

Tierökologisches Gutachten

zum Bebauungsplan

„Keßlerwiesen“

Stadt Leinfelden-Echterdingen

Stadtteil Oberaichen

Auftraggeber:

Stadt Leinfelden-Echterdingen
Amt für Umwelt, Grünflächen und Tiefbau
Bernhäuser Straße 13
70771 Leinfelden-Echterdingen

Auftragnehmer:

gruen
werkgruppe

Fuchs & Kusterer - Landschaftsarchitekten - PartGmbB
Mendelssohnstraße 25 • 70619 Stuttgart
Fon 0711.4792940 • Fax 0711.4792840
info@werkgruppe-gruen.de

Bearbeitung:

Peter Endl

Dipl.-Biologe

Mitarbeit

Jörg Daiss

November 2022

Inhaltsverzeichnis	Seite
1 Aufgabenstellung	1
2 Lage und Abgrenzung des Untersuchungsgebietes	1
3 Methodik.....	5
3.1 Vögel.....	5
3.2 Fledermäuse	6
3.3 Reptilien	7
3.4 Tagfalter	7
4 Ergebnisse	8
4.1 Vögel.....	8
4.1.1 Allgemein	8
4.1.2 Wertgebende Brutvogelarten im Untersuchungsgebiet	12
4.1.2.1 Haussperling (<i>Passer domesticus</i>)	12
4.2 Fledermausarten	12
4.2.1 Allgemein	12
4.2.2 Arten im Einzelnen.....	13
4.2.2.1 Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)	13
4.2.2.2 Kleine / Große Bartfledermaus (<i>Myotis mystacinus</i> / <i>brandtii</i>).....	14
4.2.2.3 Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>)	15
4.2.2.4 Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	16
4.3 Reptilien	17
4.3.1 Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>).....	17
4.4 Tagfalter	19
5 Literatur.....	20
6 Anhang	23

1 Aufgabenstellung

Im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplans „Keßlerwiesen“ in Leinfelden-Echterdingen, Stadtteil Oberaichen wurde im März 2022 zur Ermittlung artenschutzrechtlicher Belange eine Übersichtsbegehung Artenschutz und Habitatpotenzialanalyse durchgeführt (WERKGRUPPE GRUEN, 2022).

Aufgrund der Ergebnisse der Übersichtsbegehung i.V.m. der Habitatpotenzialanalyse waren weitergehende Erfassungen ausgewählter Tierarten (Brutvogelarten, Fledermäuse, Zauneidechse, und ausgewählte Tagfalterarten) erforderlich.

Zur detaillierten Abgrenzung des Untersuchungsgebiets siehe Karte 1 im Anhang.

2 Lage und Abgrenzung des Untersuchungsgebietes

Das Untersuchungsgebiet umfasst den Bereich zwischen S-Bahnlinie im Südwesten (Keßlerwiesen), der Steinbeisstraße im Süden und Osten sowie den Kleingartenanlagen im Norden. Die Gesamtfläche beträgt ca. 3,5 ha. Das Gebiet wird von Gewerbeflächen, Wohnbebauung, Verkehrsflächen, Grünflächen und Grünland eingenommen.

Im Untersuchungsgebiet befindet sich keine nach § 30 BNatSchG i.V.m. § 33 NatSchG B.-W. geschützten Biotope.



Abb. 1: Streuobstbestand im nordöstlichen Teil, Blick nach Süden



Abb. 2: Grünlandbereich im westlichen Teil



Abb. 3: Beweidete Fläche und angrenzende Gartenanlagen



Abb. 4: Gewerbeblächen in der Steinbeisstraße



Abb. 5: Grünland und kleines Rückhaltebecken im östlichen Teil. Blick von Osten

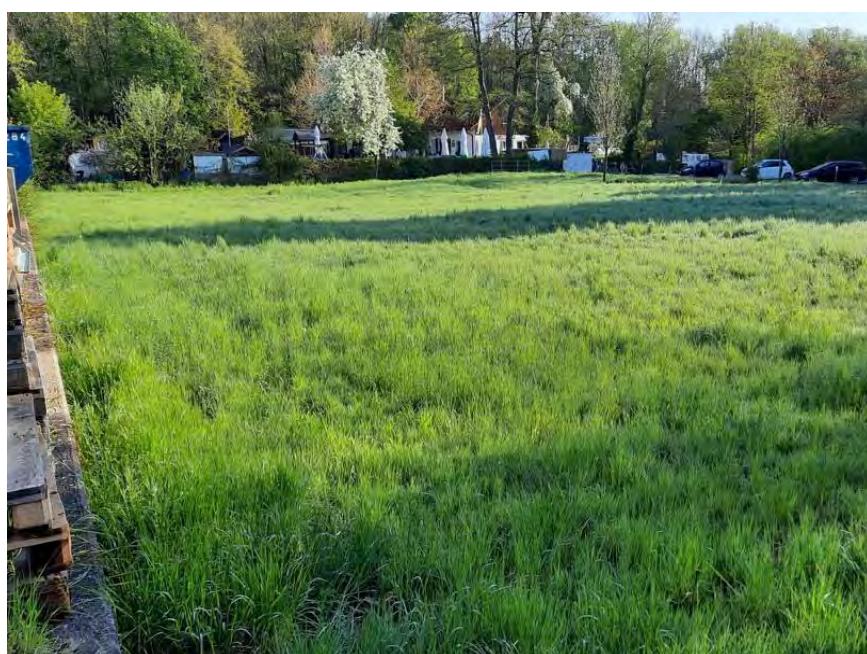


Abb. 6: Grünland und kleines Rückhaltebecken im östlichen Teil. Blick von Süden



Abb. 7: Scheune an der Steinbeisstraße

3 Methodik

3.1 Vögel

Die Avifauna eines zu untersuchenden Gebietes lässt sich auf verschiedene Weise ermitteln. Eine Übersicht hierzu geben u.a. FLADE (1994), BIBBY, BURGESS & HILL (1995), SÜDBECK ET AL. (2005). Bei der vorliegenden Untersuchung wurde eine vollständige, quantitative Erfassung sämtlicher Vogelarten (siehe u.a. BIBBY, BURGESS & HILL; 1995, SÜDBECK ET AL. 2005). Je nach angewandter Methode ist mit Fehlerquellen zu rechnen (vgl. FLADE 1994; BIBBY, BURGESS & HILL; 1995). Im Normalfall ist bei der angewandten Methode von einer 90%-igen Erfassung des Brutvogelartenbestandes auszugehen. Die Brutvogelkartierung erfolgte über sechs Begehungen zwischen März und Juli 2022. Die Begehungsdaten sind der nachfolgenden Tabelle zu entnehmen.

Tab. 1: Vögel Methodik		
Datum	Kartiermethodik	Witterung
28.03.2022	Übersichtsbegehung Brutvogelkartierung	Heiter, trocken, 6 °C – 14 °C, Wind NW 2-4
09.04.2022	Brutvogelkartierung	Heiter-wolkig, trocken, 2° C – 7 °C, Wind SW 2-4
28.04.2022	Brutvogelkartierung	Heiter, trocken, 8° C – 12 °C, Windstill
12.05.2022	Brutvogelkartierung	Bewölkt, trocken, 15 °C – 19 °C, Wind SW 1-3
24.05.2022	Brutvogelkartierung	Bewölkt, Kurzer Schauer, 14 °C – 18 °C, Wind SW 2-4
21.06.2022	Brutvogelkartierung	Heiter, trocken, 20 °C – 25 °C, Wind NO 1-3
06.07.2022	Brutvogelkartierung	Heiter, trocken, 16 °C – 22 °C, Wind NW 1-3

3.2 Fledermäuse

Zur Erfassung der Fledermausfauna wurden im Untersuchungsjahr sechs nächtliche Begehungen mittels Detektor nach standardisierten Methoden (siehe VUBD 1998) durchgeführt (Methodenblatt FM1 nach Albrecht et al. 2014). Dabei wurden sowohl optische als auch akustische Nachweise erhoben.

Über Sichtnachweise wurden Größe, Flugzeit, Flugart, Anzahl und Habitatnutzung aufgenommen. Verwendet wurden dabei Halogenscheinwerfer und ein hochauflösendes Nachtsichtgerät (ITT Night-Mariner). Die Aufnahme der Lautäußerungen erfolgte über den Einsatz eines Fledermausdetektors (Pettersson 1000X, Elekon BATLOGGER M) mit anschließender Analyse der Rufe (10-fach gedehnt) mittels Pettersson-BatSound-Software. Die Begehungsdaten sind der nachfolgenden Tabelle zu entnehmen.

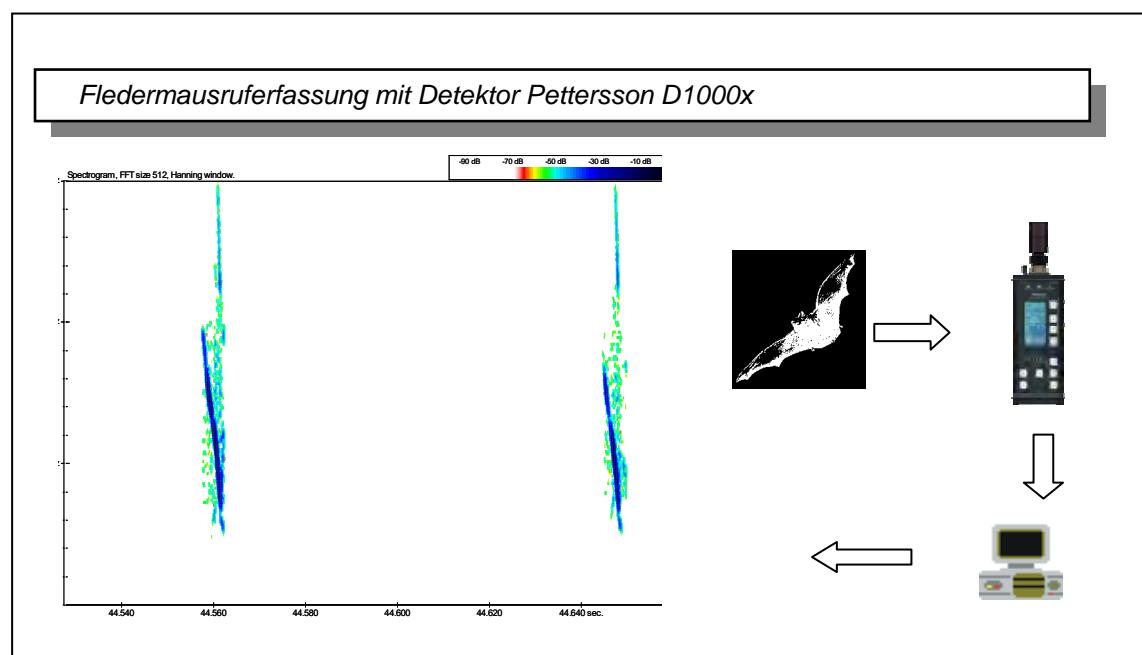


Abb. 8: Erfassung von Fledermausrufen mit Detektor und EDV-gestützter anschließender Rufanalyse.

Tab. 2: Fledermäuse Methodik		
Datum	Kartiermethodik	Witterung
02.06.2022	Detektorbegehung	Bewölkt, trocken, 18 °C – 23 °C, Wind SO 0-1
22.06.2022	Detektorbegehung	Heiter-wolkig, Kurzer Schauer, 18 °C – 24 °C, Wind NW 1-3
06.07.2022	Detektorbegehung	Heiter, trocken, 16 °C – 22 °C, Wind NW 1-3
22.08.2022	Detektorbegehung	Bewölkt, trocken, 16 °C – 24 °C, Wind NO 1-2
12.09.2022	Detektorbegehung	Heiter, trocken, 14 °C – 24 °C, Wind NO 0-1
30.09.2022	Detektorbegehung	Heiter-wolkig, trocken, 9 °C – 15 °C, Wind NO 0-1

3.3 Reptilien

Insgesamt wurden sechs Begehungen zwischen März und September 2022 durchgeführt. Weiterhin wurden im Rahmen der übrigen faunistischen Erfassungen Nachweise aufgenommen. Die Erfassung erfolgte bei günstigen Witterungsverhältnissen. Dabei wurden Sichtnachweise der Reptiliarten aufgenommen. Zur weiteren Darstellung der Methodik siehe HENLE (1997). Zur Erfassung wurden geeignete Flächen begangen, in denen ein Vorkommen der Arten, v.a. der Zauneidechse aufgrund der Habitatstrukturen zu vermuten war. Die Begehungsdaten sind der nachfolgenden Tabelle zu entnehmen.

Tab. 3: Zauneidechse Methodik		
Datum	Kartiermethodik	Witterung
28.03.2022	Übersichtsbegehung, Sichtnachweise	Heiter, trocken, 6 °C – 14 °C, Wind NW 2-4
28.04.2022	Sichtnachweise	Heiter, trocken, 8 °C – 12 °C, Windstill
12.05.2022	Sichtnachweise	Bewölkt, trocken, 15 °C – 19 °C, Wind SW 1-3
24.05.2022	Sichtnachweise	Bewölkt, Kurzer Schauer, 14 °C – 18 °C, Wind SW 2-4
21.06.2022	Sichtnachweise	Heiter, trocken, 20 °C – 25 °C, Wind NO 1-3
12.09.2022	Sichtnachweise	Heiter, trocken, 14 °C – 24 °C, Wind NO 0-1

3.4 Tagfalter

Insgesamt wurden zwischen Juni und August 2022 vier Begehungen zur Erfassung des Großen Wiesenknopf-Ameisenbläulings (*Phengaris nausithous*), des Nachtkerzenschwärmers (*Proserpinus proserpina*) und des Großen Feuerfalters (*Lycaena dispar*) durchgeführt. Die Begehungen erfolgten bei für den Falterflug günstigen Witterungsbedingungen. Die Erfassung erfolgte in erster Linie über Sichtnachweise. Zusätzlich wurde eine gezielte Nachsuche nach Eiern und Raupen bei wertgebenden Arten auf den dafür geeigneten Nahrungspflanzen durchgeführt (stumpfblättriger Ampfer, Weidenröschen, Nachtkerzen, Großer Wiesenknopf). Zur Methodik siehe FARTMANN ET AL. 2001. Die Begehungsdaten sind der nachfolgenden Tabelle zu entnehmen.

Tab. 4: Falterarten Methodik		
Datum	Kartiermethodik	Witterung
21.06.2022	Sichtbeobachtungen, Raupen-,Einachsuche	Heiter, trocken, 20 °C – 25 °C, Wind NO 1-3
06.07.2022	Sichtbeobachtungen, Raupen-,Einachsuche	Heiter, trocken, 16 °C – 22 °C, Wind NW 1-3
19.07.2022	Sichtbeobachtungen, Raupen-,Einachsuche	Heiter, trocken, 14 °C – 24 °C, Wind NO 0-1
22.08.2022	Sichtbeobachtungen, Raupen-,Einachsuche	Bewölkt, trocken, 16 °C – 24 °C, Wind NO 1-2

4 Ergebnisse

4.1 Vögel

4.1.1 Allgemein

Insgesamt liegen Nachweise von 32 Vogelarten im Untersuchungsgebiet und der näheren Umgebung vor. Von den nachgewiesenen Arten können neun aktuell als Brutvogelarten im Untersuchungsgebiet gewertet werden. 23 Arten brüten im näheren Umfeld und nutzen teilweise das Gebiet zur Nahrungssuche bzw. sind als Durchzugler zu werten.

Insgesamt ist das Untersuchungsgebiet mit der ermittelten Brutvogelartenzahl, bezogen auf die Gesamtzahl nachgewiesener Arten, mäßig artenreich. Die Brutvorkommen sind in Karte 2 im Anhang dargestellt. Mit 94,3 Brutpaaren aller Vogelarten / 10 ha ist das Gebiet im allgemeinen Vergleich individuenreich. Bezogen auf Gebiete mit ähnlicher Biotopausstattung und Nutzung zeigen sich durchschnittliche Brutpaardichten. Zu berücksichtigen sind hierbei jedoch Randeffekte durch die insgesamt geringe Flächengröße.

Tab. 5: Arten und Brutpaarzahlen im Untersuchungsgebiet.

Dominanzindex (D: Dominant >5% der Gesamtbrutpaare, SD: Subdominant 2-5%; I: Influent 1-2%; R: Rezident; <1%; RL: Rote Liste, BW: Baden-Württemberg, D: Deutschland, 1: Vom Aussterben bedroht, 2: stark gefährdet; 3: gefährdet, P: Potenziell gefährdet, G: Gefährdung unbekannten Ausmaßes; V: Vorwarnliste, R: Art mit geografischer Restriktion D: Datengrundlage unzureichend; BNatSchG: Bundesnaturschutzgesetz, § besonders geschützte Art, §§ Streng geschützte Art; VS-RL: Vogelschutzrichtlinie: * Art 1

Nr.	Artname (deutsch)	Art	Brut-paare	Brutpaare /10 ha	% an Gesamtbrut-paaren	Dominanz-index	Rote Liste BW	Rote Liste D	geschützt nach BNatSchG	VS-RL
1.	Amsel	<i>Turdus merula</i>	8	22,9	24,2%	D	-	-	§	*
2.	Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	2	5,7	6,1%	D	-	-	§	*
3.	Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	1	2,9	3,0%	D	-	-	§	*
4.	Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	2	5,7	6,1%	D	-	-	§	*
5.	Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	10	28,6	30,3%	D	V	-	§	*
6.	Kohlmeise	<i>Parus major</i>	3	8,6	9,1%	D	-	-	§	*
7.	Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	2	5,7	6,1%	D	-	-	§	*
8.	Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	2	5,7	6,1%	D	-	-	§	*
9.	Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	3	8,6	9,1%	D	-	-	§	*
Gesamt			33	94,3						

Tab. 6: Sonstige nachgewiesene Vogelarten.

BVU/NG: Brutvogel der Umgebung und Nahrungsgast, DZ: Durchzügler; RL: Rote Liste, BW: Baden-Württemberg, D: Deutschland, 1: Vom Aussterben bedroht, 2: stark gefährdet; 3: gefährdet; P: Potenziell gefährdet, G: Gefährdung unbekannten Ausmaßes; V: Vorwarnliste, R: Art mit geografischer Restriktion D: Datengrundlage unzureichend; BNatSchG: Bundesnaturschutzgesetz, § besonders geschützte Art, §§ Streng geschützte Art; VS-RL: Vogelschutzrichtlinie; * Art. 1

Nr.	Artname (deutsch)	Art	Status	Rote Liste BW	Rote Liste D	geschützt nach BNatSchG	VS-RL
1.	Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	BVU	-	-	§	*
2.	Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	BVU	-	-	§	*
3.	Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	BVU	-	-	§	*
4.	Elster	<i>Pica pica</i>	BVU	-	-	§	*
5.	Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	BVU	V	V	§	*
6.	Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	BVU	-	-	§	*
7.	Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	BVU	-	-	§	*
8.	Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	BVU	-	-	§	*
9.	Grünfink	<i>Chloris chloris</i>	BVU	-	-	§	*
10.	Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	BVU	-	-	§§	*
11.	Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	BVU	-	-	§	*
12.	Mauersegler	<i>Apus apus</i>	BVU	V	-	§	*
13.	Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	BVU	-	-	§§	*
14.	Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	BVU	-	-	§	*
15.	Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	BVU	3	V	§	*
16.	Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	BVU	-	-	§	*
17.	Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	BVU	-	-	§	*
18.	Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	BVU	-	3	§	*
19.	Sumpfmeise	<i>Parus palustris</i>	BVU	-	-	§	*
20.	Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	BVU	V	-	§§	*
21.	Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	BVU	-	-	§	*
22.	Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	BVU	-	-	§	*
23.	Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	BVU	-	-	§	*

Tab. 7: Anzahl der Rote Liste Arten Baden-Württemberg – Vögel.

BV: Brutvogel, BVU: Brutvogel im Umfeld, RL 0: Ausgestorben, 1: Vom Aussterben bedroht, 2: Stark gefährdet, 3: Gefährdet, V: Arten der Vorwarnliste

Status	RL 0	RL 1	RL 2	RL 3	V	Gesamt
B	-	-	-	-	1	1
BVU/NG	-	-	-	1	3	4
Gesamt	0	0	0	1	4	5

Tab. 8: Anzahl der Rote Liste Arten Bundesrepublik Deutschland – Vögel.

B: Brutvogel, BVU: Brutvogel im Umfeld; RL 0: Ausgestorben, 1: Vom Aussterben bedroht, 2: Stark gefährdet, 3: Gefährdet, V: Arten der Vorwarnliste

Status	RL 0	RL 1	RL 2	RL 3	V	Gesamt
B	-	-	-	-	-	0
BVU/NG	-	-	-	1	2	3
Gesamt	0	0	0	1	2	3

Im Untersuchungsgebiet selbst brütet mit dem Haussperling, eine Art der landesweiten Roten Liste (RL V). Star und Rauchschwalbe, als Brutvogelarten der Umgebung gelten zudem landes- bzw. bundesweit als gefährdet. Im näheren Umfeld sind mit Feldsperling, Mauersegler und Turmfalke drei weitere Arten der landes- und bundesweiten Vorwarnliste vertreten.

Mit sechs landesweit und / oder bundesweit gefährdeten, bzw. als schonungsbedürftig (Vorwarnliste) eingestuften Vogelarten weisen das Untersuchungsgebiet und die Umgebung eine geringe Zahl gefährdeter Vogelarten auf.

Sämtliche heimischen Vogelarten, somit auch die im Gebiet nachgewiesenen Vogelarten, sind nach Bundesnaturschutzgesetz besonders geschützt, mehrere im Umfeld brütende Arten sind als streng geschützt eingestuft.

Tab. 9: Streng geschützte Arten nach Bundesnaturschutzgesetz.
B: Brutvogel, BVU: Brutvogel im Umfeld

Status	Vogelarten
B	-
BVU	Grünspecht, Mäusebussard, Turmfalke

Arten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie (EWG 1979) sind im Untersuchungsgebiet als Brutvogel nicht vertreten.

4.1.2 Wertgebende Brutvogelarten im Untersuchungsgebiet

4.1.2.1 Haussperling (*Passer domesticus*)

Der Haussperling brütet vorwiegend an Gebäuden. Landesweit werden Bestandszahlen von 400.000 - 600.000 Brutpaaren angegeben (BAUER ET AL. 2016) bei rückläufigen Beständen. Der Erhaltungszustand der Art ist als noch gut (günstiger Erhaltungszustand) einzustufen. Insgesamt ist die Art mit 10 Brutpaaren häufigste Brutvogelart im Untersuchungsgebiet. Die Lage der Brutplätze ist in Karte 2 im Anhang dargestellt.

4.2 Fledermausarten

4.2.1 Allgemein

Die Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*) gilt landesweit als stark gefährdete Art, während die Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*) und die Zwergefledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) landesweit gefährdet sind. Der Abendsegler (*Nyctalus noctula*) und die Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*) werden landesweit als gefährdete wandernde Art eingestuft. Sämtliche Fledermausarten sind nach Bundesnaturschutzgesetz streng geschützt und im Anhang IV der FFH-Richtlinie geführt (EU 1997). Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie sind im Untersuchungsgebiet nicht nachgewiesen.

Insgesamt konnten während der Untersuchungstermine 136 Detektornachweise erbracht werden. Bei den Detektornachweisen dominiert die Zwergefledermaus mit 128 Nachweisen (94,1 % aller Nachweise). Für den Abendsegler wurden drei Nachweise erbracht, für die Bartfledermausarten zwei und für die Rauhautfledermaus einer. Zwei Nachweise konnten nur bis zur Gattung *Myotis* bestimmt werden. Zu berücksichtigen ist, dass eine sichere Unterscheidung von Bartfledermausarten mittels Detektor erfassung nicht sicher möglich ist.

Tab. 11: Nachgewiesene Fledermausarten.

RL: Rote Liste; BW: Baden-Württemberg; D: Deutschland; 1: Vom Aussterben bedroht, 2: stark gefährdet; 3: gefährdet; G: Gefährdung anzunehmen; V: Vorwarnliste I: Gefährdete, wandernde Art, D. Daten defizitär; BNatSchG: Bundesnaturschutzgesetz §: besonders geschützte Art; §§: streng geschützte Art; FFH: Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie, Nachweis: D: Detektor, S: Sichtnachweis *Bartfledermaus- und Langohrarten anhand der Rufnachweise nicht zu unterscheiden.

Nr.	Artname (deutsch)	Art	RL BW	RL D	BNatSchG	FFH Anhang	Fort- pflan- zungs- nach- weis	Nach- weis
1.	Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	I	V	§§	IV	-	D / S
2.	(Große) Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis (brandtii)/mystacinus</i>	1/3	V/V	§§	IV	-	D / S*
3.	Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	3	-	§§	IV	-	D / S
4	Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	I	-	§§	IV	-	D / S

4.2.2 Arten im Einzelnen

4.2.2.1 Abendsegler (*Nyctalus noctula*)

In Baden-Württemberg ist der Abendsegler landesweit nachgewiesen (BRAUN & DIETERLEN (2003), allerdings existiert nur sehr wenige Reproduktionsnachweise. Der Abendsegler besiedelt im Sommerhalbjahr fast ausschließlich Baumhöhlenquartiere, hier vor allem Spechthöhlen, aber auch Nistkästen. Nur selten finden sich Quartiere in Gebäuden. Während der Zugzeiten jedoch werden häufiger auch Gebäudequartiere angenommen. Der Abendsegler fliegt überwiegend in offenem Luftraum, zumeist in 10-50 m Höhe. Charakteristisch sind schwach frequenzmodulierte oder nahezu konstantfrequente Rufe bei 20 bzw. 25 kHz, die häufig im Wechsel benutzt werden. Der Abendsegler ist mit drei Detektornachweisen als selten nachgewiesene Art im Gebiet einzustufen (siehe Karte 3-1 im Anhang). Der Erhaltungszustand der Art ist landesweit als ungünstig bis unzureichend eingestuft (LUBW 2019)

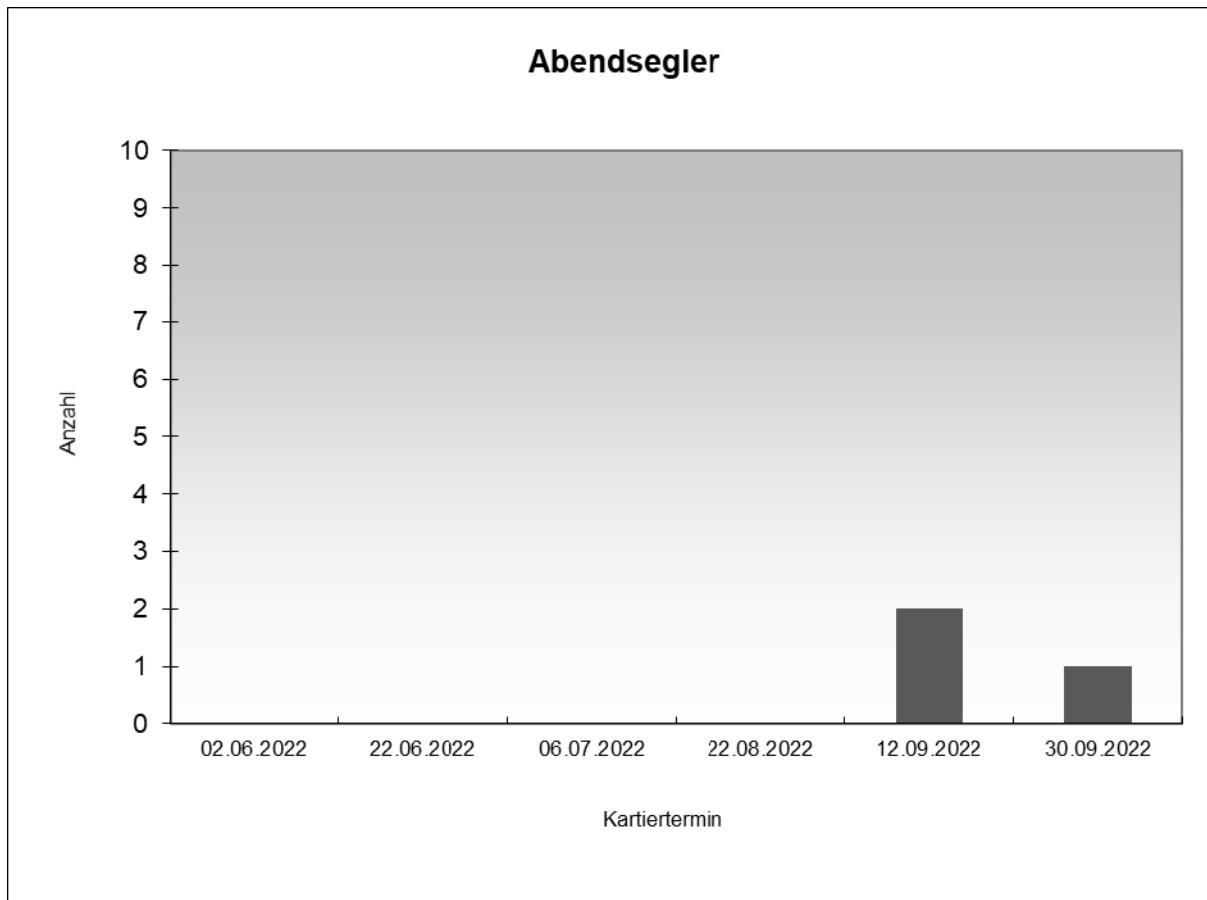


Abb. 9: Nachweise Abendsegler- zeitliche Verteilung

4.2.2.2 Kleine / Große Bartfledermaus (*Myotis mystacinus* / *brandtii*)

Detektornachweise beider Arten lassen sich nicht trennen. Daher werden beide Arten gemeinsam behandelt. Insgesamt liegen zwei Detektornachweise vor (siehe Karte 3-1 im Anhang). Ein Vorkommen der Kleinen Bartfledermaus ist aber als sehr wahrscheinlich anzusehen, da im weiteren Umfeld auch Sommerquartiere der Art nachgewiesen wurden. Quartierfunde gelangen im Untersuchungsgebiet nicht. Große und Kleine Bartfledermaus fliegen ganz überwiegend strukturgebunden, wie es durch die Ergebnisse dieser Untersuchung bestätigt wird. Beide Bartfledermausarten gelten als standorttreu, d.h. Winter- und Sommerquartiere liegen zumeist in engem räumlichem Verbund. Der Erhaltungszustand der Großen Bartfledermaus ist landesweit als ungünstig bis unzureichend eingestuft, während die Kleine Bartfledermaus einen günstigen Erhaltungszustand aufweist (LUBW 2019).

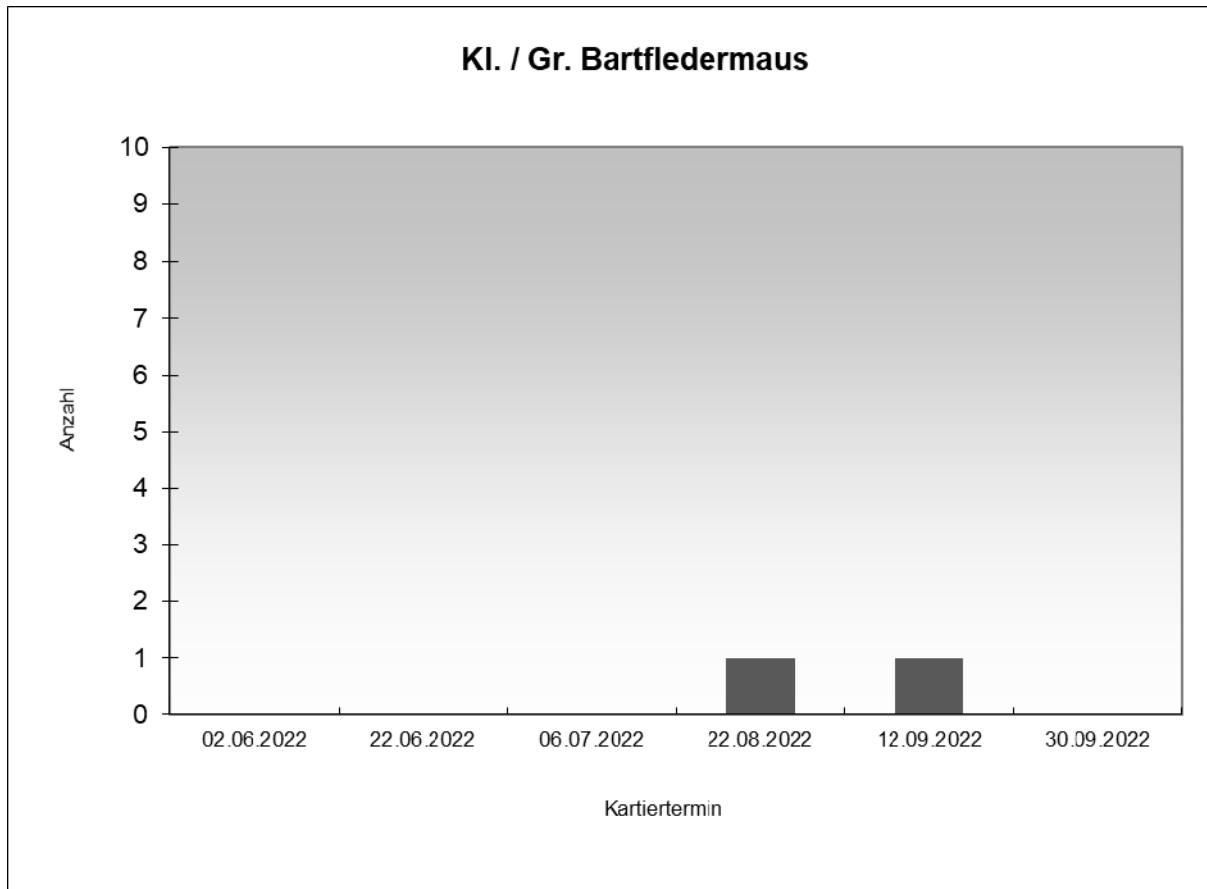


Abb. 10: Nachweise Bartfledermausarten- zeitliche Verteilung

4.2.2.3 Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)

Die Rauhautfledermaus ist in Baden-Württemberg überwiegend im Spätsommer zu beobachten, mit Schwerpunkt in den Flussauen und Tieflagen. Reproduktionsnachweise dieser überwiegend im Nordosten Deutschlands verbreiteten Art gelangen in Baden-Württemberg bislang nicht (BRAUN & DIETERLEN 2003). Die Rauhautfledermaus gilt als ausgesprochen wanderfähige Art (STEFFENS, ZÖPHEL & BROCKMANN 2004). Die Rauhautfledermaus gilt überwiegend als waldbewohnende Art. Im Spätsommer wandert die Rauhautfledermaus in ihre Paarungsquartiere. Die Sommer-, Zwischen- und Paarungsquartiere finden sich überwiegend in Baumhöhlen, gerne werden auch Nistkästen und Jagdkanzel als Quartier angenommen. Die Rauhautfledermaus fliegt vorwiegend in offenem bzw. halboffenem Luftraum. Charakteristisch sind Rufsequenzen mit hohem frequenzkonstantem Anteil, wobei die Endfrequenz bei 35-41 kHz liegt. Verwechslungsmöglichkeiten ergeben sich nur mit den Rufen der Weißrandfledermaus, die jedoch im weiteren Umfeld nicht nachgewiesen wurde. Die Rauhautfledermaus ist mit einem Nachweis als sehr selten nachgewiesene Art einzustufen (siehe Karte 3-1 im Anhang). Die Art zeigt im Gebiet ein saisonales Auftreten. Der Erhaltungszustand der Art ist landesweit als günstig eingestuft (LUBW 2019).

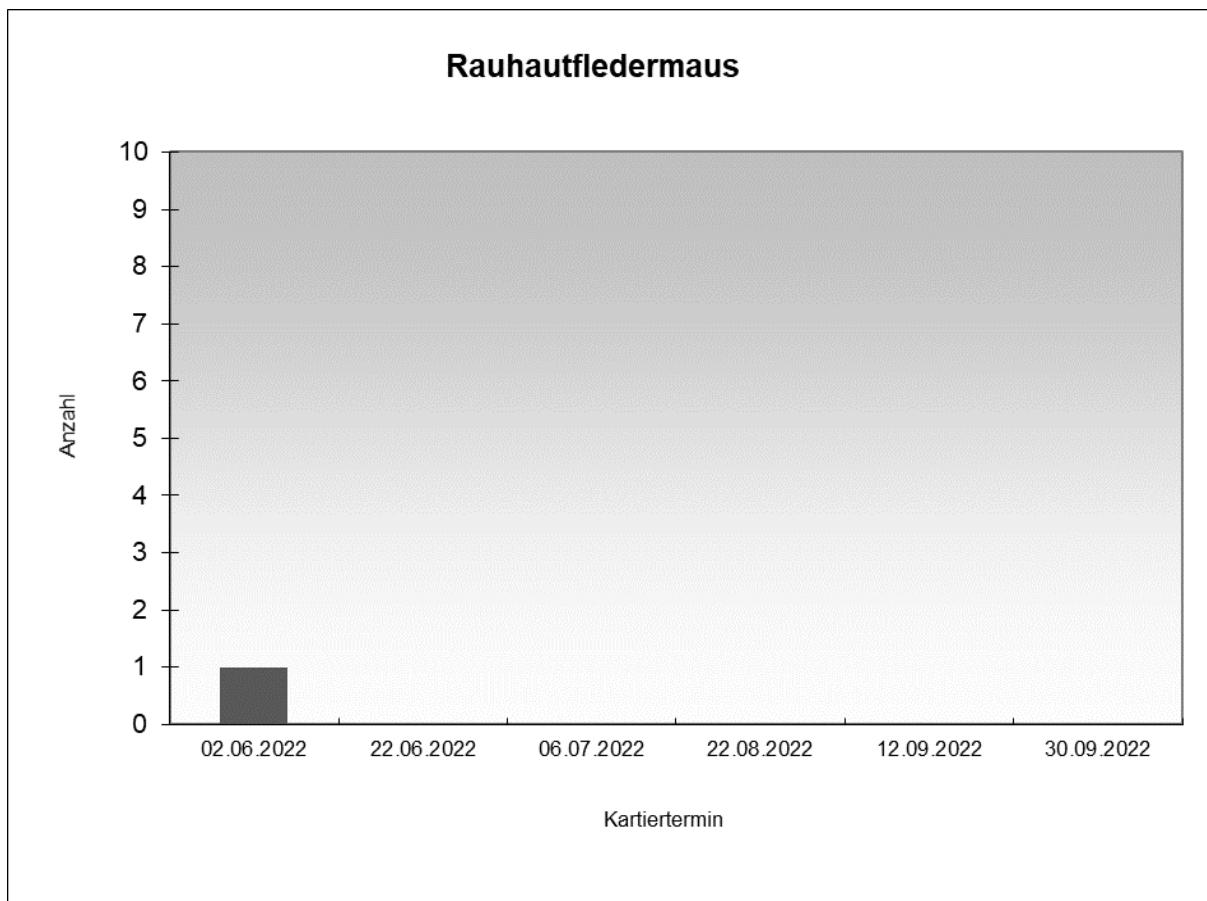


Abb. 11: Nachweise Rauhautfledermaus - zeitliche Verteilung

4.2.2.4 Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Die Zwergfledermaus ist in Baden-Württemberg als häufigste Art einzustufen (BRAUN & DIETERLEN 2003). Der Erhaltungszustand der Art ist landesweit als günstig eingestuft (LUBW 2019). Sie gilt überwiegend als siedlungsbewohnende Art. Hier besiedelt sie Spaltenquartiere an Fassaden, Quartiere hinter Fassadenverkleidungen und Fenstergläden aber auch Quartiere in Dachböden und unter Dachziegeln. Im Gegensatz zu anderen Fledermausarten werden auch neuere Gebäude häufiger besiedelt. Seltener ist die Art in Baumhöhlen und Nistkästen zu finden. Die Zwergfledermaus fliegt vorwiegend in offenem bzw. halboffenem Luftraum meist in einer Höhe von 2-10 m. Charakteristisch sind Rufsequenzen mit geringem frequenzmoduliertem und höherem frequenzkonstanten Anteil, wobei die Endfrequenz bei 42-50 kHz liegt. Die Zwergfledermaus ist mit 128 Detektornachweisen die am häufigsten nachgewiesene Art (siehe Karte 3-2 im Anhang). Hinweise auf eine Nutzung des Gebäudes als Quartier liegen nicht vor.

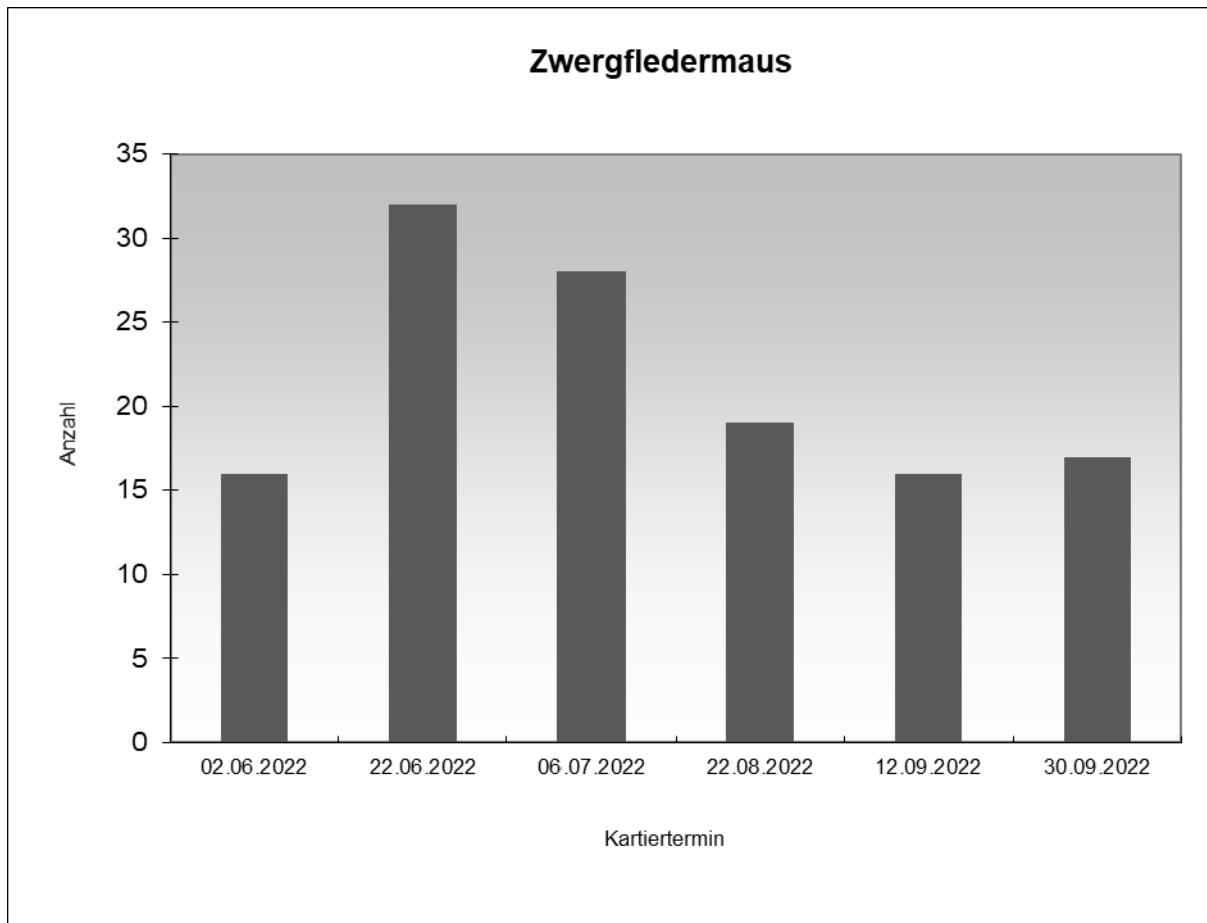


Abb. 12: Nachweise Zwergfledermaus- zeitliche Verteilung

4.3 Reptilien

4.3.1 Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

Zauneidechsen (*Lacerta agilis*) besiedeln bevorzugt wärmebegünstigte, lückiger bewachsene und magere Habitate, so u.a. trockene Waldränder, Bahndämme, Heideflächen, extensiver genutzte Kleingärten und ähnliche Lebensräume mit einem Wechsel aus offenen, lockerbödigen Abschnitten und dichter bewachsenen Bereichen. Bedeutende Strukturelemente sind dabei Totholz, trockenwarne Böschungsbereiche, Natursteinmauern und Steinriegel. Die Habitatnutzung der Zauneidechsen ist charakterisiert durch eine ausgeprägte Jahresperiodik, in deren Verlauf sie unterschiedliche (mikroklimatische) Ansprüche aufweisen: Überwinterung und Eiablage, Versteckmöglichkeiten, Nahrungssuche sowie Thermoregulation.

Insgesamt liegen fünf Nachweise der Zauneidechse aus dem Untersuchungsgebiet vor. Im Untersuchungsgebiet selbst wurde die Art ausschließlich im östlichen Teil nachgewiesen.

Die Nachweise sind in Karte 4 im Anhang dargestellt.

Tab. 12: Nachgewiesene Reptilienarten. BW: Baden-Württemberg; D: Deutschland; BNatSchG: Bundesnaturschutzgesetz; §: besonders geschützte Art; §§: streng geschützte Art; FFH: Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie; Rote Liste: 3 gefährdet. Größenklasse: S: selten (1-5 Exemplare), mh: mäßig häufig (6-30 Exemplare)

Nr.	Artnname (deutsch)	Art	RL BW	RL D	BNatSchG	FFH-Anhang	Größenklasse
1.	Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	V	V	§§	Anh. IV	mh

Tab. 13: Reptilien - Einzelnachweise

Nr.	Artnname (deutsch)	Art	Datum	♂	♀	Juv./subadult	Gesamt
1.	Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	12.05.2022	1	-	-	1
2.	Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	12.05.2022	-	1	-	1
3.	Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	24.05.2022	-	1	-	1
4.	Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	12.09.2022	-	-	1	1
5.	Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	12.09.2022	-	-	1	1

Tab. 10: Übersicht über die nachgewiesenen Zauneidechsen je Beobachtungstag

Datum	Männchen (adult)	Weibchen (adult)	Juvenil/ subadult	Gesamtzahl
28.03.2022	-	-	-	0
28.04.2022	-	-	-	0
12.05.2022	1	1	-	2
24.05.2022	-	1	-	1
21.06.2022	-	-	-	0
12.09.2022	-	-	2	2
Summe	1	2	2	5



Abb. 13: Zauneidechse, adultes Männchen im Ostteil des Untersuchungsgebiets

4.4 Tagfalter

Nachweise des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings (*Phengaris nausithous*) aus dem Untersuchungsgebiet liegen nicht vor. Der Große Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*) als Futterpflanze der Art ist im Untersuchungsgebiet nicht vorhanden. Gleichermaßen gilt für den Nachtkerzenschwärmer (*Proserpina proserpinus*). Auch hier fehlen die Raupenfutterpflanzen.

Es liegen zudem keine Nachweise des Großen Feuerfalters (*Lycaena dispar*) aus dem Untersuchungsgebiet vor. Geeignete Futterpflanzen (hier *Rumex obtusifolius*) sind nur in geringer Dichte und an wenigen Stellen im Untersuchungsgebiet vorhanden.

5 Literatur

- ALBRECHT, K., T. HÖR, F. W. HENNING, G. TÖPFER-HOFMANN, & C. GRÜNFELDER (2014): Leistungsbeschreibungen für faunistische Untersuchungen im Zusammenhang mit landschaftsplanerischen Fachbeiträgen und Artenschutzbeitrag. Forschungs- und Entwicklungsvorhaben FE 02.0332/2011/LRB im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung. Schlussbericht 2014.
- BAUER, H.-G., M. BOSCHERT, M. I. FÖRSCHLER, J. HÖLZINGER, M. KRAMER UND U. MAHLER (2016): Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs; 6. Fassung, Stand 31.12.2013. – Naturschutz-Praxis Artenschutz II
- BERTHOLD, P. & BEZZEL, E. (1980): Praktische Vogelkunde. Kilda Verlag.
- BEUTLER, A., GEIGER, A., KORNACKER, P. M., KÜHNLE, K.D., LAUFER, H., PODLOUCKY, R., BOYE, P., DIETRICH, E. (1998): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands, Schriftenreihe: Natur und Landschaft, Bonn Bad-Godesberg 55, S. 48-52.
- BFN (2004): Berichtspflichten in NATURA 2000 Gebieten. Bundesamt für Naturschutz. S. 211- 215.
- BIBBY, C., BURGESS, N.D., HILL, D. (1995): Methoden der Feldornithologie. 251 S. Neumann Verlag.
- BLAB, J. (1986): Biotopschutz für Tiere. Ulmer Verlag.
- BLANKE, I. (2010): Die Zauneidechse: Zwischen Licht und Schatten. 2. Aufl. Laurenti Verlag
- BRAUN, M. & DIETERLEN, F. (HRSG.) (2003): Die Säugetiere Baden-Württembergs - Band 1. Ulmer-Verlag, Stuttgart.
- BRAUN, M. & DIETERLEN, F. HÄUSSLER, U.; KRETZSCHMAR, F.; MÜLLER, E.; NAGEL, A.; PEGEL, M.; SCHLUND, W. & TURNI, H. (2003): Rote Liste der gefährdeten Säugetiere in Baden-Württemberg. – In: Braun, M. & F. Dieterlen [Hrsg.] (2003): Die Säugetiere Baden-Württembergs, Bd. 1, p. 263-272. – Verlag Eugen Ulmer Stuttgart.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN) (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands - Band 1: Wirbeltiere, in Naturschutz und Biologische Vielfalt Heft 70 (1), Bonn Bad Godesberg.
- BUNDESARTENSCHUTZVERORDNUNG (BARTSCHV) vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258 (896), zuletzt geändert durch Artikel 22 des Gesetzes vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542).

BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND REAKTORSICHERHEIT (BMU) (2010):

Rahmenbedingungen für die Wirksamkeit von Maßnahmen des Artenschutzes bei Infrastrukturvorhaben. FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz - FKZ 3507 82 080.

BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND REAKTORSICHERHEIT (2002):

Verordnung zu Neufassung der Bundesartenschutzverordnung und zur Anpassung weiterer Rechtsvorschriften. Fassung vom 16. Februar 2005.

EBERT, G. (HRSG.) (1991): Die Schmetterlinge Baden-Württembergs. Ulmer Verlag Stuttgart.

EBERT, G., HOFMANN, A., KARBIENER, O., MEINEKE, J.-U., STEINER, A. & TRUSCH, R. (2008): Rote Liste und Artenverzeichnis der Großschmetterlinge Baden-Württembergs (Stand: 2004). LUBW Online-Veröffentlichung.

EU (2006): 2. Richtlinie 92/43/EWG des Rates zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen. Zuletzt geändert durch Art. 1 der ÄndRL 2006/105/EG vom 20.11.2006.

FARTMANN, T., GUNEMANN, H., SALM, P. & SCHRÖDER, E. (Hrsg.) (2001): Berichtspflichten in Natura-2000-Gebieten. Empfehlungen zur Erfassung der Arten des Anhangs II und Charakterisierung der Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie. Angewandte Landschaftsökologie, 42: 379–383.

FLADE, M. (1995): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. IHW-Verlag 879 S.

GÜNTHER, R (HRSG.) (1996): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. Gustav Fischer Verlag, Jena: 825 S.

HENLE, K. (1997): Naturschutzrelevante Nebenwirkungen feldherpetologischer Methoden. Mertensiella 7: 377 – 389.

HÖLZINGER (2007): Rote Liste der Brutvögel Baden-Württembergs. Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege 2007.

KAULE, G. (1991): Arten- und Biotopschutz. 2. Aufl. UTB Ulmer, Stuttgart: 1-519.

KÜHNEL, K.-D., GEIGER, A., LAUFER, H., PODLOUCKY, R. & SCHLÜPMANN, M (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Kriechtiere (Reptilia) Deutschlands, in: Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands, Band 1: Wirbeltiere, Schriftenreihe: Natur und Landschaft, Bonn Bad-Godesberg.

- LAUFER, H., FRITZ, K. & SOWIG, P. (2007): Die Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs. - Verlag Eugen Ulmer.
- LAUFER, H., (2014): Praxisorientierte Umsetzung des strengen Artenschutzes am Beispiel von Zaun- und Mauereidechsen in LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (LUBW): Naturschutz und Landschaftspflege Baden-Württemberg, Band 77, S. 93 - 142.
- LUBW (2017): Naturschutz-Praxis, Landschaftsplanung 3: Fachplan Landesweiter Biotopverbund – Arbeitshilfe, 64 S.
- NABU & DRV (HRSG.) (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. Berichte z. Vogelschutz 57.
- RECK, H. (1990): Zur Auswahl von Tiergruppen als Biodeskriptoren für den zoökologischen Fachbeitrag zu Eingriffsplanungen. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz S.159-178.
- SÜDBECK, P. ET AL. (HRSG.) (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell 2005. ISBN 3-00-015261-X, S. 80.
- TRAUTNER, J. (2008): Artenschutz im novellierten BNatSchG – Übersicht für die Planung, Begriffe und fachliche Annäherung. – Naturschutz in Recht und Praxis – online (2008) Heft 1: 2 – 20.
- TRAUTNER, J. & JOOSS, R. (2008): Die Bewertung „erheblicher Störungen“ nach § 42 BNatSchG bei Vogelarten – Ein Vorschlag für die Praxis. Naturschutz und Landschaftsplanung 9/2008 S. 265-272, Ulmer Verlag.
- TRAUTNER, J.; KOCKELKE, K.; LAMPRECHT, H. & MAYER, J (2006): Geschützte Arten in Planungs- und Zulassungsverfahren. Books on Demand, Norderstedt. 234 S.
- USHER, M. & W. ERZ (1994): Erfassen und Bewerten im Naturschutz. Probleme – Methoden – Beispiele. Quelle & Meyer, Wiesbaden.
- VUBD (1998): Handbuch landschaftsökologischer Leistungen.
- WERKGRUPPE GRUEN (2022): Übersichtsbegehung Artenschutz und Habitatpotenzialanalyse zum Bebauungsplan „Keßlerwiesen“.

6 Anhang



Karte 1: Abgrenzung des Plangebietes

Legende

Plangebiet



0 12.5 25 50 75 100 Meter

Bearbeiter:
Peter Endl (Dipl. Biol.)
Jörg Daiss

Datum:
26.11.2022

Maßstab:
1:2.500

gruen
werkgruppe
mendelsohnstraße 25
70619 stuttgart



Karte 2: Brutvogelarten

Legende



Plangebiet

A	Amsel	KL	Kleiber
BA	Bachstelze	K	Kohlmeise
BM	Blaumeise	MG	Mönchsgras
B	Buchfink	RK	Rabenkrähe
BS	Buntspecht	RT	Ringeltaube
EI	Eichelhäher	RK	Rotkehlchen
EI	Elster	SD	Singdrossel
FS	Feldsperling	S	Star
GF	Grünfink	STI	Stieglitz
GÜ	Grünspecht	Z	Zaunkönig
HR	Hausrotschwanz	ZI	Zilpzalp
H	Haussperling		

0 12,5 25 50 75 100 Meter



Bearbeiter:
Peter Endl (Dipl. Biol.)
Jörg Daiss

Datum :
26.11.2022

Maßstab :
1:2.500

gruen
werkgruppe
mendelsohnstraße 25
70619 stuttgart



Karte 3-1: Fledermäuse (Außer Zwergfledermaus)

Legende



Plangebiet

AS	Abendsegler
BF	Kleine / Große Bartfledermaus
RH	Rauhautfledermaus



0 12,5 25 50 75 100 Meter

Bearbeiter:
Peter Endl (Dipl. Biol.)
Jörg Daiss

Datum:
26.11.2022

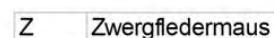
Maßstab:
1:2.500

gruen
werkgruppe
mendelsohnstraße 25
70619 stuttgart



Karte 3-2: Fledermäuse (Zwergfledermaus)

Legende



0 12,5 25 50 75 100 Meter

Bearbeiter:
Peter Endl (Dipl. Biol.)
Jörg Daiss

Datum:
26.11.2022

Maßstab:
1:2.500

gruen
werkgruppe
mendelsohnstraße 25
70619 stuttgart



Karte 4: Zauneidechse

Legende



Plangebiet



0 12.5 25 50 75 100 Meter

Bearbeiter:
Peter Endl (Dipl. Biol.)
Jörg Daiss

Datum:
26.11.2022

Maßstab:
1:2.500

gruen
werkgruppe
mendelsohnstraße 25
70619 stuttgart