



Stadtquartier „Alte Schule“ Friedrichstraße / Gutenbergstraße in Fellbach-Schmiden

Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

Auftraggeber

Große Kreisstadt Fellbach

Stadtplanungsamt

Marktplatz 1 | 70734 Fellbach

Köngen, Dezember 2021



Vorhaben	Stadtquartier „Alte Schule“ Friedrichstraße / Gutenbergstraße in Fellbach-Schmid
Projekt	Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (TLOE-Nr. 21013)
Auftraggeber	Große Kreisstadt Fellbach Stadtplanungsamt Marktplatz 1 70734 Fellbach
Auftragnehmer	Dr. Jürgen Deuschle Obere Neue Str. 18, 73257 Köngen Tel. 07024/9673060 Fax 07024/9673089 www.tloe-deuschle.de
Projektleitung	Dr. Jürgen Deuschle
Bearbeiter	B. Sc. Geoökol. Jonas Jäger M. Sc. Biodiv. Christian Philipp Tirpitz



Inhaltsverzeichnis

Seite

1	Einleitung	5
1.1	Anlass und Aufgabenstellung	5
1.2	Kurzbeschreibung des Untersuchungsgebiets/Projekts	6
2	Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen	8
2.1	Vögel	8
2.1.1	Erfassung der Brutvögel im Vorhabensbereich und dessen Umgebung	8
2.1.2	Erfassung der Mauersegler (<i>Apus apus</i>) im Stadtgebiet Fellbach.....	8
2.2	Fledermäuse.....	9
2.3	Reptilien	10
2.4	Rote Listen, Schutz und Zielartenkonzept	10
2.5	Lokalpopulation	11
2.6	CEF-Maßnahmen.....	13
3	Ergebnisse	14
3.1	Vögel	14
3.1.1	Artenspektrum, Schutzstatus und Gefährdung	14
3.1.2	Häufigkeit und räumliche Verteilung	15
3.1.3	Habitatansprüche der rückläufigen, gefährdeten oder streng geschützten Arten	18
3.2	Mauerseglerpopulation in Fellbach	20
3.3	Fledermäuse.....	24
3.3.1	Artenspektrum, Schutzstatus und Gefährdung	24
3.3.2	Habitatansprüche und landesweite Verbreitung	24
3.3.3	Aktivität und Raumnutzung	24
3.3.4	Quartiere im Vorhabensbereich.....	24
3.4	Reptilien	25
4	Wirkung des Vorhabens	26
5	Maßnahmen zur Konfliktvermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität	28
5.1	Grundlagen.....	28
5.2	Maßnahmen zur Konfliktvermeidung.....	29
5.2.1	Maßnahmen zum Schutz von Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie	29
5.2.2	Maßnahmen zum Schutz von Fledermäusen	29
5.3	Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i.S.v. § 44 Abs. 5 BNatSchG)	30
5.3.1	CEF-Maßnahmen zum Schutz der Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Fledermausarten	30

5.3.2	CEF-Maßnahmen zum Schutz der Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Haussperlings (<i>Passer domesticus</i>).....	31
5.3.3	CEF-Maßnahmen zum Schutz von Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Mauerseglers (<i>Apus apus</i>)...	31
6	Monitoring und ökologische Baubegleitung	34
7	Wirkungsprognose.....	35
7.1	Betroffenheit der Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie.....	36
7.1.1	Fledermäuse.....	36
7.1.2	Reptilien	39
7.2	Betroffenheit der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie.....	40
7.2.1	Besonders geschützte ungefährdete Arten	40
7.2.2	Streng geschützte, rückläufige oder gefährdete Arten	40
7.3	Betroffenheit weiterer Tierarten nach Anhang II oder IV der FFH-Richtlinie	46
7.4	Betroffenheit weiterer nach nationalem Recht streng geschützter Tierarten	46
7.5	Betroffenheit weiterer besonders geschützter Tierarten, die keinen gemeinschaftsrechtlichen Schutzstatus aufweisen	46
8	Zusammenfassende Darstellung der Verbotstatbestände und Erhaltungszustände für die europarechtlich geschützten Tierarten	47
8.1	Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie.....	47
8.2	Europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie	48
9	Zusammenfassung	49
10	Zitierte und weiterführende Literatur	51
11	Anhang	54
11.1	Checkliste geschützter Arten der Anhänge II und IV der FFH-RL in Baden-Württemberg.....	54
11.2	Witterung bei den erfolgten Kartierungen	58

1 Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Stadt Fellbach plant im Rahmen eines Bebauungsplanverfahrens die Realisierung einer Neubebauung auf dem Areal an der Gutenbergstraße in Fellbach-Schmidlen. Zur planerischen Bewältigung des Vorhabens sind die Belange des besonderen Artenschutzes nach § 44 BNatSchG zu berücksichtigen.

Auf Grundlage von zwei Relevanzprüfungen aus dem Jahr 2018 und 2020, durchgeführt von Dipl. Biol. FRANZISKA EICH (EICH 2018) und dem Büro GRÜNWERK (GRÜNWERK 2020), wurden im Jahr 2021 Erhebungen zu den Artengruppen Vögel, Reptilien und Fledermäuse 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, 7.2 u 7.3) 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).

Da durch die oben genannten Voruntersuchungen und durch Mitteilungen vom NABU Fellbach (mdl. Mttl. Herr MICHAEL EICK vom 07.04.2021) schon vor den dargestellten Erfassungen ersichtlich wurde, dass artenschutzrechtliche Konflikte mit dem Mauersegler (*Apus apus*) zu erwarten waren, wurde in enger Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde Rems-Murr- Kreis (Frau JULIA SCHULZ) und der Stadt Fellbach (Frau GUNDIS STEINMETZ) ein umfassendes Maßnahmenkonzept zum Schutz der betroffenen Mauerseglerkolonie erarbeitet und zum Teil schon umgesetzt. Das Konzept beinhaltet u.a. das Anbringen von Ersatzhabitaten im direkten Umfeld der Kolonie sowie an weiteren Koloniestandorten in Fellbach. Für letzteres wurden an Standorten, für die es Hinweise von der NABU Ortsgruppe Fellbach auf Mauerseglerbruten gibt (schriftl. Mttl. Herr MICHAEL EICK vom 24.04.2021), Untersuchungen zur Erfassung brütender Mauerseglerpaare durchgeführt.

Ziel war es geeignete Standorte für die Anbringung weiterer Nistkästen zur Stützung der Mauerseglerpopulation in Fellbach zu finden. Das Maßnahmenkonzept wird detailliert in der folgenden Ausarbeitung dargestellt.

1.2 Kurzbeschreibung des Untersuchungsgebiets/Projekts

Das Plangebiet befindet sich recht zentral im Ortsteil Schmiden der Stadt Fellbach. Auf dem Grundstück mit einer Größe von ca. 11.200 m² soll ein innerstädtisches Wohnquartier mit Handels- und Gewerbeflächen entstehen. Die Bestandsgebäude, ein REWE-Einkaufsmarkt, zwei mehrgeschossige Mietshäuser und ein Garagengebäude, werden zugunsten der Neubebauung komplett rückgebaut. Das Vorhabensgebiet unterliegt aktuell aufgrund der bestehenden Bebauung mit Gewerbe- und Industrieflächen einem hohen Versiegelungsgrad durch anthropogene Nutzung. Umgeben ist der Vorhabensbereich einerseits von Gewerbe- und Industriegebäuden im Westen und Südwesten und andererseits von Wohnbebauung, die sich größtenteils aus freistehenden Einfamilienhäusern zusammensetzt.



Abb. 1: Übersichtskarte zur Lage des Vorhabensbereichs in Fellbach-Schmiden (rot umrandet; Ausschnitt TK 25 Nr. 7121).

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. Tab. 9 in Kap. 11.2). Details der Kartierungen werden nachfolgend dargestellt.

2.1 Vögel

2.1.1 Erfassung der Brutvögel im Vorhabensbereich und dessen Umgebung

Das Untersuchungsgebiet wurde im Jahr 2021 zwischen Ende März und Ende Juni bei fünf Kontrollen jeweils vollständig begangen (21.04., 01.05, 14.05., 25.05. und 08.06.2020). 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). Zur Erfassung der Gebäudebrüter und insbesondere des Mauerseglers (*Apus apus*) wurden an den Terminen im Mai und Juni abendliche Einflugszählungen am Gebäude Gutenbergstraße 14 durchgeführt. Die Zählung fand von einer Stunde vor bis einer halben Stunde nach Sonnenuntergang statt. Dabei wurden alle registrierten Einflüge in einer ausgedruckten Fotografie der Fassade eingezeichnet. Für alle anderen Arten wurden nur solche 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).

2.1.2 Erfassung der Mauersegler (*Apus apus*) im Stadtgebiet Fellbach

Zur Ermittlung geeigneter Gebäude in Fellbach für die Anbringung von Mauerseglerkästen wurden an Standorten, für die Hinweise oder verstärkte Verdachte der NABU Ortsgruppe Fellbach auf Mauerseglerbruten vorliegen (schriftl. Mttl. Herr MICHAEL EICK vom 24.04.2021), Untersuchungen zur Erfassung brütender Mauerseglerpaare durchgeführt. Hierfür wurden an fünf Standorten (vgl. Abb. 2), analog zu den Untersuchungen im Vorhabensbereich, jeweils zwei abendliche Einflugszählungen durchgeführt (am 08.06., 09.06, 13.07 und 14.07.2021). Bei den Begehungen wurde auch immer das Umfeld mit beobachtet. Die Gebäude in der Welfenstraße und in der Christofstraße wurden am zweiten Termin mit jeweils zwei Personen synchron erfasst, sodass die Fassaden besser abgedeckt werden konnten.

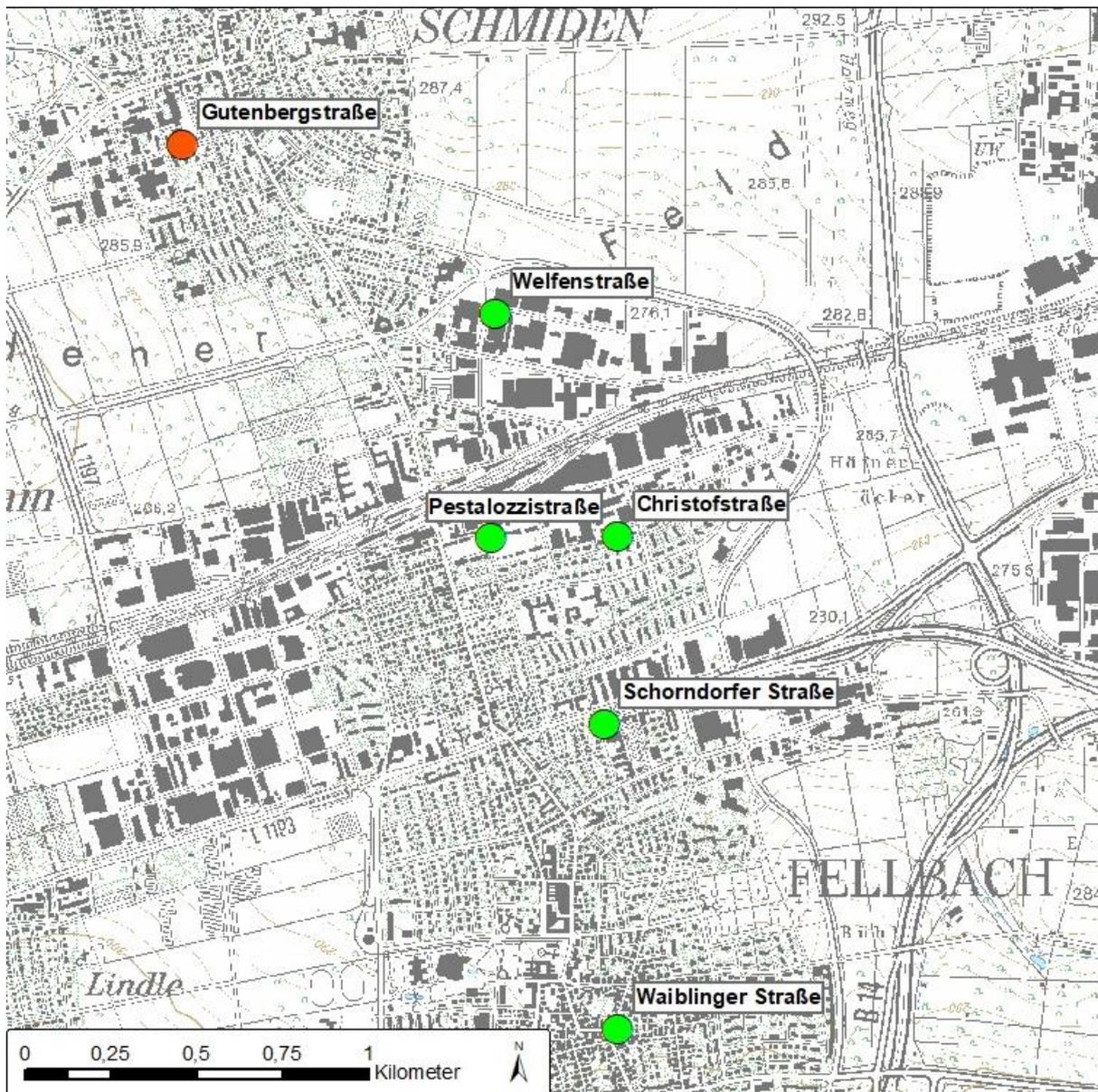


Abb. 2: Standorte mit Hinweisen von der NABU Ortsgruppe Fellbach auf Mauerseglerbruten in Fellbach (orange: Vorhabensbereich)

2.2 Fledermäuse

Zwischen Mitte Juni und Anfang Oktober 2021 wurde bei fünf morgendlichen Schwärmkontrollen von anderthalb Stunden vor Sonnenaufgang bis Sonnenaufgang (16.06., 02.07., 29.07., 01.09. und 06.10.2021) überprüft, ob die Bestandsgebäude von Fledermäusen als Quartier genutzt werden. Außerdem wurde dabei auch die Fledermausaktivität zum Nachtende dokumentiert. Die Begehungen wurden mittels spezieller Ultraschalldetektoren nach standardisierten Methoden durchgeführt. Es wurden sowohl optische als akustische Nachweise erhoben. Die Aufnahme der Lautäußerungen erfolgte über den Einsatz von Fledermausdetektoren (PETERSSON D1000x) mit anschließender Analyse der Rufe (10-fach gedehnt) mittels Pettersson-BatSound-Software. Zusätzlich kamen Infrarot- und Wärmebildkameras zum Einsatz. Während der einzelnen Durchgänge

wurden sämtliche Fledermausbeobachtungen bzw. Loutaufnahmen mit zugehöriger Ortsangabe in Tageskarten eingetragen und digital gespeichert. Als Kartengrundlage dienten verkleinerte Kopien der Topographischen Karte bzw. von Orthophotos.

Zudem wurde am 08.06.2021 nach Sonnenuntergang eine abendliche Detektorbegehung durchgeführt. Aufgrund fehlender Jagdhabitats im Gebiet waren keine weiteren Detektorbegehungen erforderlich.

2.3 Reptilien

Aufgrund geringer Habitatpotentiale durch den hohen Versiegelungsgrad des Plangebiets und dessen Lage fernab von vernetzenden Strukturen, wie z.B. Bahngleise oder lineare Heckenstrukturen, waren im Gebiet keine Reptilien zu erwarten. Der Vorhabensbereich wurde dennoch nach den morgendlichen bzw. vor den abendlichen Begehungen zur Erfassung der Avifauna (vgl. Kap. 2.1.1) auf eine Anwesenheit von Reptilien untersucht. Dabei wurden die wenigen im Untersuchungsgebiet vorhandenen Habitatstrukturen gezielt abgesprochen und nach aktiven Tieren abgesucht. Weitere Hinweise zur Methodik von Reptilienerfassungen finden sich in BLAB (1982 1982 & 1986), WALTER & WOLTERS (1997) und HACHTEL et al. (2009).

2.4 Rote Listen, Schutz und Zielartenkonzept

Für die Beschreibung von Gefährdungsstatus 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)

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

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

Kategorie		Bedeutung
Rote Liste	1	Vom Aussterben bedroht
BW: Baden-Württemberg	2	Stark gefährdet
D: Deutschland	3	Gefährdet
Nat: Naturraum	4/5/V	„Vorwarnliste“ / potentiell gefährdet
	R	Art mit geographischer Restriktion
	D	Daten unzureichend
	G	Gefährdung 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

2.5 Lokalpopulation

Der im Bundesnaturschutzgesetz verwendete Begriff der Lokalpopulation zur Ermittlung von Beeinträchtigungen existiert in der wissenschaftlichen Ökologie nicht. Als Population definiert das Bundesnaturschutzgesetz in § 7 eine „biologisch oder geographisch abgegrenzte Zahl von Individuen einer Art“. In der Ökologie wird als Population die Gesamtheit der Lebewesen einer Art in einem abgegrenzten Raum

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

Der Vorhabensbereich liegt im Naturraum 4. Ordnung Neckarbecken (123). Der Naturraum ist der übergeordneten Einheit Neckar- und Tauber-Gäuplatten (12) zugeordnet.

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

2.6 CEF-Maßnahmen

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

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

- in einem räumlich-funktionalen Zusammenhang zum betroffenen Artenbestand stehen;
- frühzeitig umgesetzt werden und alle für die betroffene Population erforderlichen Funktionen bereits zum Eingriffszeitpunkt aufweisen;
- artspezifisch geplant und umgesetzt werden;
- die Quantität und Qualität einer Lebensstätte erhalten bzw. optimieren;
- 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 Untersuchungsgebiet wurden im Jahr 2021 insgesamt 15 Vogelarten erfasst. Davon sind elf Arten Brut- bzw. Reviervögel. Zwei weitere Vogelarten wurden als Nahrungsgäste nachgewiesen und zwei Arten beim Überfliegen des Gebiets (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>	-	-	-	§	-	B I	B II
2.	Blaumeise	<i>Cyanistes caeruleus</i>	-	-	-	§	-	B I	B II
3.	Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	-	-	-	§	-	N	B I
4.	Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	-	-	-	§	-	N	B I
5.	Hausperling	<i>Passer domesticus</i>	-	V	V	§	-	B 9	B 12
6.	Kohlmeise	<i>Parus major</i>	-	-	-	§	-	N	B II
7.	Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	-	-	-	§§	-	Ü	Ü
8.	Mauersegler	<i>Apus apus</i>	-	V	-	§	-	B 13	B 13
9.	Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	-	-	-	§	-	B I	B II
10.	Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	-	-	-	§	-	N	N
11.	Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	-	-	-	§	-	B I	B II
12.	Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	N	-	-	§§	Anh. I	Ü	Ü
13.	Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	-	-	-	§§	-	N	N
14.	Türkentaube	<i>Streptopelia decaocto</i>	-	-	-	§	-	B I	B II
15.	Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	-	-	-	§	-	N	B I
Σ Brutvögel								7	11
Σ Nahrungsgäste								5	2
Σ Überfliegend								2	2
Σ Gesamt Arten								15	15

3.1.2 Häufigkeit und räumliche Verteilung

Im Untersuchungsgebiet wurden mit **Haussperling** (*Passer domesticus*, RL BW V) und **Mauersegler** (*Apus apus*, RL BW V) an der südlichen Fassade des Gebäudes Gutenbergstraße 14 zwei Brutvogelarten nachgewiesen, die auf der landesweiten Vorwarnliste geführt werden. Der Mauersegler ist hier mit 13 Brutpaaren präsent. Die Nistplätze konzentrieren sich dabei insbesondere auf der östlichen Hälfte der Fassade, während sich neun Brutplätze des Haussperlings eher auf die westliche Seite der Fassade verteilen. An zwei Stellen wurde beobachtet, dass eine Einflugmöglichkeit im April vom Haussperling genutzt wurde und später im Jahr Einflüge vom Mauersegler an selber Stelle stattfanden. Zudem schreitet auch die ungefährdete **Türkentaube** (*Streptopelia decaocto*) an besagter Fassade zur Brut. Vom Haussperling bestehen ferner drei Brutpaare an Wohnhäusern in der Umgebung des Vorhabens.

Der nach nationalem Recht streng geschützte **Sperber** (*Accipiter nisus*, §§) wurde im Untersuchungsgebiet bei der Jagd beobachtet. Die ebenso geschützte Arten **Mäusebussard** (*Buteo buteo*, §§) und **Rotmilan** (*Milvus milvus*, §§ VSch-RI Anh. I) wurde beim Überfliegen des Gebiets registriert.

Zudem brüten einige Vogelarten im Untersuchungsgebiet, die nicht auf den Roten Listen geführt werden, aber dennoch bundes- oder landesweit starke Bestandseinbrüche erfahren (DDA 2019). Hierzu zählen mit jeweils einem Brutrevier außerhalb des Vorhabensbereichs **Grünfink** (*Carduelis chloris*), **Hausrotschwanz** (*Phoenicurus ochruros*) und **Zilpzalp** (*Phylloscopus collybita*).

Weitere Brutvögel im Gebiet gehören zu den weit verbreiteten, anspruchsarmen, störungsempfindlichen Vogelarten, deren Bestand landes- und bundesweit nicht gefährdet ist. Zu den betreffenden Arten mit Beständen zwischen zwei und vier Brutpaaren zählen **Amsel** (*Turdus merula*), **Blaumeise** (*Cyanistes caeruleus*) und **Mönchsgrasmücke** (*Sylvia atricapilla*) sowie **Kohlmeise** (*Parus major*) und **Ringeltaube** (*Columba palumbus*), wobei für Amsel, Blaumeise und Mönchsgrasmücke jeweils einzelne Brutnachweise im Vorhabensbereich liegen, während Kohlmeise und Ringeltaube diesen nur zur Nahrungssuche nutzen. Die **Rabenkrähe** (*Corvus corone*) nutzt das Gebiet zur Nahrungssuche.

Im Jahr 2019 wurden vom Büro GRÜNWERK neun Begehungen zur Erfassung von Brutvögeln durchgeführt (GRÜNWERK 2021). Dabei wurden im Gebäude Gutenbergstraße 14 zwölf Bruten des **Mauerseglers** (*Apus apus*) und 14 Bruten des **Haussperlings** (*Passer domesticus*) registriert. Außerdem wurde ein Revier des **Buchfinks** (*Fringilla coelebs*) im Vorhabensbereich registriert. Dagegen wurden im Jahr 2019 keine Reviere oder Bruten von **Blaumeise** (*Cyanistes caeruleus*) und **Türkentaube** (*Streptopelia decaocto*) im Plangebiet registriert.

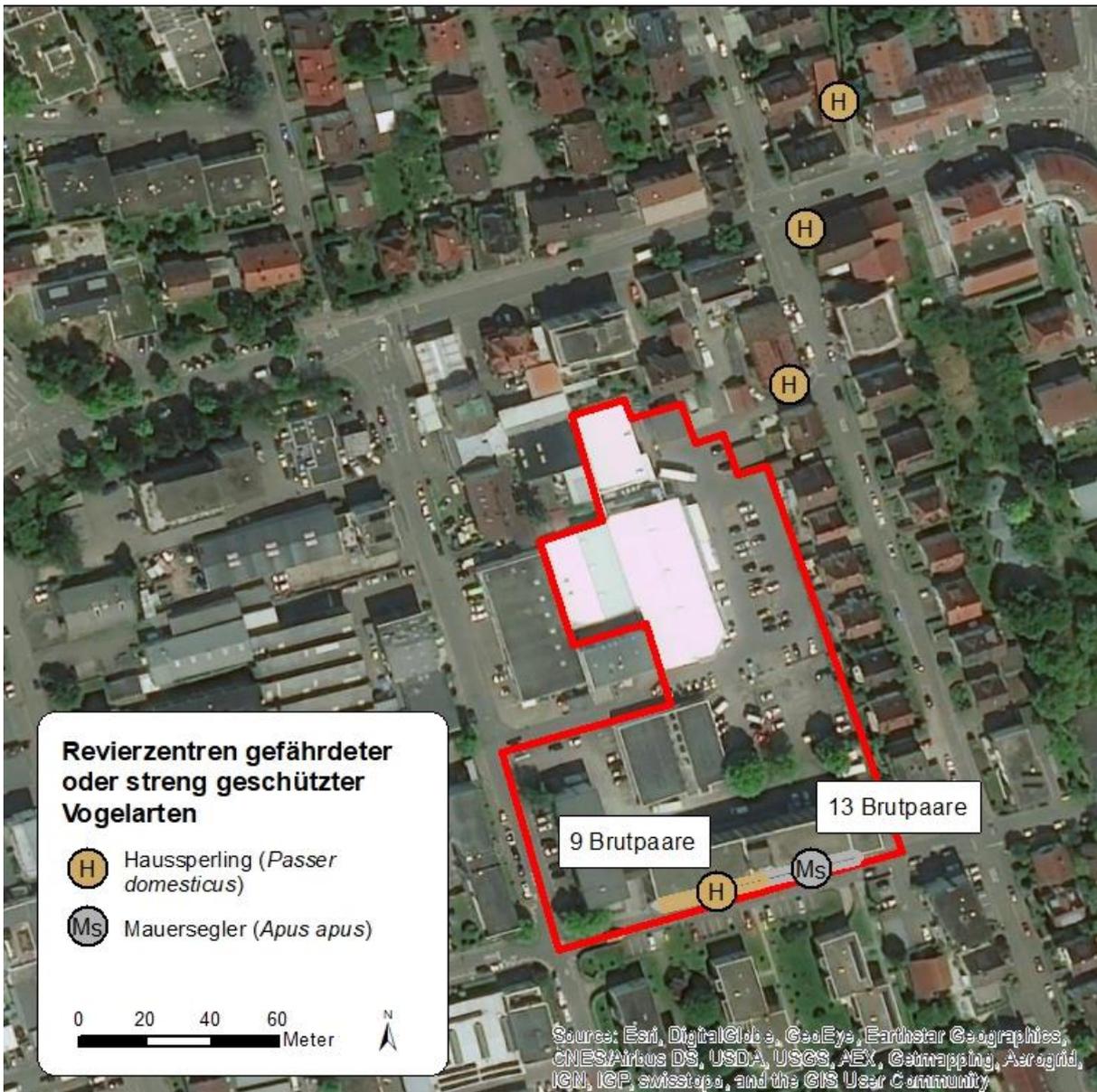


Abb. 3: Revierzentren gefährdeter oder strenggeschützter Vogelarten im Vorhabensbereich und dessen Umgebung (Datengrundlage: Erfassungen im Jahr 2020). Zur genauen Lage der Brutplätze am Gebäude Gutenbergstraße 14 siehe Abb. 3 und Abb. 4.



Abb. 4: Brutstätten von Hausperling (H) und Mauersegler (Ms) im westlichen Teil der südlichen Fassade des Gebäudes Gutenbergstraße 14 (Bild: J. JÄGER).



Abb. 5: Brutstätten des Mauerseglers (Ms) im östlichen Teil der südlichen Fassade des Gebäudes Gutenbergstraße 14 (Bild: J. JÄGER).

3.1.3 Habitatansprüche der rückläufigen, gefährdeten oder streng geschützten Arten

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).		
Hausperling (<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.
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.
<u>Landesweite Verbreitung:</u>	Landesweit verbreitet.	
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.	

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).		
Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>):	<u>Habitat:</u> <u>Neststandort:</u> <u>Jahresphänologie:</u> <u>Landesweite Verbreitung:</u>	<p>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.</p> <p>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.</p> <p>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).</p> <p>Annähernd landesweit verbreitet, fehlt nur in Teilen des Schwarzwaldes, Allgäus und östlichen Bodenseeraum.</p>
Sperber (<i>Accipiter nisus</i>)	<u>Habitat:</u> <u>Neststandort:</u> <u>Jahresphänologie:</u> <u>Landesweite Verbreitung:</u>	<p>Bevorzugt busch- und gehölzreiche Landschaften, Brutplätze meist in Wäldern, v. a. in Nadelstangenhölzern, zunehmend Bruten außerhalb des Waldes auf Friedhöfen, Parks und Straßenbegleitgrün.</p> <p>Horst in unterschiedlicher Höhe auf einem Baum, bevorzugt einem Nadelbaum (Horste auf Laubbäumen außerhalb reiner Laubwaldgebiete sind die Ausnahme). Meist auf waagerechten oder schwach geneigten Ästen nahe dem Stamm, auf Laubbäumen auch in starken Astgabeln. Oft wird alljährlich am gleichen Nistplatz ein neues Nest gebaut. Gelegentlich dienen alte Nester anderer Vögel als Nestunterlage.</p> <p>Teilzieher; Hauptdurchzug beim Heimzug: März; Wegzug: Ende August bis Ende Oktober, Hauptzug: Anfang Oktober. Brutperiode: Ende April bis Juli</p> <p>Landesweit ohne größere Verbreitungslücken.</p>

3.2 Mauerseglerpopulation in Fellbach

Zur Ermittlung der Populationsstärke des Mauerseglers (*Apus apus*) in Fellbach wurden auf Hinweise des NABU (schriftl. Mttl. Herr MICHAEL EICK vom 24.04.2021) sechs Objekte untersucht, für die es bereits Nachweise oder verstärkte Verdachte auf Mauerseglerbruten gab.

Die Ergebnisse der Erfassung werden folgend in tabellarischer Form beschrieben.

Tab. 3 Ergebnisse der Mauerseglererfassung in Fellbach zur Ermittlung der Populationsstärke.		
Standort	Beschreibung des Objektes	Ergebnisse
Schorndorfer Straße 26	<ul style="list-style-type: none"> Zweigeschossiges Wohn- und Bürogebäude 	<ul style="list-style-type: none"> Keine hinreichenden Hinweise, die auf eine Brut schließen lassen Anflüge und „Ankrallen“ auf Nordseite unter dem Dachvorsprung Vereinzelte Anflüge auf der Südseite unter dem Dachvorsprung
Waiblinger Straße 2	<ul style="list-style-type: none"> Historischer Dreiseithof mit Fachwerkfassade 	<ul style="list-style-type: none"> Drei Brutplätze in Mauerseglerkästen auf der Westseite des Hauptgebäudes Ein Brutplatz in Mauerseglerkasten auf der Westseite des Nebengebäudes
Christofstraße 57	<ul style="list-style-type: none"> Fünfgeschossiges Hochhaus 	<ul style="list-style-type: none"> Brutplatz auf der Nordseite unter einem Fenstersims Zwei Brutplätze auf der Südseite unter dem Flachdach in den Fassadenschäden
Christofstraße 59	<ul style="list-style-type: none"> Fünfgeschossiges Hochhaus, baugleich mit Nr. 57 	<ul style="list-style-type: none"> Brutplatz auf der Ostseite unter der Blechverwahrung
Welfenstraße 7	<ul style="list-style-type: none"> Gewerblich genutztes fünfgeschossiges Gebäude in Plattenbauweise 	<ul style="list-style-type: none"> Vier Brutplätze auf der Nordseite in Jalousienkästen Zwei Brutplätze auf der Südseite in Jalousienkasten
Pestalozzistraße 102	<ul style="list-style-type: none"> Gewerblich genutztes dreigeschossiges Backsteingebäude 	<ul style="list-style-type: none"> Kein Brutnachweis, keine sonstigen Aktivitäten

Tab. 4 Fotodokumentation der registrierten Brutplätze im Rahmen der Mauerseglererfassung in Fellbach.

Waiblinger Straße 2



Abb. 6: Brutplätze des Mauerseglers in Nistkästen am historischen Dreiseithof in der Waiblinger Straße 2 in Fellbach (Bild: J. JÄGER)

Abb. 7 Brutplatz des Mauerseglers in einem Nistkasten am Nebengebäude des historischen Dreiseithofes in der Waiblinger Straße 2 in Fellbach (Bild: J. JÄGER)

Christofstraße 57



Abb. 8: Brutplätze des Mauerseglers in Fassadenschäden auf der Südseite des Hochhauses in der Christofstraße 57 in Fellbach (Bild: J. JÄGER)

Abb. 9: Brutplatz des Mauerseglers unter Fenstersims auf der Nordseite des Hochhauses in der Christofstraße 57 in Fellbach (Bild: J. JÄGER)

Christofstraße 59



Abb. 10: Hochhaus in der Christofstraße 59 (Bild: J. JÄGER)

Abb. 11: Brutplatz des Mauerseglers unter Blechverwahrung auf der Ostseite des Hochhauses in der Christofstraße 59 in Fellbach (Bild: J. JÄGER)

Welfenstraße 7



Abb. 12: Büro- und Gewerbegebäude in der Welfenstraße 7 (Bild: J. JÄGER)

Abb. 13: Brutplätze des Mauerseglers in Jalousienkästen auf der Nordseite des Büro- und Gewerbegebäudes in der Welfenstraße 7 in Fellbach (Bild: H. HOFSTETTER)



Abb. 14: Brutplatz des Mauerseglers in Jalousienkasten auf der Nordseite des Büro- und Gewerbegebäudes in der Welfenstraße 7 in Fellbach (Bild: J. JÄGER)
Abb. 15: Brutplätze des Mauerseglers in Jalousienkästen auf der Südseite des Büro- und Gewerbegebäudes in der Welfenstraße 7 in Fellbach (Bild: H. HOFSTETTER)

Im Rahmen der Untersuchungen wurden insgesamt 14 Brutplätze des Mauerseglers (*Apus apus*) lokalisiert. Allein sechs Paare brüten am Gebäude in der Welfenstraße 7. Vier weitere im denkmalgeschützten Dreiseithof in der Waiblinger Straße 2 und ebenfalls vier in den Hochhäusern in der Christofstraße 57 bzw. 59. Im Rahmen der Erfassung in der Pestalozzistraße wurde außerdem an einem Termin ein Einflug in ein Eckhaus in der Bahnhofstraße 139 beobachtet. Ob es sich dabei um einen etablierten Brutplatz handelt, konnte nicht abschließend geklärt werden. Am Wohnhaus in der Schorndorfer Straße 26 wurden wiederholt Individuen dabei beobachtet, wie sie sich unter der Dachtraufe an die Fassade krallten und z.T. bis in die Nacht an selber Stelle verharren. Unklar ist, ob das Objekt als Fortpflanzungsstätte dient; jedoch scheint es zumindest als Ruhestätte genutzt zu werden.

Die Erfassungen zeigen indirekt auch, welche Bedeutung die Kolonie in der Gutenbergstraße 14 (Vorhabensbereich) für die Fellbacher Mauerseglerpopulation hat. Mit 13 Brutpaaren stellt sie knapp die Hälfte aller bislang bekannten Mauerseglerpaare dar. Insgesamt wird auch deutlich, dass die Population in Fellbach eher individuenarm und stark zersplittert ist. Das Fortbestehen der Kolonie in der Gutenbergstraße 14 dürfte aller Voraussicht nach von sehr hoher Bedeutung für den Erhalt der Population in Fellbach sein.

3.3 Fledermäuse

3.3.1 Artenspektrum, Schutzstatus und Gefährdung

Bei den Untersuchungen im Jahr 2021 wurde die **Zwergfledermaus** (*Pipistrellus pipistrellus*) nachgewiesen. Alle heimischen Fledermausarten sind nach §7 i.V.m. §15 BNatSchG national streng geschützt sowie auf Anhang IV der FFH-Richtlinie verzeichnet.

Tab. 5 Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Fledermausarten (Abk. vgl. Kap. 2.4).									
Nr.	Deutscher Name	Art	ZAK	Rote Liste		BNat-SchG	FFH-RL	EHZ	
				BW	D			BW	KBR
1.	Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	-	3	-	§§	Anh. IV	FV	FV

3.3.2 Habitatansprüche und landesweite Verbreitung

Tab. 6 Habitatansprüche und landesweite Verbreitung der im Untersuchungsraum nachgewiesenen Fledermausarten (Quellen: BRAUN & DIETERLEN 2003, SKIBA 2009, MESCHÉDE & RUDOLPH 2004, DIETZ & KIEFER 2014).		
Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	<u>Jagdhabitat</u> <u>e:</u> <u>Verbreitung:</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. Landesweit, bevorzugt in Flusstälern, in geringerer Dichte auf der Schwäbischen Alb und im südlichen Schwarzwald.

3.3.3 Aktivität und Raumnutzung

Bei den Begehungen wurde die Zwergfledermaus als einzige Art im Gebiet nachgewiesen werden. Einzelne Individuen nutzten die Freiflächen im Vorhabensbereich gelegentlich zur Nahrungssuche. Auch in den Randbereichen des Gebiets wurden nur sporadisch einzelne Zwergfledermäuse auf dem Transferflug entlang der Gutenbergstraße beobachtet. Insgesamt war die Fledermausaktivität im Untersuchungsgebiet sehr gering.

3.3.4 Quartiere im Vorhabensbereich

Das Gebäude bietet eine Reihe geeigneter Quartiermöglichkeiten für Fledermäuse. Relevante Strukturen sind Attikaverkleidungen, Jalousiekästen und vereinzelte Risse, die sich unregelmäßig über einige Gebäude verteilen. Im Umfeld bestehen an höheren und spaltenreicheren Gebäuden deutlich bessere Quartierpotentiale. Bäume

mit geeigneten Quartierstrukturen sind auf dem Gelände nicht vorhanden. Vorkommen ausschließlich baumhöhlenbewohnender Fledermausarten sind demnach mit hinreichender Sicherheit auszuschließen.

Die Schwärmkontrollen erbrachten keine Hinweise auf eine Quartiernutzung der bestehenden Gebäude durch Fledermäuse. Außerdem wurden keinerlei Fledermausspuren an der Fassade bei den Untersuchungen festgestellt. Wochenstuben und größere Fledermausverbände können somit mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden. Allerdings ist aufgrund der diskontinuierlichen Quartiernutzung bei vielen Fledermausarten nicht vollständig auszuschließen, dass das Gebäude sporadisch als Zwischenquartier von einzelnen Individuen genutzt wird.

3.4 Reptilien

Das Plangebiet weist kaum Habitatpotentiale für Reptilien auf, da es stark verseigelt und sich fernab von vernetzenden Strukturen, wie Bahngleise oder lineare Ruderal- oder Heckenstrukturen befindet. Von den wenigen Grünflächen im Plangebiet finden sich ein überwiegender Anteil in für Reptilien ungeeigneten schattigen und feuchten Bereichen. Eine Anwesenheit von Reptilien im Vorhabensbereich schien demnach sehr unwahrscheinlich.

Die durchgeführten Begehungen bestätigten die Vermutung, da keine Reptilien nachgewiesen wurden. Das Ergebnis stimmt auch mit der im Jahr 2019 durchgeführten artenschutzrechtlichen Untersuchung des Büros GRÜNWERK (GRÜNWERK 2019) überein. Eine Anwesenheit von Reptilien im Plangebiet kann zurzeit mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

Da sich von den heimischen Reptilienarten vor allem die Mauereidechse (*Podarcis muralis*) zurzeit jedoch stark ausbreitet, kann jedoch nicht ausgeschlossen werden, dass das Plangebiet in Zukunft durch die Art besiedelt wird.

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 zu Tötungen und Verletzungen einzelner Tiere kommen. Beispielsweise können Nestlinge von gebäudebrütenden Vogelarten wie Haussperling und Mauersegler betroffen sein. Aber auch einzelne Gehölzbrüter sind im Vorhabensbereich vorhanden, sodass auch für diese Arten (Amsel, Mönchsgrasmücke, Ringeltaube) von einer möglichen Tötung auszugehen ist. Zudem sind durch den Baubetrieb vorübergehende Beeinträchtigungen von im Umfeld liegenden Lebensstätten und Habitatstrukturen durch Licht-, Lärm- und Schadstoffemissionen zu erwarten.

Anlagebedingte Auswirkungen: Durch den Verlust von Quartieren an den Bestandsgebäuden gehen Fortpflanzungs- und Ruhestätten von neun Paaren des Haussperlings und 13 Paaren des Mauerseglers verloren. Außerdem werden Brutplätze einer Reihe ubiquitärer und anpassungsfähiger Vogelarten, wie Amsel, Blaumeise, Mönchsgrasmücke und Ringeltaube überplant. Zudem bieten die Bestandsgebäude zum Teil Quartiermöglichkeiten für Fledermäuse, sodass nicht ausgeschlossen werden kann, dass Zwischenquartiere einzelner Individuen zerstört werden.

Betriebsbedingte Auswirkungen: Im bereits stark anthropogen überprägtem Plangebiet sind keine zusätzlichen betriebsbedingte Auswirkungen zu erwarten.

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

Um Individuenverluste von Vogelarten auszuschließen, dürfen Gehölzfällungen und Rückbau von Gebäude nur außerhalb der Brutzeit von Vögeln erfolgen. Dies bedeutet, dass sämtliche Rodungs- und Rückbauarbeiten zwischen dem 01. Oktober und dem 28. Februar durchgeführt werden müssen. Sollten die Rodung einzelner Gehölze außerhalb des o.g. Zeitraums erforderlich werden, so sind betroffene Gehölze 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. Auch hier ist zu beachten, dass sich die Arbeiten dadurch verzögern können und/oder ein Rodungsstopp erforderlich werden kann. Daher wird von einer Rodung der Gehölze außerhalb des oben genannten Zeitraums abgeraten.

5.2.2 Maßnahmen zum Schutz von Fledermäusen

Um Individuenverluste gebäudebewohnende Fledermausarten auszuschließen, ist es erforderlich den Rückbau und den Eingriff in Gebäuden 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 dem Gebäude 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.

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 von Fledermausarten

Durch den geplanten Rückbau der Gebäude gehen mögliche Fortpflanzungs- und Ruhestätten gebäudebewohnender Fledermausarten verloren. Als funktionssichernde Maßnahme zur Kompensation der Quartierstrukturen ist daher die Anbringung von sechs künstlichen Quartieren im Umfeld des Vorhabens erforderlich. Die Kompensation kann durch das Ausbringen von handelsüblichen Flachkästen oder eigengebaute Fassadenquartiere erfolgen. Die korrekte Ausbringung der Fledermauskästen oder Fassadenquartiere ist durch einen Fachexperten zu begleiten.

Voraussichtlich werden die Kompensationsmaßnahmen am Gebäude der Freiwilligen Feuerwehr Fellbach in der Gotthilf-Bayh-Straße 38 umgesetzt. Das Gebäude ist durch Gehölze an die Grünanlage „Lehmgrube“ gebunden und eignet sich demnach gut zum Anbringen von Fledermauskästen.

Später wird im Rahmen des Neubaus empfohlen, Fledermausquartiere in die neuen Gebäude zu integrieren. Bei einem Flachdach kann dies bspw. durch den Bau einer fledermausgerechten Attikaverkleidung erfolgen. Alternativ können sogenannte Fledermaussteine in die Fassade eingelassen werden. Die vorgezogen angebrachten Fledermauskästen können dann entfernt werden, wenn die Neubauten fertiggestellt und die darin integrierten Quartiere funktionsfähig sind.

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.

5.3.2 CEF-Maßnahmen zum Schutz der Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Haussperlings (*Passer domesticus*)

Durch das geplante Vorhaben gehen neun nachweislich genutzte Nistplätze des Haussperlings verloren. Als funktionssichernde Maßnahme zur Kompensation ist die Anbringung von Nistkästen im Umfeld des Vorhabens erforderlich. Da die artspezifischen Ansprüche bei der Standortwahl aus anthropogener Sicht immer nur zum Teil erfasst werden können, muss hierfür ein entsprechender Ausgleichsfaktor angesetzt werden. In der Regel wird hierzu der Faktor drei angesetzt. Zur Kompensation wird es daher erforderlich, drei Nistmöglichkeiten pro betroffenes Paar vor Beginn der Rückbauarbeiten an geeigneten Stellen im räumlichen Zusammenhang zum Vorhabensbereich auszubringen. Demnach werden insgesamt 27 Nisthilfen¹ benötigt. Die korrekte Ausbringung der Nistkästen ist durch einen Fachexperten zu begleiten. Später wird im Rahmen des Neubaus empfohlen, Nistmöglichkeiten in die neuen Gebäude zu integrieren, beispielsweise in Form eines Traufkastens mit Einflugöffnungen oder indem Niststeine in das Mauerwerk eingefügt werden. Die zuvor ausgebrachten Nisthilfen können dann wieder aufgegeben werden.

5.3.3 CEF-Maßnahmen zum Schutz von Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Mauerseglers (*Apus apus*)

Vorhabensbedingt werden 13 Brutplätze des Mauerseglers (*Apus apus*) überplant. Bereits Anfang des Jahres 2021 wurde unter Abstimmung mit der UNB Rems-Murr-Kreis und unter Beteiligung der Stadt Fellbach ein Maßnahmenkonzept zur Kompensation der entfallenden Brutstätten der Mauerseglerkolonie in der Gutenbergstraße 14 erarbeitet. Vorgesehen war die Anbringung von 60 Nistkästen. Davon sollte eine möglichst hohe Anzahl im direkten Umfeld der betroffenen Mauerseglerkolonie angebracht werden sowie weitere an anderen Koloniestandorten in Fellbach. Dank der Bereitschaft von Herrn KLEIN, Geschäftsführer der Firma Combitherm GmbH, und Herrn SCHLICHENMAIER, Inhaber des Gebäudes Friedrichstraße 7, ihre Gebäude zum Anbringen der Nistkästen zur Verfügung zu stellen, konnten bereits am 05. Mai 2021 43 Mauerseglerkästen der Firma Grünstifter im direkten Umfeld der Mauerseglerkolonie montiert werden. 24 Kästen wurden am Gebäude Friedrichstraße 16 und zehn weitere am Gebäude Friedrichstraße 16b der Firma Combitherm installiert (vgl. Abb. 17 und Abb. 18). Dort wurden die Kästen mit einer Metallkonstruktion, hergestellt von der Schlosserei LEBHERZ, an die Dachkante montiert. Am Gebäude Friedrichstraße 7 wurden neun Kästen unter der Dachtraufe angebracht (vgl. Abb. 16). Um die Wahrscheinlichkeit einer Besiedlung zu erhöhen, wurden an beiden Gebäuden der Firma Combitherm GmbH jeweils eine Klangattrappe der Firma Grünstifter installiert. Die Attrappe spielte Mauerseglerlerrufe in 15 min-Intervallen von 06:30 bis 10:00 und von 19:00 bis 21:00 über die gesamte Saison (Mai bis August) hinweg ab.

¹ Hierbei ist zu beachten, dass es sich beim Haussperling um einen Koloniebrüter handelt. Viele Nistkastenhersteller bieten Koloniekästen mit bis zu vier Bruträumen.

Im Jahr 2021 wurden noch keine Einflüge von Mauerseglern in den installierten Nistkästen festgestellt. Es wurden jedoch Anflüge von kleineren Mauerseglergruppen beobachtet. Da die Art eine eher traditionelle Quartiernutzung aufweist, war eine Besiedlung der Kästen im ersten Jahr der Ausbringung eher unwahrscheinlich.

Für das Jahr 2022 ist der erneute Einsatz der Klangattrappe an den Gebäuden der Firma Combitherm GmbH sowie die Anbringung weiterer 17 Nistkästen in Fellbach vorgesehen. Hierfür zur Verfügung stehende Gebäude sind die Wichernschule in der Schillerstraße 8, ein Wohnhaus in der Vorderen Straße 7 und die Gebäude der Stadtwerke in der Ringstraße 5. Die Gebäude sind nach aktuellen Kenntnissen zwar nicht vorbesiedelt, aufgrund ihrer Nähe zu anderen Koloniestandorten und ihrer Bauweise jedoch gut für das Anbringen von Mauerseglerkästen geeignet. Auch hier sollen zur Steigerung der Attraktivität Klangattrappen verwendet werden.

Um die Prognosesicherheit des Populationserhalts weiterhin zu erhöhen sind im geplanten Neubau mindestens 13 Nistmöglichkeiten für den Mauersegler in die südliche Fassade zu integrieren.



Abb. 16: Mauerseglerkästen am Wohn- und Gaststättengebäude in der Friedrichstraße 7 (Bild. J. JÄGER)



Abb. 17: Mauerseglerkästen am Gebäude der Firma Combitherm GmbH in der Friedrichstraße 16 (Bild: J. JÄGER)

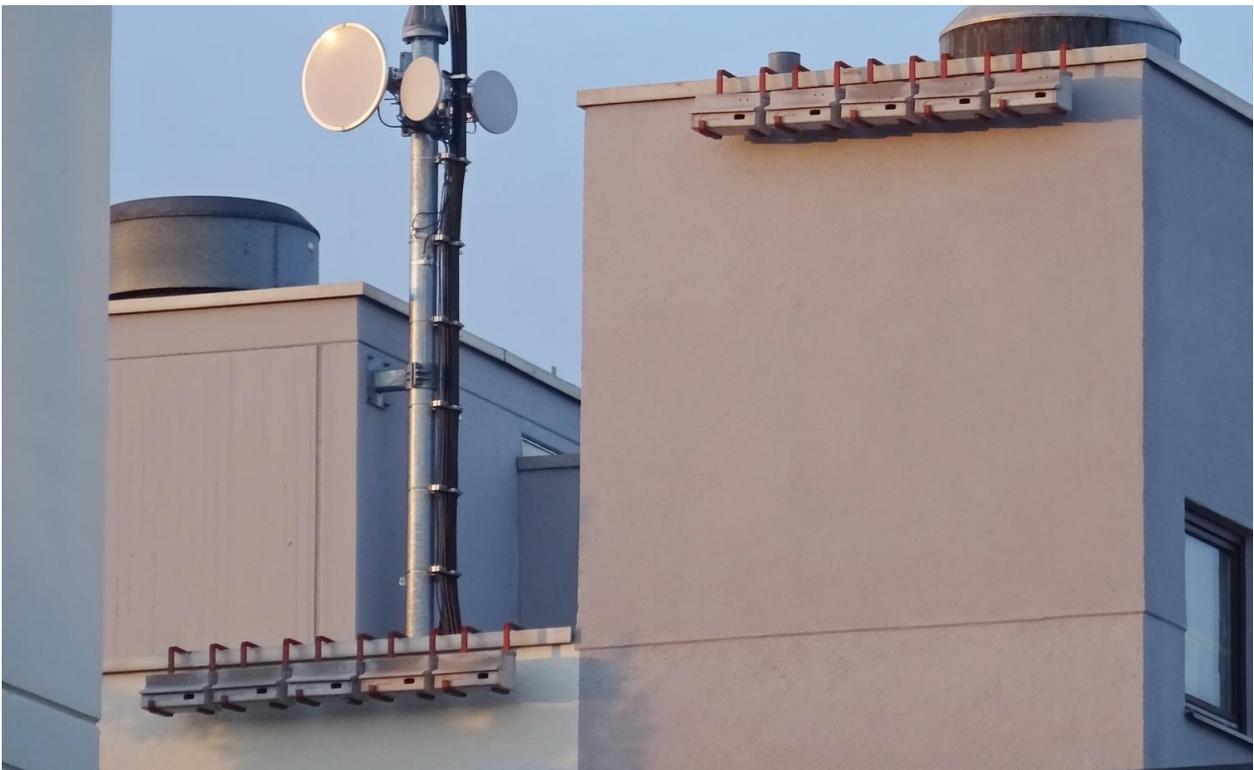


Abb. 18: Mauerseglerkästen am Gebäude der Firma Combitherm GmbH in der Friedrichstraße 16b (Bild: J. JÄGER)

6 Monitoring und ökologische Baubegleitung

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

Für die verschiedenen Artengruppen ist im Einzelnen erforderlich:

Vögel

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

Monitoring: Bei dauerhaft eingerichteten Ersatzquartieren (Mauersegler- und Haussperlingskästen) muss ihre Funktionsfähigkeit im ersten, zweiten, dritten und fünften Jahr überprüft werden. Danach erfolgt das Monitoring alle drei Jahre. Alljährige Reinigung der Nistkästen im Winterhalbjahr.

Fledermäuse

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

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

Reptilien

Baubegleitung: Abschließende Kontrolle auf eine Anwesenheit von Reptilien im Baufeld in den Sommermonaten vor Beginn der Bauarbeiten.

7 Wirkungsprognose

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

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

Schädigungsverbot: Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie Verletzung oder Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen. Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

Störungsverbot: Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten. Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt.

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

7.1 Betroffenheit der Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

7.1.1 Fledermäuse

Durch das Vorhaben betroffene Art		Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	Anh. IV FFH-RL						
1. Schutz und Gefährdungsstatus									
Erhaltungszustand	lokale Population	Baden-Württemberg	kont. biogeograph. Region						
	<input checked="" type="checkbox"/> günstig	<input checked="" type="checkbox"/> günstig	<input checked="" type="checkbox"/> günstig						
	<input type="checkbox"/> ungünstig/unzureichend	<input type="checkbox"/> ungünstig/unzureichend	<input type="checkbox"/> ungünstig/unzureichend						
	<input type="checkbox"/> ungünstig/schlecht	<input type="checkbox"/> ungünstig/schlecht	<input type="checkbox"/> ungünstig/schlecht						
	<input type="checkbox"/> unbekannt	<input type="checkbox"/> unbekannt	<input type="checkbox"/> unbekannt						
Rote Liste Status:	Deutschland: -	Bad.-Württ.: 3	UTM-Zelle: N285/E426						
2. Charakterisierung der betroffenen Tierart									
2.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen									
<p>Mit Abstand die häufigste Art im Land, sehr variabel in der Lebensraumwahl, kommt praktisch überall vor. In Siedlungen, Wäldern, trockenen Felslandschaften, Flussauen. Schwärmphase an besonderen Winterquartieren beginnt Ende Juni; dauert mit Unterbrechungen bis Mitte September. Invasion von Jungtieren während der Schwärmphase in Wohnräumen möglich. Schwärmphasenbeginn und -dauer von Höhenlage abhängig. Weitere Schwärmphase Ende der Winterschlafzeit (März/April). Geringwandernde Art.</p> <p><u>Quartiere:</u></p> <table border="0"> <tr> <td>Reproduktion/Wochenstuben:</td> <td>Tages-, Zwischen-,</td> <td>Überwinterung:</td> </tr> <tr> <td>Variabel, überwiegend Ritzen u. Spalten an Gebäuden, z.B. Fensterläden od. Rollladenkästen. Seltener Dachböden, sehr selten in Baumhöhlen.</td> <td>Paarungsquartiere: Präferiert Gebäude (Ritzen, Dachböden), Felsspalten, Baumhöhlen; variabel.</td> <td>Felsspalten, Höhlen, Bauwerke mit Quartieren ähnlicher Eigenschaften.</td> </tr> </table> <p><u>Jagdhabitats:</u> Nutzt variabel ein breites Spektrum von Wiesen, feuchten Wäldern, Parks und reich strukturiertem Offenland, seltener auf offenem Agrarland.</p> <p><u>Fortpflanzung:</u></p> <p>Im April/Mai Bildung einer großen Wochenstubenkolonie in Sammelquartier, spaltet sich später in verschiedene Wochenstubengesellschaften auf. Häufiger Quartierwechsel möglich, jedoch während Geburtsphase (etwa 2. Juniwoche) und der frühen Laktationsphase sind Muttertiere ortstreu. Ab Mitte Juli verlassen Muttertiere die Wochenstuben, Auftritt in Schwärmquartieren. Jungtiere finden sich ab Mitte August in Schwärmquartieren ein. Paarungszeit Mitte August bis Ende September in Paarungsquartieren (wahrscheinlich identisch mit Schwärmquartieren).</p>				Reproduktion/Wochenstuben:	Tages-, Zwischen-,	Überwinterung:	Variabel, überwiegend Ritzen u. Spalten an Gebäuden, z.B. Fensterläden od. Rollladenkästen. Seltener Dachböden, sehr selten in Baumhöhlen.	Paarungsquartiere: Präferiert Gebäude (Ritzen, Dachböden), Felsspalten, Baumhöhlen; variabel.	Felsspalten, Höhlen, Bauwerke mit Quartieren ähnlicher Eigenschaften.
Reproduktion/Wochenstuben:	Tages-, Zwischen-,	Überwinterung:							
Variabel, überwiegend Ritzen u. Spalten an Gebäuden, z.B. Fensterläden od. Rollladenkästen. Seltener Dachböden, sehr selten in Baumhöhlen.	Paarungsquartiere: Präferiert Gebäude (Ritzen, Dachböden), Felsspalten, Baumhöhlen; variabel.	Felsspalten, Höhlen, Bauwerke mit Quartieren ähnlicher Eigenschaften.							
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>									

Durch das Vorhaben betroffene Art	Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	Anh. IV FFH-RL
<p>Im Vorhabensbereich wurde nur eine sehr geringe Fledermausaktivität verzeichnet. Einzelne Individuen der Zwergfledermaus nutzten die Freiflächen im Gebiet zur Nahrungssuche. Außerdem wurden einzelne Transferflüge entlang der Gutenbergstraße registriert. Eine Nutzung der Gebäude als Quartier wurde nicht nachgewiesen. Allerdings ist aufgrund der diskontinuierlichen Quartiernutzung bei vielen Fledermausarten und insbesondere der Zwergfledermaus nicht vollständig auszuschließen, dass das Gebäude sporadisch als Zwischenquartier von einzelnen Individuen genutzt wird.</p>		
2.3	<p>Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population Die Zwergfledermaus ist die einzige im Untersuchungsraum nachgewiesene Art. 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.</p>	
2.4	<p>Kartographische Darstellung keine</p>	
<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? • Auch wenn bei den im Jahr 2021 durchgeführten Untersuchungen keine Hinweise auf eine aktuelle Nutzung des Gebäudes durch Fledermäuse erbracht wurden, kann zumindest eine sporadische Nutzung durch einzelne Individuen oder kleinere Verbände nicht vollständig ausgeschlossen werden.</p>	<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? • Durch den geplanten Eingriff werden keine essentielle Jagdhabitats der Zwergfledermaus zerstört oder dauerhaft überplant.</p>	<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>	<p><input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>
d)	<p>Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? • Bauarbeiten außerhalb der Hauptaktivitätszeiten von Fledermäusen (vgl. Kap. 5.2.2). • Ökologische Baubegleitung während der Bauarbeiten.</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p>
e)	<p>Handelt es sich um ein/e nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG zulässige/s Vorhaben bzw. Planung (§ 44 Abs. 5 Satz 1 BNatSchG)? • Keine Angabe möglich.</p>	<p><input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p>
f)	<p>Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)? • Vorgezogene Maßnahmen sind erforderlich</p>	<p><input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>
g)	<p>Kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden (§ 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)? • Vorgezogene Ausbringung von künstlichen Fledermausquartieren, danach Integration von Fledermausquartieren in den Neubau (vgl. Kap. 5.3.2).</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p>

Durch das Vorhaben betroffene Art	Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	Anh. IV FFH-RL
h)	Falls kein oder kein vollständiger Funktionserhalt gewährleistet werden kann: Beschreibung der verbleibenden Beeinträchtigung/en. <ul style="list-style-type: none"> Keine Angabe erforderlich. 	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird erfüllt:		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
3.2	Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)	
a)	Werden Tiere gefangen, verletzt oder getötet? <ul style="list-style-type: none"> Durch die Bauarbeiten könnten Zwergfledermäuse verletzt und/oder getötet werden. 	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
b)	Kann das Vorhaben bzw. die Planung zu einer signifikanten Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos von Tieren führen?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
c)	Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? <ul style="list-style-type: none"> Rückbau der Gebäude außerhalb der Hauptaktivitätszeiten von Fledermäusen (vgl. Kap. 5.2.2). Ökologische Baubegleitung bei Arbeiten während der Aktivitätszeit. 	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird erfüllt:		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
3.3	Erhebliche Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)	
a)	Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten erheblich gestört? <ul style="list-style-type: none"> Erhebliche vorhabensbedingte Störungen, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population führen würden, sind nicht zu erwarten. 	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
b)	Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? <ul style="list-style-type: none"> Vermeidungsmaßnahmen sind nicht erforderlich. 	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird erfüllt:		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
3.4	Kartographische Darstellung <ul style="list-style-type: none"> Entfällt 	
4. Fazit		
4.1	Unter der Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder der vorgesehenen Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen werden die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 4 BNatSchG <input checked="" type="checkbox"/> nicht erfüllt – Vorhaben bzw. Planung ist zulässig. <input checked="" type="checkbox"/> erfüllt – weiter mit Pkt. 4.2.	
4.2	Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder der vorgesehenen FCS- Maßnahmen <input type="checkbox"/> sind die Voraussetzungen gemäß § 44 Abs. 7 BNatSchG (ggf. i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) nicht erfüllt – Vorhaben bzw. Planung ist unzulässig. <input type="checkbox"/> sind die Voraussetzungen gemäß § 44 Abs. 7 BNatSchG (ggf. i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) erfüllt – Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.	

7.1.2 Reptilien

Weder bei denen im Rahmen der vorliegenden speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung durchgeführten Untersuchungen noch bei den vorangegangenen des Büros GRÜNWERK wurden Reptilien im Vorhabensbereich nachgewiesen (GRÜNWERK 2021). Artenschutzrechtliche Konflikte mit der Artengruppe können somit vorerst einmal ausgeschlossen werden. Da sich vor allem aber die Mauereidechse (*Podarcis muralis*) zurzeit stark und schnell ausbreitet, kann nicht ausgeschlossen werden, dass es in Zukunft zu einer Besiedlung des Plangebiets durch die Art kommen wird. Deshalb wird dringend empfohlen in den warmen Monaten vor Beginn der Bauarbeiten das Gebiet ein abschließendes Mal auf eine Anwesenheit von Reptilien zu kontrollieren.

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 Blaumeise Mönchsgrasmücke Ringeltaube
Türkentaube

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

Zum Schutz von Individuen, Gelegen oder Nestlingen aller besonders geschützter ungefährdeter Arten, dürfen Gehölze nur außerhalb der Brutzeit gefällt werden (Kap. 5.2.1).

7.2.2 Streng geschützte, rückläufige oder gefährdete Arten

Bei den naturschutzfachlich relevanten Arten im Untersuchungsgebiet handelt es sich um den Haussperling (*Passer domesticus*) und den Mauersegler (*Apus apus*). Beide Arten werden in Baden-Württemberg auf der Vorwarnliste geführt und unterliegen zum Teil starken Bestandsrückgängen. Vom Haussperling (*Passer domesticus*) ist in Fellbach von einer stabilen und individuenstarken Population auszugehen. Die Untersuchungen zum Zustand der Population des Mauerseglers (*Apus apus*) in Fellbach weisen auf eine hohe Bedeutung der Kolonie im Vorhabensbereich für die gesamte Fellbacher Population hin. Mit 13 Brutpaaren stellt sie knapp die Hälfte aller erfassten Mauerseglerpaare dar. Insgesamt scheint die Population in Fellbach eher individuenarm und stark zersplittert zu sein. Das Fortbestehen der Kolonie in der Gutenbergstraße 14 dürfte aller Voraussicht nach essentiell für den Erhalt der Mauerseglerpopulation in Fellbach sein.

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: V	Bad.-Württ.: V	UTM-Zelle: N285/E426
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 Am Bestandsgebäude Gutenbergstraße 14 brüten neun Paare des Haussperlings.			
2.3 Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen Der Haussperling ist ein landesweit noch häufiger Brutvogel, jedoch werden bundes- und landesweit z.T. starke Bestandsrückgänge verzeichnet. Im teilweise dörflich geprägten 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. 3 in Kap. 3.1.2			
3. Prognose und Bewertung der Schädigung und / oder Störung nach § 44 Abs. 1 BNatSchG (bau-, anlage- und betriebsbedingt)			
3.1 Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)			
a)	Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
	<ul style="list-style-type: none"> Vorhabensbedingt werden neun nachweislich genutzte Brutplätze des Haussperlings im Bestandsgebäude Gutenbergstraße 14 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"> Ein über den genannten Wegfall der Fortpflanzungs- und Ruhestätte hinausgehender Verlust der Funktionsfähigkeit ist nicht zu erwarten. Essentielle Nahrungshabitate sind vorhabensbedingt nicht betroffen. 		

Durch das Vorhaben betroffene Brutvogelart innerhalb des Vorhabensbereichs:	Hausperling (<i>Passer domesticus</i>)	Europäische Vogelart nach VSR
<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"> Der Hausperling ist eine störungsunempfindliche Art. Eine vorhabensbedingte Störung von Brutpaaren außerhalb des Vorhabensbereichs sind nicht zu erwarten. 	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
d) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<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. 	<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
<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 27 künstlichen Nistmöglichkeiten bzw. später Integration derselben in den geplanten Neubau (vgl. Kap. 5.3.2). 	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
<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 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"> Bei Bauarbeiten während der Brutzeit können Jungvögel getötet, brütenden Altvögel verletzt oder deren Gelege zerstört werden. 	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
<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. 	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<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). 	<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)		
<p>a) Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten erheblich gestört?</p> <ul style="list-style-type: none"> Erhebliche vorhabensbedingte Störungen, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Populationen führen würden, sind nicht zu erwarten. 	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<p>b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?</p> <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		
<p>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</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> erfüllt - weiter mit Pkt. 4.2.</p>		

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

Durch das Vorhaben betroffene Brutvogelart innerhalb des Vorhabensbereichs:	Mauersegler (<i>Apus apus</i>)		Europäische Vogelart nach VSR
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 checked="" type="checkbox"/> ungünstig/unzureichend	<input checked="" type="checkbox"/> ungünstig/unzureichend	<input type="checkbox"/> ungünstig/unzureichend
	<input type="checkbox"/> ungünstig/schlecht	<input type="checkbox"/> ungünstig/schlecht	<input type="checkbox"/> ungünstig/schlecht
	<input type="checkbox"/> unbekannt	<input type="checkbox"/> unbekannt	<input checked="" type="checkbox"/> unbekannt
Rote Liste Status:	Deutschland: -	Bad.-Württ.: V	UTM-Zelle: N285/E426
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			
Auf der Südseite des Bestandsgebäudes Gutenbergstraße 14 brüten 13 Paare des Mauerseglers in Jalousienkästen.			
2.3 Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen			
Der Mauersegler ist in Baden-Württemberg mit nur wenigen Verbreitungslücken flächendeckend verbreitet und in den meisten Landesteilen ein noch häufiger Brutvogel. Aufgrund von z.T. starken Bestandsabnahmen wird die Art jedoch auf den Vorwarnlisten der landesweiteten Roten Liste geführt (BAUER et al. 2016). Die Erfassung der Mauersegler in Fellbach zeigte, dass deren Population stark zersplittert und vergleichsweise individuenarm ist. Ein Großteil der Population bildet die Kolonie im Vorhabensbereich in der Gutenbergstraße 14. Weitere kleinere Kolonien finden sich in Gebäuden in der Welfenstraße 7 (sechs Brutpaare), Christofstraße 57 & 59 (vier Brutpaare) und in der Waiblinger Straße (vier Brutpaare).			
Der Erhaltungszustand der lokalen Population des Mauerseglers (<i>Apus apus</i>) wird im vorliegenden Fall als ungünstig bewertet.			
2.4 Kartografische Darstellung			
vgl. Abb. 3 in Kap. 3.1.2			
3. Prognose und Bewertung der Schädigung und / oder Störung nach § 44 Abs. 1 BNatSchG (bau-, anlage- und betriebsbedingt)			
3.1 Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)			
a) Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein			

Durch das Vorhaben betroffene Brutvogelart innerhalb des Vorhabensbereichs:	Mauersegler (<i>Apus apus</i>)	Europäische Vogelart nach VSR
<ul style="list-style-type: none"> Vorhabensbedingt werden 13 nachweislich genutzte Brutplätze des Mauerseglers im Bestandsgebäude Gutenbergstraße 14 überplant. <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 Fortpflanzungsstätten hinausgehender Verlust der Funktionsfähigkeit ist nicht zu erwarten. Essentielle Nahrungshabitate sind vorhabensbedingt nicht betroffen. 	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<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"> Es befinden sich keine weiteren Brutplätze im Wirkungsbereich des Vorhabens, sodass keine Störungen zu erwarten sind. 	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<p>d) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?</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. 	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein <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>	<p>g) Kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden (§ 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)?</p>	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<ul style="list-style-type: none"> Ausbringung von 43 künstlichen Nistmöglichkeiten im Frühjahr 2021 im direkten Umfeld der betroffenen Kolonie mit Einsatz von zwei Klangattrappen (vgl. Kap. 5.3.3). Weiterer Einsatz von Klangattrappen in den Folgejahren. Ausbringung weiterer 17 Brutkästen an oder im Umfeld bekannter Koloniestandorte in der Welfenstraße, Waiblinger Straße und Christofstraße. Integrierung von mindestens 13 Mauerseglerkästen in den geplanten Neubau. <p>h) Falls kein oder kein vollständiger Funktionserhalt gewährleistet werden kann: Beschreibung der verbleibenden Beeinträchtigung/en.</p> <ul style="list-style-type: none"> Keine Angabe erforderlich. 	<p>Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird erfüllt:</p>	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<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"> Bei Bauarbeiten während der Brutzeit können Jungvögel getötet, brütenden Altvögel verletzt oder deren Gelege zerstört werden. <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). 	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<p>Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird erfüllt:</p>	<p>3.3 Erhebliche Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)</p>	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein

Durch das Vorhaben betroffene Brutvogelart innerhalb des Vorhabensbereichs:	Mauersegler (<i>Apus apus</i>)	Europäische Vogelart nach VSR
a) Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten erheblich gestört?		<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<ul style="list-style-type: none"> • Erhebliche vorhabensbedingte Störungen, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Populationen führen würden, sind nicht zu erwarten. 		
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?		<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<ul style="list-style-type: none"> • Vermeidungsmaßnahmen sind nicht erforderlich. 		
Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird erfüllt:		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
4. Fazit		
4.1	Unter der Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder der vorgesehenen Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen werden die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 4 BNatSchG	
	<input checked="" type="checkbox"/> nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.	
	<input 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

Die genannten Gruppen decken die zu erwartenden europarechtlich geschützten Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und der Vogelschutzrichtlinie ab (vgl. Checkliste in Anhang 11).

Aufgrund fehlender Nachweise bzw. Potentiale weiterer (Arten)Gruppen mit gemeinschaftsrechtlichem Schutzstatus kann eine entsprechende Betroffenheit hinreichend ausgeschlossen werden. Aufgrund der Lage des Vorhabens im besiedelten und stark anthropogen überformten Bereich sind keine naturschutzfachlich bedeutsamen Zönosen zu erwarten.

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. Aufgrund der Lage des Vorhabens in einem anthropogen stark überprägtem Gebiet mit großem Anteil an versiegelten Flächen und wenig naturnahe Bereiche, sind keine weiteren naturschutzfachlich bedeutsamen Zönosen zu erwarten.

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

8.1 Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Tab. 7 Verbotstatbestände und Erhaltungszustand für die Tierarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie (+=verletzt, -=nicht verletzt, V bzw. CEF= Vermeidungs- bzw. CEF-Maßnahmen erforderlich, sonst. Abk. vgl. Kap. 2.4).							
Art	Deutscher Name	Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG	aktueller Erhaltungszustand			Auswirkung auf den Erhaltungszustand der Art	
			lokal	BW	KBR	auf lokaler Ebene	KBR
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	-(V; CEF)	FV	FV	FV	keine nachhaltige Verschlechterung	keine nachhaltige Verschlechterung

8.2 Europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie

Tab. 8 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>Cyanistes caeruleus</i>	Blaumeise	- (V)	keine nachhaltige Verschlechterung
<i>Carduelis chloris</i>	Grünfink	-	keine nachhaltige Verschlechterung
<i>Phoenicurus ochruros</i>	Hausrotschwanz	-	keine nachhaltige Verschlechterung
<i>Passer domesticus</i>	Haussperling	- (V; CEF)	keine nachhaltige Verschlechterung
<i>Parus major</i>	Kohlmeise	-	keine nachhaltige Verschlechterung
<i>Buteo buteo</i>	Mäusebussard	-	keine nachhaltige Verschlechterung
<i>Apus apus</i>	Mauersegler	- (V; CEF)	keine nachhaltige Verschlechterung
<i>Sylvia atricapilla</i>	Mönchsgrasmücke	- (V)	keine nachhaltige Verschlechterung
<i>Corvus corone</i>	Rabenkrähe	-	keine nachhaltige Verschlechterung
<i>Columba palumbus</i>	Ringeltaube	- (V)	keine nachhaltige Verschlechterung
<i>Milvus milvus</i>	Rotmilan	-	keine nachhaltige Verschlechterung
<i>Accipiter nisus</i>	Sperber	-	keine nachhaltige Verschlechterung
<i>Streptopelia decaocto</i>	Türkentaube	- (V)	keine nachhaltige Verschlechterung
<i>Phylloscopus collybita</i>	Zilpzalp	-	keine nachhaltige Verschlechterung

9 Zusammenfassung

Die Stadt Fellbach plant im Rahmen eines Bebauungsplanverfahrens die Realisierung einer Neubebauung auf dem Areal an der Gutenbergstraße in Fellbach-Schmidlen. Hierfür wurde für die Artengruppen Vögel und Fledermäuse 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 15 Vogelarten erfasst (vgl. Kapitel 3.1). Davon sind elf Arten Brut- bzw. Reviervögel. Zwei weitere Arten sind Nahrungsgäste und zwei Vogelarten wurden beim Überflug des Gebietes nachgewiesen. Im Gebäude Gutenbergstraße 14 im Vorhabensbereich wurden neun Bruten des Haussperlings (*Passer domesticus*) und 13 Bruten des Mauerseglers (*Apus apus*) nachgewiesen. Zur Ermittlung geeigneter Gebäude in Fellbach für die Anbringung von Mauerseglerkästen wurden an Standorten, für die es Hinweise oder verstärkte Verdachte von der NABU Ortsgruppe Fellbach auf Mauerseglerbruten gibt (schriftl. Mttl. Herr MICHAEL EICK vom 24.04.2021), Untersuchungen zur Erfassung brütender Mauerseglerpaare durchgeführt.

Bei der Erfassung der Fledermausfauna wurde die Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) registriert. Im Vorhabensbereich finden sich potentiell geeignete Habitatstrukturen an den Bestandsgebäuden, bei durchgeführten Schwärmkontrollen wurde jedoch keine Quartiernutzung nachgewiesen.

Reptilien wurden im ohnehin ungeeigneten Plangebiet nicht nachgewiesen.

Die Maßnahmen zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Konflikte sehen vor die Rodung von Gehölzen sowie der Rückbau der Bestandsgebäude auf das Winterhalbjahr bzw. auf den Bereich außerhalb artspezifischer Brut- oder Quartierzeiten von Fledermäusen zu beschränken (vgl. Kap. 5). Die Rückbaumaßnahmen müssen durch einen fachkundigen Artkenner ökologisch begleitet und betroffene Gebäudeteile unmittelbar vor dem Rückbau auf eine Nutzung durch Vögel oder Fledermäuse untersucht werden. Bei Nachweis von belegten Quartieren oder Brutplätzen wird eine umgehende Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde erforderlich. Die Arbeiten können sich dadurch verzögern.

Zur vorgezogenen Kompensation betroffener Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind für den Haussperling (*Passer domesticus*), den Mauersegler (*Apus apus*) und für gebäudebewohnende Fledermausarten Ersatzquartiere auszubringen. Für den Mauersegler (*Apus apus*) wurden bereits im Jahr 2021 umfassende Maßnahmen umgesetzt. Im Mai 2021 wurden, verteilt auf drei Gebäude im unmittelbaren Umfeld des Vorhabens, 43 Mauerseglerkästen der Firma Grünstifter montiert. Zu deren Attraktivitätssteigerung spielten zwei Klangattrappen über die gesamte Brutzeit hinweg Mauerseglerlerrufe ab. Bei der Untersuchung der weiteren Koloniestandorte wurden vier Gebäude identifiziert, die sich für die Anbringung weiterer Nistkästen eignen (vgl. Kap. 5.3.3). Dort oder an geeigneten Objekten im direkten Umfeld sind zur Stützung der Fellbacher Mauerseglerpopulation weitere 17 Mauerseglerkästen zu montieren. Außerdem sind mindestens 13 Mauerseglerkästen in die Südfassade des geplanten Neubaus zu integrieren. Zur Kompensation der entfallenden Brutstätten von neun Paaren des Haussperlings (*Passer domesticus*) wird das Anbringen von 27 künstlichen

Brutnischen im unmittelbaren Umfeld des Vorhabensbereichs erforderlich. Außerdem sind die potentiellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten für Fledermäuse an den Bestandsgebäuden durch sechs Fassadenquartiere zu kompensieren.

Im Rahmen der Bauarbeiten empfiehlt sich Nist- und Quartiermöglichkeiten in den Neubau zu integrieren. Ggf. können dann vorgezogen angebrachte Kästen für Haussperlinge und Fledermäuse wieder entfernt werden.

Da zurzeit nicht ausgeschlossen werden kann, dass es in Zukunft zu einer Besiedlung des Plangebiets der sich schnell ausbreitenden Mauereidechse (*Podarcis muralis*) kommen kann, muss vor Baubeginn das Gebiet abschließend auf die Präsenz der Art untersucht werden.

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

- BAGUETTE, M. (2004): The classical metapopulation theory and the real, natural world: a critical appraisal. *Basic and Applied Ecology* 5: 213-224.
- BALZER, S., E. SCHRÖDER & A. SSYMANK (2004): Ergänzung der Anhänge zur FFH-Richtlinie auf Grund der EU Osterweiterung. *Natur und Landschaft* 79. 15.
- BAUER, H.-G., M. BOSCHERT, M. I. FÖRSCHLER, J. HÖLZINGER, M. KRAMER & U. MAHLER (2016): Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvögel Baden-Württembergs. 6. Fassung, Stand 31.12.2013. – *Naturschutz-Praxis Artenschutz* 11.
- BERTHOLD, P. (1976): Methoden der Bestandserfassung in der Ornithologie: Übersicht und kritische Betrachtung. *J.Orn.*117: 1-69.
- 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.
- BINJ., N. D. BURGESS & D. A. HILL (1995): *Methoden der Feldornithologie - Bestandserhebung in der Praxis*. Neumann Verlag, Radebeul: 1-270.
- BLAB, J. (1982): Hinweise für die Erfassung von Reptilienbeständen, *Salamandra* 18: 330-337
- BRAUN, M. & F. DIETERLEN (Hrsg.) (2003): *Die Säugetiere Baden-Württembergs*. Band 1. 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 01.12.2021.
- DDA (2019): Vögel in Deutschland online. <https://www.dda-web.de/index.php?cat=service&subcat=vidonline>. Abfrage 26.11.2019.
- DETTNER, K. & PETERS, W. (Hrsg.) (2003): *Lehrbuch der Entomologie*. 2. Auflage. Spektrum Akademischer Verlag, München.
- DIETZ, C. & A. KIEFER (2014): *Die Fledermäuse Europas kennen, bestimmen, schützen*. Kosmos-Verlag, Stuttgart: 394 S.
- EICH, F. (2018): Projekt: Schmidlen Friedrichstraße / Gutenbergstraße. Ergebnisse der Artenschutzrechtlichen Voruntersuchung (Relevanzeinschätzung).
- 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.
- GEIßLER-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.
- GRÜNWERK (2020): Artenschutzrechtliche Relevanzuntersuchung Bebauungsplan 22.04/6 „Alte Schule“, Gemarkung Schmidlen. Hier: Teilfläche Nord: Flurstücks-Nrn. 303, 304 und 310.
- GRÜNWERK (2021): Bebauungsplan 22.04/6 Alte Schule (frühere Bezeichnung BV Gutenbergstraße/ Friedrichstraße). Hier Flurstück Nr. 312 – Artenschutzuntersuchung 2019. Übermittlung von Rohdaten.
- HACHTEL, M., SCHLÜPPMANN, M., THIESMEIER, B. & WEDDELING, K. (Hrsg.) (2009): *Methoden der Feldherpetologie*. Supplement der Zeitschrift für Feldherpetologie 15. Laurenti-Verlag, Bielefeld: 424 S.
- 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.
- 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
- 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/
- LANDESSTELLE FÜR STRAßENTECHNIK (LST) (2008): Artenschutz in der Straßenplanung, Straßenbauverwaltung Baden-Württemberg, Regierungspräsidium Tübingen Abt. 9 Landesstelle für Straßentechnik Ref. 91 Technische Fachdienste, Info-Brief Landschaftspflege 2/2007: 1-9
- LAUFER, H., K. FRITZ & P. SOWIG (2007): Die Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart: 806 S.
- LOUIS, H. W. (2007): Perspektiven des Natur- und Artenschutzrechts. Naturschutz und Landschaftsplanung 39:228-235.
- MEINIG, H., 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.
- MINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG UND LÄNDLICHEN RAUM (MLR) (2009): Stellungnahme zum Hinweis-Papier der LANA zu zentralen unbestimmten Rechtsvorschriften des Bundesnaturschutzgesetzes. Unveröff. E-Mail-Mittlg. Stuttgart: 5.
- MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHEN RAUM UND VERBRAUCHERSCHUTZ (MLR) (2012): Formblatt zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung von Arten des Anhangs IV der FFH-RL und von Europäischen Vogelarten nach §§ 44 und 45 BNatSchG (saP). Schreiben vom 10.05.2012 an die Unteren Naturschutzbehörden der Stadt- und Landkreise sowie an die Abteilungen 5 der Regierungspräsidien Stuttgart, Karlsruhe, Freiburg, Tübingen
- PALME, C. (2007): Neue Rechtsprechung von EuGH und EuG zum Natur- und Artenschutzrecht. Natur und Recht 29: 243-249.
- RECK, H. (1990): Zur Auswahl von Tiergruppen als Biodeskriptoren für den zooökologischen Fachbeitrag zu Eingriffsplanungen, Sch.-R. f. Landschaftspflege u. Naturschutz 32. 18.
- RECK, H., WALTER, R., OSINSKI, E., HEINL, T. & KAULE, G. (1996): Räumlich differenzierte Schutzprioritäten für den Arten- und Biotopschutz in Baden-Württemberg (Zielartenkonzept).

- Gutachten im Auftrag des Landes Baden-Württemberg, gefördert durch die
Stiftung Naturschutzfonds. – Institut für Landschaftsplanung und Ökologie, Universität Stuttgart: 1.730 S.
- ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Reptilien (Reptilia) Deutschlands. –
Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (3): 64 S.
- RYSLAVY, T., BAUER, H.-G., GERLACH, B., HÜPPOP, O., STAHER, J., SÜDBECK, P & SUDFELDT, C. [NATIONALES GREMIUM ROTE LISTE
VÖGEL] (2021): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 6. Fassung, 30. September 2020.
- SKIBA, R. (2009): Europäische Fledermäuse. Westarp Wissenschaften Hohenwarsleben: 219 S.
- SÜDBECK, P., H. ANDREZKE, 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.
- UVM (MINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND VERKEHR BADEN-WÜRTEMBERG) (2010): Im Portrait – die Arten und
Lebensraumtypen der FFH-Richtlinie, 4. Aufl, Juni 2010: 177 S.
- WALTER, G. & WOLTERS, D. (1997): Zur Effizienz der Erfassung von Reptilien mit Hilfe von Blechen in Norddeutschland.-
Zeitschrift für Feldherpetologie 4: 187-195.

11 Anhang

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

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

Art	Deutscher Name	Anh. FFH-RL	Vorhaben außerhalb bekanntem Verbreitungsgebiet	Keine Habitatpotentiale	Erfassung empfohlen/erfolgt	Bemerkungen
Mammalia	Säugetiere					
<i>Castor fiber</i>	Biber	II/IV	-	x	-	Nachweis nach BfN in benachbarten UTM-EEA
<i>Cricetus cricetus</i>	Feldhamster	IV	x	x	-	-
<i>Felis silvestris</i>	Wildkatze	IV	x	x	-	-
<i>Lynx lynx</i>	Luchs	II/IV	x	x	-	-
<i>Muscardinus avellanarius</i>	Haselmaus	IV	-	x	-	Nachweis nach BfN in benachbarten UTM-EEA
<i>Barbastella barbastellus</i>	Mopsfledermaus	II/IV	-	x	x	Nachweis nach BfN in benachbarten UTM-EEA
<i>Eptesicus nilssonii</i>	Nordfledermaus	IV	x	x	x	-
<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügel-Fledermaus	IV	-	-	x	Nachweis nach BfN in UTM-EEA E426N285
<i>Miniopterus schreibersii</i>	Langflügel-Fledermaus	IV	x	x	x	-
<i>Myotis alcathoe</i>	Nymphenfledermaus	IV	x	x	x	-
<i>Myotis bechsteinii</i>	Bechsteinfledermaus	II/IV	-	x	x	Nachweis nach BfN in benachbarten UTM-EEA
<i>Myotis brandtii</i>	Große Bartfledermaus	IV	-	x	x	-
<i>Myotis dasycneme</i>	Teichfledermaus	IV	x	x	x	-
<i>Myotis daubentonii</i>	Wasserfledermaus	IV	-	-	x	Nachweis nach BfN in benachbarten UTM-EEA
<i>Myotis emarginatus</i>	Wimperfledermaus	IV	x	x	x	-
<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr	II/IV	-	-	x	Nachweis nach BfN in UTM-EEA E426N285
<i>Myotis mystacinus</i>	Kleine Bartfledermaus	IV	-	-	x	Nachweis nach BfN in benachbarten UTM-EEA
<i>Myotis nattereri</i>	Fransenfledermaus	IV	-	x	x	Nachweis nach BfN in benachbarten UTM-EEA
<i>Nyctalus leisleri</i>	Kleiner Abendsegler	IV	-	x	x	Nachweis nach BfN in benachbarten UTM-EEA
<i>Nyctalus noctula</i>	Großer Abendsegler	IV	-	-	x	Nachweis nach BfN in UTM-EEA E426N285
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Weißrandfledermaus	IV	-	-	x	-
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Rauhautfledermaus	IV	-	-	x	Nachweis nach BfN in UTM-EEA E426N285
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	IV	-	-	x	Nachweis im Gebiet
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Mückenfledermaus	IV	-	-	x	Nachweis nach BfN in UTM-EEA E426N285
<i>Plecotus auritus</i>	Braunes Langohr	IV	-	x	x	Nachweis nach BfN in benachbarten UTM-EEA
<i>Plecotus austriacus</i>	Graues Langohr	IV	-	x	x	Nachweis nach BfN in benachbarten UTM-EEA
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Große Hufeisennase	II/IV	x	-	x	-
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Kleine Hufeisennase	II/IV	x	-	x	-

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

Art	Deutscher Name	Anh. FFH-RL	Vorhaben außerh. bekanntem Verbreitungsgebiet	Keine Habitatpotentiale	Erfassung empfohlen/erfolgt	Bemerkungen
<i>Vespertilio murinus</i>	Zweifarbfliedermaus	IV	-	-	x	Nachweis nach BfN in UTM-EEA E426N285
Reptilia	Kriechtiere					
<i>Coronella austriaca</i>	Schlingnatter	IV	-	x	-	Eigene Nachweise im UTM-EEA E426N285
<i>Emys orbicularis</i>	Europ. Sumpfschildkröte	II/IV	x	x	-	-
<i>Lacerta agilis</i>	Zauneidechse	IV	-	x	-	Eigene Nachweise im UTM-EEA E426N285
<i>Lacerta bilineata</i>	Westl. Smaragdeidechse	IV	x	x	-	-
<i>Podarcis muralis</i>	Mauereidechse	IV	-	x	-	Eigene Nachweise im UTM-EEA E426N285
<i>Elaphe longissima</i>	Äskulapnatter	IV	x	x	-	-
Amphibia	Lurche					
<i>Alytes obstetricans</i>	Geburtsheiferkröte	IV	x	x	-	-
<i>Bombina variegata</i>	Gelbbauchunke	II/IV	-	x	-	Nachweis nach BfN in UTM-EEA E426N285
<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 UTM-EEA E426N285
<i>Hyla arborea</i>	Europäischer Laubfrosch	IV	-	x	-	Nachweis nach BfN in benachbarten UTM-EEA
<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 UTM-EEA E426N285
<i>Rana lessonae</i>	Kleiner Wasserfrosch	IV	-	x	-	-
<i>Salamandra atra</i>	Alpensalamander	IV	x	x	-	-
<i>Triturus cristatus</i>	Nördlicher Kammmolch	II/IV		x		Nachweis nach BfN in UTM-EEA E426N285
Decapoda	Flusskrebse	IV				
<i>Austropotamobius pallipes</i>	Dohlenkrebs	II	x	x	-	-
<i>Austropotamobius torrentium</i>	Steinkrebs	II*	-	x	-	Nachweis nach BfN in UTM-EEA E426N285
Coleoptera	Käfer	IV				
<i>Cerambyx cerdo</i>	Heldbock	II/IV	x	x	-	-
<i>Cucujus cinnaberinus</i>	Scharlachkäfer	II/IV	x	x	-	-
<i>Osmoderma eremita</i>	Eremit, Juchtenkäfer	II/IV	-	x	-	Nachweis nach BfN in benachbarten UTM-EEA
<i>Bolbelasmus unicornis</i>	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-EEA E426N285
<i>Rosalia alpina</i>	Alpenbock	II/IV	x	x	-	-
Lepidoptera	Schmetterlinge					
<i>Callimorpha</i>	Spanische Flagge	II*	-	x	-	Nachweis nach BfN in UTM-EEA E426N285

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

Art	Deutscher Name	Anh. FFH-RL	Vorhaben außerhalb bekanntem Verbreitungsgebiet	Keine Habitatpotentiale	Erfassung empfohlen/erfolgt	Bemerkungen
<i>quadripunctaria</i>						
<i>Coenonympha hero</i>	Wald-Wiesenvögelchen	IV	x	x	-	-
<i>Eriogaster catax</i>	Heckenwollfalter	IV	x	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	-	Eigene Nachweise im 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	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
Odonata	Libellen					
<i>Coenagrion mercuriale</i>	Helm-Azurjungfer	II	x	x	-	-
<i>Coenagrion ornatum</i>	Vogel-Azurjungfer	II	x	x	-	-
<i>Gomphus flavipes</i>	Asiatische Keiljungfer	IV	x	x	-	-
<i>Leucorrhinia albifrons</i>	Östliche Moosjungfer	IV	x	x	-	-
<i>Leucorrhinia caudalis</i>	Zierliche Moosjungfer	IV	x	x	-	-
<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	Große Moosjungfer	IV	x	x	-	-
<i>Ophiogomphus cecilia</i>	Grüne Keiljungfer	IV	x	x	-	-
<i>Sympecma paedisca</i>	Sibirische Winterlibelle	IV	x	x	-	-
Mollusca	Weichtiere					
<i>Anisus vorticulus</i>	Zierliche Tellerschnecke	IV	x	x	-	-
<i>Unio crassus</i>	Gemeine Flussmuschel	IV	x	x	-	-
Arachnoidea	Spinnentiere					
<i>Anthrenochernes stellae</i>	Stellas Pseudoskorpion	II	x	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	-	-

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

Art	Deutscher Name	Anh. FFH-RL	Vorhaben außerhalb bekanntem Verbreitungsgebiet	Keine Habitatpotentiale	Erfassung empfohlen/erfolgt	Bemerkungen
<i>Gladiolus palustris</i>	Sumpf-Gladiole	II/IV	x	x	-	-
<i>Jurinea cyanoides</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	-	-
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 benachbarten UTM-EEA
<i>Hamatocaulis lapponicus</i>	Lappländischer Krückstock	II	x	x	-	-
<i>Hamatocaulis vernicosus</i>	Firnsglänzendes 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

Datum	Witterung			kartierte Arten(gruppe)
	Temperatur	Bewölkung	Wind	
21.04.2021	12 °C	0/8	0-1 Bft	Vögel
21.04.2021	14 °C	0/8	0-1 Bft	Reptilien
01.05.2021	ca. 9 °C	6/8	2 Bft.	Vögel
14.05.2021	16 °C	5/8	0-1 Bft	Vögel
14.05.2021	16 °C	5/8	0-1 Bft	Reptilien
25.05.2021	14 °C	6/8	0-1 Bft	Vögel
25.05.2021	15 °C	6/8	0-1 Bft	Reptilien
08.06.2021	ca. 18 °C	8/8	0 Bft.	Vögel
08.06.2021	19 °C	8/8	0 Bft.	Reptilien
08.06.2021	ca. 16 °C	8/8	0 Bft.	Fledermäuse (Detektor)
16.06.2021	ca. 16 °C	0/8	1 Bft.	Fledermäuse (Schwärmkontrolle)
02.07.2021	ca. 14 °C	8/8	1 Bft.	Fledermäuse (Schwärmkontrolle)
29.07.2021	10 °C	1/8	0 Bft	Fledermäuse (Schwärmkontrolle)
01.09.2021	ca. 12 °C	0/8	1 Bft.	Fledermäuse (Schwärmkontrolle)
06.10.2021	ca. 10 °C	7/8	1 - 2 Bft.	Fledermäuse (Schwärmkontrolle)