

Tierökologisches Gutachten

zum Bebauungsplan

"Hanfäcker I"

in Berglen-Rettersburg

Auftraggeber: Gemeinde Berglen
Beethovenstraße 14-20
73663 Berglen - Oppelsbohm

Auftragnehmer:  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

September 2017

Inhaltsverzeichnis		Seite
1	Aufgabenstellung und Untersuchungsgebiet	1
2	Lage und Abgrenzung des Untersuchungsgebietes	1
3	Methodik	6
3.1	Vögel.....	6
3.2	Reptilien	7
3.3	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling und Großer Feuerfalter.....	7
3.4	Höhlenbaumkartierung und Untersuchung des Mulms.....	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	Goldammer (Emberiza citrinella)	12
4.1.3	Wertgebende Brutvogelarten im Umfeld	12
4.2	Reptilien	12
4.2.1	Arten im Einzelnen.....	13
4.2.1.1	Zauneidechse.....	13
4.3	Nachtkerzenschwärmer, Großer Feuerfalter.....	13
4.4	Baumhöhlenkontrolle.....	13
4.5	Weitere wertgebend Arten	14
7	Literatur	14
8	Anhang	18

1 Aufgabenstellung und Untersuchungsgebiet

Im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplans "Hanfäcker I" in Berglen-Rettersburg wurde im Jahr 2016 zur Ermittlung artenschutzrechtlicher Belange eine Übersichtsbegehung Artenschutz mit Habitatpotenzialanalyse durchgeführt.

Aufgrund der Ergebnisse der Übersichtsbegehung i.V.m. der Habitatpotenzialanalyse sind weitergehende Erfassungen ausgewählter Tierarten (Brutvogelarten, Zauneidechse, Großer Feuerfalter und Nachtkerzenschwärmer) erforderlich.

Weiterhin ist der kleinflächig vorhandene Baumbestand auf Vorkommen der Haselmaus, baumhöhlenbewohnender Fledermausarten sowie von Juchtenkäfer und Hirschkäfer zu prüfen.

2 Lage und Abgrenzung des Untersuchungsgebietes

Das Plangebiet umfasst die Offenlandbereiche am nördlichen Ortsrand des Ortsteils Rettersburg. Es nimmt eine Fläche von ca. 4 ha ein.

Die Abgrenzung des Untersuchungsgebietes ist in Karte 1 im Anhang dargestellt.



Abb. 1: Ackerflächen im Nordteil



Abb. 2: Ortsrand Rettersburg – Ansicht von Norden



Abb. 3: Ortsrand Rettersburg – Ansicht von Süden



Abb. 4: Nutz- und Ziergartengrundstücke, Lebensraum u.a. Zauneidechse



Abb. 5: Streuobstbaum in aufgelassenem Nutzgarten, Lebensraum von u.a. Blau- und Kohlmeise



Abb. 6: Holzlager, Revier des Hausrotschwanzes (auf Bedachung sitzend)



Abb. 7: Mäßig feuchte, ungedüngte Wiese, Lebensraum der Sumpfschrecke



Abb. 8: Feldgehölz nördlich entlang der Landesstraße; Lebensraum u.a. Rotkehlchen, Mönchsgrasmücke, Feldsperling



Abb. 9: Streuobstbaum am Ortsrand mit Faulloch-Ausbildung im unteren Stammbereich



Abb. 10: Solitäre Fichten im mittleren Bereich des Plangebiets mit (2017 unbesetztem) Nest der Elster



Abb. 11: Steinlagerplatz, Lebensraum der Zauneidechse



Abb. 12: Zauneidechsen-Männchen im Habitat
Nutz- und Ziergärten (siehe Abb. 4)



Abb. 13: Zauneidechsen-Jungtier im Habitat
Steinlagerplatz (siehe Abb. 11)



Abb. 14: Sumpfschrecken-Weibchen im Habitat (Mähwiesen im Süden des Gebiets)

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 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 5 Begehungen zwischen März und Juli 2017. Die Begehungsdaten sind der nachfolgenden Tabelle zu entnehmen.

Tab. 1: Vögel Methodik

Datum	Kartiermethodik
22.03.2017	Revierkartierung
14.04.2017	Revierkartierung
22.05.2017	Revierkartierung
22.06.2017	Revierkartierung
07.07.2017	Revierkartierung

3.2 Reptilien

Insgesamt wurden 5 Begehungen durchgeführt. Die Erfassung erfolgte bei günstigen Witterungsverhältnissen. Weiterhin wurden im Rahmen der übrigen faunistischen Erfassungen Nachweise aufgenommen. Dabei wurden Sichtnachweise der Reptilienarten 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. 2: Methodik	
Datum	Kartiermethodik
14.04.2017	Sichtnachweise
22.06.2017	Sichtnachweise
07.07.2017	Sichtnachweise
15.08.2017	Sichtnachweise
04.09.2017	Sichtnachweise

3.3 Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling und Großer Feuerfalter

Insgesamt wurden 3 Begehungen zwischen 22.06.2017 und 15.08.2017 durchgeführt. Die Erfassung des Großen Feuerfalters erfolgte in erster Linie über die Nachsuche nach Eiern an geeigneten Futterpflanzen (Rumexarten) (zur Methodik siehe FARTMANN ET AL. 2001). Die Erfassung des Nachtkerzenschwärmers erfolgte über eine Raupen-suche. Die Begehungsdaten sind der nachfolgenden Tabelle zu entnehmen.

Tab. 3: Methodik	
Datum	Kartiermethodik
22.06.2017	Sichtnachweise, Eisuiche (Großer Feuerfalter), Raupensuche (Nachtkerzenschwärmer)
05.07.2017	Sichtnachweise, Eisuiche (Großer Feuerfalter), Raupensuche (Nachtkerzenschwärmer)
15.08.2017	Sichtnachweise, Eisuiche (Großer Feuerfalter)

3.4 Höhlenbaumkartierung und Untersuchung des Mulms

Die vorhandenen und projektbedingt entfallenden Bäume wurden am 05.09.2017 durch die BLATTWALD GMBH – FACHBETRIEB FÜR BAUMPFLEGE UND SACHVERSTÄNDIGENBÜRO (Schorndorf) mittels endoskopischer Untersuchung auf Spuren von holzbewohnenden Käferarten, der Haselmaus sowie baumhöhlenbewohnender Vogel- und Fledermausarten hin untersucht.

4 Ergebnisse

4.1 Vögel

4.1.1 Allgemein

Insgesamt liegen Nachweise von 36 Vogelarten im Untersuchungsgebiet und der näheren Umgebung vor. Von den nachgewiesenen Arten können 14 aktuell als Brutvogelarten im Untersuchungsgebiet gewertet werden. 22 Arten brüten im Umfeld und nutzen teilweise das Gebiet zur Nahrungssuche bzw. sind als Durchzügler nachgewiesen. Insgesamt ist das Untersuchungsgebiet mit der ermittelten Brutvogelartenzahl, bezogen auf die Gesamtfläche, mäßig artenreich. Die Brutvorkommen wertgebender Arten sind in den Karten im Anhang dargestellt. Mit 50 Brutpaaren aller Vogelarten /10 ha ist das Gebiet im allgemeinen Vergleich mäßig individuenreich. Zu berücksichtigen ist hierbei die geringe Flächengröße. Bezogen auf Gebiete mit ähnlicher Biotopausstattung und Nutzung zeigen sich durchschnittliche Brutpaardichten.

Tab. 4: Arten und Brutpaarzahlen im Untersuchungsgebiet.
 Dominanzindex (D: Dominant >5% der Gesamtbrutpaare, SD: Subdominant 2-5%; I: Influent 1-2%; R: Rezedent, <1%; RL: Rote Liste, BW: Baden-Württemberg, D: Deutschland, 1: Vom Aussterben bedroht, 2: stark gefährdet, 3: gefährdet, P: Potenziell gefährdet, G: Gefährdung unbekannt, 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.	Artnamen (deutsch)	Art	Brutpaare	Brutpaare /10 ha	% an Gesamtbrutpaaren	Dominanzindex	Rote Liste BW	Rote Liste D	geschützt nach BNatSchG	VS-RL
1.	Amsel	Turdus merula	3	7,5	17,6	D	-	-	§	§
2.	Blaumeise	Parus caeruleus	2	5	11,8	D	-	-	§	§
3.	Buchfink	Fringilla coelebs	2	5	11,8	D	-	-	§	§
4.	Elster	Pica pica	1	2,5	5,9	D	-	-	§	§
5.	Goldammer	Emberiza citrinella	1	2,5	5,9	D	-	-	§	§
6.	Grünfink	Chloris chloris	2	5	11,8	D	V	V	§	§
7.	Hausrotschwanz	Phoenicurus ochruros	1	2,5	5,9	D	-	-	§	§
8.	Kohlmeise	Parus major	2	5	11,8	D	-	-	§	§
9.	Mönchsgrasmücke	Sylvia atricapilla	1	2,5	5,9	D	-	-	§	§
10.	Rabenkrähe	Corvus corone	1	2,5	5,9	D	-	-	§	§
11.	Rotkehlchen	Erithacus rubecula	1	2,5	5,9	D	-	-	§	§
12.	Singdrossel	Turdus philomelos	1	2,5	5,9	D	-	-	§	§
13.	Stieglitz	Carduelis carduelis	1	2,5	5,9	D	-	-	§	§
14.	Zaunkönig	Troglodytes troglodytes	1	2,5	5,9	D	-	-	§	§
Gesamt			17	50,0					§	§

Tab. 5: Sonstige nachgewiesene Vogelarten.
 BVU/NG: Brutvogel der Umgebung und Nahrungsgast, DZMWG: Durchzügler oder Wintergast; RL: Rote Liste, BW: Baden-Württemberg, D: Deutschland,
 1: Vom Aussterben bedroht, 2: stark gefährdet, 3: gefährdet; P: Potenziell gefährdet, G: Gefährdung unbekanntem 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.	Artnamen (deutsch)	Art	Status	Rote Liste BW	Rote Liste D	geschützt nach BNatSchG	VS-RL
1.	Bachstelze	Motacilla alba	BVU	-	-	§	*
2.	Buntspecht	Dendrocopos major	BVU	-	-	§	*
3.	Eichelhäher	Garrulus glandarius	BVU	-	-	§	*
4.	Feldsperling	Passer montanus	BVU	V	V	§	*
5.	Gartenbaumläufer	Certhia brachydactyla	BVU	-	-	§	*
6.	Gimpel	Pyrrhula pyrrhula	BVU	-	-	§	*
7.	Girlitz	Serinus serinus	BVU	-	-	§	*
8.	Graureiher	Ardea cinerea	BVU	-	-	§	*
9.	Grünspecht	Picus viridis	BVU	-	-	§	*
10.	Hausperfling	Passer domesticus	BVU	-	-	§§	*
11.	Kleiber	Sitta europaea	BVU	V	V	§	*
12.	Kleinspecht	Picoides minor	BVU	-	-	§	*
13.	Mauersegler	Apus apus	BVU	V	V	§	*
14.	Mäusebussard	Buteo buteo	BVU	V	-	§	*
15.	Mehlschwalbe	Delichon urbica	BVU	-	-	§§	*
16.	Rauchschnalbe	Hirundo rustica	BVU	V	3	§	*
17.	Ringeltaube	Columba palumbus	BVU	3	3	§	*
18.	Rotmilan	Milvus milvus	BVU	-	-	§	*
19.	Star	Sturnus vulgaris	BVU	-	V	§§	Anh. I
20.	Turmfalke	Falco tinnunculus	BVU	-	3	§	*
21.	Wacholderdrossel	Turdus pilaris	BVU	V	-	§§	*
22.	Zilpzalp	Phylloscopus collybita	BVU	-	-	§	*

Tab. 6: Anzahl der Rote Liste Arten Baden-Württemberg – Vögel.
 BV: Brutvogel, BVU: Brutvogel im Umfeld, DZ: Durchzügler, 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	-	-	-	1	6	7
Gesamt	0	0	0	1	7	8

Tab. 7: 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	-	-	-	-	1	1
BVU	-	-	-	3	4	7
Gesamt	0	0	0	3	5	8

Mit 10 landesweit und / oder bundesweit gefährdeten, bzw. als schonungsbedürftig (Vorwarnliste) eingestuftem Vogelarten weisen das Untersuchungsgebiet und die Umgebung eine mäßig hohe Zahl gefährdeter Vogelarten auf. Im Untersuchungsgebiet ist die Goldammer als Art der landes- und bundesweiten Vorwarnliste geführt.

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 (siehe Tab. 8).

Tab. 8: Streng geschützte Arten nach Bundesnaturschutzgesetz.
 B: Brutvogel, BVU: Brutvogel im Umfeld

Status	Vogelarten
B	-
BVU	Grünspecht, Mäusebussard, Rotmilan, Turmfalke

Arten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie (EWG 1979) sind im Untersuchungsgebiet als Brutvogelarten nicht vertreten. Im Umfeld tritt der Rotmilan nahrungssuchend auf.

4.1.2 Wertgebende Brutvogelarten im Untersuchungsgebiet

4.1.2.1 Goldammer (*Emberiza citrinella*)

Die Goldammer gilt als charakteristische Art der Heckenlandschaften. Sie ist landesweit verbreitet und häufig. BAUER ET AL. (2016) geben 200.000-300.000 Brutpaare an. Der Erhaltungszustand der Art ist als noch gut (günstiger Erhaltungszustand) einzustufen. Die Goldammer ist mit einem Brutpaar in den Heckenbereichen im nordwestlichen Teil des Untersuchungsgebietes vertreten. Die Nachweise sind in Karte 2a dargestellt.

4.1.3 Wertgebende Brutvogelarten im Umfeld

Im unmittelbaren Umfeld des Untersuchungsgebietes treten mit Mehlschwalbe, Rauchschwalbe und Star drei landes- oder bundesweit gefährdete Arten auf. Bemerkenswert ist auch das Vorkommen des Kleinspechts in den Gehölzbereichen nordwestlich des Untersuchungsgebietes.

4.2 Reptilien

Insgesamt wurde im Rahmen der Erhebungen mit der Zauneidechse (*Lacerta agilis*) eine Reptilienart nachgewiesen. Insgesamt wurden im Rahmen der Kartierung 5 Nachweise, bei maximal 3 Nachweise je Kartiertag, erbracht. Aufgrund der räumlichen Trennung der Nachweisorte ist jedoch von mindestens 5 Exemplaren auszugehen. Die Nachweise sind in Karte 3 im Anhang dargestellt.

Tab. 9: Nachgewiesene Reptilienarten.
 RL: Rote Liste, BW: Baden-Württemberg, D: Deutschland, 1: Vom Aussterben bedroht, 2: stark gefährdet; 3: gefährdet; P: Potenziell gefährdet, G: Gefährdung unbekanntem Ausmaßes; V: Vorwarnliste, R: Art mit geografischer Restriktion D: Datengrundlage unzureichend; BNatSchG: Bundesnaturschutzgesetz, §: besonders geschützte Art, §§: streng geschützte Art; FFH: Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie; Größenklasse: s: selten (1-5 Exemplare), mh: mäßig häufig (6-30 Exemplare)

Nr.	Art	Deutscher Name	RL BW	RL D	BNatSchG	FFH Anhang	Größenklasse
1	<i>Lacerta agilis</i>	Zauneidechse	V	3	§§	-	mh

Mit der Zauneidechse ist eine bundesweit gefährdete Art im Untersuchungsgebiet vertreten. Landesweit gilt sie als Art der Vorwarnliste.

4.2.1 Arten im Einzelnen

4.2.1.1 Zauneidechse

Zauneidechsen besiedeln wärmebegünstigte, lückiger bewachsene und magere Habitate so u.a. trockene Waldränder, Bahndämme, Heideflächen, Steinbrüche, Kiesgruben, extensiver genutzte Kleingärten und ähnliche Lebensräume mit einem Wechsel aus offenen, lockerbödigem Abschnitten und dichter bewachsenen Bereichen. In kühleren Gegenden beschränken sich die Vorkommen auf wärmebegünstigte Südböschungen. Bedeutsame Strukturelemente sind dabei Totholz, trockenwarme Böschungsbereiche, Natursteinmauern und Steinriegel. Die Zauneidechse ist vor allem durch die Zerstörung von Lebensräumen und Kleinstrukturen gefährdet. Dazu gehören etwa die Rekultivierung von sogenanntem „Ödland“, die Wiederbewirtschaftung von Brachen, der Verlust von Randstreifen und Böschungen, allgemein eine intensive Landwirtschaft oder auch die Fragmentierung der Landschaft durch Straßenbau bzw. -verkehr und Siedlungsbau. In der Nähe menschlicher Siedlungen kann eine hohe Bestandsdichte von freigehenden Hauskatzen eine ernste Gefahr für Eidechsen darstellen. Stellenweise ergibt sich auch eine Gefährdung durch den Straßenverkehr, durch Radfahrer oder Entwässerungsschächte an Straßen und Wegen. Nach LAUFER, FRITZ & SOWIG (2007) ist die Zauneidechse in Baden-Württemberg als verbreitete Art einzustufen, mit Schwerpunkt in den wärmebegünstigten Lagen. Die Nachweise sind in Karte 3 im Anhang dargestellt.

4.3 Nachtkerzenschwärmer, Großer Feuerfalter

Es liegen keine Nachweise des Nachtkerzenschwärmers bzw. des Großen Feuerfalters aus dem Untersuchungsgebiet vor. Auch ein Vorkommen des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings kann aufgrund des Fehlens der Futterpflanzen ausgeschlossen werden.

4.4 Baumhöhlenkontrolle

Insgesamt erfolgte die Kontrolle von 9 Bäumen, davon 2 mit vorhandenen Baumhöhlen- oder Baumhöhlenansätze bzw. Baumspalten. Davon wiesen zwei Bäume potenzielle Habitatstrukturen (Höhlungen, Rindenabrisse, Baumspalten) auf. Ein Baum wies eine Einfaltung am Stammbereich auf, die jedoch nur eine Tiefe von ca. 5 cm aufwies. Der

zweite Baum wies Astabrüche in der Krone, Rindenabspaltungen und zwei Einfaulung an Astungswunden auf. Von diesen wies eine Tiefe von ca. 3 cm auf, eine weitere eine Tiefe von ca. 15 cm. In Letzterer wurden Mulmproben entnommen und auf Hinweise von holzbewohnenden Käferarten, der Haselmaus oder baumhöhlenbewohnender Fledermausarten hin untersucht. Hinweise auf Vorkommen dieser Arten gelangen jedoch nicht.

4.5 Weitere wertgebend Arten

Mit der Sumpfschrecke (*Stethophyma grossum*) wurde eine wertgebende Heuschreckenart im Untersuchungsgebiet bzw. randlich in mehreren Exemplaren nachgewiesen. Diese ist landesweit als stark gefährdet eingestuft. Weiterhin wurde der Rotkleebläuling (*Cyaniris semiargus*) als Art der landesweiten Vorwarnliste nachgewiesen. Die Nachweise (Habitatflächen) sind in Karte 4 dargestellt.

7 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
- BLATTWALD GMBH - SACHVERSTÄNDIGENBÜRO FÜR BAUMÜBERPRÜFUNG (2017): Artenschutzrechtliche Voruntersuchung - Überprüfung von Habitatstrukturen am Baum.
- 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.
- 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.
- NABU & DRV (HRSG.) (2003): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. *Berichte z. Vogelschutz* 39.
- RECK, H. (1990): Zur Auswahl von Tiergruppen als Biotopskriptoren für den zooökologischen 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 (2016): Übersichtsbegehung Artenschutz und Habitatpotenzialanalyse zum Bebauungsplanverfahren "Hanfäcker I" in Berglen-Rettersburg.

8 Anhang



Karte 1: Abgrenzung des Untersuchungsgebietes

Legende

 Untersuchungsgebiet

Bearbeiter:
Peter Endl (Dipl. Biol.)

Datum:
01.09.2017

Maßstab:
1:2.000

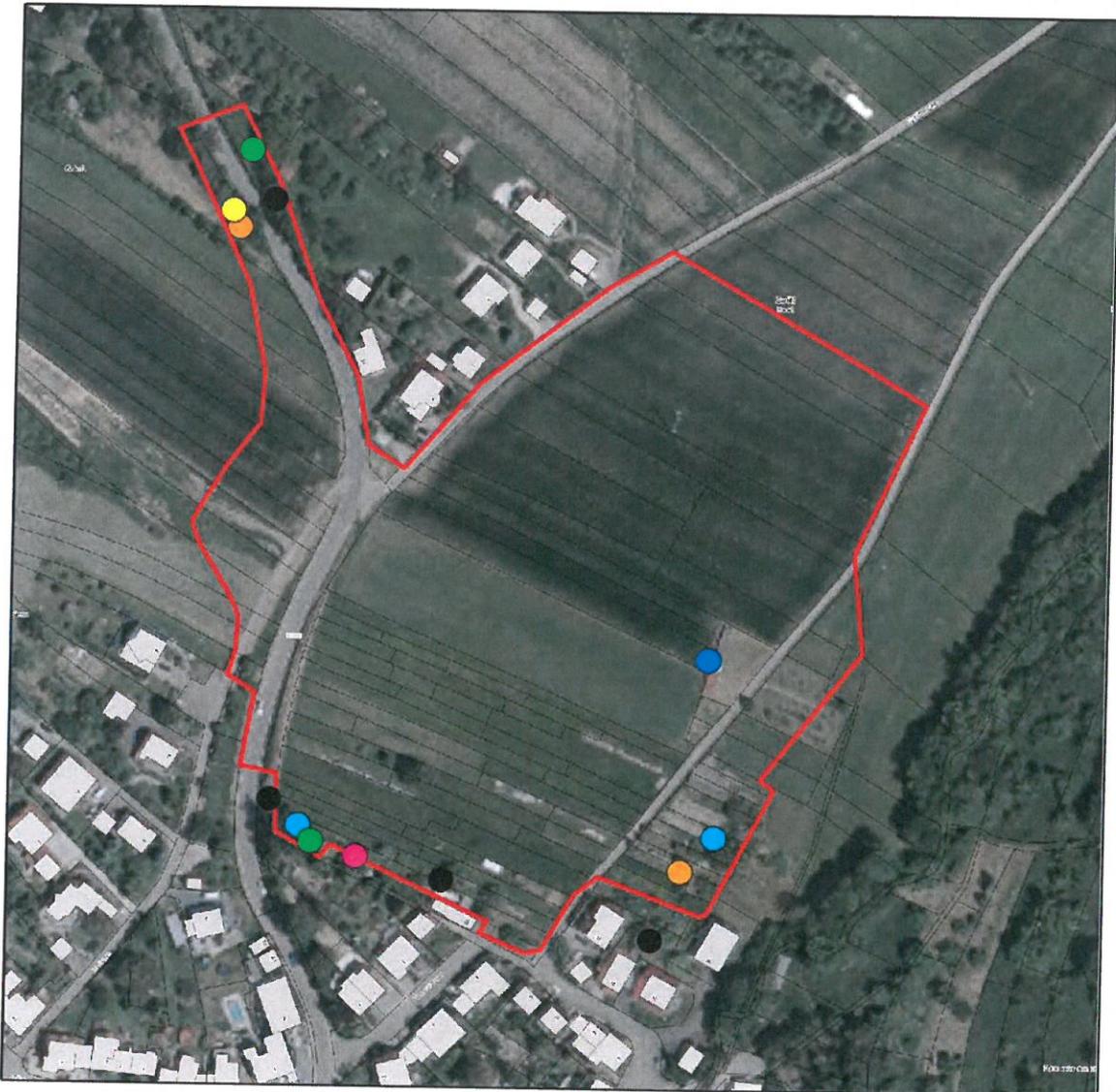
0 5 10 20 30 40 50
Meter



gruen

werkgruppe

mendelsohnstraße 25
70619 stuttgart



Karte 2a: Brutvogelarten-1

Legende

- Amsel
- Blaumeise
- Buchfink
- Elster
- Goldammer
- Grünfink
- Hausrotschwanz
- Untersuchungsgebiet

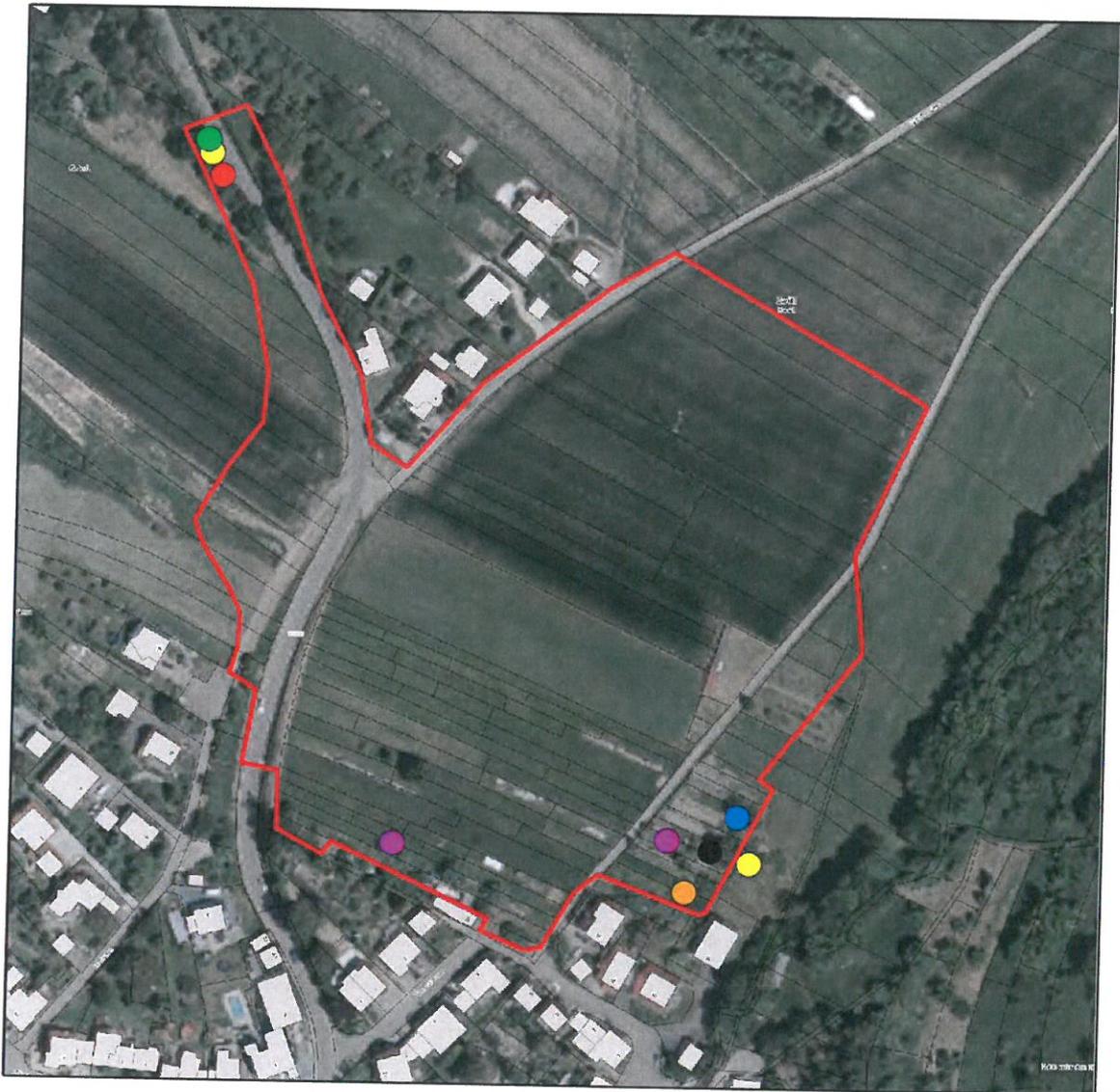


Bearbeiter:
Peter Endl (Dipl. Biol.)

Datum:
01.09.2017

Maßstab:
1:2.000

gruen
werkgruppe
mendelsohnstraße 25
70619 stuttgart



Karte 2b: Brutvogelarten-2

Legende

- Kohlmeise
- Mönchsgrasmücke
- Rabenkrähe
- Rotkehlchen
- Singdrossel
- Stieglitz
- Zaunkönig
- Untersuchungsgebiet



0 5 10 20 30 40 50
Meter

Bearbeiter:
Peter Endl (Dipl. Biol.)

Datum:
01.09.2017

Maßstab:
1:2.000

gruen
werkgruppe
mendelsohnstraße 25
70619 stuttgart



Karte 3: Zauneidechse

Legende

Nachweis

- Männchen
- Weibchen
- Jungtier
- Untersuchungsgebiet

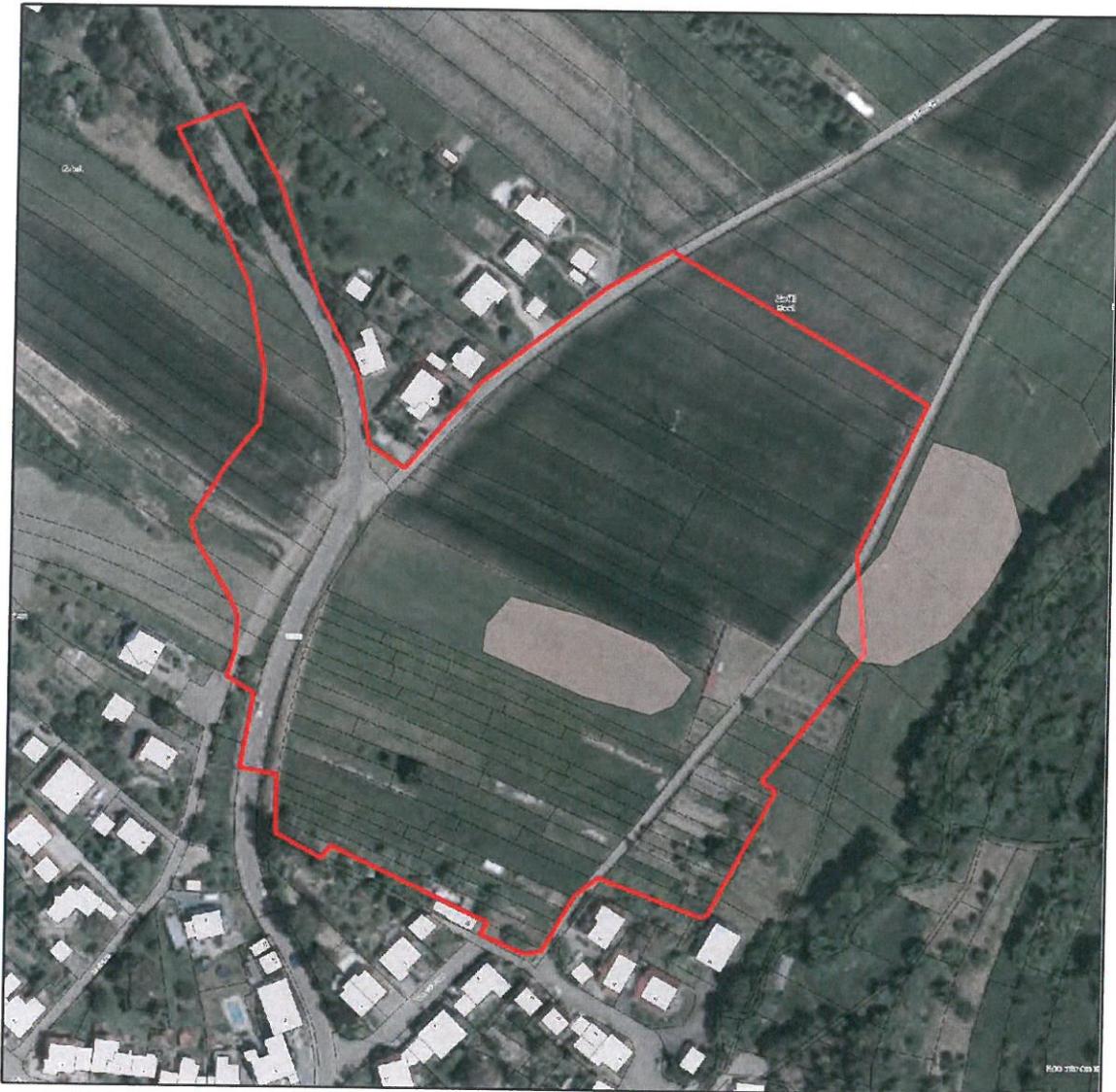


Bearbeiter:
Peter Endl (Dipl. Biol.)

Datum:
01.09.2017

Maßstab:
1:2.000

gruen
werkgruppe
mendelsohnstraße 25
70619 stuttgart



Karte 4: Sumpfschrecke und Rotkleebläuling

Legende

-  Sumpfschrecke/Rotkleebläuling-Habitatflächen
-  Untersuchungsgebiet

Bearbeiter:
Peter Endl (Dipl. Biol.)

Datum:
01.09.2017

Maßstab:
1:2.000

0 5 10 20 30 40 50
Meter



gruen
werkgruppe
mendelsohnstraße 25
70619 stuttgart