



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

Ergebnisse der tierökologischen Erhebungen

Auftraggeber

Verbandsbauamt Plochingen

Schulstr. 5

73270 Plochingen

Köngen, Dezember 2021



Vorhaben	Bebauungsplan „Filsgebiet-West, nördlich der Fils“ in Plochingen
Projekt	Ergebnisse der tierökologischen Erhebungen (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 Zsafia Puskas M. Sc. Biodiv. Christian Philipp Tirpitz



Inhaltsverzeichnis

Seite

1	Einleitung	4
1.1	Anlass und Aufgabenstellung	4
1.2	Kurzbeschreibung des Untersuchungsgebiets/Projekts.....	4
2	Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen	8
2.1	Vögel	8
2.2	Fledermäuse.....	8
2.3	Quartierstrukturen, Baumhöhlen und mehrjährig nutzbare Nester.....	9
2.4	Reptilien	9
2.5	Nachtkerzenschwärmer (<i>Proserpinus proserpina</i>)	10
2.6	Rote Listen, Schutz und Zielartenkonzept.....	10
3	Ergebnisse.....	12
3.1	Vögel	12
3.1.1	Artenspektrum, Schutzstatus und Gefährdung.....	12
3.1.2	Häufigkeit und räumliche Verteilung.....	14
3.1.3	Habitatansprüche der rückläufigen, gefährdeten oder streng geschützten Arten	17
3.2	Fledermäuse.....	26
3.2.1	Artenspektrum, Schutzstatus und Gefährdung.....	26
3.2.2	Habitatansprüche und landesweite Verbreitung.....	27
3.2.3	Aktivität und Raumnutzung	29
3.3	Quartierstrukturen, Baumhöhlen und mehrjährig nutzbare Nester.....	30
3.4	Reptilien	34
3.4.1	Artenspektrum, Schutzstatus und Gefährdung.....	34
3.4.2	Habitatansprüche und landesweite Verbreitung.....	34
3.4.3	Häufigkeit und räumliche Verteilung	35
3.5	Nachtkerzenschwärmer (<i>Proserpinus proserpina</i>)	37
4	Zusammenfassung	38
5	Zitierte und weiterführende Literatur.....	39
6	Anhang	42
6.1	Witterung bei den erfolgten Kartierungen.....	42
6.2	Bilddokumentation.....	43

1 Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Stadt Plochingen plant den 4,5 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. Für das anstehende Verfahren wird ein tierökologischer Fachbeitrag notwendig, welcher die Betroffenheit streng oder gemeinschaftsrechtlich geschützter Arten im Rahmen der Eingriffsregelung ermittelt und basierend auf dem novellierten Bundesnaturschutzgesetz, der FFH- und Vogelschutzrichtlinie die Belange des besonderen Artenschutzes berücksichtigt.

Hierfür wurden nach der artenschutzrechtlichen Relevanzprüfung (DEUSCHLE 2021) 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.). Die Ergebnisse zu den tierökologischen Erhebungen werden in Karten dargestellt.

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 Untersuchungsbereichs 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 Untersuchungsgebietes 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 Untersuchungsgebiet, 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 zum Fils läuft zwischen dem dortigen Schotterweg und dem Untersuchungsgebiet eine hochwüchsige Feldahorn-Hecke.

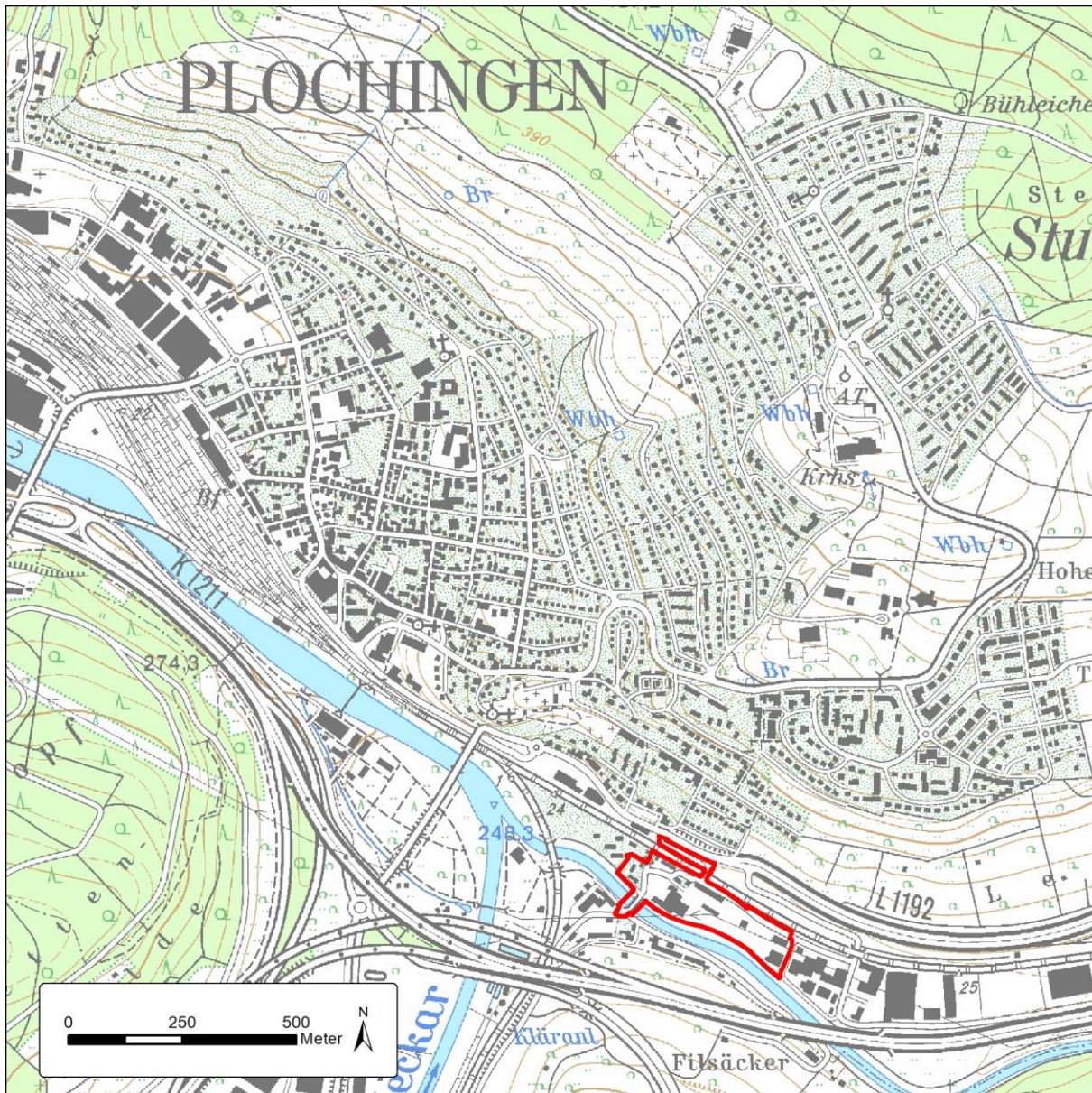


Abb. 1: Übersichtskarte zur Lage des Untersuchungsgebiet in Plochingen (rot umrandet, Ausschnitt TK25 Nr. 7222).



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

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 selber Stelle vorsehen (vgl. Abb. 3).

Während sich der geplante Bebauungsplan über das „Filsgebiet-West“ beiderseits der Fils erstreckt, beschränkt sich vorliegende artenschutzrechtliche Prüfung nach Vorgabe des Auftraggebers nur auf Teile des Sanierungsgebiets, die sich im Wesentlichen nördlich der Fils finden.

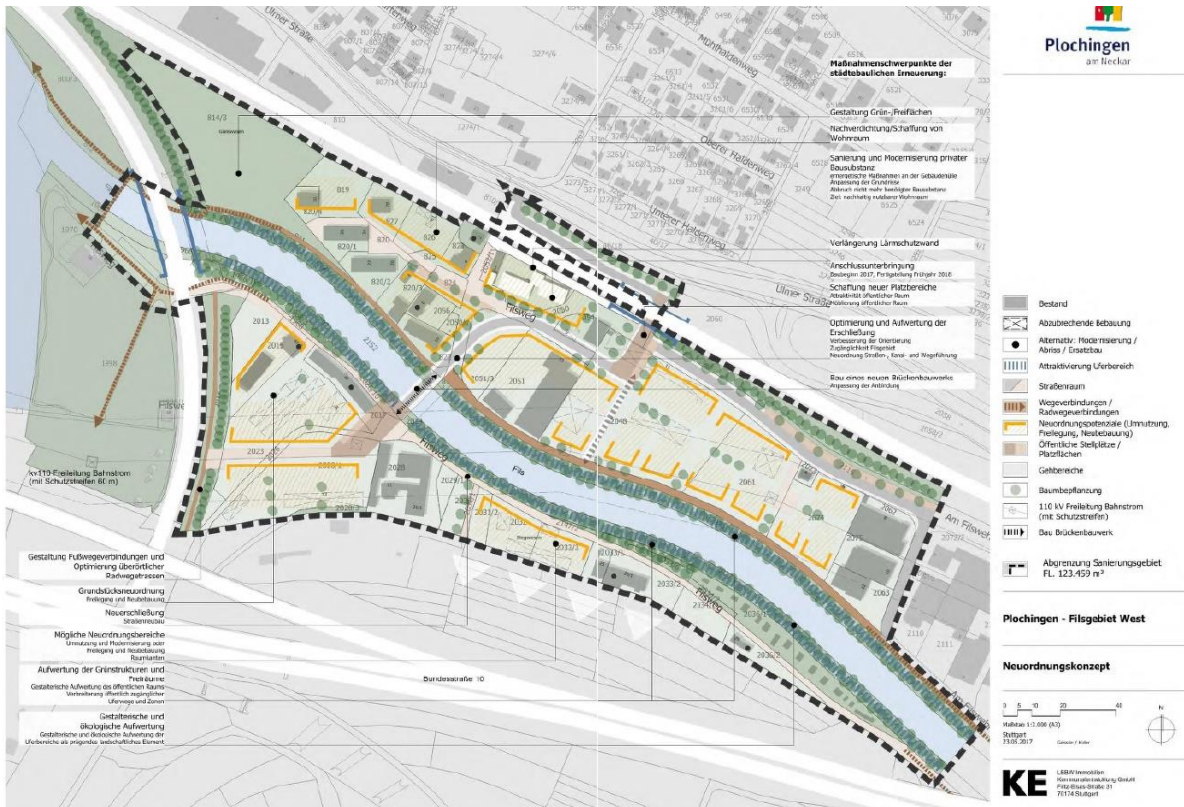


Abb. 3: Geplante Maßnahmen im "Filsgebiet-West" (Quelle: LBBW Immobilien Kommunalentwicklung GmbH), Gegenstand der vorliegenden Untersuchung sind nur Teile des Gebiets, die im Wesentlichen nördlich der Fils liegen (vgl. Abb. 2).

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, wurden zwischen Ende Mai und Ende August 2021 (10.06., 17.08. 24.08. und 03.09.2021) vier frühmorgendliche Schwärmkontrollen, jeweils eine Stunde vor Sonnenaufgang bis 15 min nach Sonnenaufgang durchgeführt. Hierfür wurden ebenfalls Detektoren (PETTERSSON 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 fotografisch 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 Nachtkerzenschwärmer (*Proserpinus proserpina*) wurden nach standardisierten Methoden Erfassungen 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 unbekannten Ausmaßes
	gf	gebietsfremd
	i	gefährdete wandernde Art
	!	Landes-/bundesweite Verantwortung
	nb	nicht bewertet
Natura 2000	Anh. II	Anhang II der FFH-Richtlinie
	Anh. IV	Anhang IV der FFH-Richtlinie
	Anh. I	Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie
	Art. 4 (2)	Artikel 4 (2) der EU-Vogelschutzrichtlinie
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

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. Acht weitere Vogelarten wurden als Nahrungsgäste, sechs 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>	-	-	-	§	-	B I	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 ochrurus</i>	-	-	-	§	-	BII	BIII
19.	Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	-	V	-	§	-	B11	B13
20.	Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	-	-	-	§	-	-	BII

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
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.	Turnfalke	<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								22	31
Σ Nahrungsgäste								11	8
Σ Durchzügler								2	2

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	VSch-RI	Status	
				BW	D			VB	UG
Σ Überfliegend								4	6
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, §§), **Gänsesäger** (*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, §§) 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. Am häufigsten waren mit elf bis 20 Brutpaaren die **Mönchsgrasmücke** (*Sylvia atricapilla*) vertreten. Bestände von fünf bis 10 Brutpaaren bestehen von **Amsel** (*Turdus merula*), **Blaumeise** (*Cyanistes caeruleus*), **Hausrotschwanz** (*Phoenicurus ochruros*), **Kohlmeise** (*Parus major*), **Zaunkönig** (*Troglodytes troglodytes*) und **Zilpzalp** (*Phylloscopus collybita*) **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.

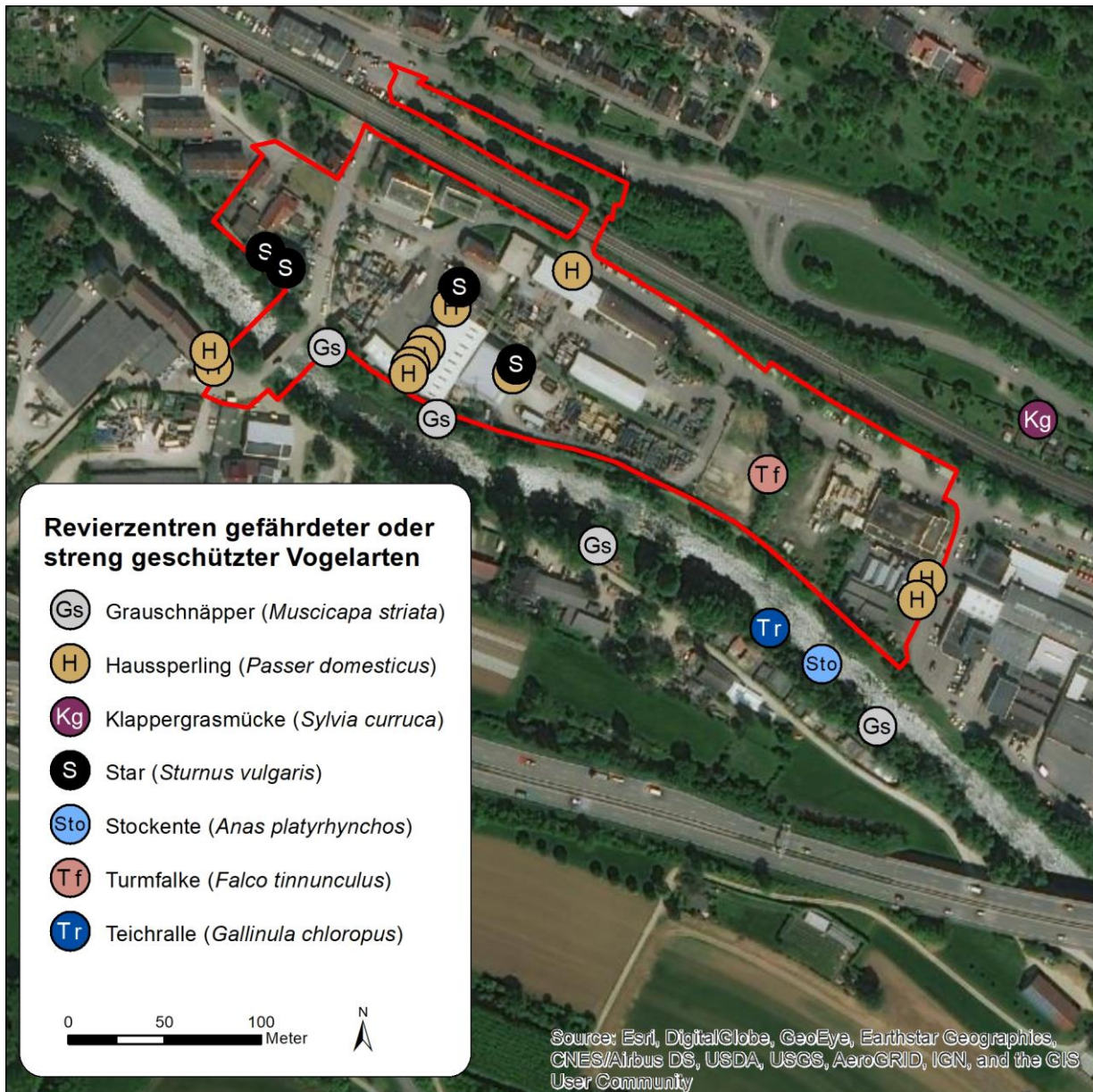


Abb. 4: Revierzentren gefährdeter oder streng geschützter Vogelarten im Vorhabensbereich und dessen Umgebung (Datengrundlage: Erfassungen im Jahr 2021).

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.

Tab. 2 Habitatansprüche, 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).

	<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.

Tab. 2 Habitatansprüche, 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).

	<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.
Haussperling (<i>Passer domesticus</i>)	<u>Habitat:</u>	Kulturfolger in dörflichen und städtischen Siedlungen, auch an Einzelgebäuden in der freien Landschaft, maximale Siedlungsdichte in bäuerlich geprägten Dörfern mit lockerer Bebauung und Tierhaltung sowie Altbau-Blockrandbebauung.
	<u>Neststandort:</u>	Brütet in Nischen und Höhlen an Gebäuden, gelegentlich auch in Nistkästen.
	<u>Jahresphänologie:</u>	Standvogel; Brutperiode Ende März/Anfang April bis September
	<u>Landesweite Verbreitung:</u>	Im gesamten Baden-Württemberg flächendeckend verbreitet. Ohne größere Verbreitungslücken. Fehlt außerhalb von menschlichen Siedlungen als Brutvogel.
Klappergras- mücke (<i>Sylvia curruca</i>)	<u>Habitat:</u>	Offene bis halboffene Flächen mit dichten Büschen oder vom Boden an dichten Bäumen, wie Jungschonungen von Nadelwäldern, dichte Hecken in der Kulturlandschaft, Feldgehölze, oft in der Nähe menschlicher Siedlungen, in Parks, Friedhöfen und Gärten.
	<u>Neststandort:</u>	Nest in niedrigen Sträuchern und kleinen Koniferen.
	<u>Jahresphänologie:</u>	Langstreckenzieher; Heimzug von (Ende März) Anfang April bis Ende Mai, Hauptdurchzug von Mitte April bis Mitte Mai; Wegzug Ende Juli bis Anfang Oktober (vereinzelt bis Ende Oktober), Hauptdurchzug Mitte August bis Mitte September. Brutzeit (frühestens Ende April) Anfang Mai bis Mitte Juli.
	<u>Landesweite Verbreitung:</u>	Brütet in allen Landesteilen und ist nahezu flächendeckend verbreitet. Lediglich in der südlichen Oberrheinebene und im südlichen Schwarzwald brütet die Klappergrasmücke nur in sehr geringer Zahl und weist Verbreitungslücken auf.
Lachmöwe (<i>Larus ridibundus</i>)	<u>Habitat:</u>	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.
	<u>Neststandort:</u>	Nest in Kolonien auf trockener oder schwimmender Unterlage in Vegetation oder auf kahlem Boden.

Tab. 2 Habitatansprüche, 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).

	<u>Jahresphänologie:</u>	Standvogel, Teil- und Kurzstreckenzieher; Heimzug: Februar bis Mitte Mai, Hauptzug: Mitte März; Wegzug: Mitte August bis Dezember. Brutperiode: April bis Juli.
	<u>Landesweite Verbreitung:</u>	Verbreitungsschwerpunkt im Alpenvorland, Kolonien außerdem am Oberrhein. Bestand in Baden-Württemberg bei 2.500 bis 3.500 Brutpaaren.
Mauersegler (<i>Apus apus</i>)	<u>Habitat:</u>	In Städten, Industrie- und Hafenanlagen, meist in höheren Gebäuden, ausnahmsweise Baumbrüter. Nahrungssuche weitab von Brutplätzen, bei schlechtem Wetter vor allem über Gewässern.
	<u>Neststandort:</u>	Nest in dunklen Hohlräumen mit direktem Anflug in Gebäuden, unter Dachziegeln, in Mauerlöchern, große Spezialnistkästen werden angenommen. Sehr selten Fels- oder Baumbruten.
	<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.

Tab. 2 Habitatansprüche, 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).

	<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 Kulturfollower, 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.

Tab. 2 Habitatansprüche, 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).

	<u>Jahresphänologie:</u>	Kurzstreckenzieher; Überwinterung im Mittelmeergebiet; Heimzug: Februar/März bis Ende April; Wegzug: August bis Anfang November, Hauptzug: Ende September. Brutperiode: (Ende März) Anfang April bis Ende Juni/Juli (Mitte August).
	<u>Landesweite Verbreitung:</u>	Annähernd landesweit verbreitet, fehlt nur in Teilen des Schwarzwaldes, Allgäus und östlichen Bodenseeraum.
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 Gewässerufern, 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 waldreichen 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.

Tab. 2 Habitatansprüche, 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).		
	<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 Parkteichen, 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.
Trauerschnäpper (<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)

Tab. 2 Habitatansprüche, 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).

	<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.

Tab. 2 Habitatansprüche, 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).

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

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

<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>Jagdhabitat:</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>Jagdhabitat:</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>Jagdhabitat:</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>Jagdhabitat:</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>Jagdhabitat:</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>Jagdhabitat:</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 Fledermäuse 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 anhand der 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.

Von der **Breitflügelfledermaus** (*Eptesicus serotinus*) und dem Artenpaar **Kleine/Große Bartfledermaus** (*Myotis mystacinus*/ *M. brandtii*) gelangen an mehreren aufeinanderfolgenden Tagen Rufaufnahmen mittels stationärem Erfassungsgerät an der Fils. Vermutlich sind die Arten ebenfalls regelmäßig jagend entlang des Gewässers anzutreffen.

Weitere Rufaufnahmen gelangen an drei Terminen im Mai, Juni und August von kleinen/ mittelgroßen *Myotis*-Arten entlang der Fils. 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 vorgenommen werden.

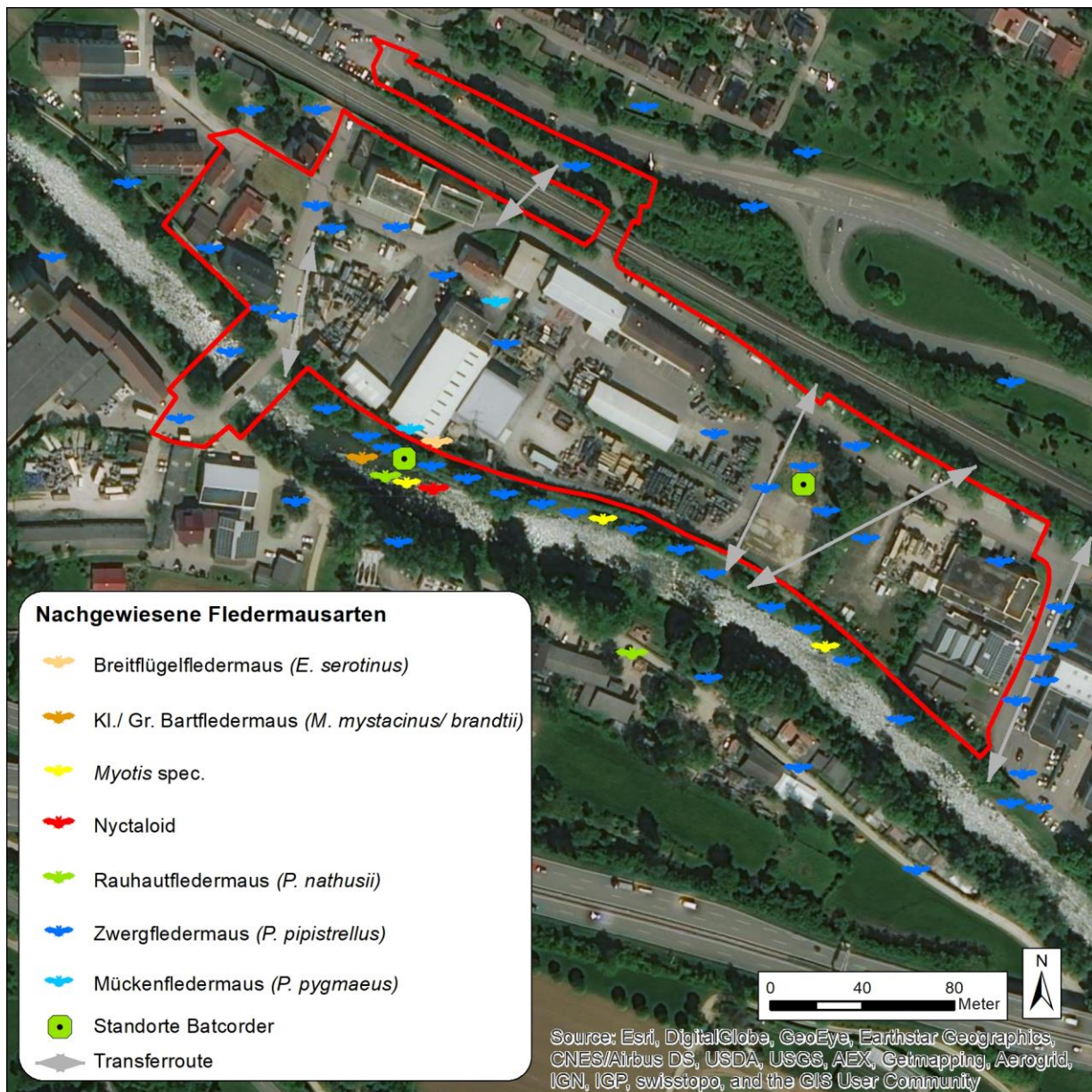


Abb. 5: Nachgewiesene Fledermausarten sowie Standorte der stationären Aufnahmegeräte (Batcorder) und ermittelte Transfer Routen im Untersuchungsgebiet zum „Filsgebiet-West“ in Plochingen (Datengrundlage: Erhebungen in 2021).

3.3 Quartierstrukturen, Baumhöhlen und mehrjährig nutzbare Nester

Zu Beginn des Jahres 2021 wurden im Vorhabensbereich und 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 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 Vorhabensbereich 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. Bei Eingriff in das Brückenbauwerk werden weitere drei Schwärmkontrollen zur Wochenstubezeit erforderlich.

Für eine Art 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 beobachtet.

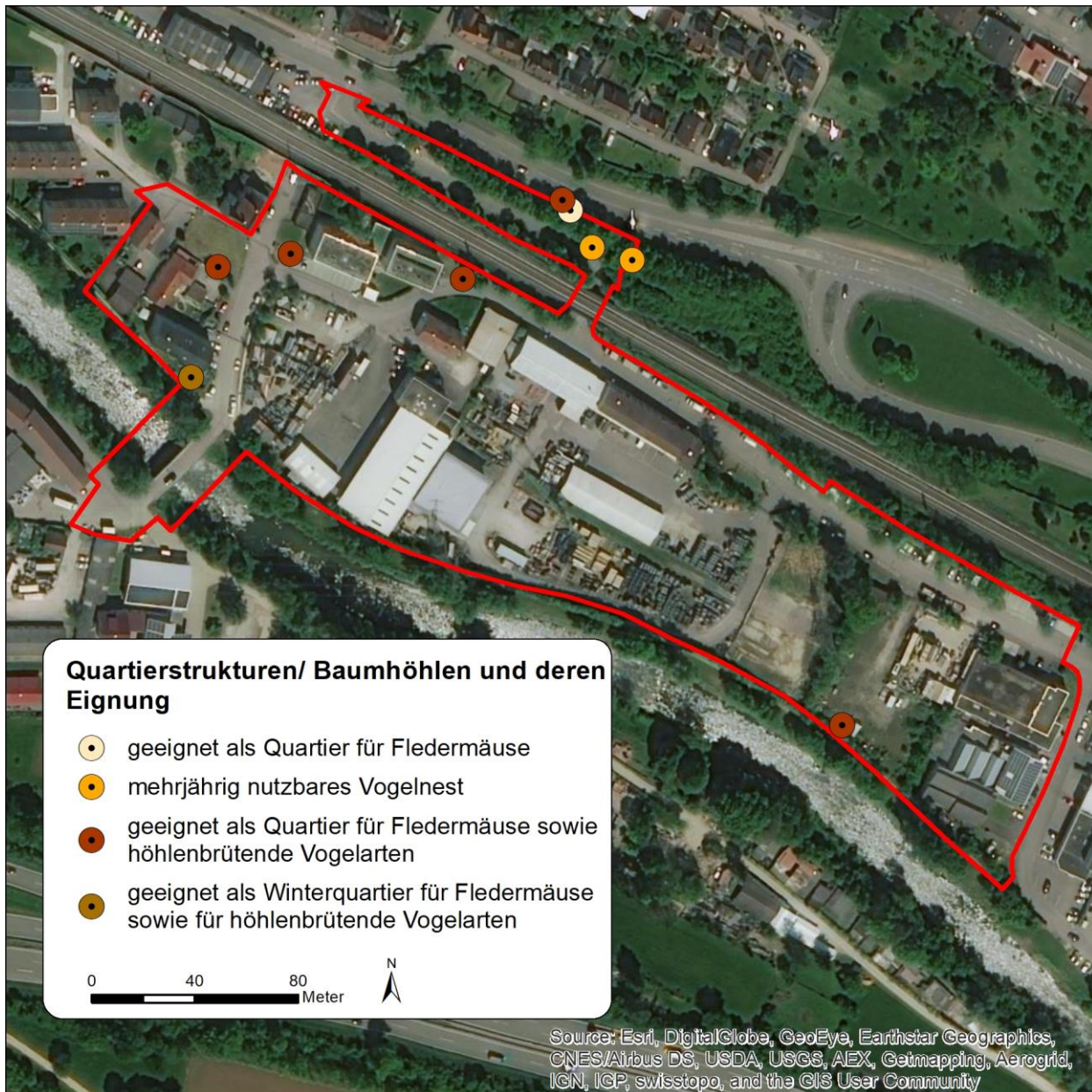


Abb. 6: Im Untersuchungsgebiet nachgewiesene Bäume, deren Strukturen Potentiale als Fledermausquartier und/ oder als Bruthöhle für Vögel aufweisen. Dargestellt sind zudem bereits vorhandene mehrjährig nutzbare Nester.

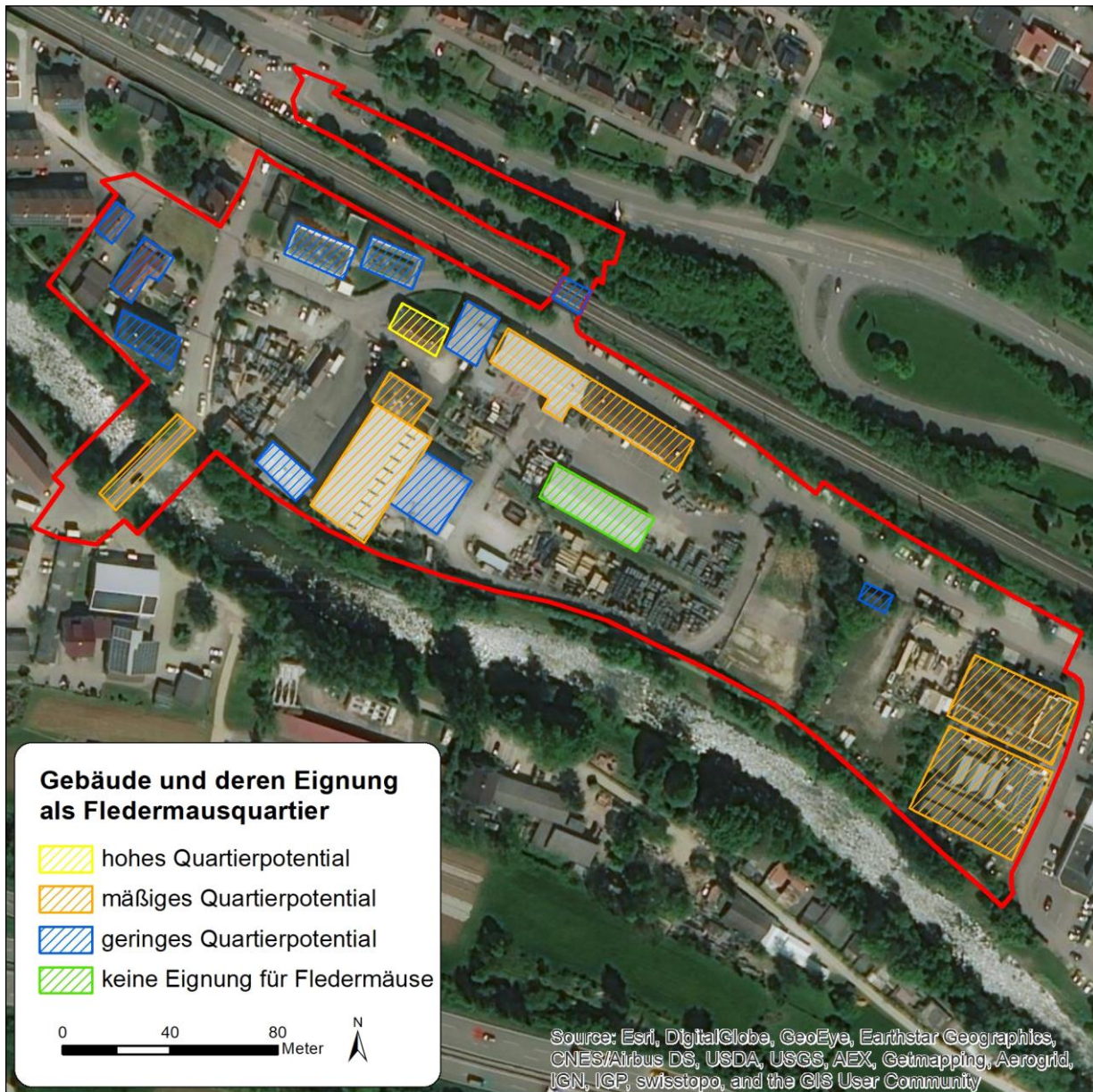


Abb. 7: Dargestellt sind die im Vorhabensbereich vorhandenen Gebäude und deren Quartierpotential für Fledermausarten.

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.

Tab. 6 Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsraum 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.		
Mauereidechse <i>(Podarcis muralis)</i>	<u>Habitat und Ansprüche:</u>	Thermophile Art, bevorzugt überwiegend trockenwarme felsig-steinige Standorte der Ebene bis hin zu Mittelgebirgslagen. Primärbiotope 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.
	<u>Verbreitung:</u>	Verbreitungsschwerpunkte sind das Oberrheingebiet, der Neckarraum, Strom- und Heuchelberg sowie der Hochrhein mit angrenzendem Schwarzwald.
		Aktivitätsphase von März bis Oktober, vereinzelt in Wintermonaten

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

Zauneidechse <i>(Lacerta agilis)</i>	<u>Habitat und Ansprüche:</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>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 große Lagerfläche wird bisher trotz hoher Eignung für die beiden Arten 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 intensiver genutzt wird.

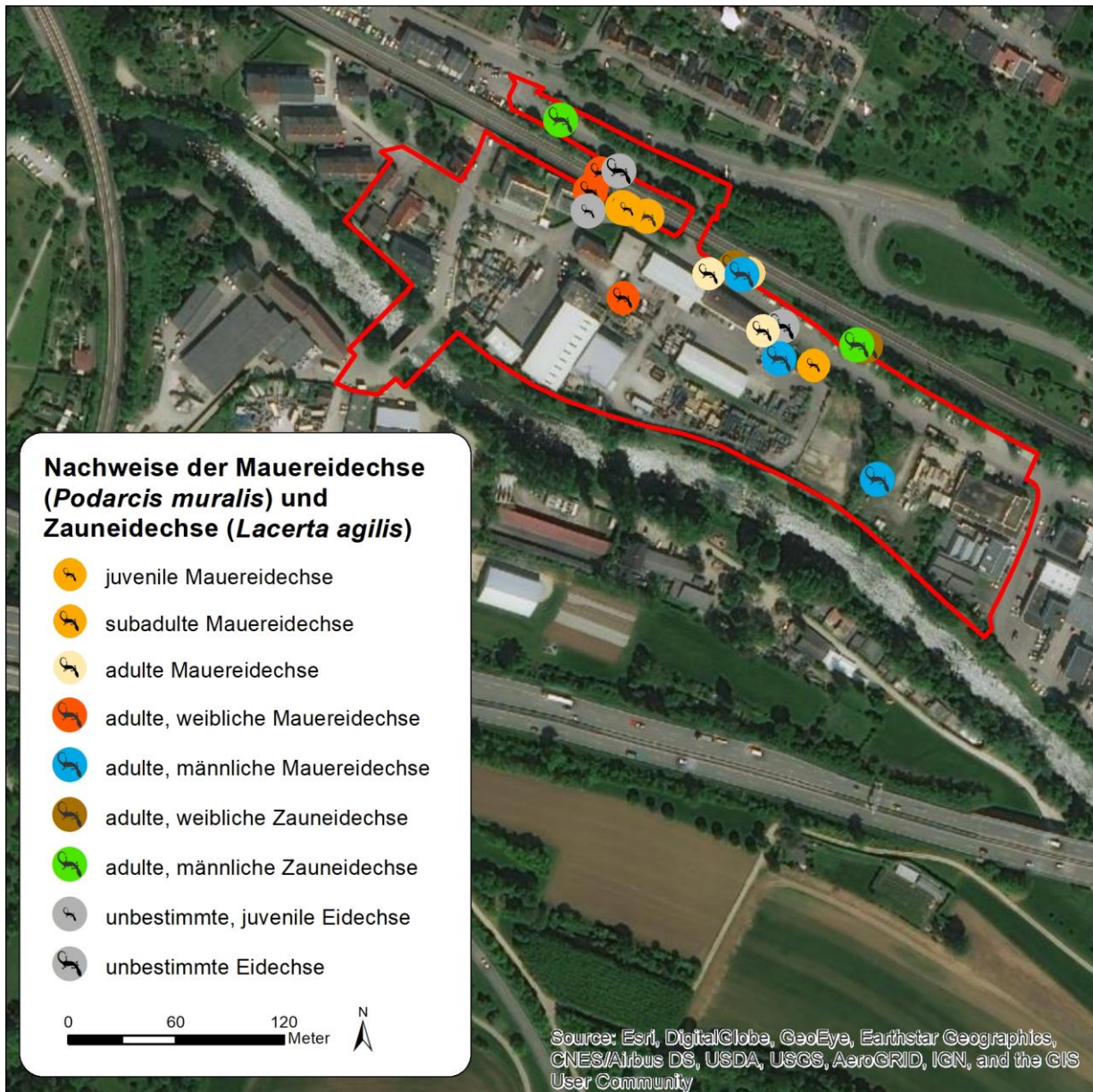


Abb. 8: Kumulative Darstellung der Nachweise der Zauneidechse (*Lacerta agilis*) und der Mauereidechse (*Podarcis muralis*) im Untersuchungsgebiet (Datengrundlage: Erfassungen in den Jahren 2021).

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 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. Für das anstehende Verfahren wird ein tierökologischer Fachbeitrag notwendig, welcher die Betroffenheit streng oder gemeinschaftsrechtlich geschützter Arten im Rahmen der Eingriffsregelung ermittelt und basierend auf dem novellierten Bundesnaturschutzgesetz, der FFH- und Vogelschutzrichtlinie die Belange des besonderen Artenschutzes berücksichtigt. Hierfür wurden nach der artenschutzrechtlichen Relevanzprüfung (DEUSCHLE 2021) im Jahr 2021 Erhebungen zu den Arten(gruppen) Vögel, Fledermäuse, Reptilien und Nachtkerzenschwärmer (*Proserpinus proserpinus*) durchgeführt.

Im Untersuchungsgebiet wurden insgesamt 47 Vogelarten erfasst (vgl. Kapitel 3.1). 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 und ein Brutpaar des Turmfalken sowie randlich das Brutrevier eines Grauschnäppers.

Bei den Erhebungen wurden Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*), Rauhautfledermaus (*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 Fledermausarten als Quartier genutzt werden könnten. Bei Schwärmkontrollen wurde jedoch keine Quartiernutzung nachgewiesen. Vor einem Eingriff in das Brückenbauwerk werden weitere Schwärmkontrollen zur Wochenstubenzeit erforderlich.

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 werden ergänzende Erhebungen unmittelbar vor Beginn der Arbeiten nötig.

5 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. SSYMAN (2004): Ergänzung der Anhänge zur FFH-Richtlinie auf Grund der EU Osterweiterung. Natur und Landschaft 79. 15.
- BAUER, H.-G., M. BOSCHERT, M. I. FÖRSCHLER, J. HÖLZINGER, M. KRAMER & U. MAHLER (2016): Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvögel Baden-Württembergs. 6. Fassung, Stand 31.12.2013. – Naturschutz-Praxis Artenschutz 11.
- BERTHOLD, P. (1976): Methoden der Bestandserfassung in der Ornithologie: Übersicht und kritische Betrachtung. J.Orn.117: 1-69.
- BEUTLER, A. & U. HECKES (1986): Möglichkeiten der Kartierung von Reptilienbiotopen – Abriss der Ansprüche, Gefährdungsursachen und des Status der bayerischen Kriechtiere, Schriftenreihe Bayer. Landesamt für Umweltschutz 73: 57-100
- BEZZEL, E. (1993): Kompendium der Vögel Mitteleuropas; Passeres. Aula Verlag, Wiesbaden: 1-766.
- BEZZEL, E. (1998): Kompendium der Vögel Mitteleuropas; Nonpasseriformes. Aula Verlag, Wiesbaden: 1-792.
- BIBBY, C. J., N. D. BURGESS & D. A. HILL (1995): Methoden der Feldornithologie - Bestandserhebung in der Praxis. Neumann Verlag, Radebeul: 1-270.
- BINOT, M., R. BLESS, P. BOYE, H. GRUTKE, P. PRETSCHER (1998): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. – Münster (Landwirtschaftsverlag). – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 55.
- BINOT-HAFKE, M., S. BALZER, N. BECKER, H. GRUTKE, H. HAUPT, N. HOFBAUER, G. LUDWIG, G. MATZKE-HAJEK & M. STRAUCH (RED.) (2011): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands Band 3: Wirbellose Tiere (Teil1): Bundesamt für Naturschutz, Bonn-Bad Godesberg: Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (3).
- BLAB, J. (1982a): Hinweise für die Erfassung von Reptilienbeständen, Salamandra 18: 330-337
- BLAB, J. (1982b): Gefährdung und Schutz der heimischen Reptilienfauna, Natur und Landschaft 57: 318-320
- 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) (2019): Nationaler Bericht 2019 gemäß FFH-Richtlinie <https://www.bfn.de/themen/natura-2000/berichte-monitoring/nationaler-ffh-bericht.html>. Abfrage 26.11.2019.
- DEUSCHLE (2021). Bebauungsplan „Filsgebiet-West, nördlich der Fils“ in Plochingen. Artenschutzrechtliche Prüfung im Auftrag des Verbandsbauamtes Plochingen. Unveröffentl., 28 S.
- DIETZ, C. & A. KIEFER (2014): Die Fledermäuse Europas kennen, bestimmen, schützen. Kosmos-Verlag, Stuttgart: 394 S.
- FÜNFSTÜCK, H.-J., A. EBERT & I. WEIß (2010): Taschenlexikon der Vögel Deutschlands. Quelle & Meyer Verlag Wiebelsheim.
- GEISLER-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.
- HACHTEL, M., M. SCHLÜPPMANN, B. THIESMEIER & K. WEDDELING (Hrsg.) (2009): Methoden der Feldherpetologie, Supplement der Zeitschrift für Feldherpetologie 15. Laurenti-Verlag, Bielefeld: 424 S.
- HAUPT, T., H., G. LUDWIG, H. GRUTKE, M. BINOT-HAFKE, C. OTTO & A. PAULY (RED.) (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands Band 1: Wirbeltiere: Bundesamt für Naturschutz, Bonn-Bad Godesberg: Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1).

- HENLE, K. & M. VEITH (Hrsg.) (1997): Naturschutzrelevante Methoden der Feldherpetologie. Mertensiella 7.
- HÖLZINGER, J. et al. (1987): Die Vögel Baden - Württembergs, Gefährdung und Schutz; Artenhilfsprogramme. Avifauna Bad.-Württ. Bd. 1.1 und 1.2; Karlsruhe
- HÖLZINGER, J. et al. (1997): Die Vögel Baden - Württembergs, Gefährdung und Schutz; Artenhilfsprogramme. Avifauna Bad.-Württ. Bd. 3.2, Karlsruhe: 939 S.
- HÖLZINGER, J. et al. (1997): Die Vögel Baden - Württembergs, Singvögel 2. Avifauna Bad.-Württ. Bd. 3.2, Karlsruhe: 939 S.
- HÖLZINGER, J. et al. (1999): Die Vögel Baden - Württembergs, Singvögel 1. Avifauna Bad.-Württ. Bd. 3.1, Karlsruhe: 861 S.
- HÖLZINGER, J. & M. BOSCHERT (2001): Die Vögel Baden – Württembergs, Nicht-Singvögel 2. Avifauna Baden – Württembergs Bd. 2.2, Ulmer, Stuttgart: 880 S.
- HÖLZINGER, J. & U. MAHLER (2001): Die Vögel Baden – Württembergs, Nicht-Singvögel 3. Avifauna Baden – Württembergs Bd. 2, Ulmer, Stuttgart: 547 S.
- HÖLZINGER, J., H. G. BAUER, M. BOSCHERT & U. MAHLER (2005): Artenliste der Vögel Baden-Württembergs. Ornith. Jh. Bad.-Württ. 22: 172 S.
- HÖLZINGER, J., H.-G. BAUER, P. BERTHOLD, M. BOSCHERT & U. MAHLER (2007): Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs. Naturschutz-Praxis, Artenschutz 11.
- HÖLZINGER, J. & H.-G. BAUER (2011): Die Vögel Baden – Württembergs, Band 2.0 Nicht-Singvögel 1.1. Avifauna Baden – Württembergs Bd. 2.2, Ulmer, Stuttgart: 880 S.
- KRAATSCH, D. (2007): Europarechtlicher Artenschutz, Vorhabenzulassung und Bauleitplanung. Natur und Recht 29: 100-106.
- 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., 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.
- MESCHDE, A. & B. H. RUDOLPH (2004): Fledermäuse in Bayern. Ulmer Verlag: 410 S.
- MLR (MINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG UND LÄNDLICHEN RAUM) (2014): Im Portrait – die Arten der EU-Vogelschutzrichtlinie, 2. Aufl, Mai 2014: 144.
- PALME, C. (2007): Neue Rechtsprechung von EuGH und EuG zum Natur- und Artenschutzrecht. Natur und Recht 29: 243-249.
- RYSLAVY, T., BAUER, H.-G., GERLACH, B., HÜPPOP, O., STAHLER, J., SÜDBECK, P & SUDFELDT, C. [NATIONALES GREMIUM ROTE LISTE VÖGEL] (2021): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 6. Fassung, 30. September 2020.
- 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.
- ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Reptilien (Reptilia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (3): 64 S.
- SKIBA, R. (2009): Europäische Fledermäuse. Westarp Wissenschaften Hohenwarsleben: 219 S.
- SÜDBECK, P., H. ANDRETZKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C. SUDFELDT (Hrsg.; 2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.
- 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.

WALTER, G. & D. WOLTERS (1997): Zur Effizienz der Erfassung von Reptilien mit Hilfe von Blechen in Norddeutschland.-
Zeitschrift für Feldherpetologie 4: 187-195.

6 Anhang

6.1 Witterung bei den erfolgten Kartierungen

Tab. 8 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
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

6.2 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.



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 und Zauneidechse besiedelt.



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