
Stadt Freiburg i. Br.

**Neuer Stadtteil Dietenbach,
Bebauungsplan Nr. 6-175**

**Erfassungsbericht
Nacherhebungsflächen 1-4**

Freiburg/Herne, den 01.07.2022
Entwurf



Stadt Freiburg i. Br., Neuer Stadtteil Dietenbach, Bebauungsplan Nr. 6-175, Erfassungsbericht Nacherhebungsflächen 1-4, Entwurf

Projektleitung:

M. Sc. Biowissenschaften Carolin Greiner

Bearbeitung:

M. Sc. Umweltmanagement Josefine Höfler

Dipl.-Biol. Michael Bauer

faktorgruen

79100 Freiburg

Merzhauser Straße 110

Tel. 07 61 / 70 76 47 0

Fax 07 61 / 70 76 47 50

freiburg@faktorgruen.de

79100 Freiburg

78628 Rottweil

69115 Heidelberg

70565 Stuttgart

www.faktorgruen.de

Landschaftsarchitekten bdla

Beratende Ingenieure

Partnerschaftsgesellschaft mbB

Pfaff, Schütze, Schedlbauer, Moosmann, Rötzer, Glaser

Inhaltsverzeichnis

1. Anlass und Gebietsübersicht	1
2. Erfassung Brutvögel	2
2.1 Untersuchungsumfang	2
2.2 Methodik	2
2.3 Ergebnisse	4
2.3.1 Haussperling	7
2.3.2 Star	9
2.3.3 Turmfalke	10
2.3.4 Kleinspecht.....	10
2.3.5 Fitis	11
2.3.6 Grauschnäpper.....	11
3. Erfassung Reptilien	11
3.1 Untersuchungsumfang	11
3.2 Methodik	11
3.3 Ergebnisse	15
3.3.1 Zauneidechse.....	15
3.3.2 Mauereidechse.....	19
3.3.3 Ringelnatter	19
4. Erfassung Amphibien.....	20
4.1 Untersuchungsumfang	20
4.2 Methodik	20
4.3 Ergebnisse	21
5. Quellenverzeichnis	22

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Untersuchungsgebiet: Lage der Flächen 1 – 4.....	1
Abb. 2: Gartengrundstücke auf Fläche 1	13

Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Übersicht über die Erfassungstage Avifauna auf Fläche 1.....	3
Tab. 2: Übersicht über die Erfassungstage Avifauna auf Fläche 2.....	3
Tab. 3 Übersicht über die Erfassungstage Haussperlinge auf Fläche 3.....	3
Tab. 4: Übersicht über die Erfassungstage Avifauna auf Fläche 4.....	4
Tab. 5: Gesamtartenliste der nachgewiesenen Vogelarten (Arten besonderer Planungsrelevanz sind fett gedruckt).....	5
Tab. 6: Anzahl der pro Begehungstermin erfassten Haussperlinge auf Fläche 1.....	7
Tab. 7: Anzahl der pro Begehungstermin erfassten Haussperlinge auf Fläche 2.....	7
Tab. 8: Anzahl der pro Begehungstermin erfassten Haussperlinge auf Fläche 3.....	7
Tab. 9: Anzahl der pro Begehungstermin erfassten Haussperlinge auf Fläche 4.....	8
Tab. 10: Ergebnis der betroffenen Brutpaare des Haussperlings pro Nachkartierungsfläche.....	8
Tab. 11 Übersicht über die 6 Erfassungstage Reptilien auf Fläche 1.....	13
Tab. 12 Übersicht über die 10 Erfassungstage Reptilien auf Fläche 2.....	14
Tab. 13 Übersicht über die 10 Erfassungstage Reptilien auf Fläche 3.....	14
Tab. 14 Übersicht über die 10 Erfassungstage Reptilien auf Fläche 4.....	14
Tab. 15: Kartierte Zauneidechsen auf Fläche 1, aufgeteilt in adulte (männlich, weiblich, unbekannt), subadulte, juvenile und unbekannte Tiere.....	16
Tab. 16: Kartierte Zauneidechsen auf Fläche 2, aufgeteilt in adulte (männlich, weiblich, unbekannt), subadulte, juvenile und unbekannte Tiere.....	16
Tab. 17: Kartierte Zauneidechsen auf Fläche 3, aufgeteilt in adulte (männlich, weiblich, unbekannt), subadulte, juvenile und unbekannte Tiere.....	17
Tab. 18: Anzahl der kartierten adulten Zauneidechsen auf den Flächen 1 - 3.....	17
Tab. 19 Übersicht über die Erfassungstage Amphibien.....	20

Anhang

- *Karte 1: Erfassungsergebnisse Haussperling*
- *Karte 2: Erfassungsergebnisse Star*
- *Karte 3: Erfassungsergebnisse weitere Brutvögel*
- *Karte 4a: Erfassungsergebnisse Zauneidechse – Fläche 1*
- *Karte 4b: Erfassungsergebnisse Zauneidechse – Fläche 2*
- *Karte 4c: Erfassungsergebnisse Zauneidechse – Fläche 3*
- *Karte 5: Erfassungsergebnisse Mauereidechse – Fläche 3*
- *Karte 6a: Erfassungsergebnisse Ringelnatter – Fläche 1*
- *Karte 6b: Erfassungsergebnisse Ringelnatter – Fläche 2*

1. Anlass und Gebietsübersicht

Anlass

Aufgrund einer Anpassung des Umgriffs des neuen Stadtteils lagen für vier Teilbereiche noch keine Grundlagendaten vor, für die deshalb eine Nacherfassung mehrerer Artengruppen in Auftrag gegeben wurde.

Der vorliegende Bericht stellt die Ergebnisse der im Frühjahr und Sommer 2021 durchgeführten Erhebungen von Brutvögeln, Reptilien und Amphibien auf den vier Flächen (vgl. Abb. 1) dar.

Untersuchungsgebiet

Fläche 1 liegt im Osten des Untersuchungsraumes für den neuen Stadtteil in der Dreisamaue und umfasst die Fläche eines Umspannwerks sowie mehrere Gartengrundstücke.

Fläche 2 liegt im Südwesten des Gebiets an der Mundenhofer Straße, angrenzend an das Naturschutzgebiet „Freiburger Rieselfeld“, und beinhaltet den Parkplatz des Mundenhofs sowie einen Teil des Langmattenwaldes.

Fläche 3 liegt im Süden des Gebiets und umfasst weitere Bereiche entlang der Mundenhofer Straße, Teile des Langmattenwaldes, Wiesen- und Sportflächen.

Fläche 4 liegt südwestlich des Gebiets für den neuen Stadtteil am Rand des Stadtteils Rieselfeld und angrenzend an das Naturschutzgebiet „Freiburger Rieselfeld“.

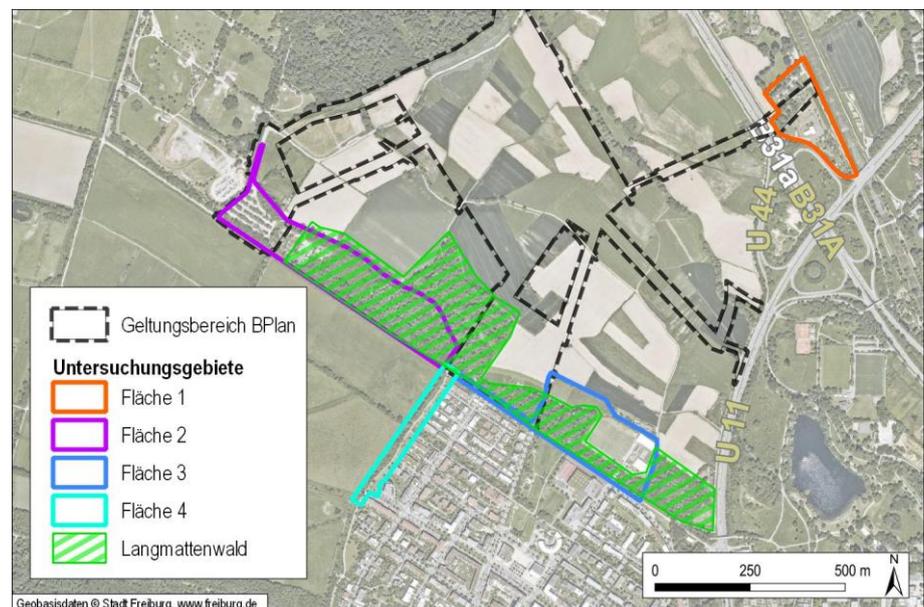


Abb. 1: Untersuchungsgebiet: Lage der Flächen 1 – 4

Datenlücken

Fläche 1

Die Kleingärten auf Teilfläche 1 sind alle separat verpachtet. Um auf die Flächen zu kommen, mussten die jeweiligen Pächter informiert werden. Die Stadt Freiburg hat alle Pächter kontaktiert und um Mithilfe gebeten. Bei zwei Grundstücken konnte der Pächter nicht ermittelt werden, daher wurden Aushänge an den Eingangstüren angebracht. Leider gab es keine Rückmeldungen, so dass diese Gärten nicht be-

gutachtet werden konnten. Für diese Bereiche wird in den nachfolgenden Kapiteln eine Einschätzung zu möglichen Artvorkommen auf Grundlage der Kenntnisse über die Habitatstrukturen und Artnachweise im Umfeld vorgenommen.

Des Weiteren konnten auf Fläche 1 nicht alle Gartengrundstücke für die Reptilienkartierung mit einbezogen werden, da die Flächen nur bei Anwesenheit der Pächter betretbar waren. Für weitere Ausführungen siehe Kap. 3.2.

Fläche 3

Das Gelände des Sportvereins Rieselfeld ist nicht öffentlich zugänglich und konnte während der Kartierungen nur von außen betrachtet werden. Das Gelände wurde jedoch hinsichtlich der Artengruppen Reptilien und Vögel bei den Erfassungen in 2018/2019 begutachtet (siehe Erfassungsgutachten faktorgruen 2020 und bhm 2020).

2. Erfassung Brutvögel

2.1 Untersuchungsumfang

Der Untersuchungsumfang für Brutvögel innerhalb der Nachkartierungsflächen wurde von der Stadt vorgegeben und umfasste ursprünglich die Flächen 1 und 4. Eine Prüfung der Erfassungsergebnisse aus 2019 ergab jedoch den Bedarf Fläche 2 (Brieftaubenzuchtverein) zu kartieren, da laut bhm keine Zugänglichkeit der Fläche in 2019 gegeben war.

Zudem geht aus den Daten von bhm keine genaue Angabe zu Anzahl der Brutpaare des Stars und des Haussperlings hervor. Die Unklarheiten sollten durch eine erneute Kartierung des Haussperlings (Fläche 3) und eine Auswertung der Quartierpotenzialanalyse (Fläche 2 und 3 bzw. Langmattenwald) beseitigt werden.

- Allgemeine Revierkartierung: Fläche 1, 2 und 4
- Zusatz Kartierung Haussperling: Fläche 3
- Zusatz Auswertung Star: Bereich Langmattenwald (Abgrenzung gemäß Darstellung im Plan „Erfassungsergebnisse Star“ im Anhang)

2.2 Methodik

Revierkartierung

Es wurden auf Flächen 1, 2 und 4 in den Monaten April bis Juni eine Revierkartierung nach SÜDBECK ET AL. (2005) an sechs Terminen durchgeführt. Die Begehungen wurden bei geeignetem Wetter (kein Niederschlag, frostfrei und windarm) ab der Morgendämmerung durchgeführt. Die Auswertung der Brutreviere erfolgte in Anlehnung an SÜDBECK ET AL. (2005). Arten, die demnach nicht als Brutvögel gewertet werden können, wurden als Nahrungsgäste im Plangebiet oder der näheren Umgebung eingestuft

*Bestandserfassung
Haussperling*

Im Gutachten von bhm wurde die Kolonie auf Fläche 3 in einem Kleingartengrundstück abgegrenzt. Durch faktorgruen wurde das Grundstück im April 2021 begangen und nach Neststandorten untersucht.

Des Weiteren wurde in den Monaten April und Mai eine Revierkartierung nach SÜDBECK ET AL. (2005) mit vier Terminen durchgeführt. Die Begehungen wurden bei geeignetem Wetter (kein Niederschlag, frostfrei und windarm) morgens durchgeführt.

Fläche 1

Tab. 1: Übersicht über die Erfassungstage Avifauna auf Fläche 1

Datum	Uhrzeit	Witterung
13.04.2021	06:45–07:45	1 °C, leicht bedeckt, windstill
26.04.2021	06:00–07:00	5 °C, leicht bedeckt, windstill
12.05.2021	05:45–06:45	13 °C, bedeckt, trocken, wenig Wind
26.05.2021	05:45–06:45	8 °C, bedeckt, etwas Wind
09.06.2021	05:00–06:00	15 °C, bedeckt, trocken, kein Wind
18.06.2021	05:00–06:00	20 °C, Wechsel aus Sonne und Wolken, leichter Wind

Fläche 2

Tab. 2: Übersicht über die Erfassungstage Avifauna auf Fläche 2

Datum	Uhrzeit	Witterung
07.04.2021	07:00–08:00	0 °C, bewölkt, bis ca. 06:30 leichter Schneefall, windstill
19.04.2021	07:15–08:00	3 °C, wenige Wolken, windstill
27.04.2021	07:15–08:00	7 °C, teilweise bewölkt, windstill
14.05.2021	06:00–06:45	5 °C, fast wolkenlos, windstill
28.05.2021	06:30–07:15	6 °C, klar, windstill
09.06.2021	06:00–06:30	15 °C, teilweise bewölkt, windstill

Fläche 3

Tab. 3 Übersicht über die Erfassungstage Haussperlinge auf Fläche 3

Datum	Uhrzeit	Witterung
13.04.2021	08:00–09:00	2 °C, leicht bedeckt, kein Wind
26.04.2021	07:15–08:15	7 °C, leicht bedeckt, windstill
09.05.2021	07:15–08:00	12 °C, Sonne, leichter Wind
12.06.2021	09:30–10:45	14 °C, Sonne, kein Wind

Fläche 4

Tab. 4: Übersicht über die Erfassungstage Avifauna auf Fläche 4

Datum	Uhrzeit	Witterung
07.04.2021	06:30–07:00	0 °C, bewölkt, bis ca. 06:30 leichter Schneefall, windstill
19.04.2021	06:30–07:15	3 °C, wenige Wolken, windstill
27.04.2021	06:30–07:15	7 °C, teilweise bewölkt, windstill
14.05.2021	06:45–07:15	5 °C, fast wolkenlos, windstill
28.05.2021	06:00–06:30	6 °C, klar, windstill
09.06.2021	05:30–06:00	15 °C, teilweise bewölkt, windstill

Bruthöhlenerfassung Star im Langmattenwald

Die Erfassung der Stare erfolgte durch eine Revierkartierung. Zusätzlich wurden die Daten der Quartierpotenzialanalyse (FrlNaT 2020) der Bäume des Langmattenwäldchens hinzugezogen, um potenzielle Brutstätten des Stars zu ermitteln. Die Quartiertypen „Astloch“, „Fäulnis-höhle“, „Spechthöhle“, „Spechtloch“ und „Vogelnistkästen“ wurden als Strukturen bewertet, die als mögliche Brutstätten von Staren zu betrachten sind, abgesehen von den Strukturen, deren Quartierpotenzial gemäß Quartierpotenzialanalyse gering ist. Bei Strukturen mit einem hohen oder mittleren Potenzial kann angenommen werden, dass sie in ihrer Ausprägung und Dimension (Größe des Einfluglochs und der Höhlung) als Bruthöhlen für Stare geeignet sind.

2.3 Ergebnisse

Ergebnisse der Erfassung

Die nachgewiesenen Arten wurden in Arten allgemeiner und Arten besonderer Planungsrelevanz unterteilt. Als Arten besonderer Planungsrelevanz sind diejenigen Arten einzustufen, die „aufgrund ihres besonderen Schutzstatus in der Regel für die Zulassung eines Vorhabens von entscheidender Bedeutung sind“ (ALBRECHT ET AL. 2014). Im vorliegenden Bericht wurden Vogelarten als besonders planungsrelevant berücksichtigt, die folgenden Kriterien entsprechen:

- Arten, deren Erhaltungszustand als ungünstig-unzureichend oder ungünstig-schlecht einzustufen ist
- Rote-Liste-Arten Deutschland (veröff. 2021, Stand 2020) und Baden-Württemberg (veröff. 2016, Stand 2013) einschließlich RL-Status "V" (Arten der Vorwarnliste)
- Arten nach Anhang I der Vogelschutz-Richtlinie (VS-RL)
- Zugvogelarten nach Art. 4 Abs. 2 VS-RL
- Streng geschützt nach der Bundesartenschutzverordnung (BArt-SchVO)
- Koloniebrüter

Als Arten allgemeiner Planungsrelevanz werden gemäß ALBRECHT ET AL. (2014) die übrigen Arten bezeichnet, die beispielsweise aufgrund von der ergänzenden Bewertung bestimmter Lebensräume von Bedeutung sind.

Fläche 1

Insgesamt konnten im Rahmen der Begehungen 29 Vogelarten festgestellt werden. Es brüten 15 Vogelarten im Untersuchungsgebiet, davon zählen drei Vogelarten (Fitis, Grauschnäpper, Haussperling) zu den Arten besonderer Planungsrelevanz. Zudem wurde eine Schlafstätte des Stars (bis zu 30 Individuen) innerhalb des Plangebiets festgestellt. Der Turmfalke als weitere planungsrelevante Art brütet direkt angrenzend zum Plangebiet. Zur Nahrungssuche hielten sich 10 Arten im Untersuchungsgebiet auf.

Fläche 2

Insgesamt konnten im Rahmen der Begehungen 27 Vogelarten festgestellt werden. Es brüten 17 Vogelarten im Untersuchungsgebiet, davon sind 2 Arten (Haussperling und Star) besonders planungsrelevant. Zur Nahrungssuche hielten sich 10 Arten im Untersuchungsgebiet auf.

Fläche 4

Insgesamt wurden im Rahmen der Begehungen 20 Vogelarten auf der Fläche 4 erfasst. Als Brutvögel im Untersuchungsgebiet wurden 10 Arten eingestuft, von denen nur der Haussperling zu den Arten besonderer Planungsrelevanz zählt. Die Türkentaube brütet wahrscheinlich im näheren Umfeld des Untersuchungsgebiets. In der etwas weiteren Umgebung des Untersuchungsgebiets brütet möglicherweise der Jagdfasan. Zur Nahrungssuche hielten sich 8 Arten im Untersuchungsgebiet auf.

Im Folgenden werden für die als Brutvögel im Plangebiet oder im näheren Umfeld eingestuft Arten mit besonderer Planungsrelevanz die erfassten Vorkommen und die potenzielle Betroffenheit näher erläutert.

Tab. 5: Gesamtartenliste der nachgewiesenen Vogelarten (Arten besonderer Planungsrelevanz sind fett gedruckt)

Status Fl. 1	Status Fl. 2	Status Fl. 4	Status Fl. 3	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Abk.	Rote Liste		Erhaltungszustand in BW / im Gebiet	Verant. BW für D	§
							BW	D			
BV	BV	BV		Amsel	<i>Turdus merula</i>	A	*	*	günstig	!	
BV	BV	NG		Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	Ba	*	*	günstig	!	
BA	BV	BV		Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	Bm	*	*	günstig		
NG	-	-		Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	Hä	2	3	ungünstig	-	
BV	BV	NG		Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	B	*	*	günstig	!	
BA	BV	NG		Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	Bs	*	*	günstig	[!]	
BV	-	-		Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	F	3	*	ungünstig	-	
-	BV	-		Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	Gb	*	*	günstig	-	
NG	-	-		Gimpel	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Gim	*	*	günstig	!	
BV	BV	-		Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	Gi	*	*	günstig	!	
NG	NG	NG		Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	G	V	*	ungünstig	!	
NG	NG	-		Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	Grr	*	*	günstig	[!]	
BV	-	-		Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	Gs	V	V	ungünstig	!	
BV	NG	BV		Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	Gf	*	*	günstig	!	
-	NG	-		Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	Gü	*	*	günstig	!	c

Status Fl. 1	Status Fl. 2	Status Fl. 4	Status Fl. 3	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Abk.	Rote Liste		Erhaltungszustand in BW / im Gebiet	Verant. BW für D	§
							BW	D			
BV	BV	BV	BV	Hausperling	<i>Passer domesticus</i>	H	V	*	ungünstig	!	
BV	BV	-		Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	Hr	*	*	günstig	!	
-	NG	-		Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	He	*	*	günstig	!	
-	-	B?		Jagdfasan	<i>Phasianus colchicus</i>	Fa	♦	♦		-	
-	-	-	BA	Kleinspecht	<i>Dryobates minor</i>	Ks	V	3	ungünstig	[!]	
BV	BV	BV		Kohlmeise	<i>Parus major</i>	K	*	*	günstig	-	
NG	-	-		Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	Mb	*	*	günstig	!	c
BV	BV	BV		Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	Mg	*	*	günstig	!	
-	BV	BV		Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	N	*	*	günstig	[!]	
NG	-	-		Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	Nt	*	*	günstig	!	a
NG	NG	NG		Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	Rk	*	*	günstig	!	
BV	NG	NG		Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	Rt	*	*	günstig	-	
-	BV	BV		Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	R	*	*	günstig	!	
BA	-	-		Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>	Sm	*	*	günstig	-	
NG	NG	-		Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	Swm	*	*	günstig	!	a, c
BV	-	-		Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	Sd	*	*	günstig	!	
BA	BV	NG	BV	Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	S	*	3	günstig	!	
BV	BV	BV		Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	Sti	*	*	günstig	!	
G	-	-		Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	Sto	V	*	ungünstig	[!]	
-	NG	NG		Sumpfmeise	<i>Parus palustris</i>	Sum	*	*	günstig	!	
-	-	-		Tannenmeise	<i>Parus ater</i>	Tm	*	*	günstig	!	
-	-	BA		Türkentaube	<i>Streptopelia decaocto</i>	Tt	*	*	günstig	[!]	
BA	-	-		Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	Tf	V	*	ungünstig	!	c
NG	NG	-		Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	Ws	V	V	ungünstig	!	a, c
BV	BV	BV		Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Z	*	*	günstig	-	
-	BV	-		Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	Zi	*	*	günstig	!	

Status

- BV Brutvogel im Untersuchungsgebiet
 BA Brutvogel im engeren Umfeld des Untersuchungsgebiet
 B? vermutlich Brutvogel im Untersuchungsgebiet und / oder dessen näherer Umgebung
 NG Nahrungsgast im Untersuchungsgebiet, in der weiteren Umgebung vermutlich Brutvogel
 G gelegentlicher Nahrungsgast

Sonstige Erläuterungen

Abk. Abkürzung Artname (DDA-Schlüssel)

Rote Liste – Gefährdungsstatus in Baden-Württemberg (BW, 2016) / in Deutschland (D, 2016)

1 vom Aussterben bedroht, 2 stark gefährdet, 3 gefährdet, V Vorwarnliste, * ungefährdet, ♦ nicht bewertet

Verant. BW für D: Verantwortung Baden-Württembergs für die Art in Deutschland

!!! extrem hohe Verantwortlichkeit (>50 %), !! sehr hohe Verantwortlichkeit (20–50 %), ! hohe Verantwortlichkeit (10–20 %), [!] Art, die in Baden-Württemberg früher einen national bedeutenden Anteil aufwies, diesen aber inzwischen durch Bestandsverluste in Baden-Württemberg oder durch Bestandsstagnation und gleichzeitige Zunahme in anderen Bundesländern verloren hat.

§ Schutzstatus: a EU-VS-RL Anh. I, b Art. 4(2) EU-VS-RL, c streng geschützt nach BArtSchVO

2.3.1 Haussperling

Ermittlung max. Anzahl festgestellter Altvögel

Bei kolonieartigen Vorkommen von Haussperlingen kann die Bestandsgröße gemäß SÜDBECK ET AL. (2005) nicht zuverlässig mit Hilfe der Revierkartierung ermittelt werden, weil das Verhalten der Haussperlinge eine Zuordnung der Brutpaare zum Brutstandort erschwert. Teilbereiche der Flächen (insbes. Gartengrundstücke auf den Flächen 1 und 2) waren außerdem nicht zugänglich, sodass die Brutstandorte nicht direkt beobachtet werden konnten. Zur Ermittlung des Brutbestandes wurde daher die maximale Anzahl festgestellter Altvögel herangezogen.

Für die Auswertung wurden die an den Begehungsterminen im April und Mai erfassten Haussperlinge berücksichtigt (s. Tab. 6-9). Bei Sichtungen ab Juni ist die Wahrscheinlichkeit groß, dass sich bereits juvenile Haussperlinge unter den adulten Gruppen befinden und bei Flugbewegungen nicht unterschieden werden können. Sichtungen außerhalb der Nachkartierungsflächen wurden nicht berücksichtigt.

Tab. 6: Anzahl der pro Begehungstermin erfassten Haussperlinge auf Fläche 1

Fläche 1	Anzahl Haussperlinge
13.04.2021	52
12.05.2021	60
17.05.2021	40
26.05.2021	56
09.06.2021	70
18.06.2021	71

Tab. 7: Anzahl der pro Begehungstermin erfassten Haussperlinge auf Fläche 2

Fläche 2	Anzahl Haussperlinge
07.04.2021	16
19.04.2021	6
27.04.2021	21
14.05.2021	29
28.05.2021	27
09.06.2021	31

Tab. 8: Anzahl der pro Begehungstermin erfassten Haussperlinge auf Fläche 3

Fläche 3	Anzahl Haussperlinge
13.04.2021	37
26.04.2021	27
09.05.2021	31
12.06.2021	29

Tab. 9: Anzahl der pro Begehungstermin erfassten Haussperlinge auf Fläche 4

Fläche 4	Anzahl Haussperlinge
07.04.2021	18
19.04.2021	28
27.04.2021	30
14.05.2021	29
28.05.2021	36
09.06.2021	20

Ermittlung Anzahl betroffener Brutpaare

Die jeweils erfassungsstärksten Tage mit den maximalen Anzahlen erfasster Haussperlinge werden nach der Methodik nach SÜDBECK ET AL. (2005) mit dem Faktor 0,7 multipliziert. Daraus ergibt sich der Brutbestand auf der jeweiligen Nachkartierungsfläche (Tab. 10).

Tab. 10: Ergebnis der betroffenen Brutpaare des Haussperlings pro Nachkartierungsfläche

Nachkartierungsfläche	Max. Anzahl Haussperlinge	Brutbestand
Fläche 1	60	42
Fläche 2	29	20
Fläche 3	37	26
Fläche 4	36	25

Vorkommen auf den Nachkartierungsflächen

Auf Fläche 1 befinden sich die Brutstätten der Haussperlinge vor allem am Umspannwerk und an den Gebäuden der Gartenanlagen. Zudem befindet sich im südlichen Gartengrundstück eine Großzahl an Nistkästen. In den angrenzenden Büschen, Sträuchern und Grünflächen auf der gesamten Nachkartierungsfläche finden Haussperlinge ihre Nahrungsflächen und Ruhestätten.

Die Haussperlinge sind auf Fläche 2 schwerpunktmäßig auf dem Gelände des Taubenzuchtvereins zu finden. Ein Brutpaar befand sich auch auf dem Parkplatz des Mundenhofs (Baumhöhle). Die Haussperlinge haben ihre Brutstätten an den Gebäuden des Taubenzuchtvereins bzw. der Kleingärten und finden Nahrungs- und Ruhestätten in den Gehölzen im Umfeld.

Auf Fläche 3 wurden Brutstätten des Haussperlings zunächst nur am Gebäude des Sportvereins Rieselfeld festgestellt. Weitere Vorkommen wurden bereits von bhm in 2019 an den Gebäuden der ehemaligen Hundeschule nördlich des Sportplatzes aufgrund von zahlreichen Rufen in den Hecken vermutet. Am ersten Begehungstermin 2021 konnten dort zahlreiche Haussperlinge beobachtet werden. Bei einer Besichtigung des Grundstücks am 26.04.21 konnten jedoch keine aktuell genutzten Brutstätten des Haussperlings festgestellt werden. Reste von Stroh unterhalb eines der Gebäude lassen vermuten, dass zur Zeit der Tierhaltung auf der Fläche (gemäß Aussage des Eigentümers Geflügel, Schafe, Pferde und Hunde) Haussperlinge dort brüteten, inzwischen aber offenbar nicht mehr. Die Hecken, die das Gelände einfrieden, werden hinge-

gen weiterhin von Haussperlingen als Ruhestätte genutzt. Auch Fortpflanzungsstätten können in den dichten (nicht einsehbaren) Hecken nicht ausgeschlossen werden, da Haussperlinge teils auch in solchen Strukturen nisten (HÖLZINGER ET AL. 1997). Weiterhin wurden zwei Brutstätten innerhalb des angrenzenden Langmattenwaldes (Baumhöhlen innerhalb Robinie) festgestellt (siehe Plandarstellung „Erfassungsergebnisse Haussperling“ im Anhang).

Auf Fläche 4 sind Brutstätten von Haussperlingen an den angrenzenden Wohngebäuden des Stadtteils Rieselfeld im Osten der Fläche zu finden. Da der Bollerstaudenweg von Gehölzen und Wiesenflächen umgeben ist, finden die Haussperlinge entlang des Weges Nahrung sowie Schlaf- und Versteckmöglichkeiten.

Vorkommen in der Dietenbachniederung und der Dreisamaue

Haussperlinge kommen im Dietenbachgelände dort vor, wo sie Brutstätten in unmittelbarer Nähe zu geeigneten Nahrungshabitaten finden. Das sind Kleingartenanlagen mit ihren Gartenhäusern und Schuppen, bauliche Anlagen wie z.B. das Umspannwerk oder Sport- bzw. Taubenzuchtvereinsgebäude und Wohnsiedlungen. Vereinzelt wurden auch Bruten in Baumhöhlen nachgewiesen. Nahrung finden Haussperlinge auf den Wiesenflächen der Dietenbachniederung sowie auf privaten und öffentlichen Grünflächen. Überwinterungs- und Schlafstätten finden Haussperlinge in den Gehölzen und Hecken angrenzend an die baulichen Anlagen, an denen sie ihre Niststätten bauen. Ideal sind Wohnsiedlungen am Rand des Stadtteils Rieselfeld, da die Wohnhäuser mit den Brutplätzen direkt an die offene Landschaft mit Gehölzen grenzen, da diese essentielle Deckungs- und Schlafmöglichkeiten bieten.

Bewertung

Bei der Realisierung des neuen Stadtteils ergibt sich aus dem Vorkommen in der Dietenbachniederung und in der Dreisamaue (Überführung Radweg an die Dreisam, 1. BA) voraussichtlich ein Konflikt mit dem besonderen Artenschutz (§ 44 BNatSchG), welcher bei der Erstellung der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung zu diesen Vorhaben genau ermittelt werden muss.

2.3.2 Star

Quartierpotenzialanalyse Langmattenwald und Bestandschätzung

Die Analyse der Erfassung von Bäumen mit Quartierpotenzial im Langmattenwald ergab, dass sich im Langmattenwald 114 potenziell geeignete Brutstätten für den Star befinden. Dabei handelt es sich um Astlöcher, Fäulnishöhlen, Spechthöhlen/-löcher und Vogelnistkästen (s. auch Kap. 2.2). Aufgrund der interspezifischen Konkurrenz mit anderen waldbewohnenden Vogelarten und Fledermäusen, die ebenfalls auf Baumhöhlen angewiesen sind, wird angenommen, dass lediglich bis zu 50% der geeigneten Höhlen von Staren besetzt sein können. Daraus ergibt sich ein Bestand von rund 60 Brutpaaren des Stars im Langmattenwald.

<i>Ergebnisse Revierfassung</i>	Es konnten im Rahmen der Revierkartierung auf Fläche 2 drei Brutpaare des Stars festgestellt werden. Hier brüteten ein Starenbrutpaar in einem Baum im Westen des Mundenhofparkplatzes und zwei weitere in den Gehölzen nördlich und östlich des Parkplatzes. Auf Fläche 1 wurde eine Schlafstätte (vermutlich) nicht reproduktiver Stare in einem Strauch auf dem Grundstück des Umspannwerks erfasst.
<i>Vorkommen in der Dietenbachniederung</i>	Stare finden in der gesamten Umgebung der Dietenbachniederung geeignete Habitate. So bieten der Langmattenwald und weitere Gehölze entlang des Dietenbachs und in der offenen Landschaft ausreichend Baumhöhlen für Niststätten, während die landwirtschaftlich genutzten Flächen der Dietenbachniederung bedeutsame Nahrungshabitate darstellen.
<i>Bewertung</i>	Bei der Realisierung des neuen Stadtteils ergibt sich aus dem Vorkommen von Fortpflanzungsstätten in der Dietenbachniederung und einer Ruhestätte in der Dreisamaue (Überführung Radweg an die Dreisam, 1. BA) voraussichtlich ein Konflikt mit dem besonderen Artenschutz (§ 44 BNatSchG), welcher bei der Erstellung der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung zu diesen Vorhaben genau ermittelt werden muss.

2.3.3 Turmfalke

<i>Erfassungsergebnisse</i>	Eine mögliche Fortpflanzungsstätte des Turmfalken wurde nördlich der Fläche 1 erfasst. Der genaue Brutplatz konnte nicht ermittelt werden.
<i>Bewertung</i>	Eine mögliche bauzeitliche Betroffenheit des Turmfalken ist in der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung zu klären. Eine anlage- bzw. betriebsbedingte Beeinträchtigung kann ausgeschlossen werden, weil nicht mit einer relevanten Zunahme von Störungen zu rechnen ist. Das Revier befindet sich in einem Bereich, der bereits jetzt Störungen durch den Verkehr auf der nahe gelegenen B31a sowie die regelmäßige Anwesenheit von Menschen und Hunden ausgesetzt ist.

2.3.4 Kleinspecht

<i>Erfassungsergebnisse</i>	Die Art wurde am 12.06.2021 südöstlich der Fläche 3 im Langmattenwald rufend nachgewiesen.
<i>Bewertung</i>	Gemäß dem Methodenstandard ist der erbrachte Nachweis nicht als Brutverdacht zu werten. Da die Art aber bereits bei den Erfassungen 2015 im Langmattenwald als Brutvogel nachgewiesen wurde, kann die Beobachtung aus dem Jahr 2021 dennoch als Hinweis gewertet werden, dass sie weiterhin als Brutvogel im Langmattenwald vorkommt (daher Einstufung als „BA“ in Tab. 5). Das bereits 2015 nachgewiesene Brutvorkommen ist daher nach wie vor in der weiteren Planung zu berücksichtigen.

2.3.5 Fitis

Erfassungsergebnisse

Der Fitis wurde auf der Fläche 1 als möglicher Brutvogel nachgewiesen. Als Kernbereich des Brutreviers wurden die Gehölze zwischen Dreisam und parallel verlaufendem Radweg abgegrenzt.

Bewertung

Bei Umsetzung des Vorhabens (insbes. Überführung Radweg an die Dreisam, 1. BA) ist aufgrund von Bautätigkeiten unmittelbar angrenzend oder ggf. auch innerhalb des Reviers mit einem (zumindest temporären) Verlust der Fortpflanzungsstätte zu rechnen. Dadurch entsteht ein Konflikt mit dem besonderen Artenschutz (§ 44 BNatSchG), welcher bei der Erstellung der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung zu diesen Vorhaben genau ermittelt werden muss.

2.3.6 Grauschnäpper

Erfassungsergebnisse

Ein mögliches Brutvorkommen des Grauschnäppers wurde im nördlichen Teil der Fläche 1 erfasst.

Bewertung

Bei Umsetzung des Vorhabens (insbes. Überführung Radweg an die Dreisam, 1. BA) ist aufgrund der Bautätigkeiten und der Überbauung von Teilen des Reviers mit dem Verlust der Fortpflanzungsstätte zu rechnen. Dadurch entsteht ein Konflikt mit dem besonderen Artenschutz (§ 44 BNatSchG), welcher bei der Erstellung der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung zu diesen Vorhaben genau ermittelt werden muss.

3. Erfassung Reptilien

3.1 Untersuchungsumfang

Vorab der Erfassungen wurden alle Teilflächen einer Übersichtsbegehung unterzogen. Nach Abschätzung des artenschutzrechtlichen Habitatpotenzials der Flächen wurde die Erfassungsmethode der jeweiligen Nachkartierungsfläche angepasst.

Für geeignete Teilflächen wurde auch ein Vorkommen der streng geschützten Schlingnatter und anderer Schlangenarten nicht ausgeschlossen.

3.2 Methodik

Datengrundlage

Zur Erfassung von Zaun- und Mauereidechse auf den 4 Nachkartierungsflächen waren 6 Termine vorgesehen (s. nachfolgende Tabellen).

Zur Erfassung der Schlangen (Ringel- und Schlingnatter) wurden künstliche Verstecke ausgebracht, die an 10 Terminen auf sich darauf oder darunter aufwärmende Tiere kontrolliert wurden. Ausnahme bildet Teilfläche 1: Aufgrund der starken menschlichen Überprägung und der hohen Dichte an Hunden wurde das Vorkommen der Schlingnatter bereits im Vorfeld ausgeschlossen. Hier fanden nur 6 Kontrollen der künstlichen Verstecke zur Erfassung der Ringelnatter statt. Da abgesehen vom Ausbringen der künstlichen Verstecke die Erfassungsmethoden zur Kartierung von Eidechsen und Schlangen sehr ähnlich sind

und die Arten auch überwiegend bei ähnlichen Witterungsbedingungen aktiv sind, wurden die Artengruppen gemeinsam erfasst. Auf den Flächen 2 und 4 wurden deshalb Eidechsenfunde an 9 Terminen dokumentiert, nicht nur an 4 bis 6 wie gemäß Methodenstandard vorgesehen (der 10. Termin zum Einsammeln der künstlichen Verstecke lag außerhalb des Aktivitätszeitraums der Eidechsen).

Die Begehungen wurden bei geeigneter Wetter durchgeführt (strahlungsreiche Tage mit relativ warmen Temperaturen, überwiegend windstill). Die potenziell geeigneten Habitatstrukturen wurden langsam abgeschritten und dabei nach sonnenbadenden oder flüchtenden Reptilien abgesucht.

Bewertung

Die Bestandsgröße wurde in Anlehnung an die in LAUFER (2014) beschriebene Methodik geschätzt:

Zunächst wurde ermittelt, wie viele adulte Exemplare mindestens im Untersuchungsgebiet erfasst wurden. Um Mehrfachzählungen auszuschließen, wurden Nachweispunkte, bei denen es sich um eine wiederholte Beobachtung eines bereits an einem früheren Termin beobachteten Exemplars handeln könnte, nicht gezählt. Zur Ermittlung möglicher Mehrfachbeobachtungen desselben Exemplars wurde eine Distanz von maximal 50 m zwischen Nachweispunkten in Verbindung mit eindeutigen Ausschlusskriterien (unterschiedliches Geschlecht, Beobachtung von zwei Tieren gleichzeitig an einem Termin) zugrunde gelegt. So wurde beispielsweise bei zwei Nachweisen einer männlichen Zauneidechse an verschiedenen Kartiertagen mit einer Entfernung von 10 m zwischen den Nachweispunkten angenommen, dass es sich um zwei Beobachtungen desselben Exemplars handeln könnte.

Die Entfernung von bis zu 50 m zwischen den Nachweispunkten, welche bezogen auf den typischen Aktionsraum von Zauneidechsen relativ groß ist, wurde aufgrund der Begebenheiten im Untersuchungsgebiet festgelegt: In manchen Bereichen müssen die Eidechsen theoretisch Distanzen von 30 – 50 m zurücklegen, um zwischen um von ihren morgendlichen Sonnplätzen in Bereiche zu wechseln, die später am Tag besonnt sind. Allerdings wurden nur in zwei Fällen Punkte mit einem Abstand von mehr als 30 m demselben Exemplar zugeordnet, in allen anderen Fällen lagen die Abstände zwischen den möglichen Mehrfachbeobachtungen deutlich unter 20 m.

Da bei Geländeerfassungen nie alle vorkommenden Eidechsen beobachtet werden können, ist die nachgewiesene Anzahl adulter Exemplare mit einem Korrekturfaktor zu multiplizieren, um den tatsächlichen Bestand zu schätzen. Gemäß LAUFER (2014) soll bei der Zauneidechse ein Korrekturfaktor von mindestens sechs, bei der Mauereidechse von mindestens vier angewendet werden (gilt für übersichtliches Gelände und erfahrene KartiererInnen), der unter Berücksichtigung folgender Aspekte ggf. anzupassen ist:

1. Übersichtlichkeit des Geländes
2. Erfahrungsstand der KartiererInnen
3. Bedingungen bei der Erfassung.

Datenlücken

Auf Teilfläche 1 konnten wie unter Kap. 1 beschrieben nicht alle Gartengrundstücke (A und B, siehe Abb. 2) begangen werden. Die Benachbarten Kleingärten (C-D) wurden aufgrund der starken Beschattung durch umgebende Bäume, dem hohen Versiegelungsgrad und der täglich bis regelmäßigen Anwesenheit von Hunden ein Vorkommen von Reptilienlebensstätten auf diesen Flächen mit hoher Sicherheit ausgeschlossen wird. Dies scheint bei den Gärten A und B ebenfalls der Fall zu sein.

Eine weitere Erschwernis bildete die hohe Anzahl an Pächtern bzw. Grundstückseigentümern. Eine Begehung der Flächen ohne Anwesenheit der Eigentümer konnte nicht vereinbart werden. Terminabstimmung die eine Begehung aller Flächen an einem Tag erlaubten, waren aufgrund der unterschiedlichen Bedürfnisse der Eigentümer nicht möglich. Da bereits Kartiererergebnisse für die Gärten nördlich des Umspannwerkes aus 2018 vorlagen, wurde nach Rücksprache mit dem UWSA auf eine sechsmalige Begehung der Gärten G und H verzichtet. Die Umstände finden Berücksichtigung in der Ergebnisbewertung (Kap. 3.3.1).



Abb. 2: Gartengrundstücke auf Fläche 1

Fläche 1

Tab. 11 Übersicht über die 6 Erfassungstage Reptilien auf Fläche 1

Datum	Uhrzeit	Witterung
09.05.2021	11:00–12:00	20 °C, sonnig, wenig Wind
22.05.2021	13:45–14:45	16 °C, Sonne, leichter Wind
12.06.2021	11:00–12:00	18 °C, Sonne
26.06.2021	11:15–12:15	22 °C, etwas bedeckt, leichter Wind
14.08.2021	09:30–10:30	24 °C, Sonne und Wolken, kaum Wind
08.09.2021	16:45–17:45	25 °C, sonnig, etwas Wind

Fläche 2

Tab. 12 Übersicht über die 10 Erfassungstage Reptilien auf Fläche 2

Datum	Uhrzeit	Witterung
08.05.2021	15:00–16:00	18 °C, Sonne und Wolken, kaum Wind
31.05.2021	11:45–12:45	19 °C, Sonnig, leichter Wind
10.06.2021	16:15–17:15	23 °C, Sonne und zunehmend Quellwolken, leichter Wind
16.06.2021	10:00–11:00	21 °C, Sonnig, wenige Schleierwolken, windstill
24.08.2021	15:30–16:30	20 °C, Sonne und einige Quellwolken, leichter Wind
01.09.2021	11:30–12:30	17 °C, Sonnig, kaum Wind
09.09.2021	12:00–13:00	20 °C, Sonnig, kaum Wind
14.09.2021	13:00–14:00	24 °C, Sonnig, teilweise bewölkt
28.09.2021	14:00–15:00	20 °C, Sonne-Wolken-Mix, windstill
28.10.2021	12:00–12:45	18 °C, Sonne, windstill

Fläche 3

Tab. 13 Übersicht über die 10 Erfassungstage Reptilien auf Fläche 3

Datum	Uhrzeit	Witterung
08.05.2021	14:00–15:00	18 °C, Sonne und Wolken, kaum Wind
10.06.2021	14:15–15:15	23 °C, Sonne und zunehmend Quellwolken, leichter Wind
16.06.2021	09:00–10:00	21 °C, Sonnig, wenig Schleierwolken, windstill
24.08.2021	15:00–15:30	20 °C, Sonne und Quellwolken, leichter Wind
01.09.2021	12:45–13:45	17 °C, Sonnig, kaum Wind
09.09.2021	14:30–15:30	20 °C, Sonnig, kaum Wind
14.09.2021	11:45–12:45	24 °C, Sonnig, teilweise bewölkt
28.09.2021	15:15–15:45	20 °C, Sonne-Wolken-Mix, windstill
28.10.2021	13:00–14:00	18 °C, Sonne, windstill

Fläche 4

Tab. 14 Übersicht über die 10 Erfassungstage Reptilien auf Fläche 4

Datum	Uhrzeit	Witterung
08.05.2021	13:30–14:00	18 °C, Sonne und Wolken, kaum Wind
31.05.2021	13:00–14:00	19 °C, Sonnig, leichter Wind
10.06.2021	13:15–14:15	23 °C, Sonne und zunehmend Quellwolken, leichter Wind
16.06.2021	08:30–09:00	19 °C, Sonnig, wenig Schleierwolken, windstill
24.08.2021	14:00–15:00	20 °C, Sonne und einige Quellwolken, leichter Wind
01.09.2021	12:15–12:45	17 °C, Sonnig, kaum Wind

09.09.2021	13:15–14:15	20 °C, Sonnig, kaum Wind
14.09.2021	11:00–11:45	23 °C, Sonnig, teilweise bewölkt
28.09.2021	16:00–16:30	20 °C, Sonne-Wolken-Mix, windstill
28.10.2021	14:15–15:15	18 °C, Sonne, windstill

3.3 Ergebnisse

Ergebnisse der Erfassung

Im Zuge der Begehungen wurden auf den Flächen 1, 2 und 3 Zauneidechsen (*Lacerta agilis*) und Blindschleichen (*Anguis fragilis*) nachgewiesen sowie je eine Ringelnatter (*Natrix natrix*) auf den Flächen 1 und 2 und zwei Mauereidechsen (*Podarcis muralis*) auf der Fläche 3. Vorkommen der Schlingnatter konnten im Rahmen der Nacherfassungen nicht nachgewiesen werden. Die Blindschleiche als ubiquitäre und ungefährdete Art wird im Folgenden nicht weiter berücksichtigt.

3.3.1 Zauneidechse

Kurzdarstellung der betroffenen Art

Zauneidechsen sind Biotopkomplexbewohner. Sie zeigen eine starke Präferenz für Ruderalflächen, offene bis locker bewachsene Flächen und Säume. Dabei müssen geeignete Habitatsstrukturen und gut besonnt sein, eine ausgeprägte Vegetationsschicht und sich schnell erwärmendes Substrat aufweisen. Die Tiere suchen ihre Winterquartiere etwas früher auf als Mauereidechsen, ihr Aktivitätszeitraum ist in der Regel von Mitte März bis August oder spätestens September (LAUFER 2014).

Nachweise der Zauneidechse

Die Zauneidechse kommt auf den Flächen 1, 2 und 3 vor (s. Tab. 10-13). Auf Fläche 4 konnten keine Individuen festgestellt werden.

Auf Fläche 1 konnten Individuen in der Böschung entlang der Dreisam, innerhalb der Gärten angrenzend an das Umspannwerk und in der Böschung entlang der B31a gesichtet werden.

Auf Fläche 2 wurden Tiere entlang der Mundenhofer Straße am Waldrand, in der Straßeböschung am Parkplatz des Mundenhofs und auf dem Gelände des Taubenzuchtvereins gefunden.

Weitere Nachweise wurden auf Fläche 3 entlang des Waldrands an der Mundenhofer Straße, nördlich und westlich am Rande des Fußballplatzes und nördlich an einem Feldweg erbracht.

Zuordnung der lokalen Populationen

Im Untersuchungsgebiet des Neuen Stadtteils stellen B31A, Tel-Aviv-Yafo-Allee sowie die Dreisam bedeutende Barrieren dar. Im Erfassungsbericht (FAKTORGRUEN 2020) wurden drei lokale Populationen abgegrenzt: eine im Dietenbachgelände, eine zweite im Dietenbachpark und eine in der Dreisamaue.

Die Zauneidechsen auf Fläche 1 sind der Population in der Dreisamaue zuzuordnen.

Die Zauneidechsen auf den Flächen 2 und 3 sind Teil der lokalen Population, die die gesamte Dietenbachniederung besiedelt (vorrangig allerdings die randlichen sowie angrenzende Saumbereiche). Das Vorkommen am Mundenhofparkplatz und Mundenhofer Straße zeigt, dass

die lokale Population der Dietenbachniederung mit der des NSG Rieselfeld verbunden ist und der Langmattenwald keine bedeutende Barriere darstellt (Verbund über Saumstrukturen entlang Straßen und Parkflächen).

Die Ergebnisse werden im Folgenden nach der Zugehörigkeit zu den lokalen Populationen ausgewertet.

Ergebnisse Fläche 1

Tab. 15: Kartierte Zauneidechsen auf Fläche 1, aufgeteilt in adulte (männlich, weiblich, unbekannt), subadulte, juvenile und unbekannte Tiere.

Begehung	Adulte (männlich)	Adulte (weiblich)	Adulte (unbekannt)	Subadulte	Juvenile	Individuen	Summe
09.05.21							0
22.05.21	1	1				1E, 1F	2
12.06.21	1	2	2	1		1A, 1B, 1C, 1D, 1G	6
26.06.21							0
14.08.21			1		3	1A	4
08.09.21		1	1		1	1B, 1H	3

Ergebnisse Fläche 2

Tab. 16: Kartierte Zauneidechsen auf Fläche 2, aufgeteilt in adulte (männlich, weiblich, unbekannt), subadulte, juvenile und unbekannte Tiere.

Begehung	Adulte (männlich)	Adulte (weiblich)	Adulte (unbekannt)	Subadulte	Juvenile	Individuen	Summe
08.05.21	1	1		4		2D, 2E	6
12.05.21	1					2C	1
31.05.21	1					2A	1
10.06.21	2	1		1		2A, 2B, 2C	4
16.06.21	2	2		1		2A, 2B, 2F, 2I	5
24.08.21	2	3			2	2G, 2H, 2I, 2M, 2N	7
01.09.21	3	3			2	2J, 2K, 2L, 2M, 2N, 2O	8
09.09.21		1				2H	1
14.09.21				1	7		8
28.09.21		2			17	2I, 2N	19
28.10.21							0

Ergebnisse Fläche 3

Tab. 17: Kartierte Zauneidechsen auf Fläche 3, aufgeteilt in adulte (männlich, weiblich, unbekannt), subadulte, juvenile und unbekannte Tiere.

Begehung	Adulte (männlich)	Adulte (weiblich)	Adulte (unbekannt)	Subadulte	Juvenile	Individuen	Summe
08.05.21	1					3A	1
12.05.21		1				3B	1
31.05.21	1	1	1			3B, 3C, 3D	3
10.06.21				1			1
16.06.21				1			1
24.08.21	1	1				3C, 3D	2
01.09.21		1				3B	1
09.09.21							0
14.09.21				1	11		12
28.09.21					3		3
28.10.21							0

Ergebnis adulte Tiere auf den Flächen

Tab. 18: Anzahl der kartierten adulten Zauneidechsen auf den Flächen 1 - 3

Fläche	Adulte (männlich)	Adulte (weiblich)	Adulte (unbekannt)	Summe
1	2	4	2	8
2	7	8		15
3	2	2		4

Bestand in der Dietenbachniederung

Innerhalb der Flächen 2 und 3 besiedeln die Zauneidechsen besonnte Rand- und Saumstrukturen sowie extensiv genutzte Wiesenstreifen, Böschungen und Waldränder. Auf Fläche 2 wurden mindestens 15 unterschiedliche adulte Exemplare gesichtet; auf Fläche 3 mindestens 4 adulte Exemplare. Der Lebensraum ist recht übersichtlich, es sind nur relativ wenige Saumbereiche vorhanden, die geeignete Sonnenplätze bieten. Bei Anwendung des gemäß LAUFER (2014) minimalen Korrekturfaktors 6 ergibt sich eingeschätzter Bestand von 90 adulten Zauneidechsen für Fläche 2 und **24 adulten Zauneidechsen** für Fläche 3.

Nach Einschätzung des Kartierers wird damit der Zauneidechsenbestand auf Fläche 2 aber überschätzt. Die von LAUFER (2014) empfohlenen Korrekturfaktoren werden üblicherweise bei Erfassungen mit vier bis sechs Begehungen verwendet. Im vorliegenden Fall wurden aber wie im Methodenteil erläutert die Nachweise von neun Begehungen bei der Auswertung berücksichtigt. Die Anwendung eines etwas niedrigeren Korrekturfaktors von vier scheint daher gerechtfertigt, wodurch sich ein geschätzter Bestand von **60 adulten Zauneidechsen** auf Fläche 2 ergibt.

Für Fläche 3 ist die Anwendung eines niedrigeren Korrekturfaktors trotz gleicher Begehungstage nicht angezeigt: Das Gelände war insgesamt weniger übersichtlich als die Habitatstrukturen auf Fläche 2; insbesondere entlang der Mundenhofer Straße konnten Zauneidechsen erst nach der sehr spät im Jahr erfolgten Mahd beobachtet werden.

Bestand in der Dreisamaue

Auf der Fläche 1 wurden mindestens 8 verschiedene Individuen festgestellt. Diese gehören zur lokalen Population innerhalb der Dreisamaue. Die lokale Population erstreckt sich voraussichtlich zwischen Tel-Aviv-Yafo-Allee bis hin zur Querung der A5 (Abgrenzung nicht Gegenstand der Untersuchung, Bewertung anhand Luftbild). In Ost-West-Richtung wird die Population von der B31A und der Dreisam begrenzt.

In Teilfläche 1 werden besonnte Rand- und Saumstrukturen (auch innerhalb von Kleingärten), extensiv genutzte Wiesen und Böschungen genutzt. Als Lebensstätte kann die gesamte Teilfläche bis auf die Kleingärten A-F (Beschattung) im Norden gewertet werden. Im Garten südlich des Umspannwerks wurden bei den ersten Begehungen Zauneidechsen im Bereich des kleinen Gartenhäuschens gesichtet. Auch der Pächter hatte selber in diesem Bereich Zauneidechsen gesichtet. Der grobsandige Untergrund könnte als Fortpflanzungsstätte dienen, Nischen zwischen Kübelpflanzen und Steinen bieten Versteckmöglichkeiten. Nach der 4. Begehung wurde dieser Bereich vom Pächter gepflastert, danach wurden keine Tiere mehr gesehen. Möglicherweise wurden die Zauneidechsen durch die Baumaßnahmen getötet bzw. vertrieben. Anhand der Habitatqualität sind in dem Garten bis auf die Nutzung durch den Menschen keine Störungen ersichtlich, so dass zumindest die Randbereiche als Lebensstätte der Zauneidechse zu werten sind.

Das Gelände in Teilfläche 1 ist generell als übersichtlich zu bezeichnen. Wiesen und Böschungen werden regelmäßig gemäht. Da die Begehungen jedoch entweder in Gärten oder an Straßenrändern erfolgten, war stetig ein hohes Maß an menschlicher Störung (bspw. Fahrradfahrer, Spaziergänger, Rasenmäher) gegeben. Als Korrekturfaktor wird daher in Anlehnung an LAUFER (2014) (in Abhängigkeit der Übersichtlichkeit des Geländes und Erfahrung des Gutachters) der Faktor 6 gewählt.

Somit ist von einem Vorkommen von ca. 48 Tieren auf Teilfläche 1 auszugehen.

Nach Einschätzung der Kartiererin wird damit der Zauneidechsenbestand auf Fläche 1 aber überschätzt, da das Gelände sich sehr übersichtlich darstellte und nur wenig geeignete Sonnenplätze bzw. Fortpflanzungsmöglichkeiten innerhalb der Nachkartierungsfläche vermutet werden können. Die Anwendung eines etwas niedrigeren Korrekturfaktors von vier scheint daher gerechtfertigt, wodurch sich ein geschätzter Bestand von **32 adulten Zauneidechsen** auf Fläche 1 ergibt.

Bewertung

Bei der Realisierung des neuen Stadtteils ergibt sich aus dem Vorkommen in der Dietenbachniederung und in der Dreisamaue (Überführung Radweg an die Dreisam, 1. BA) voraussichtlich ein Konflikt mit dem besonderen Artenschutz (§ 44 BNatSchG), welcher bei der Erstellung der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung zu diesen Vorhaben genau ermittelt werden muss.

3.3.2 Mauereidechse

Nachweise der Mauereidechse

Es wurden lediglich zwei Exemplare der Mauereidechse (ein adultes Weibchen und ein Jungtier) an der Mundenhofer Straße am Rand des Stadtteils Rieselfeld nachgewiesen, wenige Meter entfernt von der bestehenden Wohnbebauung (vgl. Plandarstellung „Erfassungsergebnisse Mauereidechse“ im Anhang). Es ist zu vermuten, dass die Mauereidechse im angrenzenden Siedlungsbereich in geringer Dichte vorkommt; in der Dietenbachniederung wurde sie aber bisher nicht nachgewiesen. Die beiden Einzelfunde liegen zudem in einem Bereich, der voraussichtlich nicht von Eingriffen betroffen sein wird. Da anzunehmen ist, dass die Kernlebensräume der Mauereidechsenpopulation, der die Funde zuzuordnen sind, von den Baumaßnahmen in Zusammenhang mit dem neuen Stadtteil nicht betroffen sind, weil sie im Stadtteil Rieselfeld liegen, ist eine weitere Berücksichtigung der Art nach gutachterlicher Einschätzung nicht erforderlich.

3.3.3 Ringelnatter

Kurzdarstellung der betroffenen Art

Die Ringelnatter gehört zu den drei wasserabhängigen Reptilienarten Deutschlands (Würfelnatter, Ringelnatter, Europäische Sumpfschildkröte). Die Ringelnatter ist im Ursprungslebensraum eine Art der natürlichen Flussauen gewesen. Naturnahe Bereiche in Auen und anthropogene Feuchtgebiete wie Angelweiher, Baggerseen und Rückhaltebecken mit Gewässern, die in extensiv genutzten Feuchtwiesen und / oder Nieder- oder Hochmoore eingebettet sind, gehören heute zu den wichtigsten Lebensräumen. Die Ringelnatter kann im Unterschied zur streng wassergebundenen Würfelnatter auch in trockenen und weiter von Gewässern entfernten Habitaten leben (WAITZMANN ET AL. 2007).

Bei Freiburg ist die Ringelnatter an den Kiesbaggerseen von Freiburg - Hochdorf, am Opfinger See, in den Mooswäldern mit dem NSG am Arlesheimer See und an anderen Sekundärgewässern anzutreffen.

Nachweise der Ringelnatter

Es konnten zwei Ringelnattern nachgewiesen werden. Ein Tier befand sich ganz im Süden von Fläche 1 auf einem Gartengrundstück, das andere Tier im Westen von Fläche 2 im Grünstreifen am Südrand des Mundenhofparkplatzes.

Die Ringelnatter auf Fläche 1 ist der Population innerhalb der Dreismaue zuzuordnen, die bereits in 2018 mit Fortpflanzungsstätten im forstbotanischen Garten ermittelt worden ist. Es kann sich hierbei um ein abwanderndes Jungtier von dort handeln. Aufgrund der Habitat-eignung in Umgebung zum Fundpunkt ist jedoch auch eine Fortpflanzungsstätte innerhalb des Kleingartens nicht völlig ausgeschlossen.

Beim Nachweis auf Fläche 2 handelt es sich mit hoher Wahrscheinlichkeit um ein migrierendes Tier, das den bekannten Vorkommen im NSG Rieselfeld oder auf dem Gelände des Mundenhofs zuzuordnen ist. Auf dem Parkplatz selbst und auch den angrenzenden Bereichen befinden sich keine wertgebenden Strukturen für die Ringelnatter.

Bewertung

Es handelt sich um eine Art des Anhang-II der FFH-RL, somit gelten die Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 BNatschG gemäß § 45 Abs. 5 BNatschG im Zusammenhang mit dem Planvorhaben nicht. Aufgrund

des Vermeidungs- und Minimierungsgebots der naturschutzfachlichen Eingriffsregelung sind Vorkommen der Art aber dennoch zu berücksichtigen, um die mögliche Verursachung eines Umweltschadens (gemäß USchadG) prüfen zu können sowie eine naturschutzfachliche Bewertung (gemäß § 13 ff. BNatschG) zu ermöglichen.

Bereits im Erfassungsgutachten 2020 wurde der Lebensraum in der Dietenbachniederung und Dreisamaue aufgrund der Seltenheit und des stark gefährdeten Bestandes der Ringelnatter im Breisgau naturschutzfachlich als bedeutsames Refugium für die Art bewertet. Abweichend von der Einstufung durch ALBRECHT ET AL. (2014) wird die Ringelnatter daher hier als Art besonderer Planungsrelevanz betrachtet. Im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung bzw. der Abwägung der verschiedenen Belange mit- und untereinander ist zu prüfen, ob auch für die Ringelnatter die Schaffung von Ersatzlebensraum notwendig ist.

4. Erfassung Amphibien

4.1 Untersuchungsumfang

Die Erfassungen erfolgten auf den Flächen 2 und 3, dabei wurden insbesondere der Landwassergraben und die nähere Umgebung untersucht.

4.2 Methodik

Datengrundlage

Zur Erfassung von Amphibien wurden in der Zeit von Mai bis August fünf Begehungen durchgeführt, um mögliche Vorkommen von Gelbbauchunke, Kreuz- und Wechselkröte zu ermitteln. Gemäß ALBRECHT ET AL. (2014) (Methodenblatt A1 für die Erfassung von Amphibien) umfasste die Methodik sowohl nächtliches Verhören mit Ableuchten potenzieller Laichgewässer als auch Tagesbegehungen zur Zählung von Laich und Keschern nach Larven. Da sich insbesondere Kreuzkröten ähnlich wie einige Reptilienarten gerne relativ warme Tagesverstecke suchen, beispielsweise unter Steinen oder Holzstücken, wurden die im Gelände ausgebrachten künstlichen Verstecke für die Schlangenerfassung auch auf Amphibien kontrolliert.

Tab. 19 Übersicht über die Erfassungstage Amphibien

Datum	Uhrzeit	Witterung
28.04.2021	21:30–22:30	16 °C, bedeckt, windstill, leichter Regen
23.05.2021	22:30–23:30	12 °C, wenige Schleierwolken, windstill
10.06.2021	14:30–15:30	23 °C, Sonne und zunehmende Quellwolken, leichter Wind
10.07.2021	21:15–22:15	22 °C, bedeckt, windstill
17.08.2021	15:30–16:30	20 °C, bedeckt, windstill

4.3 Ergebnisse

Es wurden keine Amphibien nachgewiesen. Lediglich bei den Begehungen am 10.06. und 10.07. wies der Landwassergraben an wenigen Stellen ausreichend tiefe wasserführende Bereiche auf, an den anderen Terminen lag er trotz der überdurchschnittlich feuchten Witterung im Frühjahr und Sommer 2021 fast oder vollständig trocken. Die temporären Kleingewässer waren außerdem vollständig beschattet und daher als Laichgewässer für Gelbbauchunken, Kreuz- oder Wechselkröten weitgehend ungeeignet. Es ist daher davon auszugehen, dass er keine Bedeutung als Fortpflanzungsgewässer für diese Arten hat. Da auch im unmittelbaren Umfeld keine Laichgewässer bekannt sind, ist anzunehmen, dass er auch als Landlebensraum für diese Arten nicht relevant ist.

5. Quellenverzeichnis

ALBRECHT, K., HÖR, T., HENNING, F. W., TÖPFER-HOFMANN, G. & GRÜNFELDER, C. (2014): Leistungsbeschreibungen für faunistische Untersuchungen im Zusammenhang mit landschafts-planerischen Fachbeiträgen und Artenschutzbeitrag. Forschungs- und Entwicklungsvorhaben FE 02.0332/2011/LRB im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung. Schlussbericht 2014.

FAKTORGRUEN (2020): Neuer Stadtteil Dietenbach - Bestandserfassung Fauna und Flora. – Freiburg (Stadt Freiburg im Breisgau): 173 S.

HÖLZINGER, J. "Die Vögel Baden-Württembergs. Singvögel 2. Bd. 3.2." (1997).

LÄNDERARBEITSGEMEINSCHAFT NATURSCHUTZ (LANA) (2009): Hinweise zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes.

LAUFER, H (2014): Praxisorientierte Umsetzung des strengen Artenschutzes am Beispiel von Zaun- und Mauereidechsen. Naturschutz und Landschaftspflege Baden-Württemberg 77, S. 93-142.

LUBW – LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTEMBERG (2008): FFH-Arten in Baden-Württemberg, Liste der in Baden-Württemberg vorkommenden Arten der Anhänge II, IV und V

LUBW – LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTEMBERG (2009): Informationssystem Zielartenkonzept Baden Württemberg

LUBW – LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTEMBERG (2010): Geschützte Arten, Liste der in Baden-Württemberg vorkommenden besonders und streng geschützten Arten.

LUBW – LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTEMBERG (2013): FFH-Arten in Baden-Württemberg, Erhaltungszustand 2013 der Arten in Baden-Württemberg.

RYSLAVY, T.; BAUER, H.-G.; GERLACH, B.; HÜPPOP, O.; STAHRER, J.; SÜDBECK, P. & SUDFELDT, C. (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 6. Fassung, 30. September 2020. Berichte zum Vogelschutz 57, S. 13-112.

SÜDBECK, P., ANDREZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K., SUDFELDT, C. (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.

WAITZMANN, M., SOWIG, P., LAUFER, H., FRITZ, K., SOWIG, P. (2007): Ringelnatter *Natrix natrix* (Linnaeus, 1758). In: *Die Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs*, 667, S. 686.