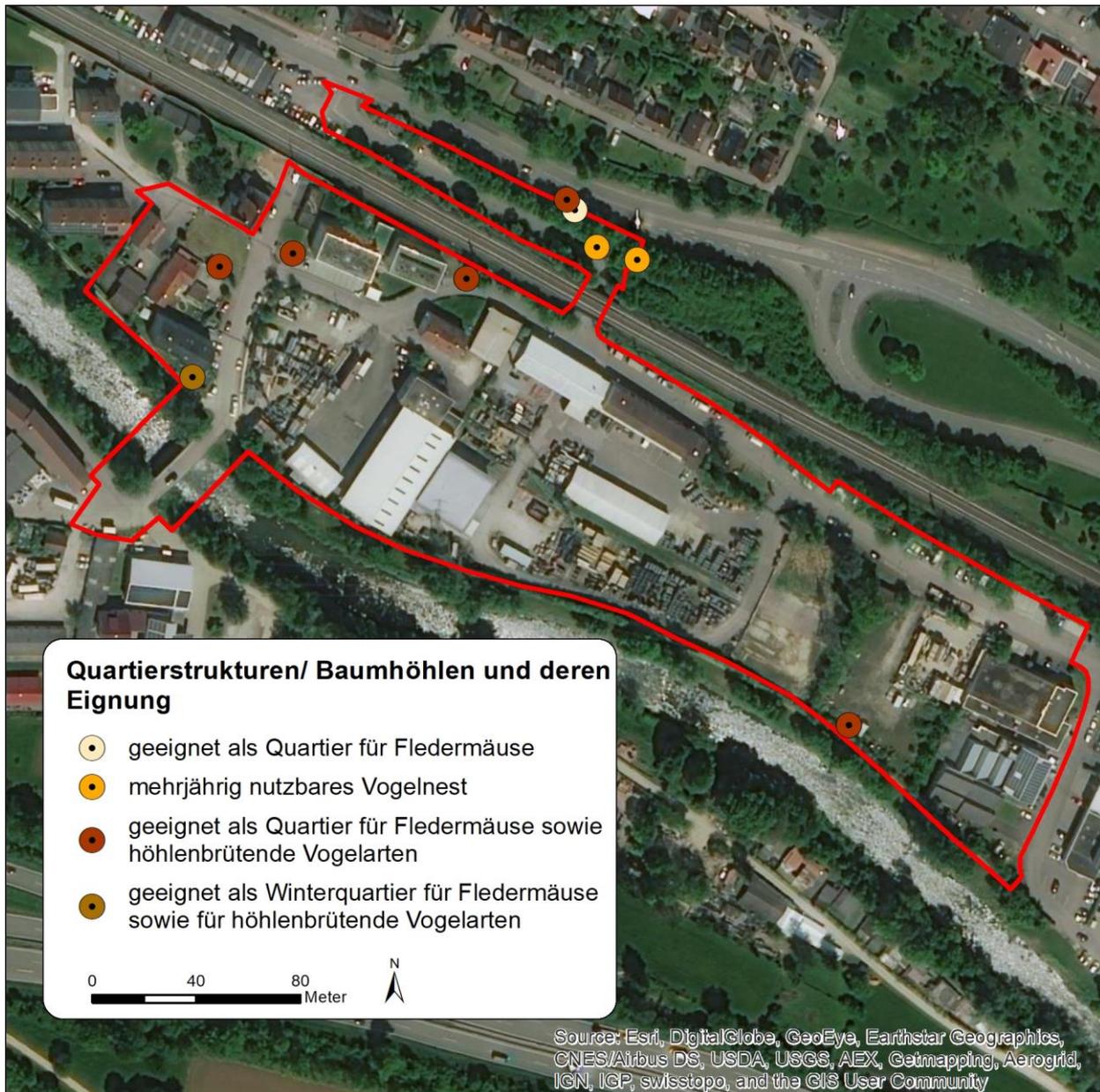


Abb. 6: Im Untersuchungsgebiet nachgewiesene Bäume, deren Strukturen Potentiale als Fledermausquartier und/ oder als Bruthöhle für Vögel aufweisen. Dargestellt sind zudem bereits vorhandene mehrjährig nutzbare Nester.

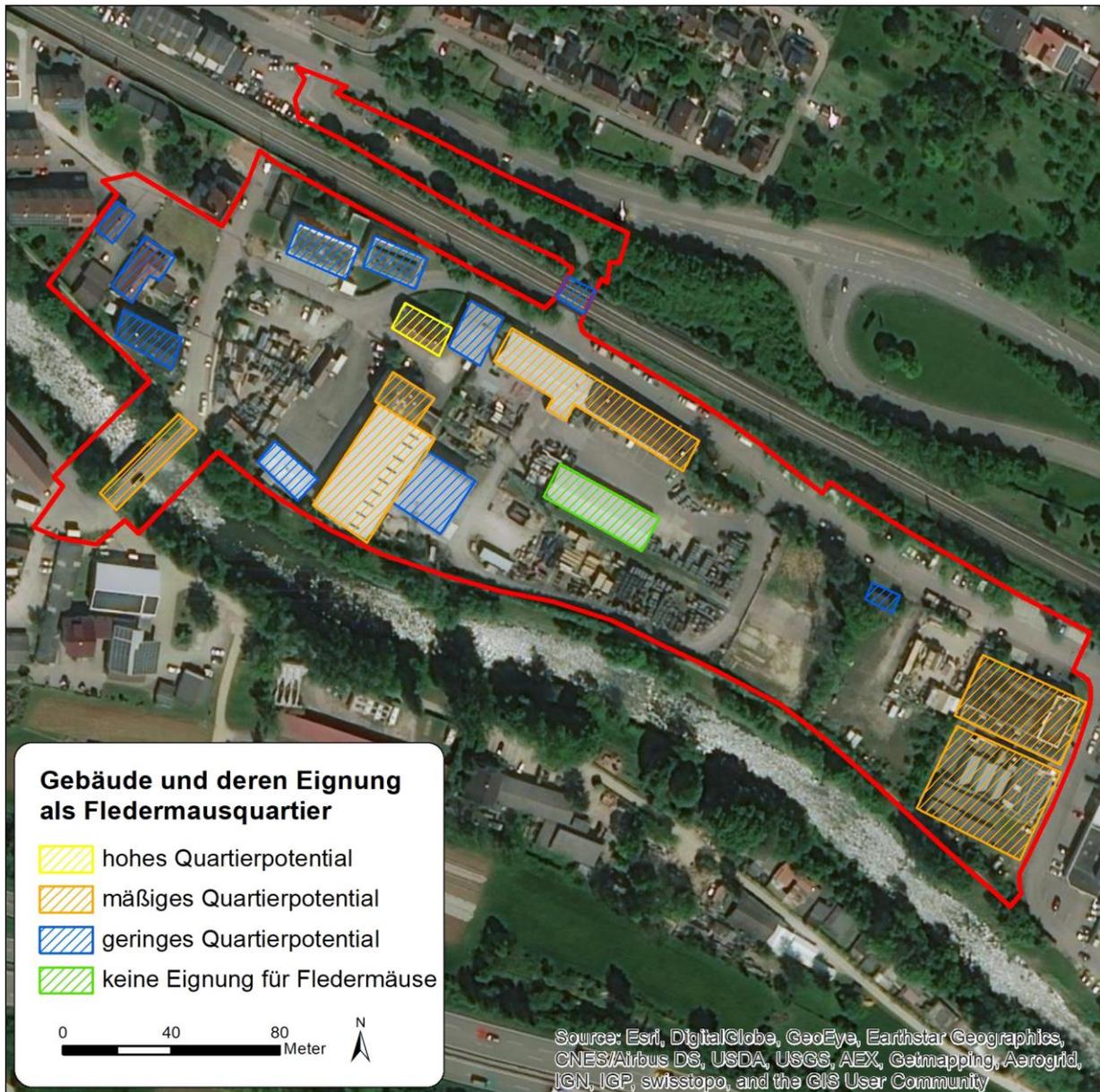


Abb. 7: Dargestellt sind die im Vorhabensbereich vorhandenen Gebäude und deren Quartierpotential für Fledermausarten.

3.4 Reptilien

3.4.1 Artenspektrum, Schutzstatus und Gefährdung

Bei den durchgeführten Begehungen wurden mit der **Mauereidechse** (*Podarcis muralis*, RL BW 2) und der **Zauneidechse** (*Lacerta agilis*, RL BW V / D V) zwei nach nationalem Recht streng geschützte und auf Anhang IV der FFH-RL verzeichnete Reptilienart nachgewiesen. Vorkommen der ebenso geschützten **Schlingnatter** (*Coronella austriaca*, RL BW / D 3) sind im Bereich der Bahngleise möglich und eine Besiedlung im benachbarten Reichenbach sowie im südlich angrenzenden Böschungsbereich nachgewiesen (eigene Beobachtungen).

Tab. 6 Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Reptilienarten (Abk. vgl. Kap. 2.6).

Nr.	Art	Deutscher Name	ZAK	Rote Liste		BNat-SchG	FFH	EHZ	
				BW	D			BW	KBR
1.	Mauereidechse	<i>Podarcis muralis</i>	LB	2	V	§§	Anh. IV	FV	FV
2.	Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	N	V	V	§§	Anh. IV	U1	U1

3.4.2 Habitatsprüche und landesweite Verbreitung

Tab. 7 Habitatsprüche und landesweite Verbreitung der im Untersuchungsraum registrierten Reptilienarten.

<p>Mauereidechse (<i>Podarcis muralis</i>)</p>	<p><u>Habitat und Ansprüche:</u></p>	<p>Thermophile Art, bevorzugt überwiegend trockenwarme felsig-steinige Standorte der Ebene bis hin zu Mittelgebirgslagen. Primärbiotop sind sonnenexponierte Felsen, Abbruchkanten, Geröllhalden, gerölldurchsetzte Trockenrasen, lichte Steppenheidewälder, Kiesflächen. Heute erstreckt sich der Lebensraum auf anthropogen überformte Standorte wie Weinberganlagen, kleinräumig strukturierte Gesteins- und Felshabitate wie Ruinen, Burgen, Friedhöfe, Bahndämme, Straßenböschungen.</p>
	<p><u>Verbreitung:</u></p>	<p>Verbreitungsschwerpunkte sind das Oberrheingebiet, der Neckarraum, Strom- und Heuchelberg sowie der Hochrhein mit angrenzendem Schwarzwald.</p> <p>Aktivitätsphase von März bis Oktober, vereinzelt in Wintermonaten</p>

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

3.4.3 Häufigkeit und räumliche Verteilung

Bei den Begehungen im Jahr 2021 wurden an allen Terminen Individuen der Mauereidechse und an einzelnen Terminen zudem Individuen der Zauneidechse festgestellt. Die Beobachtungen beider Arten häufen sich insbesondere auf der Bahnböschung sowie an der Böschung der Zufahrtstraße im Norden des Gebiets (vgl. Abb. 8).

Die Zauneidechse wurde mit an zwei Terminen mit insgesamt vier adulten Tieren im Vorhabensbereich nachgewiesen. Dabei handelte es sich um zwei männliche und zwei weibliche Tiere. Subadulte oder juvenile Individuen wurden im Rahmen der Erhebungen nicht festgestellt. Die Nachweise der Art beschränken sich auf die Bahnböschung sowie die Böschung an der Zufahrtsstraße im nördlichen Teil des Gebiets. Für die große, teils geschotterte Lagerfläche recht zentral im Gebiet liegen bisher keine Nachweise vor. Dies ist wohl auf die vorhergehende Nutzung zurückzuführen, welche erst vor kurzer Zeit aufgegeben wurde. Bei einem zunehmenden Aufkommen der Ruderalvegetation bietet aber auch diese Fläche sehr gute Habitatbedingungen für die Art und wird möglicherweise zeitnah besiedelt.

Individuen der Mauereidechse wurden an allen vier Terminen festgestellt. Dabei wurden insgesamt drei männliche, drei weibliche und drei geschlechtsunbestimmte, adulte Tiere sowie zwei subadulte und zwei juvenile Tiere im Vorhabensbereich und in dessen unmittelbarer Umgebung nachgewiesen. Ferner liegen drei Nachweise vor, die sich nicht eindeutig einer der beiden Arten zuordnen lassen. Die Nachweise der Mauereidechse konzentrieren sich ebenfalls im Bereich der Bahnböschung. Für die große Lagerfläche im Gebiet liegen für diese Art zudem einzelne Nachweise in den Randbereichen sowie benachbarten Lagerflächen vor. Auch bei der Mauereidechse ist davon auszugehen, dass die Fläche bei einem zunehmenden Aufkommen der Ruderalvegetation künftig intensiver genutzt wird.

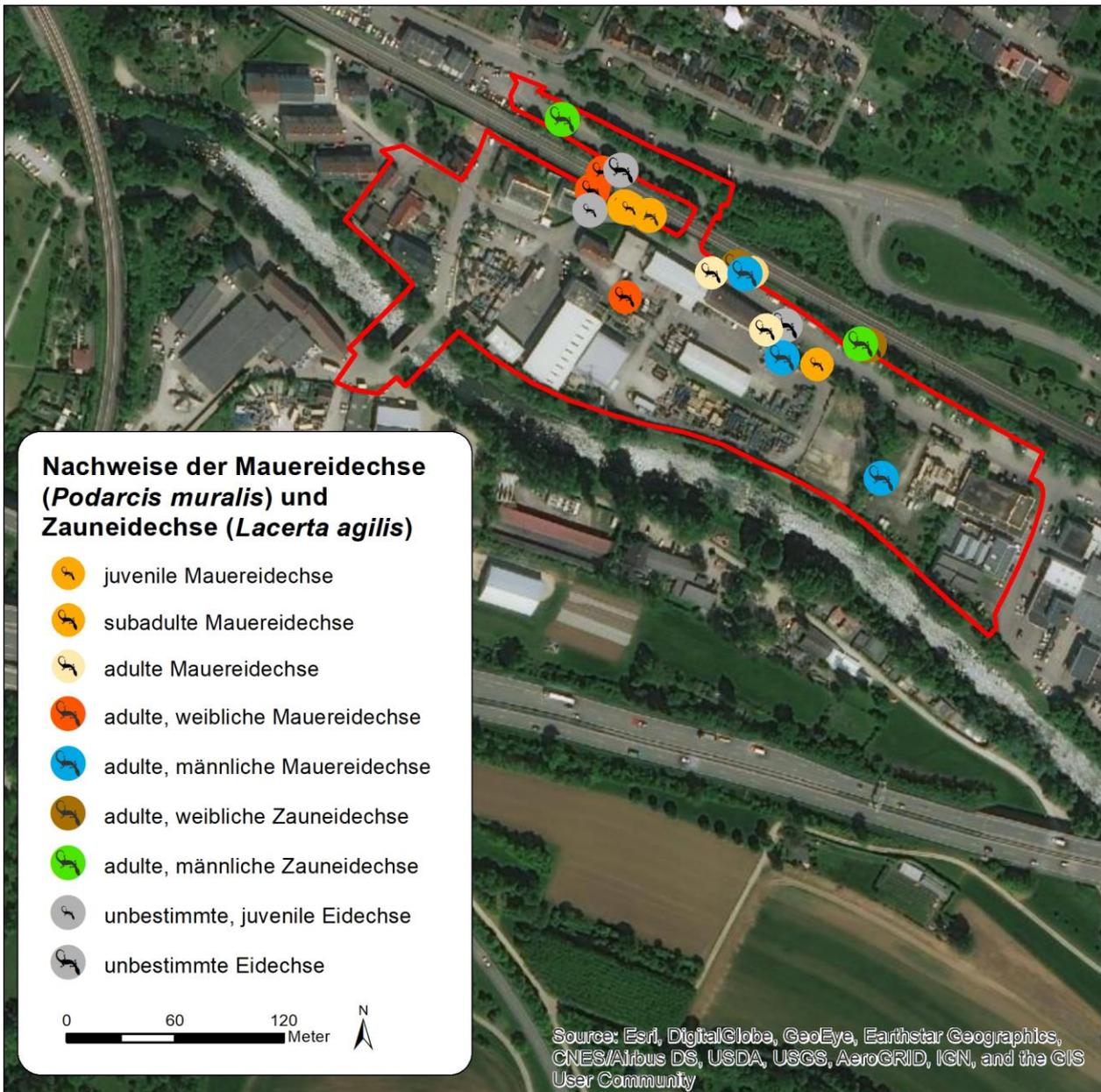


Abb. 8: Kumulative Darstellung der Nachweise der Zauneidechse (*Lacerta agilis*) und der Mauereidechse (*Podarcis muralis*) im Untersuchungsgebiet (Datengrundlage: Erfassungen in den Jahren 2021).

3.5 Nachtkerzenschwärmer (*Proserpinus proserpina*)

Vorkommen des Weidenröschens (*Epilobium spec.*) finden sich insbesondere im Bereich der großen Lagerfläche. Gezielte Nachsuchen nach Raupen des Nachtkerzenschwärmers (*Proserpinus proserpina*) und deren Fraßspuren an den Pflanzen brachten keine Nachweise auf eine Nutzung durch die Art. Ein Vorkommen des Nachtkerzenschwärmers kann demnach mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden, da die Art aber Ressourcen auch diskontinuierlich nutzen kann, wird vor Beginn der Arbeiten zur Erschließung eine weitere Kontrolle erforderlich.

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

Baubedingte Auswirkungen: Ohne geeignete Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen kann es im Zuge der Baufeldräumung und den damit verbundenen Rodungen sowie beim Rückbau bestehender Gebäude zu Tötungen und Verletzungen einzelner Tiere kommen. Insbesondere können Nestlinge gebäudebrütender Vogelarten wie Haussperling und Star betroffen sein, aber auch frei- oder höhlenbrütende Arten wie Grauschnäpper. Auch Zaun- und Mauereidechsen können bei den Bauarbeiten und/oder der Baufeldräumung verletzt und/oder getötet werden. Zudem sind durch den Baubetrieb vorübergehende Beeinträchtigungen von im Umfeld liegenden Lebensstätten und Habitatstrukturen durch Licht-, Lärm- und Schadstoffemissionen zu erwarten.

Anlagebedingte Auswirkungen: Durch die geplanten Gebäuderückbauten werden nachweislich genutzte Fortpflanzungsstätten gefährdeter Vogelarten sowie Quartiermöglichkeiten für Fledermäuse zerstört. Der Verlust von Gehölzen, einzelnen Bäumen und kurzrasigen Flächen kann eine Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie Jagd- und Nahrungshabitaten von Vögeln und Fledermäusen bewirken. Eine Umstrukturierung der Brachflächen führt zudem zu einem dauerhaften Verlust von Habitatflächen für Mauer- und Zauneidechse.

Betriebsbedingte Auswirkungen: Betriebsbedingt sind unter Umständen eine Zunahme nächtlicher Lichtemissionen sowie visuelle Störungen durch den Neubau von Gebäuden zu erwarten. Hiervon sind besonders Fledermäuse, nachtaktive Insekten aber auch im Umfeld brütende Vögel und/oder druchziehende Vogelarten betroffen. Außerdem kann durch die Verwendung von Glasflächen ein erhöhtes Tötungsrisiko bei Vögeln ausgelöst werden.

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 Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie

Zur Vermeidung von baubedingten Individuenverlusten dürfen Rodungen oder Rückschnitte der Gehölze sowie Rückbauten von Gebäuden oder Bauwerken im Plangebiet nur außerhalb der Brutzeit von Vögeln, im Zeitraum vom 1. Oktober bis 28. Februar stattfinden. Sollten Rodungen bzw. ein Rückbau außerhalb des o.g. Zeitraums erforderlich werden, so sind betroffene Gehölze bzw. Gebäude vorab auf belegte Nester und hinsichtlich revierverhaltender Vögel durch einen erfahrenen Artkenner zu kontrollieren. Sollten bei der Kontrolle brütende Vogelarten festgestellt werden, ist die zuständige Naturschutzbehörde zu informieren und das weitere Vorgehen mit ihr abzustimmen. Hier ist zu beachten, dass sich die Bauarbeiten dadurch verzögern können und/oder ein Baustopp erforderlich werden kann. Daher wird von einem Rückbau außerhalb des oben genannten Zeitraums abgeraten.

5.2.2 Maßnahmen zum Schutz von Fledermäusen

Zur Vermeidung von baubedingten Individuenverlusten dürfen Rodungen oder Rückschnitte der Gehölze sowie Rückbauten von Gebäuden oder Bauwerken im Plangebiet nur außerhalb der Hauptaktivitätszeit von Fledermäusen, im Zeitraum vom 1. Oktober bis 28. Februar stattfinden. Sollten Rodungen außerhalb des o.g. Zeitraums erforderlich werden, so sind betroffene Quartierstrukturen an und in Gehölzen vorab hinsichtlich der Absenz von Fledermäusen von einem erfahrenen Artkenner zu kontrollieren und zu verschließen. Sollten bei der Kontrolle Fledermäuse 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 verzögern können und/oder ein Baustopp erforderlich werden kann. Daher wird von einem Rückbau außerhalb des oben genannten Zeitraums abgeraten.

Um Individuenverluste gebäudebewohnende Fledermausarten auszuschließen, ist es erforderlich den Rückbau und andere Eingriffe in Gebäude außerhalb der Hauptaktivitätszeit von Fledermäusen, d.h. von 1. November bis 28. Februar, durchzuführen. Außerdem müssen Gebäude unmittelbar vor dem Rückbau auf die Präsenz von Fledermäusen hin untersucht werden. Die Kontrollen sind von einem erfahrenen Artkenner durchzuführen. Werden bei der Gebäudekontrolle keine Fledermäuse festgestellt, sind keine weiteren Maßnahmen notwendig. Sollten sich zum Zeitpunkt der Kontrolle Fledermäuse in einem oder mehreren Gebäuden befinden, sind diese in Abstimmung mit der zuständigen Fachbehörde fachgerecht zu bergen und an geeigneter Stelle im Umfeld bei geeigneter Witterung und Tageszeit wieder freizulassen. Zu beachten ist, dass sich der Rückbau dadurch ggf. verzögern kann. Vor einem Eingriff in das Brückenbauwerk über die Fils im Südwesten des Untersuchungsgebiets werden weitere Schwärmkontrollen zur Wochenstubezeit erforderlich.

5.2.3 Maßnahmen zum Schutz von Mauereidechse (*Podarcis muralis*) und Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

Von den Rückbauarbeiten betroffen und von der Mauereidechse und teilweise auch von der Zauneidechse besiedelt, sind Habitatflächen entlang der Gleisanlagen im Norden sowie die ehemalige Lagerfläche und umliegende Flächen. Um während der Rückbauarbeiten im Winterhalbjahr Individuenverluste von im Boden überwinterten Eidechsen in den besiedelten Bereichen hinreichend ausschließen zu können, wird die Ausweisung von Tabuflächen erforderlich. Diese Tabuflächen dürfen weder mit schweren Geräten befahren noch als Materiallager oder Baustelleneinrichtungsfläche genutzt werden. Die betroffenen Bereiche werden vor dem Eingriffszeitpunkt im Rahmen der ökologischen Baubegleitung durch einen Artexperten festgelegt und durch Stellen eines Bauzauns kenntlich gemacht.

Falls vorhanden, werden Deckungsstrukturen wie Holz, Bauholz und sonstige Bau- und Reststoffe aus dem Vorhabensbereich entfernt. Auftretende Tiere werden abgesammelt und in zuvor herzustellende Habitatflächen umgesetzt, die zu diesem Zeitpunkt ihre volle Funktion erfüllen müssen (CEF-Maßnahmen, vgl. Kap.5.3.3). 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. Sobald das Gebiet frei von Mauer-, Zauneidechsen und anderen Reptilienarten ist, wird die Fläche mit einem vor Überklettern sicheren Reptilienschutzzaun mit glatter Oberfläche eingezäunt, um eine Rückwanderung einzelner Individuen in das 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 Mauer- und Zauneidechsen zu kontrollieren.

In einzelnen Bereichen können Zaun- und Mauereidechsen zudem gegebenenfalls strukturell vergrämt werden. Hierzu wird auf den Flächen abschnittsweise dunkle Folie ausgelegt. Die restlichen auf der Fläche verbliebenen Individuen werden dadurch zum Abwandern animiert. Zu Beginn wird lediglich ein kleiner Teil der Fläche abgedeckt. Diese Fläche wird in mehreren Schritten im Abstand von rund drei Tagen vergrößert, so dass sich

eventuell unter der Folie befindende Tiere in die umliegenden Bereiche ausweichen können. Die Auslegung der Folie richtet sich nach der Witterung und erfolgt an warmen Tagen. In welchen Bereichen eine Vergrämung möglich und sinnvoll ist, wird im Rahmen der ökologischen Baubegleitung festgelegt.

5.2.4 Maßnahmen zum Schutz des Nachtkerzenschwärmers (*Proserpinus proserpina*)

Insbesondere im Bereich der großen Lagerfläche bieten Vorkommen des Weidenröschens (*Epilobium spec.*) gute Habitatbedingungen für Nachtkerzenschwärmers (*Proserpinus proserpina*). Bei gezielten Nachsuchen nach Raupen der Art und deren Fraßspuren an den Pflanzen wurden keine Nachweise auf eine Nutzung durch die Art erbracht. Da die Art aber Ressourcen auch diskontinuierlich nutzen kann, wird vor Beginn der Arbeiten zur Erschließung eine weitere Kontrolle erforderlich.

5.2.5 Maßnahmen zur Vermeidung raumwirksamer Lichtemissionen

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 umfangreichen Minimierung von Beeinträchtigungen des Umfeldes wird bei der Beleuchtung von Neubauten empfohlen, insektenfreundliche Leuchtmittel zu verwenden, die folgenden Kriterien entsprechen (vgl. HÖTTINGER & GRAF 2003):

- UV-absorbierende Leuchtenabdeckung
- insektendicht schließendes Leuchtgehäuse mit einer Oberflächentemperatur < 60 °C
- Minimierung der eingesetzten Lichtmenge (Anzahl der Lampen und Leistung) sowie der Länge des Betriebs (Notbeleuchtung außerhalb der Öffnungszeiten)
- Minimierung der Beleuchtung in Richtung der Fils und der dortigen Vegetation, beispielsweise durch Erhalt der hohen Hecke am geschotterten Weg entlang der Fils

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).

5.2.6 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). 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 CEF-Maßnahmen zum Schutz der Fortpflanzungs- und Ruhestätten höhlenbrütender Vogelarten

Durch die geplante Bebauung gehen Brutplätze der gefährdeten Arten Haussperling (*Passer domesticus*), Star (*Sturnus vulgaris*) und Grauschnäpper (*Muscicapa striata*) verloren. Insgesamt verteilen sich auf Gebäude, für die ein Rückbau geplant ist, zwei Bruten des Haussperlings und eine Brut des Stars. Zudem entfällt ein Brutplatz des ungefährdeten Hausrotschwanzes (*Phoenicurus ochruros*). Zur Kompensation der Quartiere ist als funktionssichernde Maßnahme die Anbringung alternativer Quartiere im Umfeld des Vorhabens erforderlich. Hierfür sind sechs künstliche Ersatzquartiere für den Haussperling und drei Ersatzquartiere für den Star an geeigneten Stellen im räumlichen Zusammenhang zum Vorhabensbereich anzubringen. Aufgrund der spezifischen Anforderungen an den Brutplatz wird ferner die Ausbringung von drei Nisthilfen für den Hausrotschwanz empfohlen. Die genannten Nisthilfen wurden bereits im Rahmen der Rückbauarbeiten im Frühjahr 2022 ausgebracht. Wenn in den Neubau des Gebäudes mindestens ebenso viele Nistmöglichkeiten

integriert werden, können die ausgebrachten Nistkästen außerhalb der Brutzeit wieder eingeholt werden, sobald das Gebäude fertiggestellt ist und die vollständige Funktionsfähigkeit der Quartiere gegeben ist.

Zwei Reviere des Grauschnäppers liegen in den hohen Laubbäumen an der Fils in unmittelbarer Nähe zur Brücke sowie etwa 70 Meter weiter flussaufwärts. In diesen Bereichen ist die Errichtung der sogenannten Filsterassen vorgesehen. Zur Kompensation der Quartiere ist als funktionssichernde Maßnahme auch hier die Anbringung alternativer Quartiere im Umfeld des Vorhabens erforderlich. Hierfür sind sechs künstliche Ersatzquartiere für den Grauschnäpper an geeigneten Stellen im räumlichen Zusammenhang zum Vorhabensbereich auszubringen. Die genauen Standorte der Nisthilfen sind im Rahmen der ökologischen Baubegleitung festzulegen.

5.3.2 CEF-Maßnahmen zum Schutz des Turmfalken (*Falco tinnunculus*)

Ein Strommast im östlichen Teil von Flst.-Nr. 2048 wird vom Turmfalken zur Brut genutzt. Falls möglich, ist der Strommast daher zu erhalten. Andernfalls werden auch für diese Art CEF-Maßnahmen erforderlich. Zur Kompensation des Brutplatzes ist als funktionssichernde Maßnahme die Anbringung alternativer Brutplätze im Umfeld des Vorhabens erforderlich. Hierfür sind drei künstliche Ersatzquartiere für den Turmfalken an geeigneten Stellen im räumlichen Zusammenhang zum Vorhabensbereich anzubringen. Wenn in den Neubau des Gebäudes mindestens ebenso viele Nistmöglichkeiten integriert werden, können die ausgebrachten Nistkästen außerhalb der Brutzeit wieder eingeholt werden, sobald das Gebäude fertiggestellt ist und die vollständige Funktionsfähigkeit der Quartiere gegeben ist.

5.3.3 CEF-Maßnahmen zum Schutz von Fledermäusen

Durch das Vorhaben entfallen Gebäude, die eine Eignung als Fledermausquartier aufweisen. Eine sporadische Nutzung der Gebäude kann nicht ausgeschlossen werden. Als funktionssichernde Maßnahme wird die Ausbringung von sechs Fledermausquartieren erforderlich. Diese Quartiere wurden im Rahmen der Rückbauarbeiten im Frühjahr 2022 bereits an geeigneter Stelle im räumlichen Zusammenhang zum Vorhaben ausgebracht.

Sollten vorhabensbedingt Bäume, welche geeignete Quartierstrukturen für Fledermäuse vorhalten, gänzlich entfallen, so werden weitere funktionssichernde Maßnahmen zur Kompensation der überplanten möglichen Fledermausquartiere erforderlich. Hierfür empfiehlt sich die Anbringung alternativer Quartiere im Umfeld des Vorhabens. Da die jeweiligen artspezifischen Ansprüche bei der Standortwahl aus anthropogener Sicht in der Regel nicht vollständig erfasst werden können, muss ein dementsprechender Ausgleichsfaktor angesetzt werden. Hieraus resultiert eine höhere Anzahl neu zu schaffenden Quartieren bzw. Nisthilfen, als Habitatbäume vom Vorhaben betroffen sind. Generell wird hierzu der Faktor drei angesetzt. Für jeden entfallenen Baum werden dementsprechend jeweils drei Kästen für Fledermäuse angesetzt.

Sollten bei der Kontrolle der Gebäude unmittelbar vor dem Rückbau (vgl. Kap. 5.2.2) Fledermäuse oder Spuren einer Quartiernutzung gefunden werden, wird die Ausbringung weiterer Ersatzquartiere erforderlich. Auch diese Quartiere müssen vor dem Rückbau ausgebracht werden. Der genaue Umfang der Maßnahmen wird dann im Rahmen der ökologischen Baubegleitung festgelegt.

5.3.4 CEF-Maßnahmen zum Schutz von Mauereidechse (*Podarcis muralis*) und Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

Innerhalb des Bebauungsplans befinden sich Habitate der gemeinschaftsrechtlich geschützten Mauereidechse und der Zauneidechse. Es sind aufwertende Maßnahmen zu ergreifen, sodass für Individuen, die vom Vorhaben betroffen sind, ausreichend Ausweichmöglichkeiten zur Verfügung stehen. Dabei ist zu beachten, dass Mauereidechsen und Zauneidechsen nicht in einem räumlichen Zusammenhang zueinander umgesiedelt werden, um eine vitalitätseinschränkende und im Fall der Zauneidechse möglicherweise populationsgefährdende Konkurrenz zu vermeiden. Zur Schaffung von Ersatzhabitaten können weniger gut geeignete Flächen mit einer angepassten Bepflanzung und Pflege sowie dem Anlegen von Habitatrequisiten verbessert werden. Wichtige Elemente für Mauer- und Zauneidechse sind Deckungsstrukturen. Hierzu sollen niedere Gebüschinseln angelegt werden. Deren Flächendeckung sollte etwa ca. 20% der neuen Habitatfläche umfassen. Zudem sind punktuell Steinriegel, Steinhaufen oder alternativ eine trocken aufgesetzte Natursteinmauer als Sonnplätze zu errichten. Ansammlungen von Holzschnitt können ebenfalls von der Art genutzt werden. Zur Verbesserung des Nahrungsangebots sind Bereiche mit einer artenreichen Ruderalflur zu schaffen.

In die Steinriegel sind zur Schaffung eines vertikalen Temperaturgradienten starkes Totholz oder Baumstubben zu integrieren. Um bei Steinriegeln ein frostsicheres Überwintern zu gewährleisten, wird jeweils die Hälfte der Grundfläche eines Riegels ca. 0,8 m tief ausgekoffert und mit grabfähigem Substrat (z.B. Sand) angefüllt. Zur Schaffung der Eiablageplätze sollen den Riegeln auf der Sonnenseite ca. 1 m² große Linsen aus feinkörnigem Substrat (sog. Sandlinsen) vorgelagert werden. Die sonnenabgewandte Seite kann zur Abschirmung mit Erde angeschüttet werden. Bei einer bestehenden Besiedlung dürfen Maßnahmen, bei denen in den Oberboden eingegriffen werden muss (z.B. auskoffern) nur während der Aktivitätszeit der Tiere von Mitte April bis Mitte Mai und von Mitte August bis September stattfinden, da etwaige bereits in der Fläche vorhandene Tiere dem Eingriff dann aktiv ausweichen können.

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 Eidechsenhabitate rechtlich abzusichern und im Bebauungsplan festzusetzen. Durch die beschriebenen Maßnahmen werden Habitatflächen neu geschaffen.

Den Eidechsen, die im Baufeld abgesammelt wurden, stehen somit in Qualität und Quantität ausreichende Ersatzhabitate zur Verfügung. Die CEF-Flächen sollten sich im räumlichen Zusammenhang zum Vorhabensbereich befinden. CEF-Flächen für die Zauneidechse dürfen sich maximal in 100 Metern Entfernung zum Vorhaben und CEF-Flächen für die Mauereidechse in einer Entfernung von maximal 500 Metern zum Vorhaben befinden. Andernfalls handelt es sich um eine FCS-Maßnahme, für welche die Beantragung einer artenschutzrechtlichen Ausnahmegenehmigung nach BNatschG § 45 Abs. 7 bei der zuständigen Oberen Naturschutzbehörde erforderlich wird.

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 und Fledermäusen) 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:

Vögel

Baubegleitung: Einhaltung der Bauzeitregelung. Falls Rodungen bzw. Gebäuderückbau zur Brutzeit stattfinden: Kontrolle auf aktuell genutzte Neststandorte, ggf. Definieren von Schonbereichen. Sicherstellen der fachgerechten Umsetzung der Kompensationsmaßnahmen.

Monitoring: Bei dauerhaft eingerichteten Ersatzquartieren muss ihre Funktionsfähigkeit in der Regel im ersten, zweiten, dritten und fünften Jahr überprüft werden. Aufgrund der hohen Prognosesicherheit einer Besiedlung ist im vorliegenden Fall ein Monitoring im ersten und fünften Jahr ausreichend. Dabei werden die Kästen auf die Nutzung durch die betroffenen Arten untersucht. Zudem müssen die Kästen jährlich im Winterhalbjahr gereinigt werden.

Fledermäuse

Baubegleitung: Einhaltung der Bauzeitregelung. Kontrolle aller vom Rück- oder Umbau betroffenen Gebäude auf Belegung direkt vor den Arbeiten. Ggf. Sicherstellen der fachgerechten Umsetzung der Kompensationsmaßnahmen. Ergänzende Erhebungen zur Wochenstubenzeit an der Filsbrücke.

Monitoring: Bei dauerhaft eingerichteten Ersatzquartieren (Fledermauskästen) muss ihre Funktionsfähigkeit im ersten, zweiten, dritten und fünften Jahr überprüft werden. Aufgrund der hohen Prognosesicherheit einer Besiedlung ist im vorliegenden Fall ein Monitoring im ersten und fünften Jahr ausreichend. Dazu werden die Kästen auf die Nutzung von Fledermäusen untersucht.

Reptilien

Baubegleitung: Sicherstellen der fachgerechten Herstellung der Ersatzhabitate. Fachgerechte Verbringung der Eidechsen.

Monitoring: Bei dauerhaft eingerichteten Ersatzhabitate muss ihre Funktionsfähigkeit im ersten, zweiten, dritten und fünften Jahr überprüft werden.

Nachtkerzenschwärmer

Baubegleitung: Kontrolle der geeigneten Habitatstrukturen auf eine Nutzung unmittelbar vor dem Eingriff.

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. 2.4). Weiterhin wird auf die aus dem EuGH-Urteil v. 4.3.2021 - C-473/19 resultierende Rechtsunsicherheit hinsichtlich der in § 44 BNatSchG Abs. 2 vorgesehenen populationsbezogenen Prüfung der Verbotstatbestände vs dem nach dem EuGH vorzusehenden Individuenbezugs hingewiesen.

7.1 Betroffenheit der Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

7.1.1 Fledermäuse

Durch das Vorhaben betroffene Art	Breitflügel-Fledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>)		Anh. IV FFH-RL
1. Schutz und Gefährdungsstatus			
Erhaltungszustand	lokale Population	Baden-Württemberg	kont. biogeograph. Region
	<input type="checkbox"/> günstig	<input type="checkbox"/> günstig	<input type="checkbox"/> günstig
	<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 checked="" type="checkbox"/> unbekannt	<input checked="" type="checkbox"/> unbekannt	<input type="checkbox"/> unbekannt
Rote Liste Status:	Deutschland: 2	Bad.-Württ.: G	UTM-Zelle: N284/E427
			TK25-Blatt: 7222
2. Charakterisierung der betroffenen Tierart			
2.1 Lebensraumsprüche 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> Reproduktion/Wochenstuben Sommer-/Zwischenquartiere Überwinterung Dachstühle Enge Hohlräume von Dächern, hinter Höhlen, Felsspalten Wandverkleidungen, Hohlschichten von Außenwänden; Zwischenquartiere ähnlich den Sommerquartieren.</p> <p><u>Jagdhabitats:</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> 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>			
2.2 Verbreitung im Untersuchungsraum			
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potentiell möglich			
<u>Verbreitung:</u>			
Westeuropa bis Thailand, China und Korea; Europaweit bis Südengland, Südschweden und Dänemark, Mittelmeer- und Balkangebiet und Kaukasus. 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. Die Breitflügel-Fledermaus wurde anhand der stationären Erfassungsgeräte an der Fils an mehreren aufeinanderfolgenden Tagen registriert. Vermutlich handelt es sich um Individuen, die das Gewässer als Jagdgebiet nutzen.			
2.3 Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population			
Nach dem BfN (2019) liegen für die Breitflügel-Fledermaus in der UTM-Zelle N284/E427 Nachweise vor.			

Durch das Vorhaben betroffene Art	Breitflügelgedermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>)	Anh. IV FFH-RL
<p>Der Verbreitungsschwerpunkt der Breitflügelgedermaus liegt nach BRAUN & DIETERLEN (2003) 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 Breitflügelgedermaus ist daher unbekannt.</p>		
<p>2.4 Kartografische Darstellung</p>		
<ul style="list-style-type: none"> s. Abb. 5 		
<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?</p>	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
<ul style="list-style-type: none"> Die Bestandsgebäude im Vorhabensbereich weisen ein teilweise mäßiges bis hohes Quartierpotential auf. Bei den Untersuchungen im Jahr 2021 ergaben sich zwar keine Hinweise auf die Nutzung von Gebäudequartieren durch Breitflügelgedermäuse, dennoch kann eine sporadische Nutzung der Bestandsgebäude 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?</p>	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
<ul style="list-style-type: none"> Das Plangebiet enthält neben dem Uferbereich der Fils vor allem in Randbereichen der zentral gelegenen Lagerfläche geeignete Nahrungs- und Jagdhabitate für Fledermäuse. Aufgrund der geringen Größe des Plangebiets und der gut geeigneten Nahrungs- und Jagdhabitate im Umfeld ist die Projektwirkung jedoch als gering einzustufen. 		
<p>c) Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch Störungen oder sonstige Vorhabenswirkungen so beeinträchtigt und damit beschädigt, dass diese nicht mehr nutzbar sind?</p>	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
<ul style="list-style-type: none"> Durch Rückbauarbeiten an Bestandsgebäuden kann es zur Schädigung oder Zerstörung von Quartieren kommen. Da Breitflügelgedermäuse i.d. Regel keine Baumquartiere nutzen, sind bau-, anlage- oder betriebsbedingte Beeinträchtigungen oder Störungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten auszuschließen. 		
<p>d) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?</p>	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
<ul style="list-style-type: none"> Die rückzubauenden Gebäude müssen unmittelbar vor dem Rückbau hinsichtlich der Absenz von Fledermäusen von einem erfahrenen Artkenner kontrolliert werden. 		
<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)?</p>	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
<p>f) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?</p>	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
<ul style="list-style-type: none"> Da Breitflügelgedermäuse i. d. R. keine Baumhöhlen als Quartier nutzen, sind vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) nicht zwingend notwendig. Sollten im Rahmen der Gebäudekontrollen unmittelbar vor dem Rückbau Spuren einer Quartiernutzung durch Fledermäuse festgestellt werden, wird die Ausbringung von Ersatzquartieren erforderlich. Der genaue Umfang der Maßnahmen wird dann im Rahmen der ökologischen Baubegleitung festgelegt (vgl. Kap. 5.3.2). 		

Durch das Vorhaben betroffene Art	BreitflügelFledermaus (<i>Eptesicus serotinus</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"> Keine Angabe erforderlich. 	<input 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"> Bei Rückbauarbeiten können Individuen verletzt oder getötet werden. In den Bestandsgebäuden des Vorhabensbereichs wurde keine Quartiernutzung durch BreitflügelFledermäuse festgestellt. Dennoch kann eine sporadische Nutzung von einzelnen Individuen gänzlich nicht ausgeschlossen 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 type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
c)	Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? <ul style="list-style-type: none"> Unmittelbar vor den Rückbauarbeiten werden die betreffenden Gebäude hinsichtlich der Absenz von Fledermäusen von einem erfahrenen Artenkenner kontrolliert (vgl. 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"> Keine Angabe erforderlich. 	<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 § 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 Gefährdungstatus			
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: D	Bad.-Württ.: i	UTM-Zelle: N284/E427
			TK25-Blatt: 7222
2. Charakterisierung der betroffenen Tierart			
2.1 Lebensraumsprüche 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: In Baden-Württemberg vorwiegend wandernde Art, es fehlen ausreichend Daten Baumhöhlen, Nistkästen, Stammrisse, Spalten hinter loser Baumrinde, Spalten an Gebäuden, Mauerrisse. Felsspalten, Mauerrisse, Höhlen (auch von Bäumen), Spalten an Gebäuden</p> <p><u>Jagdhabitats:</u> Wälder, vor allem mit Stillgewässern.</p> <p><u>Fortpflanzung:</u> 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			
<p><input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potentiell möglich</p> <p><u>Verbreitung:</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. 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. Die Rauhautfledermaus wurde bei den Untersuchungen im Jahr 2021 an einem Termin im August sowohl im Detektor als auch im Mai mittels stationärem Batcorder vereinzelt jagend entlang der Fils nachgewiesen.</p>			
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), sowie in den Osteuropäischen Ländern (Russland, Polen, Lettland). Regelmäßige Übersommerungen im Land scheinen aber nach eigenen Beobachtungen bzw. nach BRAUN & DIETERLEN (2003) in den großen Flusstälern von Rhein und Neckar vorzukommen. Ergänzende Daten der LUBW (2013) unterstützen die Annahme.</p>			
2.4 Kartografische Darstellung			
<ul style="list-style-type: none"> s. Abb. 5 			
3. Prognose und Bewertung der Schädigung und / oder Störung nach § 44 Abs. 1 BNatSchG			

Durch das Vorhaben betroffene Art	Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>)	Anh. IV FFH-RL
(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 Vorhabensbereich befinden sich sieben Quartierstrukturen in Bäumen mit Eignung für Fledermäuse. Die Nutzung der Quartierstrukturen durch die Rauhautfledermaus ist nicht auszuschließen. • Die Bestandsgebäude im Vorhabensbereich weisen teils mäßiges bis hohes Quartierpotential auf. Im Rahmen der Untersuchungen im Jahr 2021 ergaben sich zwar keine Hinweise auf die Nutzung von Gebäudequartieren durch Breitflügelfledermäuse, dennoch kann eine sporadische Nutzung der Bestandsgebäude nicht gänzlich ausgeschlossen werden. 	<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"> • Das Plangebiet enthält neben dem Uferbereich der Fils vor allem in Randbereichen der zentral gelegenen Lagerfläche geeignete Nahrungs- und Jagdhabitate für Fledermäuse. Aufgrund der geringen Größe des Plangebiets und der gut geeigneten Nahrungs- und Jagdhabitate im Umfeld ist die Projektwirkung jedoch als gering einzustufen. 	<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"> • Durch baubedingte Gehölzrodungen oder Rückbauarbeiten an Bestandsgebäuden kann es zur Schädigung oder Zerstörung von Quartieren kommen. 	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
d)	Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? <ul style="list-style-type: none"> • Die rückzubauenden Gebäude müssen unmittelbar vor dem Rückbau hinsichtlich der Absenz von Fledermäusen von einem erfahrenen Artkenner kontrolliert werden. • Rodungsarbeiten außerhalb der Hauptaktivitätszeit von Fledermäusen (1. Oktober-28. Februar) mit vorheriger Kontrolle hinsichtlich der Absenz der Tiere und anschließenden Verschluss der Höhlen. 	<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)?	<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"> • Sollten vorhabensbedingt Bäume mit Quartierstrukturen für Fledermäuse entfallen, wird die Ausbringung von drei Fledermauskästen pro überplantem möglichem Quartier vor Beginn der Bauarbeiten im Umfeld des Eingriffsbereichs (Kap. 5) erforderlich. • Sollten im Rahmen der Gebäudekontrollen unmittelbar vor dem Rückbau Spuren einer Quartiernutzung durch Fledermäuse festgestellt werden, wird die Ausbringung von Ersatzquartieren erforderlich. Der genaue Umfang der Maßnahmen wird dann im Rahmen der ökologischen Baubegleitung festgelegt (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.	

Durch das Vorhaben betroffene Art	Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>)	Anh. IV FFH-RL
<ul style="list-style-type: none"> Keine Angabe erforderlich. 		
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"> Bei Rückbauarbeiten können Individuen verletzt oder getötet werden. In den Bestandsgebäuden des Vorhabensbereichs wurde keine Quartiernutzung durch Rauhautfledermäuse festgestellt. Dennoch kann eine sporadische Nutzung von einzelnen Individuen gänzlich nicht ausgeschlossen werden. Wenngleich Quartiere der Rauhautfledermaus nicht nachgewiesen wurden, ist die Besiedlung der Baumhöhlen im Vorhabensbereich durch diese Art nicht auszuschließen. Ohne Vermeidungsmaßnahmen (s.u.) kann es bei Baumfällungen zur Verletzung und Tötung von Individuen der Rauhautfledermaus kommen. 	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
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
c) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	<ul style="list-style-type: none"> Gehölzrodungen außerhalb der Aktivitätszeit von Fledermäusen (1. Oktober-29. Februar) mit vorheriger Kontrolle hinsichtlich der Absenz der Tiere und anschließenden Verschluss der Höhlen (Vgl. Kap. 5). Unmittelbar vor den Rückbauarbeiten werden die betreffenden Gebäude hinsichtlich der Absenz von Fledermäusen von einem erfahrenen Artkenner kontrolliert (vgl. 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"> Keine Angabe erforderlich. 	<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 § 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		Kleine/Große Bartfledermaus (<i>Myotis mystacinus/brandtii</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 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 checked="" type="checkbox"/> unbekannt	<input type="checkbox"/> unbekannt	<input type="checkbox"/> unbekannt								
Rote Liste Status:	Deutschland: V	Bad.-Württ.: 3/1	UTM-Zelle: N284/E427								
			TK25-Blatt: 7222								
2. Charakterisierung der betroffenen Tierart											
2.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen											
<p>Anpassungsfähige Art ohne streng festgelegte ökologische Ansprüche. Der Lebensraum erstreckt sich über Siedlungen, bäuerlich geprägte Kulturlandschaften bis hin zu offenen Laubmischwäldern. In Süd- und Osteuropa zählen zudem Hartlaubwälder, Nadelmischwälder und baumarme Karstgebiete zur ihrem Habitat. Quartiernahe Fließgewässer bilden einen obligatorischen Bestandteil des Lebensraums. Zum Optimallebensraum von <i>M. brandtii</i> zählen wald- und seenreiche Moorlandschaften, selten ist sie in ländlichem Siedlungsraum anzutreffen. Insgesamt Bevorzugung von Mittleren Lagen, kommt aber auch im Flachland und im Gebirge (bis 1923m üNN) vor. Kurzer Winterschlaf November/Dezember bis März. Männchen finden sich bereits ab September in den Winterquartieren ein. Weibchen folgen verspätet. Im Gegensatz dazu hält <i>M. brandtii</i> einen langen Winterschlaf (September bis April/Mai) und legt auch lange Wanderungen zw. Sommer- und Winterquartier zurück. <i>M. mystacinus</i> zeigt Schwärmverhalten im Sommer- und Winterquartier, teilw. auch am Wochenstubenquartier. Zusätzliches Schwärmverhalten im Frühjahr und verstärkt im Spätsommer/Herbst vor bestimmten Schwärmquartieren, zumeist große Karsthöhlen im Winterlebensraum. In Mitteleuropa weitgehend standorttreue Art, Sommer- und Winterlebensraum liegen nahe beieinander, Fernwanderungen über 100 km sind selten.</p> <p><u>Quartiere:</u></p> <table border="0"> <tr> <td>Reproduktion/Wochenstuben</td> <td>Sommer-/Zwischenquartiere</td> <td>Überwinterung</td> </tr> <tr> <td>Überwiegend Ritzen u. Spalten v.a. außen an Gebäuden, z.B. Fensterläden, Rollladenkästen, Holzverschalungen, seltener Dachböden, oft am Ortsrand im Übergang zu Wald, sehr selten in Rindenspalten von Bäumen. <i>M. brandtii</i> bevorzugt Dachböden oder Zwischendachbereiche, oft in Waldnähe.</td> <td>Keine Angaben, wahrscheinlich vergleichbar mit Wochenstubenquartieren, gelegentlich Mischkolonien mit anderen Arten. Fledermauskästen werden nur selten angenommen. <i>M. brandtii</i> auch in Baumhöhlen, unter Dächern sowie Kunsthöhlen.</td> <td>Felshöhlen, Stollen, tiefe Keller u.ä. <i>M. brandtii</i> meist einzeln frei an Wand und Decke hängend.</td> </tr> </table> <p><u>Jagdhabitate:</u></p> <p>Sehr verschiedenartig, lichte Wälder und Waldränder, Hecken, auch Hofflächen, Gewässer etc., gerne entlang von linearen Randstrukturen. Für <i>M. brandtii</i> sind flächenhafte Feuchtzonen wie Moore, Riedwiesen und Bruchwälder wichtig.</p> <p><u>Fortpflanzung:</u></p> <p>Hauptgeburtsphase zweite und dritte Junidekade. Häufiger Wochenstubenwechsel. Diesjährige Weibchen nehmen oft an Paarungen im Herbst teil. Paarungszeit ab August/September. Werden oft in Winterquartieren fortgesetzt.</p>						Reproduktion/Wochenstuben	Sommer-/Zwischenquartiere	Überwinterung	Überwiegend Ritzen u. Spalten v.a. außen an Gebäuden, z.B. Fensterläden, Rollladenkästen, Holzverschalungen, seltener Dachböden, oft am Ortsrand im Übergang zu Wald, sehr selten in Rindenspalten von Bäumen. <i>M. brandtii</i> bevorzugt Dachböden oder Zwischendachbereiche, oft in Waldnähe.	Keine Angaben, wahrscheinlich vergleichbar mit Wochenstubenquartieren, gelegentlich Mischkolonien mit anderen Arten. Fledermauskästen werden nur selten angenommen. <i>M. brandtii</i> auch in Baumhöhlen, unter Dächern sowie Kunsthöhlen.	Felshöhlen, Stollen, tiefe Keller u.ä. <i>M. brandtii</i> meist einzeln frei an Wand und Decke hängend.
Reproduktion/Wochenstuben	Sommer-/Zwischenquartiere	Überwinterung									
Überwiegend Ritzen u. Spalten v.a. außen an Gebäuden, z.B. Fensterläden, Rollladenkästen, Holzverschalungen, seltener Dachböden, oft am Ortsrand im Übergang zu Wald, sehr selten in Rindenspalten von Bäumen. <i>M. brandtii</i> bevorzugt Dachböden oder Zwischendachbereiche, oft in Waldnähe.	Keine Angaben, wahrscheinlich vergleichbar mit Wochenstubenquartieren, gelegentlich Mischkolonien mit anderen Arten. Fledermauskästen werden nur selten angenommen. <i>M. brandtii</i> auch in Baumhöhlen, unter Dächern sowie Kunsthöhlen.	Felshöhlen, Stollen, tiefe Keller u.ä. <i>M. brandtii</i> meist einzeln frei an Wand und Decke hängend.									
2.2 Verbreitung im Untersuchungsraum											
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen		<input type="checkbox"/> potentiell möglich									
<u>Verbreitung:</u>											
Kommt vom äußersten Westen Europass bis Nordostchina und Japan vor. In Skandinavien dringt die Art fast bis an den Polarkreis vor, im Süden bis zur Iberischen Halbinsel und Nordwestafrika. Weiteres Vorkommen umfasst den Mittelmeerraum mit der Balkanhalbinsel, den Vorderen Orient, den Kaukasus und Teile des Himalayagebirges. Für <i>M. brandtii</i> liegen Nachweise aus dem Polarkreis vor. Im Süden reicht die Verbreitung kaum über die Alpen hinaus.											

Durch das Vorhaben betroffene Art	Kleine/Große Bartfledermaus (<i>Myotis mystacinus/brandtii</i>)	Anh. IV FFH-RL
<p>In Deutschland liegen Nachweise aus allen Bundesländern vor. Die Große Bartfledermaus kommt flächendeckend vor, ist aber fast überall selten. Im Norddeutschen Flachland, im östlichen Süddeutschen Schichtstufenland sowie im Alpenvorland gibt es Landstreifen mit größerer Dichte.</p> <p>Die Kleine Bartfledermaus ist in Baden-Württemberg weit verbreitet und bildet vielerorts Fortpflanzungsstätten. Auf der Albhochfläche und dem Hochschwarzwald gibt es kaum Sommernachweise. Große Bestände finden sich im Nordschwarzwald, im Kraichgau, in den Kocher-Jagst-Ebenen sowie in Oberschwaben. Wenige Nachweise gibt es v.a. in den Naturräumen Tauberland, Bauland, Schwäbisch-Fränkischen Waldberge, Neckarbecken, Schurwald und Welzheimer Wald, Schönbuch, Glemswald und Fildern bis hinunter zu den südlichen Abschnitten der Oberen Gäue und der Baar zwischen Schwarzwald und Schwäbischer Alb. Dagegen sind die Nachweise für die Große Bartfledermaus weit verstreut und lokal begrenzt. Es gibt Nachweise aus dem Nagoldtal, dem oberschwäbischen Hügelland („Pfrungener Ried“, „Steinacher Ried“), aus der Kocher-Jagst-Ebenen, Bruchsal, der südhessischen Oberrheinebene und der südbadischen Baar-Wutach-Region.</p> <p>Vom Artenpaar Kleine/Große Bartfledermaus (<i>Myotis mystacinus/ M. brandtii</i>) gelangen an mehreren aufeinanderfolgenden Tagen Rufaufnahmen an der Fils mittels stationärem Erfassungsgerät. Vermutlich sind die Arten ebenfalls regelmäßig jagend entlang des Gewässers anzutreffen.</p>		
2.3	<p>Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population</p> <p>Nach dem BfN (2019) liegen in der entsprechenden UTM-Rasterzelle Nachweise für die Kleine Bartfledermaus vor. An den Vorhabensbereich grenzen südöstlich und östlich ausgedehnte Waldflächen sowie strukturiertes Offenland und quartiernahe Gewässer an, welche geeignete Habitate für individuenreiche Vorkommen der Kleinen Bartfledermaus aufweisen. Von der Großen Bartfledermaus liegen in der UTM-Rasterzelle oder im näheren und weiteren Umfeld keine Nachweise vor.</p>	
2.4	<p>Kartografische Darstellung</p> <ul style="list-style-type: none"> s. Abb. 5 	
<p>3. Prognose und Bewertung der Schädigung und / oder Störung nach § 44 Abs. 1 BNatSchG (bau-, anlage- und betriebsbedingt)</p>		
3.1	<p>Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)</p>	
a)	<p>Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?</p> <ul style="list-style-type: none"> Die Bestandsgebäude im Vorhabensbereich weisen ein teilweise mäßiges bis hohes Quartierpotential auf. Im Rahmen der Untersuchungen im Jahr 2021 ergaben sich zwar keine Hinweise auf die Nutzung von Gebäudequartieren durch Bartfledermäuse, dennoch kann eine sporadische Nutzung der Bestandsgebäude gänzlich nicht ausgeschlossen werden. 	<p><input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p>
b)	<p>Werden Nahrungs- und/oder andere essentielle Teilhabitate so erheblich beschädigt oder zerstört, dass dadurch die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vollständig entfällt?</p> <ul style="list-style-type: none"> Das Plangebiet enthält neben dem Uferbereich der Fils vor allem auf der zentral gelegenen Lagerfläche geeignete Nahrungs- und Jagdhabitate für Fledermäuse. Aufgrund der geringen Größe des Plangebiets und der gut geeigneten Nahrungs- und Jagdhabitate im Umfeld ist die Projektwirkung jedoch als gering einzustufen. 	<p><input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>
c)	<p>Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch Störungen oder sonstige Vorhabenswirkungen so beeinträchtigt und damit beschädigt, dass diese nicht mehr nutzbar sind?</p> <ul style="list-style-type: none"> Durch Rückbauarbeiten an Bestandsgebäuden kann es zur Schädigung oder Zerstörung von Quartieren kommen. 	<p><input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p>
d)	<p>Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p>

Durch das Vorhaben betroffene Art	Kleine/Große Bartfledermaus (<i>Myotis mystacinus/brandtii</i>)	Anh. IV FFH-RL
	<ul style="list-style-type: none"> Die rückzubauenden Gebäude müssen unmittelbar vor dem Rückbau hinsichtlich der Absenz von Fledermäusen von einem erfahrenen Artkenner kontrolliert werden. 	
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
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"> Sollten im Rahmen der Gebäudekontrollen unmittelbar vor dem Rückbau Spuren einer Quartiernutzung durch Fledermäuse festgestellt werden, wird die Ausbringung von Ersatzquartieren erforderlich. Der genaue Umfang der Maßnahmen wird dann im Rahmen der ökologischen Baubegleitung festgelegt (vgl. Kap. 5.3.2). 	
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:		
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"> Bei Rückbauarbeiten können Individuen verletzt oder getötet werden. In den Bestandsgebäuden des Vorhabensbereichs wurde keine Quartiernutzung durch Raufhautfledermäuse festgestellt. Dennoch kann eine sporadische Nutzung von einzelnen Individuen gänzlich nicht ausgeschlossen werden. 	
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
c)	Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
	<ul style="list-style-type: none"> Unmittelbar vor den Rückbauarbeiten werden die betreffenden Gebäude hinsichtlich der Absenz von Fledermäusen von einem erfahrenen Artkenner kontrolliert (vgl. 5.2.2). 	
Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird erfüllt:		
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 checked="" type="checkbox"/> nein
	<ul style="list-style-type: none"> Vermeidungsmaßnahmen sind nicht erforderlich. 	
Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird erfüllt:		
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		Mückenfledermaus (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>)	Anh. IV FFH-RL																		
1. Schutz und Gefährdungstatus																					
Erhaltungszustand	lokale Population	Baden-Württemberg	kont. biogeograph. Region																		
	<input type="checkbox"/> günstig	<input checked="" 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 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: D	Bad.-Württ.: G	UTM_Zelle: N284/E427																		
			TK25-Blatt: 7222																		
2. Charakterisierung der betroffenen Tierart																					
2.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen																					
<p>Der Lebensraum umfasst vorwiegend die Reste der naturnahen Auenlandschaften der großen Flüsse v.a. Rhein und Neckar. Neben der Weichholzaue, jagen Mückenfledermäuse auch in der anschließenden Hartholzaue. Baumhöhlenreiche, gut strukturierte Auwälder mit kleinen Binnenlichtungen stellen wichtige Paarungsräume dar. Neben Jagdhabitaten im Bereich von Hafengebieten, Bootsanlegern, Baggerseen und Forstteiche, sucht die Art auch anthropogen überformte Landschaftsteile auf, die nur wenig flussauenartigen Charakter aufweist. Winterschlaf ab Dezember bis Anfang März. In warmen Gebieten überwintert die Mückenfledermaus teilweise auch in den Wochenstubenquartieren. Häufige Unterbrechung des Winterschlafs. Bei mildem Winter fliegen Tiere in der Rheinaue abends aus. Während der Überwinterung sind Vergesellschaftungen mit dem Großen Abendsegler, der Rauhaufledermaus und der Zwergfledermaus möglich. Vermutlich in warmen Gebieten ortstreu, während Tiere aus nördlichen Arealen wahrscheinlich in Richtung Süden ziehen. Nach Auflösung der Wochenstube sind Schwärmereignisse an den Winterquartieren bekannt.</p> <p><u>Quartiere:</u></p> <table border="0"> <tr> <td>Reproduktion/Wochenstuben</td> <td>Sommer-/Zwischenquartiere</td> <td>Überwinterung</td> </tr> <tr> <td>vermutlich vergleichbar mit</td> <td>Tendenziell eher Baumhöhlen,</td> <td>wenig bekannt, temperatur-</td> </tr> <tr> <td>Zwergfledermaus, oft am Ortsrand</td> <td>Nistkästen, unter abstehender Borke</td> <td>abgeschirmte Spaltenquartiere an</td> </tr> <tr> <td></td> <td>etc., oft in wassernahen Wäldern</td> <td>Gebäuden, auch Baumhöhlen,</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>gelegentlich im</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>Wochenstubenquartier</td> </tr> </table> <p><u>Jagdhabitats:</u> Naturnahe Auenlandschaften großer Flüsse, v.a. Rhein u. Neckar, sowie deren angrenzende Waltgebiete. Bereiche v. Hafengebieten, Baggerseen, Stillgewässer; meist in Flugdistanz zur Flussau.</p> <p><u>Fortpflanzung:</u> Bis Ende Mai Etablierung großer Fortpflanzungskolonien von 30 bis zu 650 (1000) Weibchen. Abschluss der Jungenaufzucht Ende Juli. Anschließend Paarung in Baumquartieren, meist ein Männchen und ein bis drei Weibchen. Ein Großteil diesjähriger Weibchen erreicht bis Herbst die Geschlechtsreife.</p>				Reproduktion/Wochenstuben	Sommer-/Zwischenquartiere	Überwinterung	vermutlich vergleichbar mit	Tendenziell eher Baumhöhlen,	wenig bekannt, temperatur-	Zwergfledermaus, oft am Ortsrand	Nistkästen, unter abstehender Borke	abgeschirmte Spaltenquartiere an		etc., oft in wassernahen Wäldern	Gebäuden, auch Baumhöhlen,			gelegentlich im			Wochenstubenquartier
Reproduktion/Wochenstuben	Sommer-/Zwischenquartiere	Überwinterung																			
vermutlich vergleichbar mit	Tendenziell eher Baumhöhlen,	wenig bekannt, temperatur-																			
Zwergfledermaus, oft am Ortsrand	Nistkästen, unter abstehender Borke	abgeschirmte Spaltenquartiere an																			
	etc., oft in wassernahen Wäldern	Gebäuden, auch Baumhöhlen,																			
		gelegentlich im																			
		Wochenstubenquartier																			
2.2 Verbreitung im Untersuchungsraum																					
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potentiell möglich																					
<u>Verbreitung:</u>																					
<p>Vorkommen ohne Verbreitungslücken von der Südspitze Europas bis Mittelskandinavien. Gleichmäßige Verteilung im Westen Europas sowie in Mitteleuropa und im Mittelmeerraum. Auch in den osteuropäischen Ländern ist die Art verbreitet. Die Verbreitung im außereuropäischen Raum (Nordafrika, asiatischer Raum) ist noch weitestgehend unbekannt.</p> <p>Die Mückenfledermaus ist von Südbaden bis nach Schleswig-Holstein verbreitet und aus fast allen Bundesländern liegen Nachweise vor. Landesweit liegt der Vorkommensschwerpunkt in den Flussniederungen des Oberrheingebiets (Südlichen, Mittleres und Nördliches Oberrheintal) sowie entlang des Neckars und angrenzender Gebiete.</p> <p>Im Untersuchungsgebiet wurde die Mückenfledermaus bei den Detektorbegehungen an einem Termin im September auf Höhe der Firma Eisen Schmitt nachgewiesen. Weitere Rufnachweise gelangen anhand der stationären Batcorder.</p>																					

Durch das Vorhaben betroffene Art	Mückenfledermaus (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>)	Anh. IV FFH-RL
2.3 Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population		
<p>Der BfN (2019) sowie die LUBW (2013) verzeichnen für die Mückenfledermaus Sommernachweise für die entsprechende UTM-Rasterzelle bzw. das TK-Blatt. Bevorzugte Biotope der Mückenfledermaus in Baden-Württemberg sind naturnahe Auenlandschaften, Niederungen und Gewässer jeder Größenordnung, insbesondere Altarme. Nahrungs- und Quartierhabitate liegen dabei oft im Uferbereich der Gewässer. Entlang der Fils befinden sich für die Mückenfledermaus geeignete Habitatstrukturen, wodurch von einer stabilen Population auszugehen ist.</p>		
2.4 Kartografische Darstellung		
<ul style="list-style-type: none"> s. Abb. 5 		
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 Vorhabensbereich befinden sich sieben Quartierstrukturen in Bäumen mit Eignung für Fledermäuse. Die Nutzung der Quartierstrukturen durch die Mückenfledermaus ist nicht auszuschließen. Die Bestandsgebäude im Vorhabensbereich weisen ein teilweise mäßiges bis hohes Quartierpotential auf. Im Rahmen der Untersuchungen im Jahr 2021 ergaben sich zwar keine Hinweise auf die Nutzung von Gebäudequartieren durch Mückenfledermäuse, dennoch kann eine sporadische Nutzung der Bestandsgebäude nicht gänzlich ausgeschlossen werden. 	
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"> Das Plangebiet enthält neben dem Uferbereich der Fils vor allem in Randbereichen der zentral gelegenen Lagerfläche geeignete Nahrungs- und Jagdhabitate für Fledermäuse. Aufgrund der geringen Größe des Plangebiets und der gut geeigneten Nahrungs- und Jagdhabitate im Umfeld ist die Bedeutung der Projektwirkung jedoch als gering einzustufen. 	
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
	<ul style="list-style-type: none"> Durch baubedingte Gehölzrodungen oder Rückbauarbeiten an Bestandsgebäuden kann es zur Schädigung oder Zerstörung von Quartieren kommen. 	
d)	Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
	<ul style="list-style-type: none"> Die rückzubauenden Gebäude müssen unmittelbar vor dem Rückbau hinsichtlich der Absenz von Fledermäusen von einem erfahrenen Artkenner kontrolliert werden. Rodungsarbeiten außerhalb der Hauptaktivitätszeit von Fledermäusen (1. Oktober-28. Februar) mit vorheriger Kontrolle hinsichtlich der Absenz der Tiere und anschließenden Verschluss der Höhlen. 	
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
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)?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
	<ul style="list-style-type: none"> Sollten vorhabensbedingt Bäume mit Quartierstrukturen für Fledermäuse entfallen, wird 	

Durch das Vorhaben betroffene Art	Mückenfledermaus (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>)	Anh. IV FFH-RL
<p>die Ausbringung von drei Fledermauskästen pro überplantem möglichem Quartier vor Beginn der Bauarbeiten im Umfeld des Eingriffsbereichs (Kap. 5) erforderlich.</p> <ul style="list-style-type: none"> Sollten im Rahmen der Gebäudekontrollen unmittelbar vor dem Rückbau Spuren einer Quartiernutzung durch Fledermäusen festgestellt werden, wird die Ausbringung von Ersatzquartieren erforderlich. Der genaue Umfang der Maßnahmen wird dann im Rahmen der ökologischen Baubegleitung festgelegt (vgl. Kap. 5.3.2). 		
h)	Falls kein oder kein vollständiger Funktionserhalt gewährleistet werden kann: Beschreibung der verbleibenden Beeinträchtigung/en.	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
	<ul style="list-style-type: none"> Keine Angabe erforderlich. 	
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"> Bei Rückbauarbeiten können Individuen verletzt oder getötet werden. In den Bestandsgebäuden des Vorhabensbereichs wurde keine Quartiernutzung durch Mückenfledermäuse festgestellt. Dennoch kann eine sporadische Nutzung von einzelnen Individuen gänzlich nicht ausgeschlossen werden. Wenngleich Quartiere der Mückenfledermaus nicht nachgewiesen wurden, ist die Besiedlung der Baumhöhlen im Vorhabensbereich durch diese Art nicht auszuschließen. Ohne Vermeidungsmaßnahmen (s.u.) kann es bei Baumfällungen zur Verletzung und Tötung von Individuen der Raufhautfledermaus kommen. 	
b)	Kann das Vorhaben bzw. die Planung zu einer signifikanten Erhöhung der Verletzungs- oder Tötungsrisikos von Tieren führen?	<input 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"> Gehölzrodungen außerhalb der Aktivitätszeit von Fledermäusen (1. Oktober-29. Februar) mit vorheriger Kontrolle hinsichtlich der Absenz der Tiere und anschließenden Verschluss der Höhlen (Vgl. Kap. 5). Unmittelbar vor den Rückbauarbeiten werden die betreffenden Gebäude hinsichtlich der Absenz von Fledermäusen von einem erfahrenen Artkenner kontrolliert (vgl. 5.2.2). 	
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		Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	Anh. IV FFH-RL
1. Schutz und Gefährdungstatus			
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
			TK-Blatt: 7222
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 Wohnräume möglich. Schwärmphasenbeginn und -dauer von Höhenlage abhängig. Weitere Schwärmphase Ende der Winterschlafzeit (März/April). Geringwandernde Art.</p> <p><u>Quartiere:</u> Reproduktion/Wochenstuben: Sommer-/ Paarungs- /Zwischenquartiere: Überwinterung: Variabel, überwiegend Ritzen u. Präferiert Gebäude (Ritzen, Dachböden), Felsspalten, Höhlen, Spalten an Gebäuden, z.B. Felsspalten, Baumhöhlen; variabel. Bauwerke mit Quartieren ähnlicher Eigenschaften. Fensterläden od. Rollladenkästen. Seltener Dachböden, sehr selten in Baumhöhlen.</p> <p><u>Jagdhabitate:</u> Nutzt variabel ein breites Spektrum, von Wiesen, feuchten Wäldern, Parks und reich strukturiertem Offenland, seltener auf offenem Agrarland.</p> <p><u>Fortpflanzung:</u> 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>			
2.2 Verbreitung im Untersuchungsraum			
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen		<input type="checkbox"/> potentiell möglich	
<u>Verbreitung:</u> Art mit der weitesten Verbreitung. Im Norden von Finnland, Dänemark bis Marokko, Algerien; von Frankreich bis Korea, China, Taiwan, Japan.			
<u>Landesweite Verbreitung:</u> Landesweit verbreitet, bevorzugt in Flusstälern, in geringerer Dichte auf der Schwäbischen Alb und im südlichen Schwarzwald.			
<u>Vorkommen im Untersuchungsgebiet:</u> Die Zwergfledermaus wurde an allen Begehungsterminen mit Abstand am häufigsten im Untersuchungsgebiet nachgewiesen. Zudem gelangen zahlreiche Rufaufnahmen anhand der stationären Batcorder. Auffällig war dabei, dass die Art den Vorhabensbereich i.d.R. nur überflog um dann im Uferbereich der Fils zu jagen. Der Aktivitätsschwerpunkt lag somit im Süden des Vorhabensbereichs.			

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 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 Lokalpopulation dieser Art im Naturraum und in den umliegenden Siedlungsbereichen ausgegangen werden.		
2.4 Kartographische Darstellung		
s. Abb. 5		
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 Vorhabensbereich befinden sich sieben Quartierstrukturen in Bäumen mit Eignung für Fledermäuse. Die Nutzung der Quartierstrukturen durch die Zwergfledermaus ist nicht auszuschließen. Die Bestandsgebäude im Vorhabensbereich weisen ein teilweise mäßiges bis hohes Quartierpotential auf. Im Rahmen der Untersuchungen im Jahr 2021 ergaben sich zwar keine Hinweise auf die Nutzung von Gebäudequartieren durch Zwergfledermäuse, dennoch kann eine sporadische Nutzung der Bestandsgebäude nicht gänzlich ausgeschlossen werden. 	
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"> Das Plangebiet enthält neben dem Uferbereich der Fils vor allem auf der zentral gelegenen Lagerfläche geeignete Nahrungs- und Jagdhabitate für Fledermäuse. Aufgrund der geringen Größe des Plangebiets und der gut geeigneten Nahrungs- und Jagdhabitate im Umfeld ist die Bedeutung der Projektwirkung jedoch als gering einzustufen. 	
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"> Durch baubedingte Gehölzrodungen oder Rückbauarbeiten an Bestandsgebäuden kann es zur Schädigung oder Zerstörung von Quartieren kommen. 	
d)	Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
	<ul style="list-style-type: none"> Die rückzubauenden Gebäude müssen unmittelbar vor dem Rückbau hinsichtlich der Absenz von Fledermäusen von einem erfahrenen Artkenner kontrolliert werden. Rodungsarbeiten außerhalb der Hauptaktivitätszeit von Fledermäusen (1. Oktober-28. Februar) mit vorheriger Kontrolle hinsichtlich der Absenz der Tiere und anschließenden Verschluss der Höhlen. 	
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
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)?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
	<ul style="list-style-type: none"> Sollten vorhabensbedingt Bäume mit Quartierstrukturen für Fledermäuse entfallen, wird die Ausbringung von drei Fledermauskästen pro überplantem möglichem Quartier vor Beginn der Bauarbeiten im Umfeld des Eingriffsbereichs (Kap. 5) 	

Durch das Vorhaben betroffene Art	Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	Anh. IV FFH-RL
erforderlich. <ul style="list-style-type: none"> Sollten im Rahmen der Gebäudekontrollen unmittelbar vor dem Rückbau Spuren einer Quartiernutzung durch Fledermäusen festgestellt werden, wird die Ausbringung von Ersatzquartieren erforderlich. Der genaue Umfang der Maßnahmen wird dann im Rahmen der ökologischen Baubegleitung festgelegt (vgl. Kap. 5.3.2). 		
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 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"> Bei Rückbauarbeiten können Individuen verletzt oder getötet werden. In den Bestandsgebäuden des Vorhabensbereichs wurde keine Quartiernutzung durch Mückenfledermäuse festgestellt. Dennoch kann eine sporadische Nutzung von einzelnen Individuen gänzlich nicht ausgeschlossen werden. Wenngleich Quartiere der Mückenfledermaus nicht nachgewiesen wurden, ist die Besiedlung der Baumhöhlen im Vorhabensbereich durch diese Art nicht auszuschließen. Ohne Vermeidungsmaßnahmen (s.u.) kann es bei Baumfällungen zur Verletzung und Tötung von Individuen der Raufhautfledermaus 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?		<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
c) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? <ul style="list-style-type: none"> Gehölzrodungen außerhalb der Aktivitätszeit von Fledermäusen (1. Oktober-29. Februar) mit vorheriger Kontrolle hinsichtlich der Absenz der Tiere und anschließenden Verschluss der Höhlen (Vgl. Kap. 5). Unmittelbar vor den Rückbauarbeiten werden die betreffenden Gebäude hinsichtlich der Absenz von Fledermäusen von einem erfahrenen Artkenner kontrolliert (vgl. 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"> Keine Angabe erforderlich. 		<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 § 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: N284/E427	
				TK25-Blatt: 7222	
2. Charakterisierung der betroffenen Tierart					
2.1 Lebensraumsprüche 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. 3.4.2					
<p>Bei den Begehungen im Jahr 2021 wurden Individuen der Zauneidechse im Untersuchungsgebiet nachgewiesen. Es wurden vier adulte Tiere registriert. Die Beobachtungen verteilen sich auf die Bahnböschung sowie an die Böschung der Zufahrtstraße im Norden des Gebiets. Von der großen Lagerfläche liegen bisher trotz hoher Eignung keine Nachweise vor, was wohl auf die vorhergehende Nutzung zurückzuführen ist, welche erst vor kurzer Zeit aufgegeben wurde. Es ist aber davon auszugehen, dass die Fläche bei einem zunehmenden Aufkommen der Ruderalvegetation künftig dichter besiedelt wird.</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>					
2.4 Kartografische Darstellung					
<ul style="list-style-type: none"> • vgl. Abb. 8 in Kap. 3.4.3 					
3. Prognose und Bewertung der Schädigung und / oder Störung nach § 44 Abs. 1 BNatSchG					
(bau-, anlage- und betriebsbedingt)					

Durch das Vorhaben betroffene Art	Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)	Art des Anhangs IV der FFH-RL
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"> Durch das Vorhaben wird teilweise in Habitatflächen der Zauneidechse eingegriffen. 	<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"> 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. 	<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"> 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. 	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
d)	Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? <ul style="list-style-type: none"> s. 3.2 c) 	<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)? <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. 	<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"> Vorgezogene Aufwertung von Habitatflächen (vgl. Kap. 5.3.6) 	<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"> Sofern die noch zu benennenden Kompensationsflächen den Kriterien und Anforderungen an funktionierende CEF-Maßnahmen erfüllen, verbleiben keine Beeinträchtigungen. Ansonsten wird die Umsetzung von FCS-Maßnahmen und die Beantragung einer artenschutzrechtlichen Ausnahme nach §45 Abs. 7 BNatSchG 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"> Ohne geeignete Vermeidungsmaßnahmen können bei den Bauarbeiten Individuen der Zauneidechse verletzt oder getötet werden. 	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein

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? <ul style="list-style-type: none"> Da Zauneidechsen häufig an anthropogen geprägten Standorten vorkommen, resultiert kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko. 	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
c)	Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? <ul style="list-style-type: none"> vgl. Kap. 5.3.4 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 	<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"> 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. 	<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 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 checked="" 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 Art		Mauereidechse (<i>Podarcis muralis</i>)		Art des Anhangs IV der FFH-RL	
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 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.: 2		UTM-Zelle: N284/E427	
				TK25-Blatt: 7222	
2. Charakterisierung der betroffenen Tierart					
2.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen					
<p>Die Mauereidechse (<i>Podarcis muralis</i>) ist eine thermophile Art, die überwiegend trockenwarme felsig-steinige Standorte der Ebene bis hin zu Mittelgebirgslagen bevorzugt. Primärbiotope sind sonnenexponierte Felsen, Abbruchkanten, Geröllhalden, gerölldurchsetzte Trockenrasen, lichte Steppenheidewälder sowie Kiesflächen. Heute erstreckt sich der Lebensraum auf anthropogen überformte Standorte wie Weinberganlagen, kleinräumig strukturierte Gesteins- und Felshabitate wie Ruinen, Burgen, Friedhöfe, Bahndämme oder Straßenböschungen. Die Winterruhe beginnt frühestens ab Ende September und dauert bis März, kann unter klimatisch günstigen Bedingungen aber deutlich kürzer ausfallen oder unterbrochen werden. Als Winterquartiere dienen tiefe Spalten und Hohlräume. Die Paarbildung erfolgt ab März/April, Eier werden ab Ende Mai in lockerem Erdreich vergraben oder in Mauerspalteln oder unter größere Steine gelegt. Im August ist die Reproduktion abgeschlossen und alle Jungtiere sind geschlüpft (vgl. LAUFER et al. 2007 und LAUFER 2014).</p>					
2.2 Verbreitung im Untersuchungsraum					
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potentiell möglich					
<u>Verbreitung:</u>					
Landesweite Verbreitung: vgl. Kap. 2.3.2					
<p>Bei den Begehungen im Jahr 2021 wurden an allen Terminen Individuen der Mauereidechse festgestellt. Es wurden insgesamt neun adulte und vier juvenile Tiere registriert. Die Beobachtungen häufen sich insbesondere auf der Bahnböschung sowie an der Böschung der Zufahrtstraße im Norden des Gebiets. Die große Lagerfläche wird bisher trotz hoher Eignung nur recht dünn besiedelt, was wohl auf die vorhergehende Nutzung zurückzuführen ist, welche erst vor kurzer Zeit aufgegeben wurde. Hier finden sich nur einzelnen Nachweise der Mauereidechse in Randbereichen sowie auf benachbarten Lagerflächen. Es ist aber davon auszugehen, dass die Fläche bei einem zunehmenden Aufkommen der Ruderalvegetation künftig dichter besiedelt wird. Die Art zeigt in der Region eine starke Ausbreitungstendenz und die Besiedlung geeigneter Habitate ist noch nicht abgeschlossen.</p>					
2.3 Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen					
<p>Die anthropogen geprägten Schotterflächen im Bereich der Gleisanlagen sowie die umliegenden Straßenzüge und teilweise brachliegenden Lagerflächen im Filsgebiet sind als Eidechsenhabitate gut geeignet und werden von Mauereidechsen (<i>Podarcis muralis</i>) in vermutlich in hoher Dichte besiedelt.</p> <p>Bei den Mauereidechsenvorkommen im Neckartal handelt es sich nach DEICHSEL et al. (2011) um Mischvorkommen aus überwiegend allochthonen, wenigen quasiautochthonen Tieren und daraus ausgebildeter Hybriden. Dabei handelt es sich um inselartige Vorkommen, die durch Wanderkorridore miteinander verbunden und vernetzt sind.</p> <p>Bei den Mauereidechsen im Untersuchungsgebiet handelt es sich um ein solches Inselvorkommen, das sich in den vergangenen Jahren entlang der Gleisanlagen ausgebreitet zu haben scheint. Aufgrund der hohen Siedlungsdichten im Stuttgarter Raum, den vorhandenen Lebensräumen und Vernetzungsstrukturen kann davon ausgegangen werden, dass die festgestellten Individuen Teil einer stabilen, großen und zusammenhängenden Lokalpopulation sind. Allerdings liegt der Bereich nicht im historischen Verbreitungsgebiet der Art (LAUFER et al. 2007).</p>					
2.4 Kartografische Darstellung					
<ul style="list-style-type: none"> • vgl. Abb. 8 in Kap. 3.4.3 					

Durch das Vorhaben betroffene Art	Mauereidechse (<i>Podarcis muralis</i>)	Art des Anhangs IV der FFH-RL
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"> Bei dem Vorhaben werden Habitatflächen der Mauereidechse überplant. 	
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 Mauereidechse 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 Mauereidechsen häufig an „gestörten“ Stellen, wie ruderalisierten Bahngleisen, Parkplätzen oder Halden vorkommen, kann die Art als störungsunempfindlich eingestuft werden. Daher sind zusätzliche Beeinträchtigungen, die über die o. g. Habitatbeeinträchtigung 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 könnten vor dem Hintergrund der noch nicht abgeschlossenen Arealexpansion der Mauereidechsen im Stuttgarter Raum und entlang des Neckartals vermutlich auch ohne ergänzende Maßnahmen in ausreichendem Umfang besiedelbare Habitate und Ressourcen zur Verfügung stehen. Die Möglichkeit eines weitgehend unbeschadeten Ausweichens der meisten Tiere erscheint wahrscheinlich. Im unmittelbaren Umfeld des Vorhabensbereichs insbesondere im Bereich der Gleisanlagen sind weitere Vorkommen zu erwarten. Eine Ausdehnung des Verbreitungsgebiets und die rasche Besiedlung verfügbarer Habitate ist auch für weitere bislang noch unbesiedelte Habitatflächen in Plochingen zu vermuten. Gleichwohl können diese räumlich derzeit nicht präzisiert werden. Die Vegetation auf der zentral gelegenen Lagerfläche Areal breitete sich in Folge der unregelmäßigen Rückschnitte aus. Die Besiedlung durch die Mauereidechse ist auch eine Folge der vorhandenen Pflegerückstände. Mit der Aufarbeitung dieser Pflegerückstände würden die neu entstandenen Habitatflächen in diesem Bereich natürlicherweise wieder verschwinden. Nach der Umsetzung des Vorhabnes ist eine Wiederbesiedlung der Fläche nicht auszuschließen. Mauereidechsen nutzen bereits stark anthropogen beeinflusste Flächen wie die Gleisanlagen. 	
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

Durch das Vorhaben betroffene Art	Mauereidechse (<i>Podarcis muralis</i>)	Art des Anhangs IV der FFH-RL
<ul style="list-style-type: none"> Vorgezogene Schaffung von Ruhe- und Fortpflanzungsstätten (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. 		
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"> Ohne geeignete Vermeidungsmaßnahmen können bei Gebäuderückbauarbeiten, derBaufeldräumung und/oder anderen Bauarbeiten Individuen der Mauereidechse verletzt 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
<ul style="list-style-type: none"> Ein unbeschadetes Ausweichen der meisten Tiere erscheint wahrscheinlich. Dennoch kann nicht ausgeschlossen werden, dass einzelne Tiere, die das Gebäude als Versteck nutzen, beim Gebäuderückbau getötet werden. 		
c)	Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<ul style="list-style-type: none"> vgl. Kap. 5.3.4 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 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"> Mauereidechsen 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 checked="" 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 nicht gefährdet ist und deren Lebensräume grundsätzlich ersetzbar sind. Konkret betroffen von dem Eingriff sind möglicherweise ein oder mehrere Brutpaare von

Amsel	Bachstelze	Blaumeise	Buchfink
Gartenbaumläufer	Gebirgsstelze	Grünfink	Hausrotschwanz
Mönchsgrasmücke	Rabenkrähe	Ringeltaube	Schwanzmeise
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 und Gebäude nur außerhalb der Brutzeit rückgebaut werden (Kap. 5.2.1).

7.2.2 Streng geschützte, rückläufige oder gefährdete Arten

Bei den naturschutzfachlich relevanten Arten im Untersuchungsgebiet handelt es sich größtenteils um bestandsrückläufige Vogelarten der Vorwarnliste, die derzeit nicht gefährdet sind (vgl. Tab. 1 in Kap. 3.1.2). 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 abzuprüfen (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 Brutvogelart innerhalb des Vorhabensbereichs:	Haussperling (<i>Passer domesticus</i>)		Europäische Vogelart nach VSR
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 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: -	Bad.-Württ.: V	UTM-Zelle: N284/E427
			TK25-Blatt: 7222
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			
Der Haussperling brütet mit sieben Brutpaaren in Löchern an der Fassade des Logistikzentrums (vgl. Titelbild) bzw. dem dahinterliegenden Vordach des Gebäudekomplexes, der recht zentral im Vorhabensbereich liegt. Weitere Bruten des Haussperlings befinden sich an dem Flachbau nordwestlich der großen Lagerfläche, an Bestandsgebäuden am östlichen Rand des Vorhabensbereichs sowie außerhalb des Vorhabensbereichs an gewerblich genutzten Gebäuden auf der gegenüberliegenden Seite der Fils. Die Art ist zudem im gesamten Untersuchungsgebiet individuenreich vertreten, sodass weitere Bruten in umgebenden Gebäuden wahrscheinlich scheinen.			
2.3 Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen			
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.			
2.4 Kartografische Darstellung			
vgl. Abb. 4 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

Durch das Vorhaben betroffene Brutvogelart innerhalb des Vorhabensbereichs:	Haussperling (<i>Passer domesticus</i>)	Europäische Vogelart nach VSR
<ul style="list-style-type: none"> • Es ist davon auszugehen, dass vorhabensbedingt ein Nistplatz der Art entfällt und ein weiterer durch die unmittelbare Nähe zu den geplanten Arbeiten baubedingt beeinträchtigt wird. • Bei Bauarbeiten während der Brutzeit können Nester zerstört, Jungvögel getötet, brütende Altvögel verletzt oder deren Gelege zerstört 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?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ein über den genannten Wegfall der Fortpflanzungs- und Ruhestätten hinausgehender Verlust der Funktionsfähigkeit ist nicht zu erwarten. Essentielle Nahrungshabitate sind vorhabensbedingt nicht betroffen. Im Umfeld bestehen weitere 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?</p> <ul style="list-style-type: none"> • s. 3.1.a) <p>d) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Beschränkung des Gebäuderückbaus auf einen Zeitraum außerhalb der Brutzeit (vgl. Kap. 5.2.1). <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)?</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)?</p> <p>g) Kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden (§ 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ausbringung von sechs künstlichen Nistmöglichkeiten bzw. Integration derselben in geplante Neubauten (vgl. Kap. 5.3.1). <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. 	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" 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)		
<p>a) Werden Tiere gefangen, verletzt oder getötet?</p> <ul style="list-style-type: none"> • S. 3.1 a). <p>b) Kann das Vorhaben bzw. die Planung zu einer signifikanten Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos von Tieren führen?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vorhabensbedingt ist keine Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos für die Arten zu erwarten. <p>c) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Beschränkung des Gebäuderückbaus auf einen Zeitraum außerhalb der Brutzeit (vgl. Kap. 5.2.1). • Maßnahmen zur Vermeidung von Vogelschlag (vgl. Kap. 5.2.6). 	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" 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 Brutvogelart innerhalb des Vorhabensbereichs:	Hausperling (<i>Passer domesticus</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 Populationen 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 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 Vogelart innerhalb des Vorhabensbereichs:	Grauschnäpper (<i>Muscicapa striata</i>)	Europäische Vogelart nach VSR
1. Schutz und Gefährdungstatus		
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: N284/E427
		TK25-Blatt: 7222
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		
Entlang der Fils wurden mehrere Brutreviere des Grauschnäppers registriert. Ein Revierzentrum befindet sich im Vorhabensbereich in unmittelbarer Nähe zur Filsbrücke, in einem Bereich, für den die Errichtung von Sitzmöglichkeiten (der sogenannten „Filsterrasse“) geplant ist. Ein weiteres Revier in den uferbegleitenden Gehölzen etwa 70 Meter flussaufwärts wird durch die Neugestaltung der Grün- und Freiflächen ebenfalls überplant.		
2.3 Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen		

Durch das Vorhaben betroffene Vogelart innerhalb des Vorhabensbereichs:	Grauschnäpper (<i>Muscicapa striata</i>)	Europäische Vogelart nach VSR
<p>Der Grauschnäpper ist in Baden-Württemberg ebenso nahezu flächendeckend verbreitet und in den meisten Landesteilen ein häufiger Brutvogel. Allerdings wird er aufgrund von Bestandsrückgängen sowohl landes- als auch bundesweit auf der Vorwarnliste der Roten Liste aufgeführt. Im Umfeld des Untersuchungsgebiets sind beispielsweise mit den Gehölzsäumen beispielsweise an Neckar und Fils ausreichend geeignete Habitat vorhanden, sodass von einem eher günstigen Erhaltungszustand der lokalen Population ausgegangen werden kann.</p>		
<p>2.4 Kartografische Darstellung</p>		
<p>vgl. Abb. 4 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?</p>	<ul style="list-style-type: none"> Ein Revierzentrum des Grauschnäppers nahe der Filsbrücke sowie ein weiteres Revierzentrum im Umfeld der Fils werden überplant. Hierbei gehen bei Rodungsarbeiten möglicherweise die Strukturen verloren, die vom Grauschnäpper zur Brut genutzt werden. 	<p><input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>
<p>b) Werden Nahrungs- und/oder andere essentielle Teilhabitate so erheblich beschädigt oder zerstört, dass dadurch die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vollständig entfällt?</p>	<ul style="list-style-type: none"> Der Vorhabensbereich stellt kein essentielles Nahrungshabitat der Art dar. Geeignete Nahrungshabitate erstrecken sich entlang der Fils außerhalb des Vorhabensbereichs. 	<p><input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>
<p>c) Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch Störungen oder sonstige Vorhabenswirkungen so beeinträchtigt und damit beschädigt, dass diese nicht mehr nutzbar sind?</p>	<ul style="list-style-type: none"> Störungen, die zur Aufgabe weiterer Brutplätze im Umfeld des Vorhabens führen könnten, sind nicht zu erwarten. 	<p><input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>
<p>d) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?</p>	<ul style="list-style-type: none"> Beschränkung der Rodungsarbeiten auf einen Zeitraum außerhalb der Brutzeit (vgl. Kap. 5.2.1). Maßnahmen zur Vermeidung raumwirksamer Lichtemissionen (vgl. Kap. 5.2.5). 	<p><input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p>
<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)?</p>	<ul style="list-style-type: none"> Keine Angabe möglich. 	<p><input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p>
<p>f) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?</p>	<ul style="list-style-type: none"> Keine Angabe erforderlich. 	<p><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)?</p>	<ul style="list-style-type: none"> Ausbringung von sechs künstlichen Nistmöglichkeiten (vgl. Kap. 5.3.1). 	<p><input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p>
<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><input checked="" type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>
<p>Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird erfüllt:</p>		<p><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?</p>	<ul style="list-style-type: none"> Keine Angabe erforderlich. 	<p><input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>

Durch das Vorhaben betroffene Vogelart innerhalb des Vorhabensbereichs:	Grauschnäpper (<i>Muscicapa striata</i>)	Europäische Vogelart nach VSR
<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 Art zu erwarten. 		
c) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<ul style="list-style-type: none"> Beschränkung der Rodungsarbeiten auf einen Zeitraum außerhalb der Brutzeit (vgl. Kap. 5.2.1). Maßnahmen zur Vermeidung von Vogelschlag (vgl. Kap. 5.2.5). 		
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"> 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 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 Vogelart außerhalb des Vorhabensbereichs:	Star (<i>Sturnus vulgaris</i>)	Europäische Vogelart nach VSR
1. Schutz und Gefährdungstatus		
Erhaltungszustand	lokale Population	Baden-Württemberg
	<input checked="" type="checkbox"/> günstig	<input checked="" type="checkbox"/> günstig
	<input type="checkbox"/> ungünstig/unzureichend	<input 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: 3	Bad.-Württ.: -
		UTM-Zelle: N284/E427
		TK25-Blatt: 7222
2. Charakterisierung der betroffenen Tierart		
2.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen		

Durch das Vorhaben betroffene Vogelart außerhalb des Vorhabensbereichs:	Star (<i>Sturnus vulgaris</i>)	Europäische Vogelart nach VSR
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		
Ein Brutrevier des Stars befindet sich an einem Gebäude recht zentral im Vorhabensbereich, für das ein Rückbau vorgesehen ist. Drei weitere Bruten befinden sich an weiteren Gebäuden im Vorhabensbereich, für die allerdings erstmal kein Gebäuderückbau geplant ist.		
2.3 Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen		
Der Star ist in Baden-Württemberg nahezu flächendeckend verbreitet und in den meisten Landesteilen noch ein häufiger Brutvogel. In Baden-Württemberg wird in der aktuellen Roten Liste BW nicht mehr aufgeführt (BAUER et al. 2015), bundesweit gilt der Star jedoch weiterhin als gefährdet (RYSLAVY et al. 2021). Im Umfeld des Vorhabens befinden sich jedoch insbesondere in den Streuobstbeständen im Umfeld des Ortes 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.		
2.4 Kartografische Darstellung		
vgl. Abb. 4 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"> Ein Brutplatz in der Fassade einer Lagerhalle wird überplant. 		
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 stellt kein essentielles Nahrungshabitat der Art dar. 		
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"> Störungen, die zur Aufgabe weiterer Brutplätze im Umfeld des Vorhabens führen könnten, sind nicht zu erwarten. 		
d) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
<ul style="list-style-type: none"> Beschränkung des Gebäuderückbaus auf einen Zeitraum außerhalb der Brutzeit (vgl. Kap. 5.2.1). 		
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
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"> Ausbringung von drei künstlichen Nistmöglichkeiten (vgl. Kap. 5.3.1). 		

Durch das Vorhaben betroffene Vogelart außerhalb des Vorhabensbereichs:	Star (<i>Sturnus vulgaris</i>)	Europäische Vogelart nach VSR
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 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"> Beschränkung des Gebäuderückbaus auf einen Zeitraum außerhalb der Brutzeit (vgl. Kap. 5.2.1). Maßnahmen zur Vermeidung von Vogelschlag (vgl. Kap. 5.2.5). 		<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 Vogelart:	Turmfalke (<i>Falco tinnunculus</i>)	Europäische Vogelart nach VSR
1. Schutz und Gefährdungstatus		
Erhaltungszustand	lokale Population	Baden-Württemberg
	<input type="checkbox"/> günstig	<input 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
		kont. biogeograph. Region
		<input type="checkbox"/> günstig
		<input type="checkbox"/> ungünstig/unzureichend
		<input type="checkbox"/> ungünstig/schlecht

Durch das Vorhaben betroffene Vogelart:	Turmfalke (<i>Falco tinnunculus</i>)		Europäische Vogelart nach VSR
	<input type="checkbox"/> unbekannt	<input type="checkbox"/> unbekannt	<input checked="" type="checkbox"/> unbekannt
Rote Liste Status:	Deutschland: -	Bad.-Württ.: V	UTM-Zelle: N284/E427 TK25-Blatt: 7222
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 Ein Paar des Turmfalken nutzt einen Seitenarm des Strommasten recht zentral im Vorhabensbereich zur Brut.			
2.3 Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen Der Turmfalke ist in Baden-Württemberg nahezu flächendeckend verbreitet und in den meisten Landesteilen ein noch häufiger Brutvögel. Jedoch sind seine Bestände rückläufig (BAUER et al. 2015). 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. 4 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	
	• Ein Brutplatz des Turmfalken liegt im Vorhabensbereich und wird voraussichtlich überplant.		
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	
	• Der Vorhabensbereich stellt kein essentielles Nahrungshabitat der Art dar.		
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	
	• s. 3.1a)		
d)	Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
	• Falls möglich ist der Strommast zu erhalten (vgl. Kap. 5.3.2).		
	• Falls der Strommast zurückgebaut wird Beschränkung des Rückbaus auf einen Zeitraum außerhalb der Brutzeit (vgl. Kap. 5.2.1).		
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	
	• 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	

Durch das Vorhaben betroffene Vogelart:	Turmfalke (<i>Falco tinnunculus</i>)	Europäische Vogelart nach VSR
g) Kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden (§ 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)?	<ul style="list-style-type: none"> Falls der Strommast zurückgebaut wird: Ausbringung von drei künstlichen Nisthilfen an geeigneten Stellen im räumlichen Zusammenhang bzw. Integration von Nisthilfen in geplante Neubauten (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.	<ul style="list-style-type: none"> Keine Angabe erforderlich. 	
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"> 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 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 Vogelarten außerhalb des Vorhabensbereichs:	Klappergrasmücke (<i>Sylvia curruca</i>), des Stockente (<i>Anas platyrhynchos</i>) und Teichralle (<i>Gallinula chloropus</i>)	Europäische Vogelart nach VSR
1. Schutz und Gefährdungsstatus		
Erhaltungszustand	lokale Population	Baden-Württemberg
	<input checked="" type="checkbox"/> günstig	<input type="checkbox"/> günstig
		kont. biogeograph. Region
		<input type="checkbox"/> günstig

Durch das Vorhaben betroffene Vogelarten außerhalb des Vorhabensbereichs:	Klappergrasmücke (<i>Sylvia curruca</i>), Stockente (<i>Anas platyrhynchos</i>) und Teichralle (<i>Gallinula chloropus</i>)	Europäische Vogelart nach VSR
	<input checked="" type="checkbox"/> ungünstig/unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig/schlecht <input type="checkbox"/> unbekannt	<input checked="" type="checkbox"/> ungünstig/unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig/schlecht <input 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: N284/E427 TK25-Blatt: 7222
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 Die Klappergrasmücke ist mit einem Brutpaar in den Kleingartenanlagen nordöstlich des Vorhabensbereichs im Untersuchungsgebiet präsent. Entlang der Fils wurden einzelne Brutreviere der Stockente und der Teichralle lokalisiert.		
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 Habitats vorhanden, so dass von einem günstigen Erhaltungszustand der Art ausgegangen werden kann. Die Stockente ist in Baden-Württemberg ein häufiger Brutvögel mit nahezu flächendeckender Verbreitung. Sie kommt in fast allen Landschaften an stehenden und fließenden Gewässern jeder Ausprägung vor. Da auch im Umfeld des Vorhabens ausreichend solcher Habitats sind, ist von einem günstigen Erhaltungszustand der Art auszugehen. Die Teichralle ist in Baden-Württemberg ein mäßig häufiger Brutvogel, dessen Bestände insbesondere aufgrund von Lebensraumbeeinträchtigungen durch Pflegemaßnahmen im Uferbereich von Fließgewässern starke Rückgänge zeigen, sodass die Art landesweit als gefährdet gilt (BAUER et al. 2016). Im Umfeld des Vorhabens ist in Teilabschnitten von Neckar und Fils mit Vorkommen zu rechnen, sodass die festgestellten Individuen vermutlich Teil (noch) vernetzten, aber individuenarmen Population darstellen.		
2.4 Kartografische Darstellung vgl. Abb. 4 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? • Die aktuellen Brutplätze liegen außerhalb des Vorhabensbereichs.	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
b)	Werden Nahrungs- und/oder andere essentielle Teilhabitats so erheblich beschädigt oder zerstört, dass dadurch die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vollständig entfällt? • Der Vorhabensbereich stellt kein essentielles Nahrungshabitats der Art dar.	<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?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein

Durch das Vorhaben betroffene Vogelarten außerhalb des Vorhabensbereichs:	Europäische Vogelart nach VSR
<p>Klappergrasmücke (<i>Sylvia curruca</i>), Stockente (<i>Anas platyrhynchos</i>) und Teichralle (<i>Gallinula chloropus</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> Die Brutplätze der Art liegen in ausreichender Entfernung zum Vorhaben. Störungen, die zur Aufgabe von Brutplätzen im Umfeld des Vorhabens führen könnten, sind bei Beachtung der Vermeidungsmaßnahmen nicht zu erwarten. 	
d) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<ul style="list-style-type: none"> Maßnahmen zur Vermeidung raumwirksamer Lichtemissionen (vgl. Kap. 5.2.5). 	
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 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 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 checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<ul style="list-style-type: none"> Die für die zuvor genannten Arten erforderliche Bauzeitregelung (vgl. Kap. 5.2.1) vermindert auch für Arten mit Brutvorkommen außerhalb des Vorhabensbereichs Tötungs- und/oder Verletzungsrisiken. . 	
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"> Erhebliche vorhabensbedingte Störungen, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population führen würden, sind nicht zu erwarten. 	
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<ul style="list-style-type: none"> Die für die zuvor genannten Arten erforderliche Bauzeitregelung (vgl. Kap. 5.2.1) vermindert auch für Arten mit Brutvorkommen außerhalb des Vorhabensbereichs Störungen.. 	
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.	

Durch das Vorhaben betroffene Arten:	Wertgebende Durchzügler, Nahrungsgäste oder überfliegende Arten ohne Brutvorkommen im Untersuchungsgebiet: Eisvogel (<i>Alcedo atthis</i>), Fitis (<i>Phylloscopus trochilus</i>), Gänsesäger (<i>Mergus merganser</i>), Grünspecht (<i>Picus viridis</i>), Lachmöwe (<i>Croicocephalus ridibundus</i>), Mauersegler (<i>Apus apus</i>), Mäusebussard (<i>Buteo buteo</i>), Mehlschwalbe (<i>Delichon urbicum</i>), Rauchschwalbe (<i>Hirundo rustica</i>), Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>), Schwarzmilan (<i>Milvus migrans</i>), Trauerschnäpper (<i>Ficedula hypoleuca</i>), Wespenbussard (<i>Pernis apivoris</i>)	Europäische Vogelarten nach VSR
<p>Trauerschnäpper ist eine mittelhäufige Brutvogelart mit Verbreitungsschwerpunkt in der Oberrheinebene. Die Brutbestände der genannten Arten nehmen teilweise ab, wodurch die Arten in Baden-Württemberg als gefährdet gelten bzw. auf der Vorwarnliste aufgeführt werden. Für die lokale Population der Arten kann aufgrund des hohen Anteils an uferbegleitender Vegetation in Bereich von Fils und Neckar und dem z.T. ländlichen Charakter der Ortschaften im Umfeld des Untersuchungsgebiet mit stellenweise hohem Anteil an Offenflächen in Kombination mit strukturierten Wäldern eher ein günstiger Erhaltungszustand der lokalen Population angenommen werden.</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?</p>	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<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?</p>	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<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. 		
<p>c) Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch Störungen oder sonstige Vorhabenswirkungen so beeinträchtigt und damit beschädigt, dass diese nicht mehr nutzbar sind?</p>	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<ul style="list-style-type: none"> siehe Punkt 3.1 a). 		
<p>d) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?</p>	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
<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)?</p>	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
<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)?</p>	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
<p>g) Kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden (§ 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)?</p>	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
<ul style="list-style-type: none"> Keine Angabe erforderlich. 		

Durch das Vorhaben betroffene Arten:	Wertgebende Durchzügler, Nahrungsgäste oder überfliegende Arten ohne Brutvorkommen im Untersuchungsgebiet: Eisvogel (<i>Alcedo atthis</i>), Fitis (<i>Phylloscopus trochilus</i>), Gänsesäger (<i>Mergus merganser</i>), Grünspecht (<i>Picus viridis</i>), Lachmöwe (<i>Croicocephalus ridibundus</i>), Mauersegler (<i>Apus apus</i>), Mäusebussard (<i>Buteo buteo</i>), Mehlschwalbe (<i>Delichon urbicum</i>), Rauchschwalbe (<i>Hirundo rustica</i>), Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>), Schwarzmilan (<i>Milvus migrans</i>), Trauerschnäpper (<i>Ficedula hypoleuca</i>), Wespenbussard (<i>Pernis apivoris</i>)	Europäische Vogelarten nach VSR
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 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"> Siehe Punkt 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? <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 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"> Siehe Punkt 3.1 c). <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein		
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? <ul style="list-style-type: none"> Weitere 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.		

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.

Ein Vorkommen des Großen Feuerfalters (*Lycaena dispar*) kann aufgrund des Fehlens obligat benötigter Raupenfutterpflanzen (Krauser Ampfer, Riesen-Ampfer, Stumpflättriger Ampfer) mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden. 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. 8 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. 2.6).							
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>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügel-Fledermaus	- (V)	?	?	U1	keine nachhaltige Verschlechterung	keine nachhaltige Verschlechterung
<i>Myotis mystacinus/brandtii</i>	Kleine/Große Bartfledermaus	- (V)	?	FV/U1	FV/U1	keine nachhaltige Verschlechterung	keine nachhaltige Verschlechterung
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Rauhautfledermaus	- (V)	?	FV	U1	keine nachhaltige Verschlechterung	keine nachhaltige Verschlechterung
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Mückenfledermaus	- (V)	?	FV	U1	keine nachhaltige Verschlechterung	keine nachhaltige Verschlechterung
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	- (V)	FV	FV	FV	keine nachhaltige Verschlechterung	keine nachhaltige Verschlechterung
<i>Lacerta agilis</i>	Zauneidechse	- (CEF ¹)	FV	U1	U1	keine nachhaltige Verschlechterung	keine nachhaltige Verschlechterung
<i>Podarcis muralis</i>	Mauereidechse	- (CEF ¹)	FV	FV	FV	keine nachhaltige Verschlechterung	keine nachhaltige Verschlechterung

¹ Sollten keine geeigneten Flächen im räumlichen Zusammenhang zur Verfügung stehen, sind FCS-Maßnahmen vorzusehen, für welche die Beantragung einer artenschutzrechtlichen Ausnahme nach BNatSchG § 45 Abs. 7 bei der Oberen Naturschutzbehörde erforderlich wird.

8.2 Europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie

Tab. 9 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.2.5).			
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>Motacilla alba</i>	Bachstelze	-- (V)	keine nachhaltige Verschlechterung
<i>Cyanistes caeruleus</i>	Blaumeise	-- (V)	keine nachhaltige Verschlechterung
<i>Fringilla coelebs</i>	Buchfink	- (V)	keine nachhaltige Verschlechterung
<i>Dendrocopos major</i>	Buntspecht	-	keine nachhaltige Verschlechterung
<i>Alcedo atthis</i>	Eisvogel	-	keine nachhaltige Verschlechterung
<i>Pica pica</i>	Elster	-	keine nachhaltige Verschlechterung
<i>Phylloscopus trochilus</i>	Fitis	-	keine nachhaltige Verschlechterung
<i>Mergus merganser</i>	Gänsesäger	-	keine nachhaltige Verschlechterung
<i>Certhia brachydactyla</i>	Gartenbaumläufer	-	keine nachhaltige Verschlechterung
<i>Sylvia borin</i>	Gartengrasmücke	-	keine nachhaltige Verschlechterung
<i>Motacilla cinerea</i>	Gebirgsstelze	- (V)	keine nachhaltige Verschlechterung
<i>Serinus serinus</i>	Girlitz	- (V)	keine nachhaltige Verschlechterung
<i>Ardea cinerea</i>	Graureiher	-	keine nachhaltige Verschlechterung
<i>Muscicapa striata</i>	Grauschnäpper	- (V, CEF)	keine nachhaltige Verschlechterung
<i>Carduelis chloris</i>	Grünfink	- (V)	keine nachhaltige Verschlechterung
<i>Picus viridis</i>	Grünspecht	-	keine nachhaltige Verschlechterung
<i>Phoenicurus ochruros</i>	Hausrotschwanz	- (V)	keine nachhaltige Verschlechterung
<i>Passer domesticus</i>	Hausperling	- (V, CEF)	keine nachhaltige Verschlechterung
<i>Sitta europaea</i>	Kleiber	-	keine nachhaltige Verschlechterung
<i>Sylvia curruca</i>	Klappergrasmücke	-	keine nachhaltige Verschlechterung
<i>Parus major</i>	Kohlmeise	- (V)	keine nachhaltige Verschlechterung
<i>Phalacrocorax carbo</i>	Kormoran	-	keine nachhaltige Verschlechterung
<i>Croicocephalus ridibundus</i>	Lachmöwe	-	keine nachhaltige Verschlechterung
<i>Apus apus</i>	Mauersegler	-	keine nachhaltige Verschlechterung
<i>Buteo buteo</i>	Mäusebussard	-	keine nachhaltige Verschlechterung
<i>Delichon urbicum</i>	Mehlschwalbe	-	keine nachhaltige Verschlechterung
<i>Sylvia atricapilla</i>	Mönchsgrasmücke	- (V)	keine nachhaltige Verschlechterung
<i>Alopochen aegyptiacus</i>	Nilgans	-	keine nachhaltige Verschlechterung
<i>Corvus corone</i>	Rabenkrähe	- (V)	keine nachhaltige Verschlechterung
<i>Hirundo rustica</i>	Rauchschwalbe	-	keine nachhaltige Verschlechterung
<i>Columba palumbus</i>	Ringeltaube	-	keine nachhaltige Verschlechterung

Art	Deutscher Name	Verbotstatbestände §44 Abs.1 i.V.m. Abs.5 BNatSchG	Erhaltungszustand der Art
<i>Rubecula erithacus</i>	Rotkehlchen	-	keine nachhaltige Verschlechterung
<i>Milvus milvus</i>	Rotmilan	-	keine nachhaltige Verschlechterung
<i>Aegithalos caudatus</i>	Schwanzmeise	- (V)	keine nachhaltige Verschlechterung
<i>Milvus migrans</i>	Schwarzmilan	-	keine nachhaltige Verschlechterung
<i>Sturnus vulgaris</i>	Star	- (V, CEF)	keine nachhaltige Verschlechterung
<i>Carduelis carduelis</i>	Stieglitz	(V)	keine nachhaltige Verschlechterung
<i>Anas platyrhynchos</i>	Stockente	- (V)	keine nachhaltige Verschlechterung
<i>Columba livia forma domestica</i>	Straßentaube	-	keine nachhaltige Verschlechterung
<i>Gallinula chloropus</i>	Teichhuhn	- (V)	keine nachhaltige Verschlechterung
<i>Ficedula hypoleuca</i>	Trauerschnäpper	-	keine nachhaltige Verschlechterung
<i>Streptopelia decaocto</i>	Türkentaube	-	keine nachhaltige Verschlechterung
<i>Falco tinnunculus</i>	Turmfalke	- (V, ggf. CEF)	keine nachhaltige Verschlechterung
<i>Pernis apivoris</i>	Wespenbussard	-	keine nachhaltige Verschlechterung
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Zaunkönig	- (V)	keine nachhaltige Verschlechterung
<i>Phylloscopus collybita</i>	Zilpzalp	- (V)	keine nachhaltige Verschlechterung

9 Zusammenfassung

Die Stadt Plochingen plant den 4,5 ha großen Siedlungsbereich im westlichen Filsgebiet (zwischen Bahnlinie und B10 auf beiden Seiten der Fils) städtebaulich aufzuwerten. Daher wurde nach der artenschutzrechtlichen Relevanzprüfung (DEUSCHLE 2021) für die Arten(gruppen) Vögel, Fledermäuse, Reptilien und Nachtkerzenschwärmer (*Proserpinus proserpinus*) überprüft, ob artenschutzrechtliche Verbotsverletzungen nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG zu erwarten sind. Grundlage hierfür waren Erhebungen im Jahr 2021.

Im Untersuchungsgebiet wurden insgesamt 47 Vogelarten erfasst. Davon sind 31 Arten Brut- bzw. Reviervögel. Die weiteren Arten wurden als Nahrungsgäste oder Durchzügler eingestuft bzw. überflogen das Gebiet. Wertgebende Brutvogelarten im Untersuchungsgebiet und dem unmittelbaren Umfeld sind Grauschnäpper (*Muscicapa striata*), Haussperling (*Passer domesticus*), Klappergrasmücke (*Sylvia curruca*), Star (*Sturnus vulgaris*), Stockente (*Anas platyrhynchos*), Turmfalke (*Falco tinnunculus*) und Teichralle (*Gallinula chloropus*). Vorhabensbedingt betroffen sind die gebäudebrütenden Arten Haussperling und Star mit jeweils mehreren Brutpaaren zwei Brutreviere des Grauschnäppers und gegebenenfalls ein Brutpaar des Turmfalken.

Bei den Erhebungen wurden Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*), Rauhaufledermaus (*Pipistrellus nathusii*), Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*), Kleine/Große Bartfledermaus (*Myotis mystacinus/ M. brandtii*) und Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) sicher nachgewiesen. Im Vorhabensbereich finden sich einzelne Baumhöhlen die, ebenso wie die vorhandenen Gebäude, potentiell von Fledermäusen als Quartier genutzt werden könnten. Bei Schwärmkontrollen wurde jedoch keine Quartiernutzung festgestellt.

Im Gebiet wurden zudem sowohl die Zauneidechse (*Lacerta agilis*) als auch die Mauereidechse (*Podarcis muralis*) nachgewiesen, wobei letztere Art individuenreicher im Gebiet präsent ist. Beobachtungen beider Arten häufen sich insbesondere entlang der Bahnböschung am nördlichen bzw. nordöstlichen Rand des Gebiets. Für die zentrale Ruderalfläche liegen bisher nur einzelne Nachweise vor, hier ist aber aufgrund der hohen Eignung seit der Aufgabe des Lagerplatzes mit einer zunehmenden Besiedlung zu rechnen. Eine Besiedlung durch den Nachtkerzenschwärmer (*Proserpinus proserpina*) wurde bislang nicht nachgewiesen. Für diese Art wird eine wiederholte Erhebung unmittelbar vor Beginn der Arbeiten nötig.

Die Maßnahmen zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Konflikte sehen außerdem Bauzeitenregelungen, Ausweisung von Tabuflächen, Kontrollen im Rahmen der ökologischen Baubegleitung sowie Maßnahmen zur Minimierung raumwirksamer Lichtemissionen und Vogelschlag vor (vgl. Kap. 5.2). Um baubedingte Individuenverluste oder erhebliche Störungen zu vermeiden, sind die Rodung der Gehölze sowie der Rückbau der Bauwerke auf das Winterhalbjahr bzw. auf den Bereich außerhalb artspezifischer Brutzeiten zu beschränken und die raumwirksamen Lichtemissionen insbesondere Richtung Fils zu minimieren. Sollten Rodungen oder Gebäuderückbauten 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. Zur Minimierung möglicher Störungen von Brutvögeln und Fledermäusen im Umfeld der Fils sind Maßnahmen zur Reduzierung raumwirksamer Lichtemissionen in Richtung Fils zu ergreifen. An Neubauten sollte zudem das Risiko von Vogelschlag durch geeignete Maßnahmen gesenkt werden. Für Fledermäuse und Nachtkerzenschwärmer werden im Rahmen der ökologischen Baubegleitung zusätzliche Kontrollen unmittelbar vor Beginn der Bauarbeiten notwendig.

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen zur Wahrung der kontinuierlichen ökologischen Funktion sind für Fledermäuse, Brutvögel, Mauer- und Zauneidechse erforderlich. Zur Kompensation von entfallenden Nist- und Quartiermöglichkeiten wird das Ausbringen künstlicher Nisthilfen bzw. Ersatzquartieren nötig (vgl. Kap. 5.3.1 und Kap. 5.3.2). Mit Ausnahme der erforderlichen sechs Nisthilfen für den Grauschnäpper (*Musciapa striata*) wurden die vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen für die Artengruppen der Vögel und der Fledermäuse bereits im Frühjahr 2022 umgesetzt. Sofern Bäume mit Quartierstrukturen für Fledermäuse entfallen, wird die Ausbringung weiterer Ersatzquartiere erforderlich. Sollte der Strommast im Gebiet entfallen, wird zudem die Ausbringung von drei künstlichen Nisthilfen für diese Art notwendig. Für Mauer- und Zauneidechsen sind Habitatflächen aufzuwerten, Tiere umzusiedeln und Tabuflächen auszuweisen. Sollten keine geeigneten Flächen im räumlichen Zusammenhang zur Verfügung stehen, sind FCS-Maßnahmen vorzusehen, für welche die Beantragung einer artenschutzrechtlichen Ausnahme nach BNatSchG § 45 Abs. 7 bei der Oberen Naturschutzbehörde erforderlich wird.

Die räumliche und zeitliche Einhaltung der Maßnahmen ist im Rahmen einer ökologischen Baubegleitung und eines Monitorings zu überwachen (vgl. Kap. 6). Für die Arten(gruppen) Fledermäuse, Vögel, Reptilien und Nachtkerzenschwärmer (*Proserpinus proserpina*) können nach bisheriger Einschätzung bei einer vollständigen und umfänglichen Berücksichtigung der Maßnahmen Verbotverletzungen nach § 44 Abs. 1 Satz 1 bis 4 in Verbindung mit Abs. 5 BNatSchG (Schädigungs- und Störungsverbote) vermieden werden.

10 Zitierte und weiterführende Literatur

- ALBRECHT, K., T. HÖR, F. W. HENNING, G. TÖPFER-HOFMANN, & C. GRÜNFELDER (2014): Leistungsbeschreibungen für faunistische Untersuchungen im Zusammenhang mit landschaftsplanerischen Fachbeiträgen und Artenschutzbeitrag. Forschungs- und Entwicklungsvorhaben FE 02.0332/2011/LRB im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung. Schlussbericht 2014.
- BALZER, S., E. SCHRÖDER & A. SSMYANK (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.
- 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.
- 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.
- DEUSCHLE, J. (2021): Bebauungsplan „Filsgebiet-West, nördlich der Fils“ in Plochingen. Artenschutzrechtliche Prüfung im Auftrag des Verbandsbauamtes Plochingen. Unveröffentl. Gutachten im Auftrag des Verbandsbauamtes Plochingen, 28 S.
- DEUSCHLE, J. (2022): Rückbau der Gebäude Filsweg 9 und 11 in Plochingen. Maßnahmenkonzeption zur Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Belange. Unveröffentl. Gutachten im Auftrag des Verbandsbauamtes Plochingen, 17 S.
- 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.
- 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.
- GELLMANN, 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.
- HEINRICH, D. & M. HERGET (1990): DTV-Atlas zur Ökologie. München: 283 S.
- 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.
- LANA (2009): Hinweise zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, www.lana.de/servlet/is/10515/
- 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 Artenschutzes. 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.
- MEINIG, H., BOYE, P., DÄHNE, M., HUTTERER, R. & LANG, J. (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (2): 73 S.
- MESCHÉDE, 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 Biotopskriptoren 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.
- RYSLAVY, T., BAUER, H.-G., GERLACH, B., HÜPPOP, O., STAHRER, J., SÜDBECK, P & SUDFELDT, C. [NATIONALES GREMIUM ROTE LISTE VÖGEL] (2021): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 6. Fassung, 30. September 2020.
- SCHLUMPRECHT, H. et. al (1999): Handbuch landschaftsökologischer Leistungen. Vereinigung umweltwissenschaftlicher Berufsverbände Deutschlands e.V. (Hrsg.): 259 S.
- SCHÖBER, 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.
- 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.

11 Anhang

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

Tab. 1: Checkliste geschützter Arten der Anhänge II und IV der FFH-RL in Baden-Württemberg (ohne Fische und Rundmäuler).						
Art	Deutscher Name	Anh. FFH-RL	Vorhaben außerhalb bekanntem Verbreitungsgebiet	Keine Habitatpotentiale	Erfassung empfohlen	Bemerkungen
Mammalia	Säugetiere					
<i>Castor fiber</i>	Biber	II/IV	-	x	-	Nachweis nach BfN in UTM-Zelle N284E427 im Bereich der Filsmündung, Erfassung notwendig bei Eingriff ins Gewässer oder unmittelbaren Uferbereich
<i>Cricetus cricetus</i>	Feldhamster	IV	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	x	-	-
<i>Barbastella barbastellus</i>	Mopsfledermaus	II/IV	x	x	-	-
<i>Eptesicus nilssonii</i>	Nordfledermaus	IV	-	-	x	-
<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügel-Fledermaus	IV	-	-	x	Nachweis nach BfN in UTM-Zelle N284E427, Nachweise im Gebiet
<i>Miniopterus schreibersii</i>	Langflügel-Fledermaus	IV	x	x	-	-
<i>Myotis alcaethoe</i>	Nymphenfledermaus	IV	x	-	-	-
<i>Myotis bechsteinii</i>	Bechsteinfledermaus	II/IV	-	x	x	Nachweis nach BfN in UTM-Zelle N284E427
<i>Myotis brandtii</i>	Große Bartfledermaus	IV	-	-	x	-
<i>Myotis dasycneme</i>	Teichfledermaus	IV	x	-	-	-
<i>Myotis daubentonii</i>	Wasserfledermaus	IV	-	-	x	Nachweis nach BfN in benachbarten UTM-EEA, eigene Beobachtungen auf der Gemarkung
<i>Myotis emarginatus</i>	Wimperfledermaus	IV	x	x	-	-
<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr	II/IV	-	-	x	Nachweis nach BfN in benachbarten UTM-EEA, eigene Beobachtungen auf der Gemarkung
<i>Myotis mystacinus</i>	Kleine Bartfledermaus	IV	-	-	x	Nachweis nach BfN in UTM-Zelle N284E427, (uneindeutige Nachweise im Gebiet)
<i>Myotis nattereri</i>	Fransenfledermaus	IV	-	-	x	Nachweis nach BfN in UTM-Zelle N284E427
<i>Nyctalus leisleri</i>	Kleiner Abendsegler	IV	-	-	x	Nachweis nach BfN in benachbarten UTM-EEA
<i>Nyctalus noctula</i>	Großer Abendsegler	IV	-	-	x	Nachweis nach BfN in UTM-Zelle N284E427 eigene Beobachtungen auf der Gemarkung, in Neckarnähe Winterquartiere
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Weißrandfledermaus	IV	x	x	-	-
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Rauhautfledermaus	IV	-	-	x	Nachweis nach BfN in UTM-Zelle N284E427,

Tab. 1: Checkliste geschützter Arten der Anhänge II und IV der FFH-RL in Baden-Württemberg (ohne Fische und Rundmäuler).

Art	Deutscher Name	Anh. FFH-RL	Vorhaben außerhalb bekanntem Verbreitungsgebiet	Keine Habitatpotentiale	Erfassung empfohlen	Bemerkungen
						eigene Beobachtungen auf der Gemarkung, insbesondere zu den Wanderzeiten am Neckar in hoher Dichte, Nachweise im Gebiet
<i>Pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	IV	-	-	x	Nachweis nach BfN in UTM-Zelle N284E427, eigene Beobachtungen auf der Gemarkung
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Mückenfledermaus	IV	-	-	x	Nachweis nach BfN in UTM-Zelle N284E427 eigene Beobachtungen auf der Gemarkung, Nachweise im Gebiet
<i>Plecotus auritus</i>	Braunes Langohr	IV	-	-	x	Nachweis nach BfN in benachbarten UTM-EEA
<i>Plecotus austriacus</i>	Graues Langohr	IV	-	-	x	-
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Große Hufeisennase	II/IV	x	x	-	-
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Kleine Hufeisennase	II/IV	x	x	-	-
<i>Vespertilio murinus</i>	Zweifarbfl. Fledermaus	IV	-	-	x	Nachweis nach BfN in UTM-Zelle N284E427
Reptilia	Kriechtiere					
<i>Coronella austriaca</i>	Schlingnatter	IV	-	-	(x)	Nachweis nach BfN in benachbarten UTM-EA Potentiale insbesondere im Bereich der Bahnlinie, eigene Beobachtungen in unmittelbarer Nähe-
<i>Emys orbicularis</i>	Europ. Sumpfschildkröte	II/IV	x	x	-	-
<i>Lacerta agilis</i>	Zauneidechse	IV	-	-	x	Nachweis nach BfN in UTM-Zelle N284E427, eigene Beobachtungen auf der Gemarkung
<i>Lacerta bilineata</i>	Westl. Smaragdeidechse	IV	x	x	-	-
<i>Podarcis muralis</i>	Mauereidechse	IV	(-)	-	x	Nachweis nach BfN in UTM-Zelle N284E427, eigene Beobachtungen auf der Gemarkung
<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-Zelle N284E427
<i>Bufo calamita</i>	Kreuzkröte	IV	-	x	-	Nachweis nach BfN in benachbarten UTM-EEA
<i>Bufo viridis</i>	Wechselkröte	IV	-	x	-	Nachweis nach BfN in benachbarten UTM-EEA
<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	-	Nachweis nach BfN in benachbarten UTM-EEA
<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				

Tab. 1: Checkliste geschützter Arten der Anhänge II und IV der FFH-RL in Baden-Württemberg (ohne Fische und Rundmäuler).

Art	Deutscher Name	Anh. FFH-RL	Vorhaben außerh. bekanntem Verbreitungsgebiet	Keine Habitatpotentiale	Erfassung empfohlen	Bemerkungen
<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 UTM-Zelle N284E427
<i>Bolbelasmus unicornis</i>	Vierzähliger 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-Zelle N284E427
<i>Rosalia alpina</i>	Alpenbock	II/IV	x	x	-	Nachweis nach BfN in benachbarten UTM-EEA
Lepidoptera	Schmetterlinge					
<i>Callimorpha quadripunctaria</i>	Spanische Flagge	II*	-	x	-	Nachweis nach BfN in UTM-Zelle N284E427
<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-Schreckenfalter	II	x	x	-	-
<i>Euphydryas maturna</i>	Eschen-Schreckenfalter	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)	x	-	Nachweis nach BfN in benachbarten UTM-EEA
<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	-	Nachweis nach BfN in benachbarten UTM-EEA
<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)	Nachweis nach BfN in benachbarten UTM-EEA bei Vorkommen von Nachtkerzengewächsen im Gebiet werden vertiefende Erhebungen nötig
Odonata	Libellen					
<i>Coenagrion mercuriale</i>	Helm-Azurjungfer	II	x	x	-	-
<i>Coenagrion ornatum</i>	Vogel-Azurjungfer	II	x	x	-	-

Tab. 1: Checkliste geschützter Arten der Anhänge II und IV der FFH-RL in Baden-Württemberg (ohne Fische und Rundmäuler).

Art	Deutscher Name	Anh. FFH-RL	Vorhaben außerh. bekanntem Verbreitungsgebiet	Keine Habitatpotentiale	Erfassung empfohlen	Bemerkungen
<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>Bromus grossus</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 cyanooides</i>	Sand-Silberscharte	IV	x	x	-	-
<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	x	-	Seit 1973 kein Nachweis in BW
<i>Saxifraga hirculus</i>	Moor-Steinbrech	II/IV	x	x	-	Aktuell kein Nachweis in BW
<i>Spiranthes aestivalis</i>	Sommer-Schraubenstendel	IV	x	x	-	-
<i>Trichomanes speciosum</i>	Prächtiger Dünnfarn	II/IV	x	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-Zelle N284E427
<i>Hamatocaulis lapponicus</i>	Lappländischer Krückstock	II	x	x	-	-
<i>Hamatocaulis vernicosus</i>	Firnisländisches Sichelmoos	II	x	x	-	-
<i>Meesia longiseta</i>	Langstieliges Bruchmoos	II	x	x	-	-
<i>Orthotrichum rogeri</i>	Rogers Goldhaarmoos	II	x	x	-	-

11.2 Witterung bei den erfolgten Kartierungen

Tab. 10 Witterungsbedingungen bei den erfolgten Kartierungen.				
Datum	Witterung			kartierte Artengruppe
	Temperatur	Bewölkung	Wind	
28.03.2021	ca. 5 °C	2/8	1 Bft.	Vögel
31.03.2021	ca. 18 °C	4/8	1 Bft.	Reptilien
27.04.2021	ca. 17 °C	3/8	2–3 Bft.	Reptilien
28.04.2021	ca. 4 °C	0/8	1 Bft.	Vögel
09.05.2021	ca. 21 °C	0/8	2-3 Bft.	Fledermäuse
14.05.2021	ca. 4 °C	2/8	0 Bft.	Vögel
30.05.2021	ca. 7 °C	1/8	2 Bft.	Vögel
10.06.2021	ca. 18 °C	2/8	0-1 Bft.	Fledermäuse
11.06.2021	ca. 14 °C	8/8	2 Bft.	Vögel
21.06.2021	ca. 25 °C	1/8	2 Bft.	Reptilien
06.07.2021	ca. 17 °C	3/8	1-2 Bft.	Nachtkerzenschwärmer
13.07.2021	ca. 15 °C	1/8	0-1 Bft.	Nachtkerzenschwärmer
17.08.2021	ca. 13 °C	7/8	0-1 Bft.	Fledermäuse
24.08.2021	ca. 14 °C	3/8	1- 2 Bft.	Fledermäuse
25.08.2021	ca. 20 °C	2/8	3 Bft.	Reptilien
02.09.2021	ca. 21 °C	2/8	2 Bft.	Reptilien
03.09.2021	ca. 17 °C	4/8	1-2 Bft.	Fledermäuse
07.09.2021	ca. 15°C	2/8	0-1 Bft.	Fledermäuse
22.09.2021	ca. 13 °C	2/8	1-2 Bft.	Fledermäuse
06.07.2022	ca. 21 °C	6/8	1-2 Bft.	Fledermäuse
02.08.2022	ca. 17 °C	3/8	0-1 Bft.	Fledermäuse

11.3 Bilddokumentation



Abb. 9: Zentrale Ruderalfläche im Gebiet, die bis vor Kurzem als Lagerplatz genutzt wurde. Auf dem Strommast im Hintergrund brütet ein Paar des Turmfalken (*Falco tinnunculus*).



Abb. 10: Gebäudekomplex an der Ruderalfläche, der u.a. von Haussperling (*Passer domesticus*) und Star (*Sturnus vulgaris*) zur Brut genutzt wird.



Abb. 11: Die Böschung der Bahngleise wird von Mauereidechse (*Podarcis muralis*) und Zauneidechse (*Lacerta agilis*) besiedelt.



Abb. 12: Im Umfeld der Fils brüten weitere gefährdete Vogelarten wie der Grauschnäpper (*Muscicapa striata*).