

Bebauungsplan Bühli, Stadt Achern, Ortsteil Mösbach

Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP)

Auftraggeber:

KBB GmbH
Kommunalberatung
Infrastrukturentwicklung
St. Urban-Straße 5
76532 Baden-Baden

Auftragnehmer:

BIOPLAN Forschung
Planung
Beratung
Umsetzung



Nelkenstraße 10
77815 Bühl / Baden

Projektbearbeitung:

DR. MARTIN BOSCHERT
Diplom-Biologe
Landschaftsökologe, BVDL
Beratender Ingenieur, INGBW

DR. ALESSANDRA BASSO
M. Sc. Science of Natural Systems

ELSA BROZYNSKI
M. Sc. Biologie



freie Mitarbeit

CLARA ARRANZ ACEVEZ
M. Sc. Environmental Management

ELENA BALLENTHIEN
M. Sc. Biologische Diversität und Ökologie

Inhaltsverzeichnis

0.0 Vorbemerkung	2
1.0 Anlass und Aufgabenstellung	2
2.0 Betrachtungsraum	3
3.0 Vorgehensweise	4
4.0 Schutzgebiete und kartierte Biotope nach NatSchG und LWaldG	6
5.0 Vorkommen der europäischen Vogelarten i.S.v. Art. 1 VSchRL und der FFH- Anhang II und IV-Arten	7
5.1 Artenschutzrechtlich relevante Tierarten und Tiergruppen	7
5.2 Artenschutzrelevante Farn- und Blütenpflanzen sowie Moose	26
6.0 Bewertung der Vorkommen der europäischen Vogelarten i.S.v. Art. 1 VSchRL und der FFH-Anhang II und IV-Arten	27
7.0 Betroffenheit der Vorkommen der europäischen Vogelarten i.S.v. Art. 1 VSchRL und der FFH-Anhang II und IV-Arten	27
7.1 Vorbemerkung	27
7.2 Beurteilungsrelevante Auswirkungen und relevante Wirkfaktoren	28
7.3 Beurteilungsgrundlagen	29
7.4 Betroffenheit der europäischen Vogelarten i.S.v. Art. 1 VSchRL und der FFH-Anhang II und IV-Arten	30
8.0 Maßnahmen	36
8.1 Vermeidungsmaßnahmen	36
8.2 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität - vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i.S.v. § 44 Abs. 5 BNatSchG - CEF-Maßnahmen	39
8.3 Naturschutzfachlich begleitende Maßnahmen inklusive Monitoring	44
9.0 Gesamtgutachterliches Fazit	45
10.0 Literatur und Quellen	46
11.0 Anhang	48

Bebauungsplan Bühli, Stadt Achern, Ortsteil Mösbach

Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP)

0.0 Vorbemerkung

Die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung datiert vom Februar 2019. Durch Änderungen im Bebauungsplan, u.a. Veränderungen im Zuschnitt einzelner Baugrundstücke (März 2019), verändertes Entwässerungssystem (Dezember 2020 bis Februar 2021) und Erweiterung des Kindergartens (Mai 2021), waren Anpassungen erforderlich. An den Ergebnissen der Untersuchungen, an der Konfliktanalyse sowie dem Maßnahmenkonzept änderte sich nichts, bzw. es waren geringfügige Ergänzungen erforderlich, vor allem hinsichtlich zu erhaltender bzw. neu zu pflanzender Bäume.

1.0 Anlass und Aufgabenstellung

Für den Bebauungsplan Bühli, Stadt Achern, Ortsteil Mösbach, ist zu prüfen, ob die Zugriffs- und Störungsverbote nach § 44 (1) BNatSchG verletzt werden können. Betroffen sind alle europarechtlich geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten sowie alle Anhang IV-Arten nach FFH-RL) sowie solche Arten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 (1) Nr. 2 BNatSchG aufgeführt sind (besonders geschützte und streng geschützte Arten nach BArtSchV § 1 und Anlage 1 zu § 1; diese liegt derzeit nicht vor). Die Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie werden normalerweise mitberücksichtigt, da Arten und ihre Lebensräume der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie sowie bestimmte europäische Vogelarten in Verbindung mit dem Umweltschadensgesetz (USchadG) Relevanz erlangen. Zusammen werden diese Arten als 'artenschutzrechtlich relevante Arten' bezeichnet.

Um den Aufwand zur Ermittlung der im Gebiet möglicherweise vorkommenden, europarechtlich geschützten Arten in Grenzen zu halten, wurde bei einem Vororttermin eine artenschutzrechtliche Abschätzung durchgeführt. Diese artenschutzrechtliche Abschätzung prüfte, welche europäisch geschützten Arten im Gebiet vorkommen können. Auf Grundlage dieser artenschutzrechtlichen Abschätzung ist zu entscheiden, ob weitere (Gelände-)Untersuchungen notwendig sind. Gleichzeitig dient sie als Grundlage für eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP). Die Betroffenheit einzelner Arten kann nicht zwangsläufig mit der Erfüllung von Verbotstatbeständen gleichgesetzt werden. Dies bedarf einer genaueren Betrachtung in einer saP.

Nach der artenschutzrechtlichen Abschätzung war mit Vorkommen und Betroffenheiten von Arten aus den Tiergruppen *Vögel* (verschiedene Arten, insbesondere verschiedene Gehölz bewohnende Arten), *Säugetiere* (*Fledermäuse*), *Reptilien* (*Zaun- und Mauereidechse*), *Amphibien* (eventuell *Kreuzkröte*, ausnahmsweise *Gelbbrauchunk*), *Schmetterlinge* (Über-

prüfung der Eignung für artenschutzrechtlich relevante *Tag- und Nachtfalter*-Arten wie *Großer Feuerfalter*, *Dunkler* und *Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling* sowie *Spanische Flagge* und *Nachtkerzenschwärmer*), *Holzkäfer* sowie *Gewässer bewohnende Arten und Gruppen* (eventuell *Libellen* - *Helm-Azurjungfer* und *Krebse* - *Steinkrebs*) und dessen diekter Umgebung zu rechnen.

Dadurch konnten eine Betroffenheit, aber auch eine Verletzung von Verbotstatbeständen § 44 BNatSchG für diese Gruppen nicht ausgeschlossen werden, so dass eine vertiefende spezielle artenschutzrechtliche Prüfung erforderlich war. Als Grundlage hierfür war eine Abklärung der Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Tierarten und Tiergruppen notwendig.

Für die übrigen artenschutzrechtlich relevanten Tier- und Pflanzengruppen bestand nach fachgutachterlicher Einschätzung keine Betroffenheit und damit auch keine Erheblichkeit. Für sie war eine vertiefende spezielle artenschutzrechtliche Prüfung daher ebenso wenig notwendig wie Geländeerfassungen. Dies betraf folgende Gruppen und Arten: *Säugetiere* (außer *Fledermäuse*), *Reptilien* (außer *Zaun-* und *Mauereidechse*), *Amphibien* (außer eventuell *Kreuzkröte*, ausnahmsweise *Gelbbauuchunke*), *Landschnecken*, *Pseudoskorpione*, *Käfer* (außer *Holzkäfer*), *Schmetterlinge* (außer *Großer Feuerfalter*, *Dunkler* und *Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling* sowie *Spanische Flagge* und *Nachtkerzenschwärmer*) sowie *Farn- und Blütenpflanzen*. Dies trifft auch auf *Gewässer bewohnende Arten und Gruppen* - *Fische* und *Rundmäuler*, *Muscheln*, *Wasserschnecken* und *Krebse* (außer *Steinkrebs*) und *Libellen* (außer *Helm-Azurjungfer*) sowie artenschutzrechtlich relevante Arten aus den drei Gruppen *Farn- und Blütenpflanzen* sowie *Moosen* zu.

2.0 Betrachtungsraum

Das geplante Baugebiet Bühli liegt im Ortsteil Mösbach. Im Westen verläuft die Renchtalstraße (L 88) mit einreihiger Wohnbebauung sowie Kirche und Kindergarten. Im Norden ist der Geltungsbereich durch die Waldulmer Straße, im Osten durch die Brunnenstraße und im Süden durch die Hänferstraße, jeweils mit überwiegend einreihiger Wohnbebauung, abgegrenzt.

Der Betrachtungsraum umfasst den Geltungsbereich sowie die direkt angrenzenden Flächen der Wohnbebauung. Der Geltungsbereich selbst ist überwiegend von Obstbaumkulturen in unterschiedlichen Ausprägungen bestanden, unter denen der Kirschenanbau dominiert. Neben wenigen alten Mittel- und Hochstammbeständen vorwiegend aus Kirsche, aber auch einzelnen anderen Obstsorten mit vergleichsweise hohen Totholzanteilen sowie guter Altersstrukturierung (neben Altbäumen finden sich auch Hochstamm-Neupflanzungen) sind häufig nahezu gleichaltrige (Kirschbaum-)Mittelstammplantagen anzutreffen.

Nach D. SELIGER (Büro für Freiraumplanung, 2016) lag der Anteil von Flächen, die Streuobstwiesen zugeordnet werden können, in den 1990er Jahren noch bei 85 %, 2010 noch bei 35 %. Seither wurden jedoch noch weitere artenschutzrechtlich bedeutende Bestände gerodet. Danach wurden im Zeitraum 2010 bis 2013 weitere 32 Wert gebende Bäume entnommen. Deutlich zu erkennen sind relativ junge Niederstamm- und Beerenobstplantagen. Die Unter Nutzung besteht zwar noch überwiegend aus Grünflächen, die jedoch nahezu ausnahmslos gemulcht bzw. rasenähnlich gepflegt werden. Eine Wiesennutzung, u.a. Heu, findet nicht mehr statt. Die Vegetation ist daher geprägt von dichten, nährstoffreichen Grasbeständen. Magere bzw. lückige Bestände fehlen bis auf wenige Bereiche.

3.0 Vorgehensweise

Vögel

Zur Erfassung möglicher Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter, insbesondere der für das Gebiet charakteristischen *Vogel*-Arten, waren sechs Begehungen zur Erfassung im Zeitraum von Ende März bis mindestens Mitte Juni notwendig (Methodik nach SÜDBECK et al. 2005). Die Begehungen fanden am 27. März, 9. und 21. April, 11. und 27. Mai sowie 14. Juni 2018 statt. Außerdem wurde bei der Erfassung der übrigen Tiergruppen ebenfalls auf Vorkommen von Vögeln geachtet, insbesondere bei den abendlichen und nächtlichen Kontrollen zum Vorkommen von *Fledermäusen*. Der Kartierraum umfasste den Geltungsbereich sowie die direkt angrenzende Wohnbebauung. Ferner wurden randlich Gebäude, insbesondere Schuppen, auf ehemalige bzw. aktuelle Besiedlung durch Vogelarten, insbesondere von Eulenarten wie der *Schleiereule*, hin untersucht.

Säugetiere - Fledermäuse

Die Aktivität von *Fledermäusen*, u.a. zur Nutzung als Nahrungsgebiet, wurde an fünf Terminen (29. Mai, 16. Juni, 2. und 27. August sowie 17. September 2018) während der Detektorbegehungen im Geltungsbereich und umliegenden Flächen untersucht. Hierbei kam ein Batlogger M (Elekon AG) zum Einsatz. Dieser zeichnet Fledermausrufe auf, welche anschließend am Computer mit der Analysesoftware BatExplorer (Elekon AG) ausgewertet wurden. Außerdem wurden Sichtbeobachtungen protokolliert. Des Weiteren wurden an drei Terminen Netzfänge durchgeführt (4. und 19. Juli sowie 1. August 2018). Im Rahmen der Netzfänge wurden drei Fledermäuse besendet und anschließend an mehreren Tagen telemetriert, um Quartiere ausfindig zu machen bzw. eine Raumnutzungsanalyse durchzuführen.

Zusätzlich wurde am 29. Mai 2018 der Geltungsbereich auf potentielle Fledermausquartiere hin untersucht. Dazu wurden geeignete Strukturen an Gehölzen inspiziert. Außerdem wurden

bei den Detektorbegehungen potentielle Quartierstrukturen auf ausfliegende Fledermäuse hin beobachtet.

Reptilien

Im Jahr 2018 wurden beginnend ab April insgesamt elf Termine (21. April, 11., 27. und 29. Mai, 14. und 16. Juni, 2. und 19. Juli, 2. und 27. August sowie 17. September) durchgeführt, bei denen insbesondere die Verbreitung und der Bestand der beiden Eidechsenarten *Mauer-* und *Zauneidechse* im Wirkraum sowie die angrenzenden Bereichen erfasst werden sollten. Die Termine nach dem 30. Juli dienten insbesondere dazu, Jungtiere der beiden Eidechsenarten zu suchen und damit Reproduktionsnachweise zu erbringen. Wie bei den Vögeln wurde auch bei den Reptilien die direkte Umgebung mitberücksichtigt.

Amphibien

Im Wirkraum des Vorhabens waren prinzipiell Vorkommen der *Kreuzkröte* nicht auszuschließen, gegebenenfalls auch der *Gelbbauchunke*. Daher wurden am 21. April, 29. Mai und 16. Juni 2018 an drei Terminen in den Abend- und frühen Nachtstunden das Gelände selbst sowie die Umgebung begangen und nach rufenden Individuen dieser Art gesucht.

Schmetterlinge

Von den artenschutzrechtlich relevanten Arten dieser Tiergruppe waren nur bei wenigen Arten Vorkommen denkbar. Während der Untersuchungen im Mai und Juni 2018 wurde das Potential für diese Arten abgeschätzt. Je nach Ergebnis waren ergänzende Untersuchungen vorgesehen. Da keine geeigneten Vorkommensbereiche kartiert wurden, entfielen die zuletzt genannten Begehungen.

Holzkäfer

Im Geltungsbereich befinden sich ältere Bäume, einige mit Totholzanteilen oder Baumhöhlen. Diese könnten im Rahmen der Umsetzung des Vorhabens gefällt bzw. beeinträchtigt werden, weshalb Untersuchungen zum Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter *Holzkäfer*-Arten erforderlich waren. Je nach Ergebnis der Erstuntersuchung (Erfassung Fraßspuren, Kontrolle Rindensubstrat) waren Baumbeprobungen vorgesehen. Bei einer Erstbegehung zur Ermittlung des Habitatpotentials wurden die im Betrachtungsraum befindlichen Bäume auf Habitatstrukturen mit Eignung für Holz bewohnende Käferarten geprüft und eingemessen.

Gewässer bewohnende Arten und Gruppen - Fische und Rundmäuler, Muscheln, Wasserschnecken, Krebse, Libellen, Wasser bewohnende Käfer

Aus dieser Gruppe sind im kleinen Fließgewässer, das durch den Geltungsbereich verläuft, Arten aus den Gruppen *Krebse* (*Steinkrebs*) und *Libellen* (*Helm-Azurjungfer*) denkbar. Beim

Steinkrebs wurde bei nächtlichen Kontrollen das Gewässer mit einer Taschenlampe abgeleuchtet. Bei Tagkontrollen wurden mögliche Verstecke im Gewässerbett kontrolliert. Bei den artenschutzrechtlich relevanten *Libellen*-Arten ist die *Helm-Azurjungfer* nicht vollständig auszuschließen, weshalb die Lebensraumstrukturen am kleinen Fließgewässer überprüft und bei Kontrollen am 14. Juni sowie am 2. Juli 2018 nach Imagines dieser Art gesucht wurde.

An allen Erfassungstagen wurde auf **weitere artenschutzrechtlich relevante Arten** aus anderen Gruppen geachtet.

Die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung basiert ferner auf der Auswertung von Grundlagenwerken, aber auch Spezialliteratur zu einzelnen Arten und neueren Rasterkarten aus dem Internet, z. B. <http://www4.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/233562/> sowie weiteren Verbreitungsinformationen, u.a. aus dem Zielartenkonzept.

4.0 Schutzgebiete und kartierte Biotope nach NatSchG und LWaldG

NATURA 2000 - Gebiete

Das nächst liegende *FFH-Gebiet*, 7314-341 'Schwarzwald-Westrand bei Achern', liegt in einer Entfernung von 370 Metern nach Südosten bzw. über 400 Meter nach Südwesten. Aufgrund dieser Entfernung mit den dazwischen liegenden Siedlungsbereichen sind durch die Umsetzung dieses Vorhabens keine Auswirkungen denkbar. Ein *Vogelschutzgebiet* befindet sich ebenfalls nicht im Einwirkungsbereich dieses Vorhabens.

Naturschutzgebiete

Ein Naturschutzgebiet ist im Wirkraum des Vorhabens nicht ausgewiesen.

Kartierte Biotope nach § 30 NatSchG und LWaldG

Der nächstliegende kartierte Biotop 'Biotopt ohne Sachdaten' (Biotoptnummer 73143170386) befindet sich in einer Entfernung von 400 Metern südwestlich des Geltungsbereiches. Die beiden kartierten Biotope 'Naßwiesen-Streifen Illenau' (Biotoptnummer 173143170394) sowie 'Schilfröhricht in Steinbruch Eichelgarten Oberachern' (Biotoptnummer 173143170398) liegen in jeweils in ungefähr 490 Metern in östlicher bzw. südöstlicher Richtung. Sämtliche kartierten Biotope sind durch eine Umsetzung des Vorhabens nicht betroffen. Weitere kartierte Biotope, darunter auch die nach LWaldG befinden sich in einer noch größeren Entfernung, die ebenfalls außerhalb des Einwirkungsbereiches des Vorhabens liegen.

5.0 Vorkommen der europäischen Vogelarten i.S.v. Art. 1 VSchRL und der FFH-Anhang II und IV-Arten

5.1 Artenschutzrechtlich relevante Tierarten und Tiergruppen

Vögel

Im Zuge der Brutvogelerfassung von April bis Juni 2018 sowie an den Untersuchungsterminen anderer Artengruppen wurden im Betrachtungsraum insgesamt 31 Vogelarten nachgewiesen, davon 17 als Brutvögel bzw. zumindest mit Brutverdacht. Allerdings ist bei fünf dieser Arten der aktuelle Status im Geltungsbereich unklar (in Tab. 1 gekennzeichnet mit BN?). Eventuell brüten sie nicht mehr im Geltungsbereich. Von diesen 17 Arten wurden innerhalb des Untersuchungsgebietes (siehe Karte 1) mindestens 27 Reviere registriert, davon von vier Arten mit neun Revieren, die im Grenzbereich zwischen Geltungsbereich und Umgebung brüten. Hinzu kommen zusätzlich sieben Arten, die in direkter Nachbarschaft bzw. weiter entfernt brüten und zumindest teilweise im Untersuchungsgebiet Nahrung suchen (Tab. 1). Von den 31 nachgewiesenen Vogelarten ist ferner eine als Durchzügler zu werten. Zwei Arten wurden jeweils nur überfliegend beobachtet, sie haben keinen Bezug zum Geltungsbereich (Tab. 1).

Überwiegend handelt es sich bei den Brutvögeln um häufige und/oder verbreitete Arten. Charakteristische bzw. typische Arten für (Streu-)Obstflächen fehlen vollständig. Nach D. SELIGER (Büro für Freiraumplanung, 2016) wurden im Erfassungsjahr 2010 noch Arten wie *Wendehals*, *Grünspecht*, *Feldsperling* oder *Gartenrotschwanz* als Brutvögel im Geltungsbereich nachgewiesen. Grund dafür ist einerseits der Verlust an den bestandsprägenden Obstbäumen, aber auch im Wechsel in der Bewirtschaftung der Grünlandbereiche, die heute ausschließlich gemulcht bzw. rasenähnlich genutzt werden. Gerade für Arten, die neben den Obstbäumen auch auf die Unternutzung angewiesen sind, finden daher keine Nahrung mehr. Dies trifft insbesondere auf Arten wie *Grünspecht* und *Gartenrotschwanz* zu, die auf magere, lückige bzw. kurzrasige Flächen angewiesen sind. Beide Arten wurden 2018 nicht mehr nachgewiesen, auch nicht mehr als Nahrungsgäste. Weitere typische bzw. charakteristische Arten für (ältere) Obstbestände wie *Steinkauz*, *Wendehals*, aber auch häufigere und verbreitere Arten wie *Gartenbaumläufer* fehlen heute.

Arten, wie der in den letzten Jahren wieder in Ausbreitung begriffene *Wiedehopf*, der in der Umgebung von Mösbach brütet (WEBER 2011, M. WEBER mdl. Mitt.), besiedeln den Geltungsbereich nicht, suchen ihn aber ausnahmsweise nachbrutzeitlich zur Nahrungssuche auf, wie die Beobachtung eines Individuums am 19. Juli 2018 zeigt.

Insgesamt wurden neun planungsrelevante Arten nachgewiesen: *Stockente*, *Turmfalke*, *Wiedehopf*, *Mauersegler*, *Rauch- und Mehlschwalbe*, *Star*, *Grauschnäpper* und *Haussperling*

Tabelle 1: Im Betrachtungsraum sowie in der Umgebung im Jahr 2018 nachgewiesene Vogelarten. EG-VSchRL: I - Anhang I, * - gefährdete Zugvogelart. BNatSchG - § - bes. geschützt, §§ - streng geschützt. BJagdG: - g(anjährige) Schonzeit, Jagdzeit* - Jagdzeitenregelung nach JagdzeitV und DVO JWMG. Rote Liste - V - Vorwarnliste, 3 - gefährdet. Status: BN - Brutnachweis, BN? - möglicherweise Brutvogel der Vorjahre, aktueller Status unklar, BV - Brutverdacht, (BN, NG) - Brutnachweis in der Umgebung bzw. Nahrungsgast der direkten Umgebung, NG - Nahrungsgast, Brut in der Umgebung, DZ - Durchzügler
Verantwortung: h - hohe Verantwortlichkeit 10-20 %, sh - sehr hohe Verantwortlichkeit 20-50 % und eh - extrem hohe Verantwortlichkeit jeweils des deutschen Bestandes; (h) - Art, die ehemals einen national bedeutenden Anteil aufwies (BAUER et al. 2016). Eingefärbt - planungsrelevante Art (siehe Text).

Nr.	deutscher Name	wissenschaftlicher Name	EG-VSchRL	BNatSchG BJagdG	Rote Liste BW	Status	Verant- wort- ung	Reviere / Brutpaare im außerh. Geltungsbereich
1	Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	--	§; Jagdzeit*	V	--	Überflug	--
2	Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	I	\$\$; g Schonzeit	--	--	Überflug	h
3	Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	--	\$\$; g Schonzeit	--	--	(BN),NG	h
4	Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	--	\$\$; g Schonzeit	V	--	BN?,(BN),NG	h
5	Schleiereule	<i>Tyto alba</i>	--	§	--	--	(BN), NG	--
6	Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	--	§; Jagdzeit*	--	--	BN, (BN)	--
7	Türkentaube	<i>Streptopelia decaocto</i>	--	§; Jagdzeit*	--	--	BN?,(BN)	(h)
8	Mauersegler	<i>Apus apus</i>	--	§	V	--	Überflug,(BN)	(h)
9	Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	--	\$\$	--	--	(BN),NG	h
10	Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	--	§	--	--	(BN),NG	(h)
11	Wiedehopf	<i>Upupa epops</i>	*	\$\$	V	3	NG	--
12	Elster	<i>Pica pica</i>	--	§	--	--	BN, (BN)	h
13	Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	--	§	--	--	BN, (BN)	h
14	Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	--	§	--	--	BN, (BN)	h
15	Blaumeise	<i>Cyanistes caeruleus</i>	--	§	--	--	BN, (BN)	h
16	Kohlmeise	<i>Parus major</i>	--	§	--	--	BN, (BN)	h
17	Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	--	§	3	3	Überflug,NG	--
18	Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	--	§	V	3	Überflug, NG	(h)
19	Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	--	§	--	--	BN, (BN)	h
20	Mönchsgrasmöckie	<i>Sylvia atricapilla</i>	--	§	--	--	BN?,(BN)	h
21	Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	--	§	--	3	BN, (BN)	h
22	Amsel	<i>Turdus merula</i>	--	§	--	--	BN, (BN)	h
23	Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	--	§	--	--	DZ	h
24	Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	--	§	V	V	BN	h
25	Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	--	§	--	--	BN?,(BN)	h
26	Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	--	§	V	V	(BN), NG	h
27	Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	--	§	--	--	BN?,(BN)	h
28	Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	--	§	--	--	BN, (BN)	h
29	Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	--	§	--	--	(BN)	h
30	Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	--	§	--	--	BN, (BN)	h
31	Kernbeißer	<i>C. coccothraustes</i>	--	§	--	--	(BN?)NG	h

(in Tab. 1 sind diese Arten eingefärbt). Als planungsrelevant werden Vogelarten bezeichnet, die bundesweit (GRÜNEBERG et al. 2015) oder landesweit (BAUER et al. 2016) in einer der Rote Liste - Kategorien inklusive der Vorwarnliste gelistet sind. Ergänzt werden sie von





Karte 1: Verbreitung und Bestand planungsrelevanter sowie weiterer ausgesuchter Vogelarten im Jahr 2018.

Arten, für die das Land Baden-Württemberg eine zumindest sehr hohe Verantwortung besitzt (mindestens 20 % des bundesweiten Bestandes, BAUER et al. 2016) und die im Geltungsbereich brüten oder entscheidende Lebensraumelemente besitzen.

Von diesen neun planungsrelevanten Arten brüten mit *Star* und *Grauschnäpper* zwei Arten im Geltungsbereich, vier sind als Nahrungsgäste (*Turmfalke*, *Rauchschwalbe*, *Mehlschwalbe*, *Haussperling*) und der *Wiedehopf* als Durchzügler zu betrachten. Die lediglich als überfliegend beobachteten Arten *Stockente* und *Mauersegler* haben keinen Bezug zum Geltungsbereich.

2. Säugetiere

Insgesamt können in Baden-Württemberg 31 nach europäischem Recht streng geschützte Säugetierarten vorkommen. Es handelt sich hierbei um 23 Fledermausarten sowie acht weitere, einschließlich der verschollenen Arten. Einige dieser Arten werden in Anhang II und Anhang IV der FFH-Richtlinie geführt, keine jedoch ausschließlich im Anhang II.

Fledermäuse

Für folgende neun *Fledermaus*-Arten liegen Nachweise aus Achern und Umgebung vor: *Kleine Bartfledermaus*, *Wasserfledermaus*, *Großes Mausohr*, *Großer Abendsegler*, *Rauhhautfledermaus*, *Mückenfledermaus*, *Zwergfledermaus* sowie *Braunes* und *Graues Langohr* (LUBW 2013, Verbreitungskarten).

Bei den Untersuchungen im Jahr 2018 wurden mindestens zehn Arten nachgewiesen (siehe Ausführungen bei den einzelnen Gattungen; Tab. 2).

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes sowie dessen Umgebung wurden bei den *Detektorbegehungen* mit einem Batlogger folgende *Fledermaus*-Arten nachgewiesen (Karten 2 und 3):

Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*): 144 Registrierungen (davon 17 mit Sozialrufen)

Pipistrellus spec.: 9 Registrierungen, davon 6 entweder Rauhhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*) oder Weißbrandfledermaus (*Pipistrellus kuhlii*)

Kleine/Große Bartfledermaus (*Myotis mystacinus/brandtii*): 7 Registrierungen

Großes Mausohr (*Myotis myotis*): 4 Registrierungen

Nyctaloide Art (*Nyctalus* spec., *Eptesicus* spec., *Vespertilio murinus*): 3 Registrierungen

Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*): 2 Registrierungen

Nyctalus spec.: 2 Registrierungen

Myotis spec.: 2 Registrierungen

Plecotus spec.: 2 Registrierungen

Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*): 1 Registrierung

Wimperfledermaus (*Myotis emarginatus*): 1 Registrierung.

Während der *Netzfänge* gelangen mit einem Batlogger folgende Nachweise (Karten 4 und 5):

Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*): 174 Registrierungen (davon 6 mit Sozialrufen)

Myotis spec.: 21 Registrierungen

Plecotus spec.: 8 Registrierungen (davon 2 mit Sozialrufen)

Wimperfledermaus (*Myotis emarginatus*): 8 Registrierungen

Großes Mausohr (*Myotis myotis*): 6 Registrierungen

Nyctaloide Art (*Nyctalus* spec., *Eptesicus* spec., *Vespertilio murinus*): 2 Registrierungen

Nyctalus spec.: 2 Registrierungen

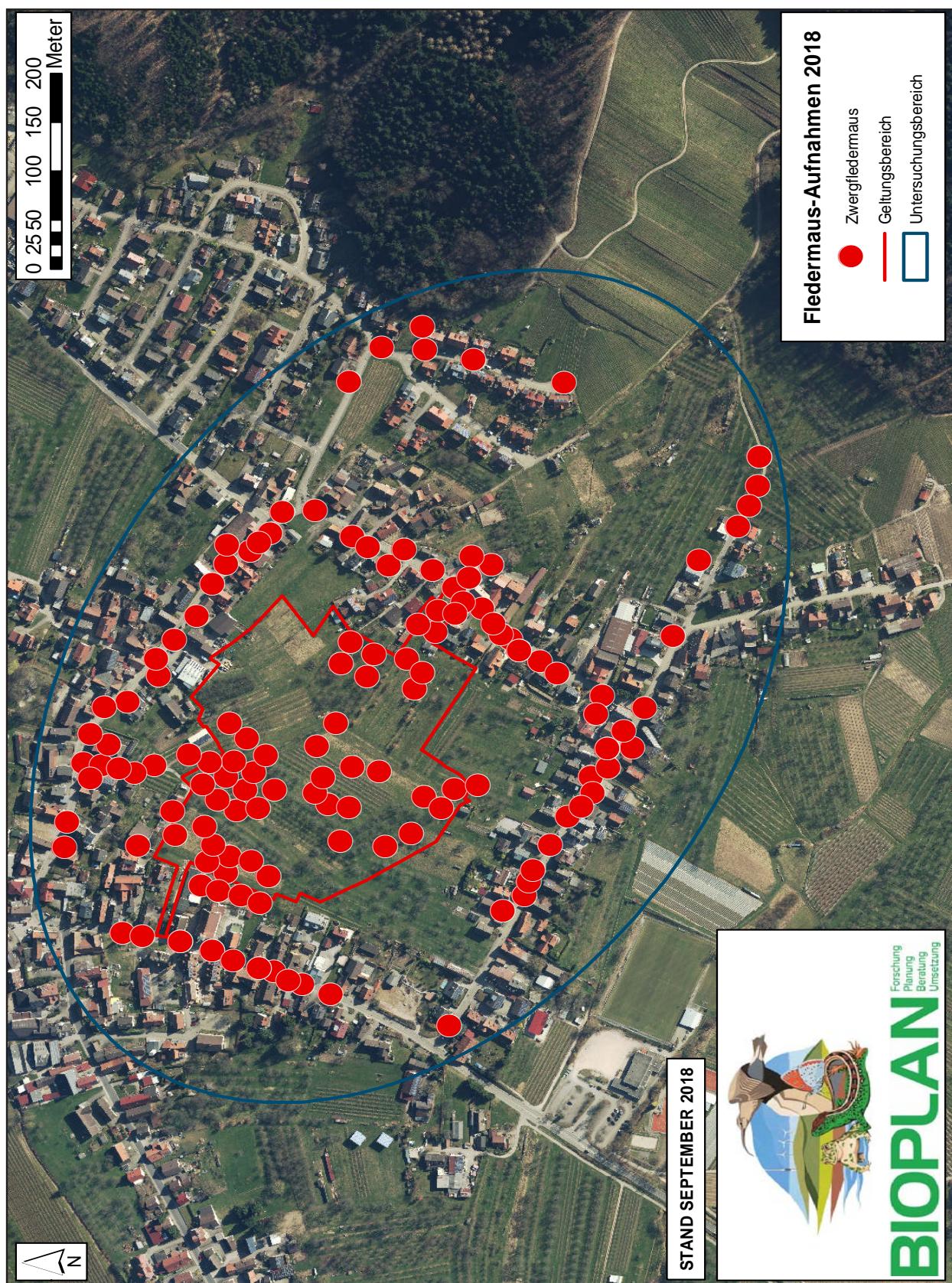
Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*): 1 Registrierung (Sozialrufe)

Tabelle 2: Im Geltungsbereich sowie in der direkten Umgebung nachgewiesene Fledermausarten. Schutzstatus: EU: Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (FFH), Anhang II und IV. D: nach dem BNatSchG in Verbindung mit der BArtSchV §§ zusätzlich streng geschützte Arten.

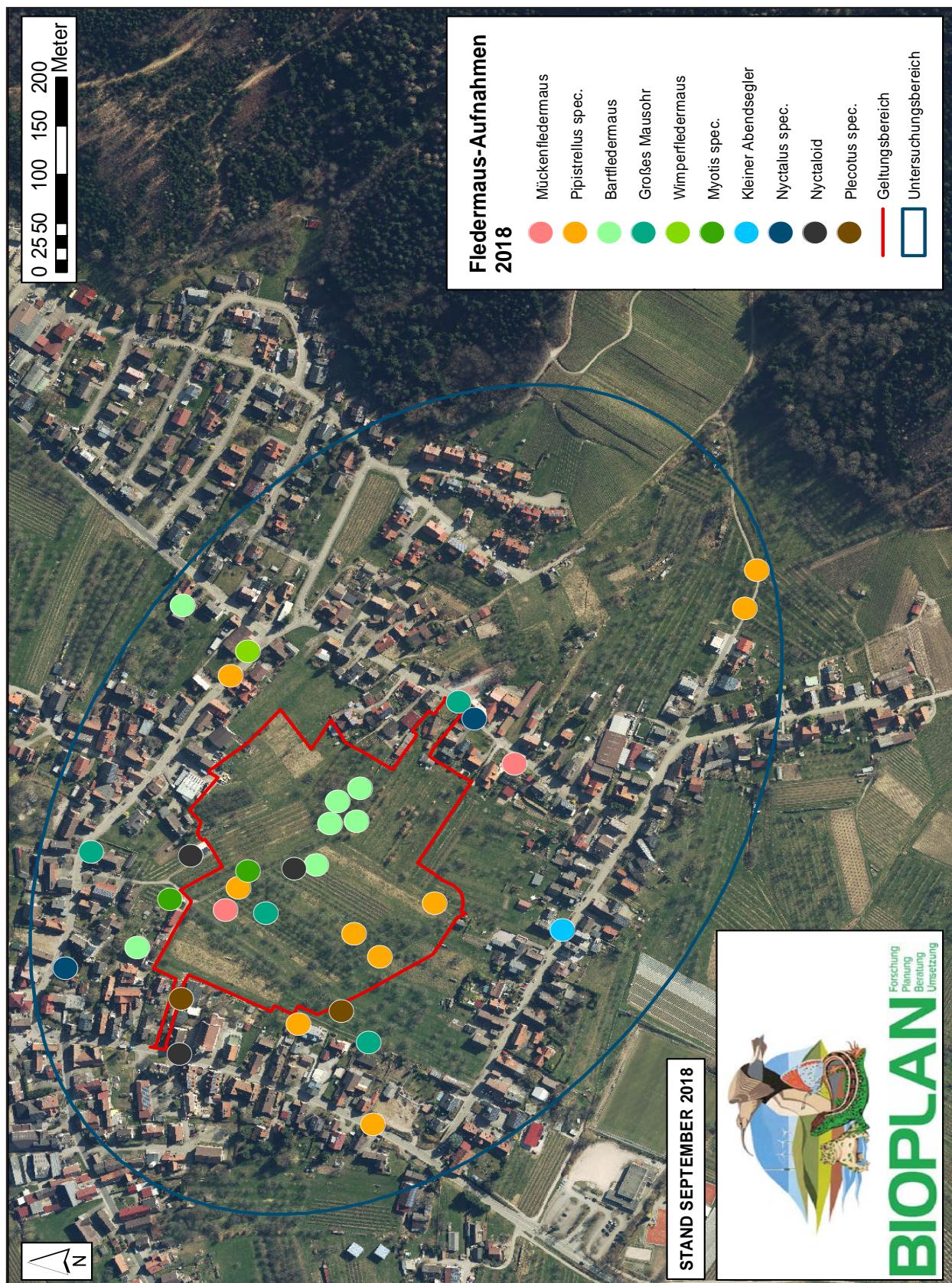
Gefährdung: RL D Rote Liste Deutschland (BfN 2009), RL BW Rote Liste Baden-Württemberg (BRAUN et al. 2003): R - extrem seltene Art mit geographischer Restriktion, 0 - ausgestorben oder verschollen, V - Arten der Vorwarnliste, 1 - vom Aussterben bedroht, D - Daten unzureichend, 2 - stark gefährdet, 3 - gefährdet, n - derzeit nicht gefährdet, i - gefährdete wandernde Tierart, G - Gefährdung unbekannten Ausmaßes.

Erhaltungszustand: k.b.R. - Erhaltungszustand in der kontinentalen biogeographischen Region (Gesamtbeurteilung, BfN 2013), BW - Erhaltungszustand der Arten in Baden-Württemberg (Gesamtbeurteilung, LUBW 2013): FV / + - günstig, UI / - - ungünstig - unzureichend, U2 / -- - ungünstig - schlecht, XX / ? - unbekannt.

deutscher Name	wissenschaftlicher Name	Schutzstatus		Gefährdung		Erhaltungszustand	
		EU	DE	RL DE	RL BW	k.b.R.	BW
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	FFH: IV	\$\$	G	2	U1	?
Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	FFH: II + IV	\$\$	2	2	U1	-
Große Bartfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	FFH: IV	\$\$	V	1	U1	-
Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	FFH: IV	\$\$	V	3	FV	+
Wimperfledermaus	<i>Myotis emarginatus</i>	FFH: II + IV	\$\$	2	R	U1	-
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	FFH: II + IV	\$\$	V	2	FV	+
Kleiner Abendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	FFH: IV	\$\$	D	2	U1	-
Weißbrandfledermaus	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	FFH: IV	\$\$	*	D	FV	+
Rauhhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	FFH: IV	\$\$	*	i	U1	+
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	FFH: IV	\$\$	*	3	FV	+
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	FFH: IV	\$\$	D	G	U1	+
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	FFH: IV	\$\$	V	3	FV	+
Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>	FFH: IV	\$\$	2	1	U1	-



Karte 2: Nachweise der Zwergfledermaus während der Detektorbegehungen im Jahr 2018.



Karte 3: Nachweise verschiedener Fledermausarten während der Detektorbegehungen im Jahr 2018.

Tabelle 3: Ergebnisse der Netzfänge im Jahr 2018.

Datum	Art	Ge-schlecht	Alter	Gewicht	sonstiges	besen-dert	Quartiere
4.7. 2018	<i>Braunes Langohr</i>	w	adult	9,5 g	nicht besäugt	nein	
4.7. 2018	<i>Kleiner Abendsegler</i>	m	adult	16 g		nein	
4.7. 2018	<i>Großes Mausohr</i>	m	juvenile	26,8 g		nein	
4.7. 2018	<i>Zwergfledermaus</i>	m	adult	5 g		nein	
4.7. 2018	<i>Braunes Langohr</i>	m	adult	9,5 g		nein	
4.7. 2018	<i>Braunes Langohr</i>	w	juvenile	9,2 g		nein	
4.7. 2018	<i>Bechsteinfledermaus</i>	w	adult	10,7 g	nicht besäugt lethargisch, daher nicht gewogen	ja	--
4.7. 2018	<i>Zwergfledermaus</i>	m	adult	--		nein	
4.7. 2018	<i>Braunes Langohr</i>	w	subadult	9,2 g		nein	
4.7. 2018	<i>Großes Mausohr</i>	m	adult	31,7 g	Nebenhoden gefüllt	nein	
19.7. 2018	19.7. 2018	w	adult	23,7 g	evtl. säugend	nein	
19.7. 2018	<i>Graues Langohr</i>	w	juvenile	--		nein	
19.7. 2018	<i>Graues Langohr</i>	w	adult	9,2 g	besäugt	ja	Kirche
19.7. 2018	<i>Graues Langohr</i>	w	juvenile	--		nein	
19.7. 2018	<i>Graues Langohr</i>	w	adult	9,5 g	besäugt	ja	Kirche
19.7. 2018	<i>Graues Langohr</i>	w	juvenile	--		nein	
19.7. 2018	<i>Graues Langohr</i>	w	juvenile	--		nein	
1.8. 2018	<i>Zwergfledermaus</i>	m	subadult	5 g	Nebenhoden gefüllt	nein	
1.8. 2018	<i>Bechsteinfledermaus</i>	m	adult	9 g	Nebenhoden gefüllt	nein	
1.8. 2018	<i>Kleiner Abendsegler</i>	m	adult	15 g	Krallen abgenutzt	nein	

Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*): 1 Registrierung

Pipistrellus spec.: 1 Registrierung, entweder Rauhhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*) oder Weißrandfledermaus (*Pipistrellus kuhlii*).

Insgesamt wurde damit eine geringe bis mittlere Fledermausaktivität festgestellt. Diese wird von der Zwergfledermaus (77 % der Aufnahmen) dominiert.

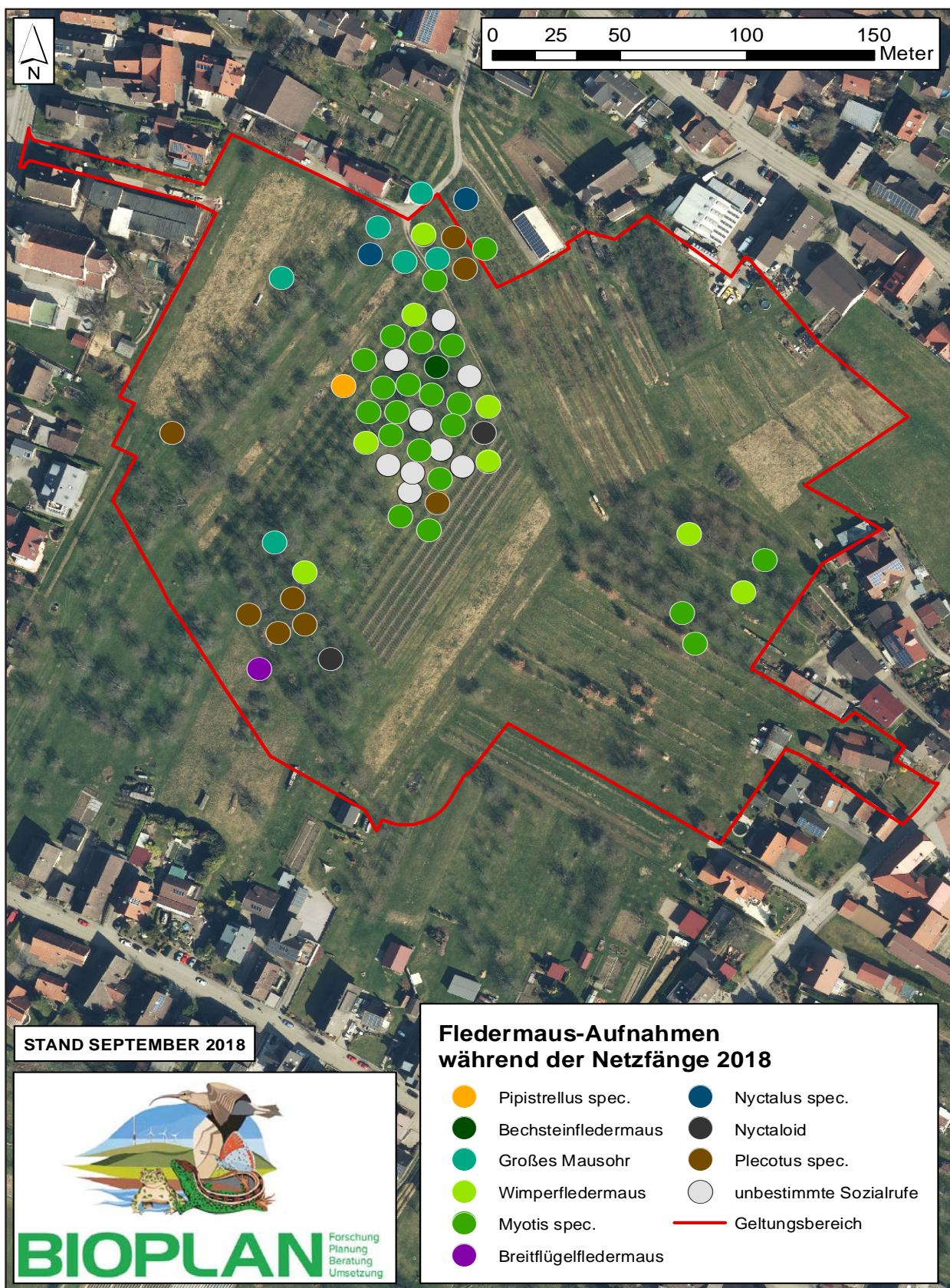
Gattung *Pipistrellus*

Die Zwergfledermaus wurde an mehreren Stellen im Geltungsbereich bei der Jagd beobachtet, der Aktivitätsschwerpunkt liegt jedoch im Umfeld der älteren Kirschbäume im zentralen Geltungsbereich. Während der Netzfänge wurden drei männliche Individuen gefangen (Karte 6). Der Geltungsbereich stellt somit ein regelmäßig genutztes, jedoch kein essentielles Jagdgebiet der Zwergfledermaus dar. Außerhalb des Geltungsbereiches wurde die Art mehrfach entlang der Straßen nachgewiesen.

Rauhhaut- und Weißrandfledermaus lassen sich prinzipiell nicht anhand der Ortungsrufe unterscheiden. Dies ist lediglich anhand von Soziallauten möglich. Im Folgenden werden daher beide Arten als Artenpaar behandelt. Von dem Artenpaar sowie der Mückenfledermaus gibt es nur akustische Einzelnachweise. Individuen dieser Arten wurden nicht gefangen.



Karte 4: Nachweise der Zwergfledermaus während der Netzfänge im Jahr 2018.



Karte 5: Nachweise verschiedener Fledermausarten während der Netzfänge im Jahr 2018.

Gattung *Myotis*

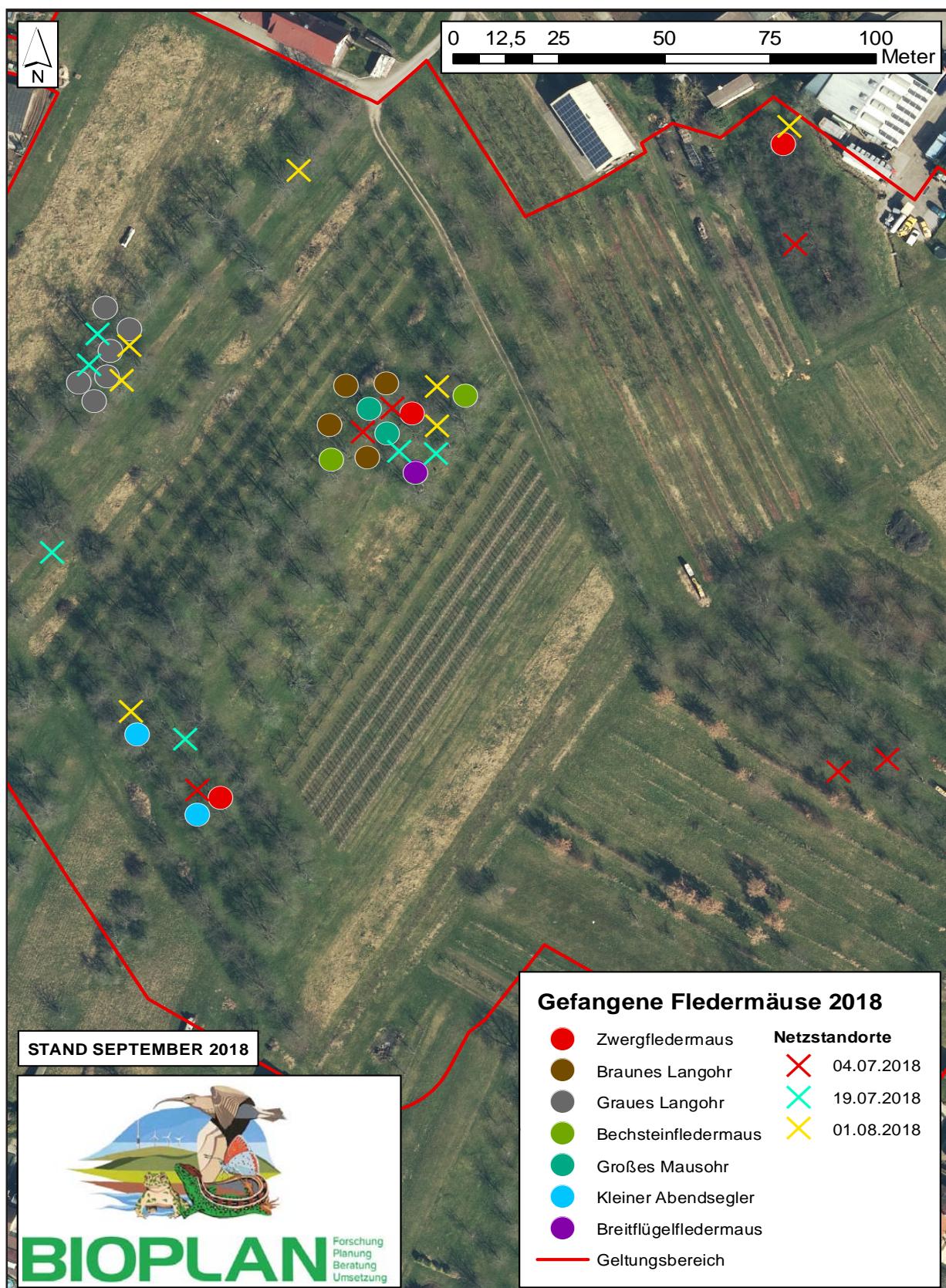
Mehrere *Myotis*-Arten, darunter das *Große Mausohr*, die *Bechsteinfledermaus*, die *Wimperfledermaus* sowie die *Kleine* und/oder *Große Bartfledermaus*, von denen sich letztere prinzipiell nicht anhand der Ortungsrufe unterscheiden lassen, suchen den Geltungsbereich zumindest gelegentlich zur Jagd auf.

Es wurden zwei Männchen des *Großen Mausohrs* gefangen, von denen eines juvenil war (Tab. 3). Die Art jagt typischerweise im Wald und sucht dort den Boden nach Beute ab. Da die Jagdgebiete dieser Art gewöhnlich in einem Umkreis von fünf bis 15 km um das Quartier liegen (DIETZ et al. 2007) und sich in der Nähe weitere geeignete Jagdhabitare befinden, handelt es sich bei dem Geltungsbereich nicht um ein essentielles Jagdgebiet.

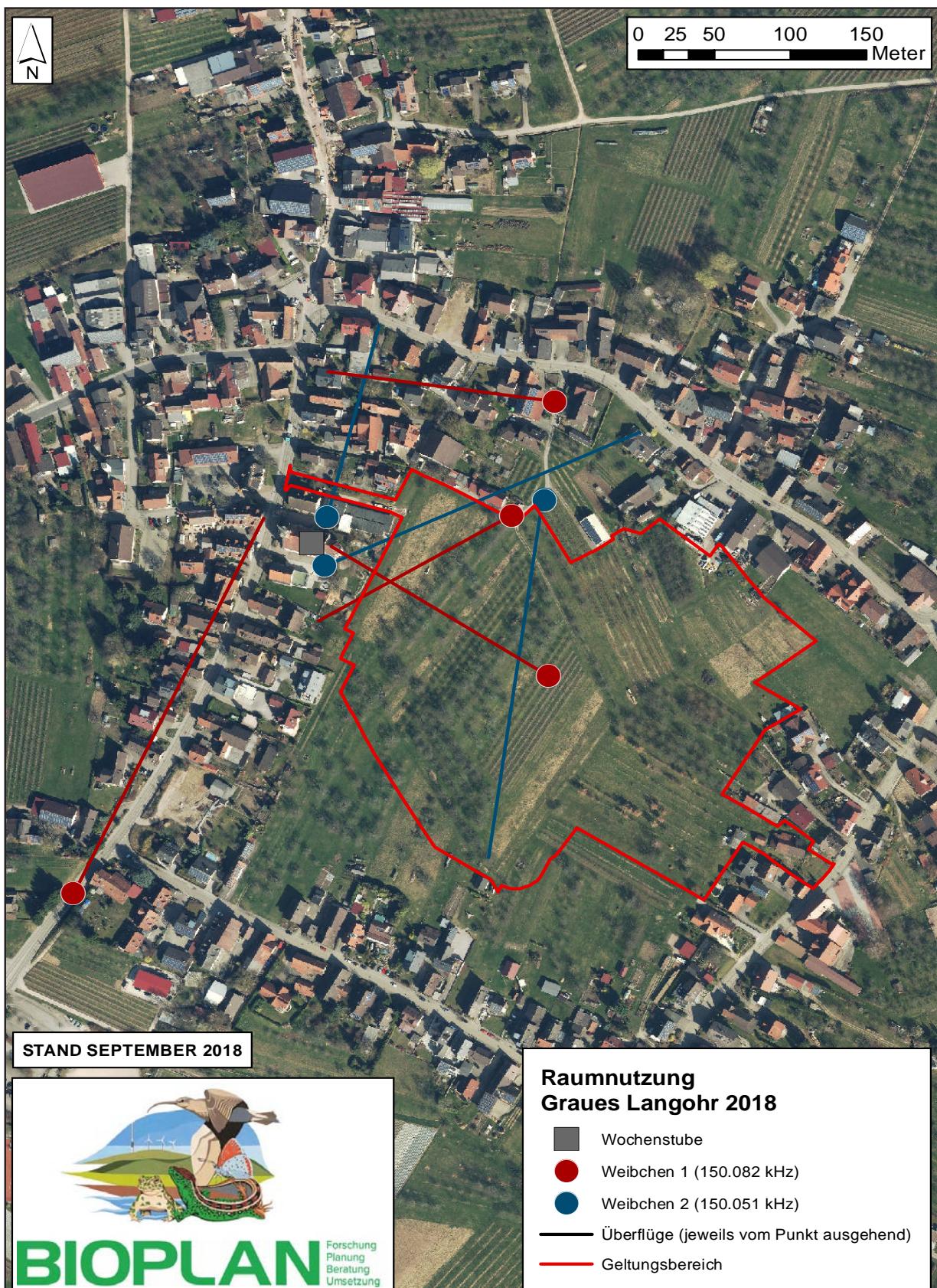
Die *Bechsteinfledermaus*, eine typische Waldart, wurde im Rahmen der Detektorbegehungen nicht nachgewiesen. Während der Netzfänge wurden einmalig Sozialrufe der Art in Netznähe aufgezeichnet. Da es sich hierbei um eine leise rufende Fledermausart handelt, lässt sich aus der Zahl der Detektoraufnahmen jedoch nicht auf die tatsächliche Aktivität der Art im Geltungsbereich schließen. Während der Netzfänge wurden eine weibliche und eine männliche *Bechsteinfledermaus* gefangen, von denen erstere besendert wurde (Tab. 3). Meist liegen Jagdgebiete der Art im Umkreis von 1 km um das Quartier, selten bis zu 2,5 km (STEINHÄUSER 2012). Das besenderte Weibchen wurde an mehreren Tagen im Umkreis von etwa 3 km um den Fangort gesucht, es wurde jedoch kein Quartier gefunden. Es wird daher davon ausgegangen, dass sich das Quartier in größerer Entfernung zum Geltungsbereich befindet. Dennoch ist der Geltungsbereich ein wichtiges Jagdgebiet der *Bechsteinfledermaus*.

Gattung *Plecotus*

Die ebenfalls leise rufende Gattung *Plecotus* wurde in insgesamt zehn Fällen, hauptsächlich im Süden und Westen des Geltungsbereiches, akustisch nachgewiesen. Am 1. August 2018 wurde ein einzelnes Individuum der Gattung frei hängend in einem landwirtschaftlichen Gebäude beobachtet, das nördlich an den Geltungsbereich angrenzt. Bei diesem Ort könnte es sich um einen Fraßplatz handeln. Bei den Netzfängen wurden ein männliches adultes *Braunes Langohr*, zwei juvenile sowie zwei subadulte Weibchen bzw. ein adultes Weibchen gefangen (Tab. 3). Letzteres befand sich in einem geschwächten Zustand und wurde daher nicht besendert. Die Lage der zugehörigen Wochenstube ist deshalb nicht bekannt, aufgrund von Literaturangaben aber in einem Umkreis von etwa 2,2 km um den Geltungsbereich zu erwarten (FUHRMANN & SEITZ 1992). Wochenstubenquartiere der Art im Geltungsbereich können jedoch aufgrund der vorgefundenen Strukturen ausgeschlossen werden. Aufgrund der Zahl der gefangenen Tiere und der geringen Größe des Aktionsradius dieser Art, ist der Geltungsbereich als wichtiges Jagdgebiet des *Braunen Langohrs* anzusehen.



Karte 6: Nachweise verschiedener Fledermausarten durch Netzfänge im Jahr 2018.



Karte 7: Nachweise der besiedelten Fledermausarten im Jahr 2018.

Am 19. Juli 2018 wurden nahezu zeitgleich sechs Weibchen des *Grauen Langohrs* gefangen, von denen zwei adult und vier juvenil waren (Tab. 3). Die adulten Tiere wurden besendert und in den folgenden Tagen telemetriert. Die dadurch lokalisierte Wochenstube befindet sich in der Kirche Sankt Roman unmittelbar westlich des Geltungsbereiches. Eine Zählung der Tiere im Quartier kurz vor dem Ausflug ergab 50 Individuen (inklusive Jungtieren). Die Wochenstube besteht demnach aus mindestens 25 Weibchen. Im Rahmen der Telemetrie konnten keine Ausweichquartiere der Wochenstube ermittelt werden. Die durchgeführte Raumnutzungsanalyse ergab für beide besenderten Individuen jeweils zwei Überflüge über den Geltungsbereich (Karte 7). Meistens befanden sich die Tiere im Quartier oder konnten nicht lokalisiert werden und waren somit in größerer Entfernung zum Geltungsbereich. Ein essentielles Jagdgebiet innerhalb des Geltungsbereiches wird daher ausgeschlossen. Es ist jedoch anzunehmen, dass der Geltungsbereich auf dem Weg zu Nahrungsgebieten regelmäßig, teilweise auch in Baumhöhe, überflogen wird. Damit kommt den Gehölzen im Geltungsbereich eine Leitlinienfunktion zu.

Nyctaloide Arten

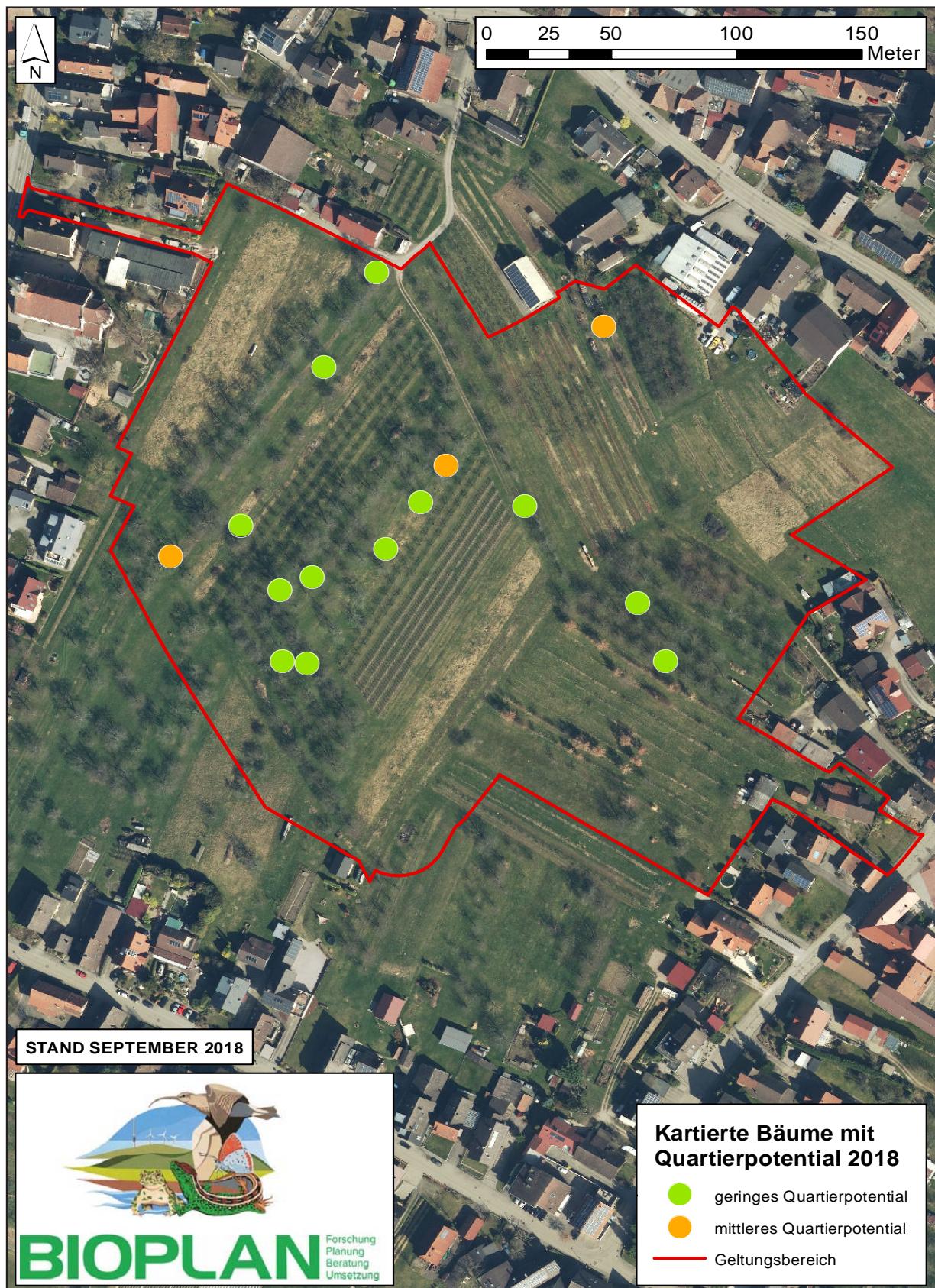
Nyctaloide Arten wurden akustisch nur selten im Geltungsbereich nachgewiesen. Während der Netzfänge wurde eine weibliche *Breitflügelfledermaus* gefangen (Tab. 3). Diese Art jagt meist im freien Luftraum in bis zu 4,5 km Entfernung zum Quartier (DIETZ et al. 2007). Ein essentielles Jagdgebiet im Geltungsbereich kann somit ausgeschlossen werden, zumal in der Umgebung für diese Art geeignete Jagdgebiete vorhanden sind.

An zwei Fangterminen wurde jeweils ein männlicher *Kleiner Abendsegler* gefangen (Tab. 3). Hierbei handelt es sich um eine typische Waldart, die mehrere Kilometer zwischen Quartier und Jagdgebiet zurücklegt. Der Geltungsbereich hat daher keine essentielle Bedeutung für den *Kleinen Abendsegler*.

Quartierpotential und Leitlinien innerhalb des Geltungsbereiches

Mehrere Bäume im Geltungsbereich, insbesondere die älteren Kirschbäume, weisen ein geringes bis mittleres Quartierpotential für Fledermäuse auf (Karte 8). In den meisten Fällen handelt es sich um absthende Rinde, die lediglich Quartiermöglichkeiten für Einzeltiere bietet.

Das Gebäude mit angrenzendem Schuppen im Osten des Geltungsbereiches ist als Fledermausquartier weitestgehend ungeeignet. Im Rahmen der Detektorbegehung wurden keine ausfliegenden Fledermäuse beobachtet. Das Vorhandensein von Wochenstuben kann somit ausgeschlossen werden. Es ist jedoch möglich, dass Einzeltiere nicht einsehbare Spalten und Risse an den Gebäuden bzw. Schuppen nutzen.



Karte 8: Quartierpotential für Fledermausarten im Jahr 2018.

Vor allem die Reihen aus älteren Kirschbäumen bilden Leitlinien für Fledermäuse, u.a. für das *Graue Langohr*. Der Geltungsbereich stellt eine Verbindung zwischen dem Wald östlich der Fläche und den Obstwiesen in den übrigen Richtungen dar.

Haselmaus

Die im Naturraum vertretene *Haselmaus* kann auch in (Streu-)Obstbeständen vorkommen. Allerdings zeigten sich bei der artenschutzrechtlichen Abschätzung, dass aktuell nur punktuell ein sehr geringes Lebensraumpotential vorhanden ist. An diesen Stellen wurde nach Fraßspuren sowie nach Freinestern gesucht (siehe auch JUŠKAITIS & BÜCHNER 2010 sowie BÜCHNER et al. 2017), jedoch keinerlei Hinweise auf eine Besiedlung entdeckt. Neben einem nahezu fehlenden Lebensraumpotential ist sehr wahrscheinlich die isolierte Lage (keine direkte Anbindung an größere Gehölzstrukturen oder Wald sowie umgeben von Siedlungen) entscheidend für eine fehlende Besiedlung. Die östlich liegenden Waldbereiche befinden sich bereits in mehreren Hundert Meter Entfernung. Dazwischen liegen Siedlungsbereiche. Auch weitere Obstgebiete sind durch Siedlungsbereiche getrennt.

Weitere Arten

Für ein Vorkommen des *Feldhamsters* liegt keine ausreichend geeignete Lebensraumausstattung im Geltungsbereich vor; das Betrachtungsgebiet liegt zudem außerhalb des Verbreitungsgebietes dieser Art.

Weitere artenschutzrechtlich relevante Arten wie *Wildkatze*, *Luchs* und *Wolf* können das Gebiet allenfalls durchwandern, es hat für sie jedoch, u.a. aufgrund der Größe und der Lage, keine essentielle Bedeutung.

Ein Vorkommen des *Bibers* ist grundsätzlich im Naturraum im Bereich der Acher nicht vollständig auszuschließen, derzeit aber nicht bekannt. Ein dauerhaftes Vorkommen im Geltungsbereich ist aufgrund fehlender geeigneter Lebensraumelemente auszuschließen. Das kleine Fließgewässer ist ungeeignet.

Fischotter und *Braunbär* gelten in Baden-Württemberg als ausgestorben.

3. Reptilien

In Baden-Württemberg kommen sieben Reptilien-Arten vor, die europarechtlich streng geschützt sind. Einige dieser Reptilien-Arten werden in Anhang II und Anhang IV der FFH-Richtlinie geführt, keine jedoch ausschließlich in Anhang II.

Während der Geländetermine im Jahr 2018 wurden im Betrachtungsgebiet sowie dessen direkter Umgebung weder *Zaun-* noch *Mauereidechse*, beide Arten sind aus Achern und Umgebung bekannt, registriert.

Ein dauerhaftes Vorkommen der *Schlingnatter*, die in der weiteren Umgebung vorkommt, ist u.a. aufgrund der vorhandenen Strukturen im Geltungsbereich, die keine ausreichend geeignete Lebensraumausstattung für diese Art darstellen, ausgeschlossen, zumal auch in der Umgebung Lebensraum für diese Art fehlt. Auch bei den Geländeerfassungen ergaben sich keine Hinweise auf diese Art.

Weitere artenschutzrechtlich relevante Reptilienarten wie *Europäische Sumpfschildkröte*, *Westliche Smaragdeidechse* oder *Äskulapnatter* kommen im Bereich von Achern, aber auch im Naturraum nicht vor.

4. Amphibien

In Baden-Württemberg kommen elf *Amphibien*-Arten vor, die europarechtlich streng geschützt sind. Die überwiegende Zahl dieser Arten ist mehr oder weniger eng an Stillgewässer gebunden. Einige dieser *Amphibien*-Arten werden in Anhang II und Anhang IV der FFH-Richtlinie geführt, keine jedoch ausschließlich im Anhang II.

Im Geltungsbereich gibt es keine permanenten und temporären Gewässer mit Ausnahme eines kleinen Fließgewässers, das für artenschutzrechtlich relevante Arten keinen Lebensraum bietet. Auch sind keine Flächen innerhalb des Geltungsbereiches vorhanden, wo sich nach Regenfällen flache temporäre Gewässer bilden könnten, die *Kreuz-* und eventuell *Wechselkröte* als Laichgewässer dienen könnten, auch wenn das Frühjahr 2018 nach Regenfällen Ende März bzw. Anfang April sehr trocken war, so dass sich keine Gewässer bildeten.

Bei den spätabendlichen bzw. frühnächtlichen Kontrollen gelangen auch, nach Regenfällen Anfang und Mitte Mai bzw. Mitte Juni, keine Hinweise auf *Kreuz-* oder *Wechselkröte*. Die nächsten 2017 und 2018 bekannt gewordenen Vorkommen der *Kreuzkröte* liegen am nördlichen Siedlungsrand von Achern bzw. westlich von Achern (eig. Beob.). Die *Wechselkröte* ist bei der aktuellen landesweiten Kartierung für den Bereich Achern nicht nachgewiesen, dort jedoch seit Jahren bekannt (Fortpflanzungsnachweise 2016 an der Bahnlinie, eig. Daten). Die Lebensraumausstattung im Geltungsbereich ist aktuell für beide Arten nicht geeignet, so dass ein aktuelles Vorkommen ausgeschlossen werden kann.

Es ist jedoch zu beachten, dass eine Spontanbesiedlung durch die *Kreuzkröte* während der verschiedenen Bauphasen nicht gänzlich ausgeschlossen ist. Vor allem frisch gebildete flache Gewässer, u.a. nach Regenfällen in der Fortpflanzungszeit, sind als Laichplatz geeignet.

Durch die Gewässersituation, aber auch die vorhandenen (Land-)Lebensraumstrukturen ist die *Gelbbauchunke* auszuschließen, obwohl die Art bei Achern aktuell bekannt ist.

Der *Springfrosch*, der *Kleine Wasserfrosch* sowie der *Kammmolch* sind in der rezenten Rhein-Niederung nachgewiesen, nicht jedoch bei Mösbach. Ihr Vorkommen kann ebenfalls ausgeschlossen werden, zumal dauerhaft geeignete (Land-)Lebensräume fehlen.

Weitere artenschutzrechtlich relevante Arten wie *Geburtshelferkröte*, *Knoblauchkröte* oder *Alpensalamander* besitzen keine Vorkommen im Naturraum. Ihr Vorkommen kann ebenfalls ausgeschlossen werden.

5. Fische und Rundmäuler

In Baden-Württemberg sind Vorkommen von 16 Fisch- und drei Rundmaularten des Anhangs II der FFH-Richtlinie bekannt. Arten, die ausschließlich in Anhang IV geführt werden, gibt es nicht. Bei diesen beiden Tiergruppen sind in den etwas größeren Gewässern wie im Acher-Flutkanal, in der Umgebung Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Arten möglich und auch nachgewiesen, u.a. *Groppe*, *Steinbeißer* oder *Bitterling*. Weitere Arten sind nur in den größeren Fließgewässern wie dem Rhein oder der Rensch zu erwarten, u.a. *Atlantischer Lachs*.

Das kleine Fließgewässer bietet für keine der artenschutzrechtlich relevanten Arten aus diesen beiden Tiergruppen geeigneten Lebensraum. Ein Vorkommen kann ausgeschlossen werden (siehe jedoch VM 6 - *Vermeidung eines Eingriffs in das kleine Fließgewässer*).

6. Krebse

In Baden-Württemberg sind zwei Arten, *Steinkrebs* und *Dohlenkrebs*, aus dieser Tiergruppe bekannt, die in Anhang II der FFH-Richtlinie nicht jedoch in Anhang IV geführt werden.

Der *Steinkrebs* kommt im Naturraum vor und könnte auch im kleinen Fließgewässer angetroffen werden. Bei sämtlichen Kontrollen konnten jedoch keine Individuen dieser Art nachgewiesen werden. Ein Vorkommen einheimischer *Flusskrebs*-Arten wird weitestgehend ausgeschlossen (VM 6 - *Vermeidung eines Eingriffs in das kleine Fließgewässer*).

7. Weichtiere

In Baden-Württemberg kommen drei Arten vor, die in Anhang IV geführt werden. Bei den **Muscheln** sind von der *Bachmuschel* im Naturraum Vorkommen bekannt, nicht jedoch im Betrachtungsgebiet. Das kleine Fließgewässer bietet für diese Art keinen ausreichenden Lebensraum. Die *Flussperlmuschel* gilt in Baden-Württemberg als verschollen. Für die einzige artenschutzrechtlich relevante **Wasserschnecken**-Art, die *Zierliche Tellerschnecke*, liegt das Untersuchungsgebiet außerhalb der Verbreitung dieser Art. Ein Vorkommen ist für diese in Stillgewässern und pflanzenreichen Gräben lebende Art daher ausgeschlossen. Einzelne der artenschutzrechtlich relevanten Arten der **Landschnecken** (drei Windelschneckenarten

der Gattung *Vertigo*, sämtlich Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie) kommen im Naturraum vor, im Geltungsbereich und den angrenzenden Bereichen fehlen jedoch geeignete Lebensräume.

8. Spinnentiere

In Anhang II der FFH-Richtlinie ist *Stellas Pseudoskorpion* aufgeführt. Diese Art lebt in mulmgefüllten Baumhöhlen in Wäldern und lichten Baumbeständen. Da die Art nur schwer nachzuweisen und bisher kaum erforscht ist, fehlen genauere Angaben zu Verbreitung und Lebensraumansprüchen. In Baden-Württemberg sind nur zwei Nachweise im Kraichgau und im Odenwald bekannt.

9. Insekten

Libellen

Von den sechs Arten dieser Tiergruppe, die in Baden-Württemberg nach europäischem Recht streng geschützt sind, sowie die beiden im Anhang II der FFH-Richtlinie aufgeführten Arten *Helm-* und *Vogel-Azurjungfer* kommt die *Helm-Azurjungfer* im Naturraum vor. Im Untersuchungsgebiet liegen für die *Helm-Azurjungfer* zum Teil prinzipiell geeignete Lebensraumstrukturen am kleinen Fließgewässer vor. Sämtliche Kontrollen verliefen jedoch ohne Nachweise. Das Fließgewässer selbst ist tief eingeschnitten und sehr schmal und erfüllt nur punktuell die Lebensraumansprüche dieser Art. Ein Vorkommen kann ausgeschlossen werden (siehe jedoch VM 6 - *Vermeidung eines Eingriffs in das kleine Fließgewässer*).

Die Arten *Asiatische Keiljungfer*, *Grüne Flussjungfer*, *Zierliche Moosjungfer* und *Große Moosjungfer* kommen im benachbarten Naturraum vor, nicht aber im Bereich von Mösbach.

Weitere artenschutzrechtlich relevante Arten sind aufgrund ihres bekannten Verbreitungsgebietes nicht im Naturraum und damit auch nicht im Wirkraum zu erwarten.

Käfer

In Baden-Württemberg sind acht artenschutzrechtlich relevante Käferarten bekannt: fünf toholzbewohnende Käfer inklusive des *Hirschläufers*, der ausschließlich in Anhang II der FFH-Richtlinie aufgeführt ist, zwei Wasserkäfer und ein bodenlebender Käfer.

Holzkäfer - Die artenschutzrechtlich relevanten Arten *Eremit*, *Heldbock* und *Alpenbock* fehlen im Naturraum und damit auch im Wirkraum. Lediglich der *Hirschläufer* kommt im Naturraum vor, fehlt jedoch großflächig im Bereich von Achern und der östlich anschließenden Vorbergzone. Auch Vorkommen streng geschützte *Holzkäfer*-Arten werden ausgeschlossen (siehe WURST 2018).

Wasserkäfer - Der artenschutzrechtlich relevante *Schmalbindige Breitflügel-Tauchkäfer* ist von einem rheinnahen Gewässer bekannt, nicht jedoch aus dem Wirkraum. Von der zweiten artenschutzrechtlich relevanten Art, dem *Breitrand*, fehlen aktuell in Baden-Württemberg Nachweise. Ferner entspricht das vorhandene kleine Fließgewässer nicht dem Lebensraumanspruch dieser Arten.

Bodenlebende Käfer - Der letzte Nachweis des *Vierzähnigen Mistkäfers* für Baden-Württemberg datiert aus dem Jahr 1967 aus der südlichen Oberrheinebene; er wurde seither nicht mehr bestätigt (FRANK & KONZELMANN 2002).

Schmetterlinge

In Baden-Württemberg sind 15 artenschutzrechtlich relevante Schmetterlingsarten bekannt, die europarechtlich streng bzw. nach Anhang II der FFH-Richtlinie geschützt sind. Elf davon sind Tagfalter- und vier Nachtfalterarten.

Die artenschutzrechtlich relevanten Tagfalter-Arten *Großer Feuerfalter*, *Heller Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling* und *Dunkler Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling* kommen im Naturraum und auch in der Umgebung des Geltungsbereiches vor; ein Vorkommen war jedoch im Wirkraum nur an einer Stelle denkbar, da nur dort prinzipiell Lebensraumstrukturen vorhanden sind. Eine Überprüfung der Lebensraumstrukturen ergab jedoch keine Eignung, u.a. fehlen Nahrungspflanzen der Falter und Raupen, so dass ein Vorkommen dieser Arten ausgeschlossen werden kann.

Die artenschutzrechtlich relevanten Nachtfalterarten *Nachtkerzenschwärmer* und *Spanische Flagge* kommen im Naturraum vor, fehlen jedoch im Geltungsbereich aufgrund nicht vorhandener Lebensraumstrukturen, u.a. Nahrungspflanzen für Raupen.

Die übrigen artenschutzrechtlich relevanten Tag- und Nachtfalter-Arten besitzen keinen Lebensraum bzw. kommen im Naturraum nicht vor.

5.2 Artenschutzrelevante Farn- und Blütenpflanzen sowie Moose

Von den artenschutzrechtlich relevanten *Farn-* und *Blütenpflanzen*-Arten kommen wenige Arten im Naturraum vor, jedoch aufgrund fehlenden Lebensraumes nicht im Betrachtungsgebiet.

Von den vier noch in Baden-Württemberg vorkommenden, artenschutzrechtlich relevanten *Moos*-Arten kommt u.a. *Rogers Goldhaarmoos* im Naturraum vor, jedoch aufgrund fehlenden Lebensraumes nicht im Betrachtungsgebiet.

6.0 Bewertung der Vorkommen der europäischen Vogelarten i.S.v. Art. 1 VSchRL und der FFH-Anhang II und IV-Arten

Von den untersuchten artenschutzrechtlich relevanten Arten und Gruppen besitzen *Vögel* und *Fledermäuse* Vorkommen im Geltungsbereich.

Vögel - Die Wertigkeit und damit Bedeutung für diese Tiergruppe hat in den letzten Jahren dramatisch abgenommen (siehe Ausführungen in D. SELIGER, Büro für Freiraumplanung, 2016), wobei dieser Prozess derzeit noch anhält. Charakteristische Arten für (Streu-)Obstwiesen wie *Wendehals* und *Gartenrotschwanz* fehlen mittlerweile vollständig. Auch noch häufigere und verbreitetere Arten wie *Grünspecht* oder *Feldsperling* konnten aktuell nicht mehr nachgewiesen werden. Dennoch hat der Geltungsbereich als Nahrungsgebiet für Arten der angrenzenden Wohngebiete wie beispielsweise für die planungsrelevanten Arten *Turmfalke*, *Türkentaube* und *Haussperling* noch eine gewisse Bedeutung.

Fledermäuse - Im Geltungsbereich sind aktuell keine größeren Quartiere (mehr) bekannt, Einzelquartiere könnten bestehen. Allerdings ist das geplante Baugebiet als wichtiges Nahrungsgebiet, u.a. für das *Braune Langohr* oder *Bechsteinfledermaus*, anzusehen und besitzt eine Bedeutung als Leitlinie für das *Graue Langohr*.

Aktuell bietet der Geltungsbereich keinen Lebensraum für artenschutzrechtlich relevante Arten aus der Gruppe der Amphibien. Es ist jedoch zu beachten, dass eine Spontanbesiedlung durch die *Kreuzkröte* während der verschiedenen Bauphasen nicht gänzlich ausgeschlossen ist. Vor allem sich frisch bildende flache Gewässer, u.a. nach Regenfällen in der Fortpflanzungszeit, sind als Laichplatz geeignet.

7.0 Betroffenheit der Vorkommen der europäischen Vogelarten i.S.v. Art. 1 VSchRL und der FFH-Anhang II und IV-Arten

7.1 Vorbemerkung

Nach dieser speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung sind Vorkommen und Betroffenheiten folgender artenschutzrechtlich relevanter Arten aus den Tiergruppen vorhanden: *Vögel* (verschiedene Arten), *Säugetiere* (*Fledermäuse*) und *Amphibien* (*Kreuzkröte*). Eine Verletzung von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG kann bei diesen artenschutzrechtlich relevanten Arten und Gruppen nicht ausgeschlossen werden.

Für die übrigen Gruppen besteht keine Betroffenheit artenschutzrechtlich relevanter Arten und damit auch keine Erheblichkeit. Eine Verletzung von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG kann damit ausgeschlossen werden. Dabei handelt es sich um folgende Gruppen bzw. Arten: *Säuger* (außer *Fledermäuse*), *Reptilien*, *Amphibien* (außer *Kreuzkröte*), *Fische*

und *Rundmäuler*, *Krebse*, *Muscheln*, *Wasser- und Landschnecken*, *Pseudoskorpone*, *Insekten* (*Käfer*, *Libellen*, *Schmetterlinge*) sowie *artenschutzrechtlich relevante Farn- und Blütenpflanzen* sowie *Moose*. Eine Verletzung von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG kann damit ausgeschlossen werden. Für sie war eine vertiefende spezielle artenschutzrechtliche Prüfung daher nicht notwendig, so dass sie im Folgenden nicht mehr berücksichtigt werden.

7.2 Beurteilungsrelevante Auswirkungen und relevante Wirkfaktoren

Bei Umsetzung des Vorhabens sind verschiedene anlage-, betriebs- und baubedingte Auswirkungen denkbar. Durch diese können die drei verschiedenen Zugriffs- und Störungsverbote nach § 44 (1) BNatSchG unterschiedlich betroffen sein. Die Erfüllung dieser Verbotstatbestände ist durch folgende, beurteilungsrelevante Wirkfaktoren möglich:

Baubedingte Auswirkungen

- Töten oder Verletzen von Individuen, auch von Fortpflanzungsstadien, u.a. bei *Fledermäusen*, *Amphibien* sowie *Vögeln*, bei letzteren auch Zerstören von Nestern mit Eiern oder Jungvögeln, bei der Baufeldräumung, z.B. beim Fällen und Roden von Gehölzen, aber auch beim Abriss und Umbau von Gebäuden
- vorübergehender direkter Flächenverlust und damit direkte Beeinträchtigungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (essentieller Lebensraum für artenschutzrechtlich relevante Arten) in den anschließenden Bereichen
- nichtstoffliche Einwirkungen hauptsächlich durch akustische (Lärm) und optische Reize (Licht, Baufahrzeuge, Personen) sowie durch Erschütterungen (Vibrationen), u.a. durch Baufeldräumung und Bauarbeiten inklusive des Verkehrsaufkommens durch An- und Abfahrt
- dadurch u.a. vorübergehender indirekter Flächenverlust durch Meidung
- stoffliche Einwirkungen durch Einträge von Nährstoffen, Staub und Schadgasen.

Anlagebedingte Auswirkungen

- indirekter Flächenverlust durch Meidung des Grenzbereiches (optischer Reiz durch Gebäude und Lichthemissionen sowie Personen und Maschinen, aber auch durch akustische Reize wie Lärm)
- direkter Flächenverlust und damit Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (essentieller Lebensraum für artenschutzrechtlich relevante Arten) im gesamten Geltungsbereich sowie teilweise in den direkt angrenzenden Flächen

- Störungen durch akustische (Lärm) und optische Reize (Licht), u.a. Straßen-, Fuß- und Radweg- sowie Hausbeleuchtung.

Betriebsbedingte Auswirkungen

- Störungen durch akustische, wie Lärm, und optische Reize, u.a. durch Verkehr, Personen und Lichtemissionen.
- stoffliche Einwirkungen (Eintrag von Nährstoffen und Schadgasen), u.a. durch zusätzlichen Verkehr.

7.3 Beurteilungsgrundlagen

Nachfolgend sind die für die Beurteilung relevanten Grundlagen und die dazugehörigen Quellen aufgeführt:

- verschiedenen Unterlagen, u.a. Vorplanung (Stand 2014), Lageplan, Bebauungsplanentwurf (Stand 5. Oktober 2017), Bestandsplan (Stand 2016), Umweltbericht (Stand 2. April 2016) (E-Mail Stadt Achern, 16. April 2018)
- Grenzen des Geltungsbereiches mit ergänzenden Angaben (Stand September 2018) (E-Mail Schöfler.Stadtplaner.Architekten, Karlsruhe, 27. September 2018)
- mögliche Maßnahmenflächen (E-Mail Stadt Achern, 17. September 2018)
- Veränderungen Grundstückseinteilung (E-Mail KBB, Baden-Baden, 20. März 2019)
- Besprechung 10. September 2020 bei der Stadt Achern
- Entwicklung Gewässer und Umgebung (diverse E-Mails Zink Ingenieure, Lauf, April 2021)
- neues Entwässerungskonzept (diverse E-Mail KBB, Baden-Baden, 22. Dezember 2020 bis 5. Februar 2021)
- Erweiterung Kindergarten (diverse E-Mails Schöfler.Stadtplaner.Architekten, Karlsruhe, April 2021).

Diese aufgeführten Informationen sind Grundlage für diese Prüfung. Sollten bei diesen Informationen Änderungen eintreten bzw. bestimmte Aussagen nicht zutreffen, kann dies zu einer anderen Einschätzung führen.

7.4 Betroffenheit der europäischen Vogelarten i.S.v. Art. 1 VSchRL und der FFH-Anhang II und IV-Arten

1. Tötung, Verletzung von Individuen (§ 44 Abs. 1 Nr. 1)

Vögel

Bei allen direkt im Geltungsbereich bzw. direkt angrenzend brütenden *Vogel*-Arten, sowohl bei den planungsrelevanten als auch den nicht-planungsrelevanten Arten, kann davon ausgegangen werden, dass es durch Baufeldräumung und Bauarbeiten prinzipiell zu einer Verbotsverletzung kommen kann, falls diese zur Brutzeit durchgeführt werden. Brütende Vogelindividuen, besonders aber deren Nester, Gelege und noch nicht flügge Jungvögel könnten bei der Entfernung von Gehölzstrukturen, aber auch durch Abriss von Gebäuden/Schuppen im Plangebiet direkt geschädigt werden und damit eine Verletzung des Verbotstatbestandes nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG eintreten. Die Erfüllung des Verbotstatbestandes Tötung wird für alle möglicherweise betroffenen Vogelarten durch entsprechende Maßnahmen (VM 1 - Baufeldräumung) verhindert.

Nicht vollständig auszuschließen ist, dass Arten wie *Haussperling*, *Hausrotschwanz* oder *Bachstelze* neue, temporäre Strukturen als Brutplatz nutzen, aber auch Teile der Baustellen-einrichtung selbst (Container). Einige Arten könnten kurzfristig z.B. in schnell aufwachsen-den Ruderalfuren brüten, u.a. *Goldammer* und *Dorngrasmücke*, und die Nester geschädigt oder zerstört sowie Jungvögel durch den Bauablauf getötet werden. Die Erfüllung des Verbotstatbestandes Tötung kann für alle möglicherweise betroffenen Vogelarten durch ent-sprechende Maßnahmen (VM 2 bzw. 8.3 Naturschutzfachlich begleitende Maßnahmen inklusive Monitoring) verhindert werden.

Ferner ist mit der Tötung oder Verletzung von Vogelindividuen weiterhin in Ausnahmefällen zu rechnen, etwa durch Kollisionen mit Maschinen oder Baufahrzeugen während der Bau-phase. Ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko für alle registrierten Vogelarten ist jedoch durch das Vorhaben baubedingt nicht erkennbar, betriebs- und anlagebedingt auszuschließen. Die Erfüllung des Verbotstatbestandes Tötung nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG ist daher auszuschließen.

Säugetiere - Fledermäuse

Mehrere Bäume im Geltungsbereich weisen Quartierpotential für Fledermäuse auf. Des Weiteren kann nicht ausgeschlossen werden, dass Einzeltiere nicht einsehbare Spalten und Risse an Gehölzen und Gebäuden bzw. Schuppen nutzen. Daher kann es bei der Fällung von Bäumen und dem Abriss von Gebäuden bzw. Schuppen zur Auslösung des Verbotstatbestan-des der Tötung und Verletzung von Individuen kommen. Durch geeignete Maßnahmen wird

eine Verletzung des Verbotsstatbestandes nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSch verhindert (VM 1 - Baufeldräumung).

Amphibien - Kreuzkröte

Die Bauzeit wird auch während der Fortpflanzungszeit von *Kreuzkröte* stattfinden. Daher müssen sich u.a. nach Regen bildende flache Gewässer umgehend beseitigt werden, damit sich diese Art nicht ansiedeln und laichen kann und es so zu einer Tötung und Verletzung von Individuen bzw. von Fortpflanzungsstadien und damit eine Verletzung des Verbotsstatbestandes nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG kommt. Dies wird durch Maßnahmen verhindert (VM 3 - *Kreuzkröte*).

2. Erhebliche Störung der lokalen Population zu bestimmten Zeiten (§ 44 Abs. 1 Nr. 2)

Im „Guidance document“ wird dargelegt, dass die FFH-Richtlinie auf zwei Säulen fußt. Die „erste Säule“ der Richtlinie betrifft die Erhaltung der natürlichen Lebensräume und der Habitate von Arten (Anhang II), die „zweite Säule“ den Artenschutz (Anhang IV). Nach LAMBRECHT & TRAUTNER (2004) liegt die Erheblichkeit bei den Anhang II - Arten zwischen 1 und 5 %. Diese Erheblichkeitsschwelle ist demnach auch für die Anhang IV - Arten sowie für die Vogelarten anzunehmen.

Als Erheblichkeitsschwelle kann für regional bis landesweit bedeutsame Vorkommen ein Verlust von > 5 % i.d.R. als erheblich betrachtet werden. Verluste von 1 bis 5 % bedürfen einer fallweisen Betrachtung, während Verluste von < 1 % i.d.R. nicht erheblich sind. Wenn die Vorkommen u. a. aufgrund von hohen Paarzahlen sowie hohen Bestands- und Siedlungsdichten auch als bundesweit bedeutsame Vorkommen eingestuft werden, verändert sich die Erheblichkeitsschwelle: Verluste > 1 % sind i.d.R. erheblich, Verluste zwischen 0,1 bis 1 % bedürfen einer fallweisen Betrachtung, während Verluste < 0,1 % i.d.R. nicht erheblich sind.

Vögel

Betriebs- und anlagenbedingt, aber auch baubedingt, letzteres besonders während der Brutzeit, könnte das Störungsverbot prinzipiell verletzt werden, vor allem durch Erhöhung der akustischen und optischen Reize (besonders Lärm-, aber auch Lichtemissionen sowie Personen und Fahrzeuge). Bei den nicht planungsrelevanten Arten, es handelt sich um verbreitete und/oder häufige, nicht gefährdete Arten, die vielfach als nicht bzw. wenig störungsanfällig gelten, und deren Erhaltungszustand ausnahmslos günstig ist, ist nicht mit erheblichen Auswirkungen zu rechnen, insbesondere nicht mit einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes dieser Arten, auch wenn jeweils einzelne Reviere dieser Arten in der Nachbarschaft vorübergehend aufgegeben werden könnten. Erhebliche Störungen und somit eine Erfüllung

des Verbotstatbestandes der Störung lokaler Populationen können daher für die auftretenden Vogelarten ausgeschlossen werden. Dies auch, obwohl die jeweiligen lokalen Populationen nicht bekannt sind, da es sich bei allen um keine seltenen Arten handelt und die Erheblichkeitsschwelle von 5 % nicht überschritten wird.

Dies trifft auch auf die vorkommenden planungsrelevanten Vogelarten, *Star* und *Grauschnäpper* als Brutvögel und *Turmfalke*, *Mehlschwalbe*, *Haussperling* als Nahrungsgäste zu. Auch wenn die lokalen Populationen dieser Arten nicht bekannt sind, tritt keine erhebliche Auswirkung ein, da es sich auch bei diesen Arten um vergleichsweise häufige Arten handelt, die ferner wenig störanfällig sind und die Erheblichkeitsschwelle von 5 % nicht überschritten wird, auch wenn ein Revier aufgegeben wird.

Vorübergehende Störreize während der Bauphase führen zu einer reduzierten Raumnutzung, die jedoch aufgrund der umliegend geeigneten Lebensraumausstattung nicht zu einem vorübergehenden Verlust an essentiallem Lebensraum für diese Arten führt. Die Nahrungsgäste besitzen darüber hinaus einen deutlich größeren Aktionsraum als der Eingriffsbereich selbst, so dass ein Ausweichen möglich ist.

Säugetiere - Fledermäuse

Bau-, anlage- und betriebsbedingt ist von einer erhöhten Licht- und Lärmimmission auszugehen, die sich erheblich auf Flug- und Jagdverhalten lokaler Fledermauspopulationen auswirken können. Auch durch nächtliche Bauarbeiten besteht die Gefahr, dass es zur Störung lokaler Populationen verschiedener Fledermausarten durch Licht und Lärm kommen kann. Mit geeigneten Maßnahmen lassen sich Betroffenheiten und die Verletzung des Verbotstatbestandes nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG verhindern (*VM 4 - Bauzeitenbeschränkung* und *VM 5 - Vermeidung von Lichtemissionen*). Generell wird jedoch an dieser Stelle auf die negativen Folgen von Lichtemissionen hingewiesen.

Insbesondere bei dem lichtempfindlichen *Grauen Langohr* ist aufgrund der Nähe der Wochenstube zum Geltungsbereich mit einer Betroffenheit durch erhöhte Lichtimmissionen zu rechnen. Dies gilt auch für die wenig mobilen Arten *Braunes Langohr* und *Bechsteinfledermaus*. Daher sind zusätzliche Maßnahmen notwendig (*8.2 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität - vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i.S. v. § 44 Abs. 5 BNatSchG - CEF-Maßnahmen - M 3 - Ersatz für Quartierbäume - M 2 - Anlage eines dunklen Korridors*).

Amphibien - Kreuzkröte

Bei dieser Tiergruppe kann eine Verletzung des Verbotstatbestandes nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG ausgeschlossen werden.

3. Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und/oder Ruhestätten einzelner Individuen (§ 44 Abs. 1 Nr. 3)

Nach enger Auslegung ist nur die Zerstörung oder Beschädigung von Nestern verboten. Bei den Nester ist die Zerstörung nur bei den Arten relevant, die ihre Nester fakultativ oder obligat mehrjährig nutzen. Von Bedeutung sind jedoch auch die Arten, die auf verlassene Nester anderer Vogelarten angewiesen sind wie verschiedene Höhlenbrüter unter den Singvogelarten, u.a. Star. Diese enge Auslegung wird jedoch Arten mit größerem Raumanspruch und damit großer Lebens- und Ruhestätte nicht gerecht (siehe Diskussion in RUNGE, SIMON & WIDDIG 2009).

Nach § 5 VSchR sind die Brutstätten und damit neben dem Standort der Nester auch die übrigen, mit der Brutstätte in Verbindung stehenden Bereiche, u.a. essentielle Nahrungsflächen, aber auch Bereiche für Balz, Paarung oder für Flugversuche von Jungvögeln, eingeschlossen. Individuen von Arten mit geringen Aktionsräumen, deren Aktionsraum überwiegend im Vorhabensraum liegt, sind damit ebenfalls von diesem Verbotstatbestand betroffen. Bei weiteren Arten kann nicht ausgeschlossen werden, dass große Teile ihres Revieres bzw. Aktionsraumes betroffen sind, so dass zumindest für einzelne Paare eine erfolgreiche Reproduktion nicht mehr möglich ist, so dass auch hier der Verbotstatbestand wahrscheinlich bzw. sicher erfüllt ist (zur Erheblichkeitsschwelle siehe erhebliche Störung der lokalen Population zu bestimmten Zeiten). Dies ist auch auf die beiden Eidechsenarten anzuwenden, da Nahrungsstätten, aber auch Plätze zur Thermoregulation mit einbezogen werden müssen.

Die Definition der Fortpflanzungsstätte bei RUNGE, SIMON & WIDDIG (2009) lautet: *Als Fortpflanzungsstätte geschützt sind alle Orte im Gesamtlebensraum eines Tieres, die im Verlauf des Fortpflanzungsgeschehens benötigt werden. Als Fortpflanzungsstätten gelten z. B. Balzplätze, Paarungsgebiete, Neststandorte, Brutplätze oder -kolonien, Wurfbaue oder -plätze, Eiablage-, Verpuppungs- und Schlupfplätze oder Areale, die von den Larven oder Jungen genutzt werden.*

Vögel

Durch die Fällung von Bäumen und Gehölzen und anschließender Bebauung werden Teile von Lebensstätten für einige Vogelarten zerstört, wodurch prinzipiell die Verletzung des Verbotstatbestandes der Zerstörung von Fortpflanzungsstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG möglich ist.

Bei den häufigeren und/oder verbreiteteren Arten ist davon auszugehen, dass benachbart befindliche Gehölzbereiche diesen Verlust zumindest teilweise auffangen, zumal die Bestandsdichte dieser Arten nicht dagegen spricht. Bei einem Teil dieser Arten, u.a. Amsel, entsteht

nach der Errichtung des Wohngebietes wieder neuer Lebensraum, u.a. in den vorgesehenen Grünstreifen bzw. den zu erhaltenen Baumbereichen, aber auch in den neuen Gartenbereichen.

Für einen Teil der häufigeren und/oder verbreiteteren Arten, wie *Bachstelze*, *Amsel*, *Mönchsgasmücke*, *Zilpzalp* oder *Hausrotschwanz*, die ferner als anpassungsfähig gelten, werden Vorsorgemaßnahmen im Gebiet selbst, direkt benachbart und auf mehreren Flächen, auf denen Maßnahmen auch für die Fledermäuse durchgeführt werden, neuer Lebensraum geschaffen (siehe *verschiedene Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität - vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i.S.v. § 44 Abs. 5 BNatSchG - CEF-Maßnahmen*). Ferner reichen die Reviere in den angrenzenden Siedlungsraum hinein. Damit bleibt die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungsstätten dieser Arten im räumlichen Zusammenhang erhalten.

Auch für Arten mit großen Raumanspruch, die Reviere reichen über den Geltungsbereiche hinaus, und mit flexiblen Lebensraumansprüchen wie *Ringeltaube*, *Rabenkrähe*, *Elster* oder *Eichelhäher* wird davon ausgegangen, u.a. aufgrund der Anpassungsfähigkeit dieser Arten, dass sie Lebensraumverluste kompensieren können. Ferner ist anzunehmen, dass diese Arten während der Bauzeit den Geltungsbereich immer wieder auch zur Nahrungssuche nutzen und nach Abschluss der Arbeiten in dem entstandenen Siedlungsbereich neuen Lebensraum bis hin zu Brutmöglichkeiten finden. Für diese ubiquitäre Arten verbleibt deshalb ausreichend Lebensraum inklusive Nistmöglichkeiten für die regelmäßig neu gebauten Nester. Damit bleibt die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungsstätten auch für diese Arten im räumlichen Zusammenhang erhalten.

Für Höhlenbrüter Arten wie *Blau-* und *Kohlmeise* ist die Situation etwas differenzierter. Diese Arten gelten durchaus als anpassungsfähig und sind im Fall der beiden Meisenarten durchaus auch als ubiquitär zu bezeichnen, doch durch den Verlust der Obstbäume geht ein ohnehin seltener werdender Lebensraum inklusive Brutmöglichkeiten für Höhlenbrüter verloren. Eine Beeinträchtigung der zuletzt erwähnten Art durch die Umsetzung muss angenommen werden. Eine Verletzung des Verbotstatbestandes der Zerstörung von Fortpflanzungsstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG ist nicht auszuschließen. Hier sind *Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität - vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i.S.v. § 44 Abs. 5 BNatSchG - CEF-Maßnahmen - M 1 Nisthilfen für Vögel* (siehe 8.2) erforderlich.

Bei den planungsrelevanten Arten ist eine differenzierte Betrachtung erforderlich, wobei die gerade getroffenen Aussagen auch auf die planungsrelevanten Halbhöhlen- und Höhlenbrüter wie *Star* und *Grauschnäpper* zutreffen. Auch hier wird durch die Anbringung von Nistkästen ein erheblicher Eingriff verhindert (*Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität - vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i.S.v. § 44 Abs. 5 BNatSchG - CEF-Maßnahmen - M 1 Nisthilfen für Vögel* (siehe 8.2) erforderlich).

schen Funktionalität - vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i.S.v. § 44 Abs. 5 BNatSchG - CEF-Maßnahmen - M 1 Nisthilfen für Vögel). Beim *Grauschnäpper* geht ebenfalls Lebensraum verloren. Die noch verbleibenden bzw. benachbart befindlichen Gehölzbereiche können diesen Verlust zumindest teilweise auffangen. Ferner entsteht nach der Errichtung des Wohngebietes wieder neuer Lebensraum, auch für diese Art. Außerdem profitieren Arten wie der Grauschnäpper von verschiedenen Maßnahmen (8.2 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität - vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i.S.v. § 44 Abs. 5 BNatSchG - CEF-Maßnahmen - M 3 - M 5).

Beim *Turmfalken* gehen angesichts des Aktionsraumes, aber auch der Strukturen im Geltungsbereich keine essentiellen Nahrungsflächen verloren.

Siedlungsarten wie *Haussperling* besitzen maximal randlich überhaupt geeignete Flächen, die genutzt werden könnten. Daher gehen keine essentiellen Lebensräume oder Lebensraumelemente verloren. Ein erheblicher Eingriff mit einer Verletzung der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG ist daher für diese Arten auszuschließen.

Für weitere Nahrungsgäste ist nicht von einem essentiellen Lebensraum auszugehen, zumal Arten wie die beiden *Schwalben*-Arten deutlich größere Aktionsräume besitzen.

Säugetiere - Fledermäuse

Durch die Fällung von Bäumen und Gehölzen werden potentielle Fledermausquartiere in Höhlen oder nicht einsehbaren Spalten und Rissen vollständig und dauerhaft zerstört. Dabei handelt es sich um kleinere Quartiere für Einzeltiere, aber auch um Baumhöhlen mit Quartiermöglichkeiten, jedoch nicht um Fortpflanzungsstätten. Teilweise ist davon auszugehen, dass der Verlust dieser potentiellen Ruhestätten von umliegenden Flächen kompensiert werden kann, u.a. auf den Obstwiesen südlich des Geltungsbereiches. Eine Verletzung des Verbotstatbestandes § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird für geringes Quartierpotential ausgeschlossen, für geeignetere Quartiere (mittleres Quartierpotential) durch Maßnahmen verhindert (8.2 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität - vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i.S. v. § 44 Abs. 5 BNatSchG - CEF-Maßnahmen - M 3 - Ersatz für Quartierbäume).

Für das *Braune Langohr* sowie die *Bechsteinfledermaus* stellt der Geltungsbereich sehr wahrscheinlich ein wichtiges Jagdgebiet dar. Eine Verletzung des Verbotstatbestandes wird jedoch durch geeignete Maßnahmen verhindert (*M 4 - Erweiterung und Neuanlage von Obstwiesen im Umfeld des Geltungsbereiches*).

Da die Obstbaumreihen im Geltungsbereich teilweise eine Leitlinienfunktion für *Fledermäuse* aufweisen, sind, insbesondere beim *Grauen Langohr*, essentielle Flugrouten

betroffen. Um eine Verletzung des Verbotstatbestandes auszuschließen, sind daher Maßnahmen notwendig (*VM 7 - Erhalt der Bäume auf den Flurstücken 158/3 und 158/5 und M 5 - Erhalt und Neupflanzung von Obstbäumen im Geltungsbereich*).

Amphibien - Kreuzkröte

Für diese Art befinden sich im Geltungsbereich aktuell keine geeigneten Lebensräume, weshalb keine Beeinträchtigung und damit keine Verletzung des Verbotstatbestandes nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG vorliegt.

8.0 Maßnahmen

Durch verschiedene Maßnahmen kann die Verletzung von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG verhindert werden. Dies betrifft die Artengruppen der *Vögel* (verschiedene Arten), *Säugetiere* (*Fledermäuse*) und *Amphibien* (*Kreuzkröte*).

8.1 Vermeidungsmaßnahmen

VM 1 - Baufeldräumung

Gehölze

Die Baufeldräumung, Fällung und Rodung von Gehölzen, muss außerhalb der Fortpflanzungszeit von *Vögeln* stattfinden (in der Regel von September bis Februar bestimmt durch die früh brütenden Arten bzw. spät brütenden Arten mit einer Brutzeit bis Mitte/Ende August), damit keine Nester und Gelege von Boden-, Gebüsch- und Baumbrütern zerstört oder Individuen dieser Tiergruppen getötet bzw. verletzt werden. Die gesetzlichen Vorschriften beim Fällen oder Roden von Gehölzen müssen darüber hinaus berücksichtigt werden.

Zur Vermeidung von baubedingten Verletzungen und Tötungen von *Fledermäusen* muss die Baufeldräumung außerhalb der Aktivitätszeit von Fledermäusen, also von November bis Ende Februar, durchgeführt werden. Allerdings dürfen die Gehölze erst nach einer Frostperiode bestehend aus wenigstens drei Frostnächten, besser zwei Frostperioden gefällt werden, frühestens jedoch Ende November / Anfang Dezember, besser im Januar. Dadurch wird sichergestellt, dass sich keine Fledermäuse mehr in Spaltenquartieren befinden, da diese nicht frostsicher sind.

Sollte dies aus unveränderbaren, nicht artenschutzrechtlichen Gründen nicht möglich sein (zu berücksichtigen ist, dass nach § 39 Abs. BNatSchG, in Gehölzbestände nur in der Zeit vom 1. Oktober bis zum 28. Februar eingegriffen werden kann), muss im Vorfeld kurz vor der

Räumung durch einen sachverständigen Ornithologen bzw. einen Fledermauskundler eine Kontrolle bzw. eine Nestersuche stattfinden. Sollten Nester bzw. Fledermäuse gefunden werden bzw. Verdacht auf eine Nutzung bestehen, kann eine Baufeldräumung nicht stattfinden. Durch diese Bauzeitenbeschränkung ist davon auszugehen, dass keine Individuen relevanter Vogelarten und auch nicht deren Eier oder Jungvögel direkt geschädigt werden. Ferner können sämtliche Individuen aller Vogelarten, mit Ausnahme der nichtflüggen Jungvögel, bei der Baufeldräumung rechtzeitig fliehen, so dass es zu keinen Tötungen bzw. Verletzungen kommt.

Gebäude bzw. Schuppen

Die bestehenden Gebäude bzw. Schuppen bieten für *Vögel* Nistplätze und für *Fledermäuse* Quartiere, im vorliegenden Fall sind zumindest vorübergehende Einzelquartiere nicht auszuschließen. Daher muss der Abriss der Gebäude auf jeden Fall außerhalb der Brutzeit von Vögeln (April bis September), für Fledermäuse aber nach der ersten, besser zweiten Frostperiode, jedoch auf jeden Fall bis Ende Februar erfolgen. Eine Frostperiode besteht aus drei Frostnächten. Dadurch wird sichergestellt, dass sich keine Fledermäuse mehr in den Gebäuden befinden, da diese nicht frostsicher sind.

Sollte dies aus anderen, nicht artenschutzrechtlichen Gründen nicht möglich sein, müssen in jedem Fall nach dem 1. März auch stehengebliebene Teile der Gebäude unmittelbar vor dem Abriss, d.h. am besten in der vorherigen Nacht, auf Fledermausvorkommen, aber auch auf eine Besiedlung durch Vögel hin untersucht werden. Sollten dann Fledermaus- oder Vogelvorkommen nachgewiesen werden, muss im Rahmen des speziellen Artenschutzes nach Lösungsmöglichkeiten gesucht werden.

VM 2 - Bauzeit

Nicht vollständig auszuschließen ist, dass Arten wie *Haussperling*, *Hausrotschwanz* oder *Bachstelze* neue, temporäre Strukturen als Brutplatz nutzen, aber auch Teile der Baustellen-einrichtung selbst (Container). Hierzu zählt u.a. die Lagerung von Holz bzw. Schnittgut von Gehölzen oder Sukzessionsbereichen auf Bau- bzw. Lagerflächen. Durch den Bauablauf können Nester geschädigt oder zerstört sowie Jungvögel getötet werden. Durch eine konsequente Überwachung wird verhindert, dass Vogelarten, die sich im Baufeld ansiedeln, getötet oder verletzt bzw. ihre Nester und Gelege zerstört werden. Hierzu ist eine naturschutzfachliche Baubegleitung sinnvoll (8.3 *Naturschutzfachlich begleitende Maßnahmen inklusive Monitoring*).

VM 3 - Amphibien - Kreuzkröte

Da die Bauzeit auch in der Fortpflanzungszeit beider Arten ab Ende März / Anfang April stattfindet, müssen die sich nach Regen bildenden flachen Gewässer umgehend beseitigt werden, damit sich keine *Kreuzkröten* ansiedeln und laichen können.

VM 4 - Bauzeitenbeschränkung

Zur Vermeidung von erheblichen baubedingten Störreizen (optisch durch Lichtimmissionen, akustisch durch Lärm) der lokalen Fledermauspopulationen müssen alle zwischen Anfang März und Mitte November durchgeführten Arbeiten wie Bauarbeiten außerhalb der nächtlichen Aktivitätszeit der Fledermäuse stattfinden (diese dauert etwa 15 Minuten vor Sonnenuntergang bis 15 Minuten vor Sonnenaufgang), also zwischen 15 Minuten vor Sonnenaufgang und 15 Minuten vor Sonnenuntergang. Dies reduziert auch die Störreize u.a. für nachtaktive Vogelarten. Ein Innenausbau kann bei entsprechenden Vermeidungsmaßnahmen, die eine Abstrahlung von Licht oder Lärm nach außen verhindern, durchgeführt werden.

VM 5 - Vermeidung von Lichtemissionen

Da im Geltungsbereich besonders lichtempfindliche *Fledermaus*-Arten nachgewiesen wurden und sich angrenzend eine Wochenstube des *Grauen Langohrs* befindet, ergeben sich durch Lichtimmissionen Betroffenheiten, besonders bei *Fledermäusen*. Grundsätzlich müssen bau-, anlagen- und betriebsbedingte Störungen durch Licht und Erschütterungen beim Durchflug und bei der Nahrungssuche durch geeignete Maßnahmen weitestgehend vermieden werden:

- Grundsätzlich muss auf eine starke und diffuse Straßen- und Grundstücksbeleuchtung verzichtet werden.
- Lichtquellen, schwache LED-Beleuchtung, dürfen nicht in das umliegende Gelände ausstrahlen, sondern müssen, ohne Streulicht, zielgerichtet auf den Weg- bzw. Fahrbahnbereich sein. Dafür werden die Lichtquellen nach oben sowie zur Seite hin abgeschirmt. So wird eine ungewollte Abstrahlung bzw. Streulicht vermieden.
- Beleuchtungsquellen müssen den maximal möglichen Abstand zum umliegenden Offenland aufweisen.
- Alle neu zu installierenden Lichtquellen im Umkreis von 100 Metern um die Pfarrkirche St. Roman sind mit Bewegungsmeldern zu versehen und müssen sich nach maximal einer Minute abschalten.

- Im Zuge der Erweiterung des Kindergartens sind neu zu installierende Lichtquellen nur in einer Höhe von maximal zwei Metern zulässig. Diese Lichtquellen sind, soweit möglich, auf den der Kirche abgewandten Seiten zu installieren.
- Kaltweißes Licht mit hohem Blaulichtanteil (Wellenlängen unter 500 nm und Farbtemperaturen über 3000 Kelvin) ist zu vermeiden, da insbesondere der Blauanteil im Licht Insekten anlockt und stark gestreut wird.

VM 6 - Vermeidung eines Eingriffs in das kleine Fließgewässer

Es ist auf jeden Fall zu vermeiden, dass in das kleine Fließgewässer eingegriffen und seine Uferbereiche bau-, anlagen- und betriebsbedingt in Anspruch genommen werden. Außerdem ist der gesetzlich vorgeschriebene Gewässerrandstreifen von fünf Metern innerhalb von Ortschaften auf jeden Fall einzuhalten und als private oder öffentliche Grünfläche mit entsprechenden Festsetzungen auszuweisen. Abflachungen im oberen Böschungsbereich sind möglich.

VM 7 - Erhalt der Bäume auf den Flurstücken 158/3 und 158/5

Die Bäume auf dem Flurstück 158/5 (Eigentum der Stadt) außerhalb des Bebauungsplans sind zu erhalten und dürfen nicht im Rahmen der Erweiterung des Kindergartens gefällt werden. Dies trifft auch auf die Bäume auf dem Flurstück 158/3 (Kirchengrundstück), ebenfalls außerhalb des Bebauungsplans, zu, die ebenfalls erhalten und nicht im Rahmen der Erweiterung des Kindergartens gefällt werden sollten.

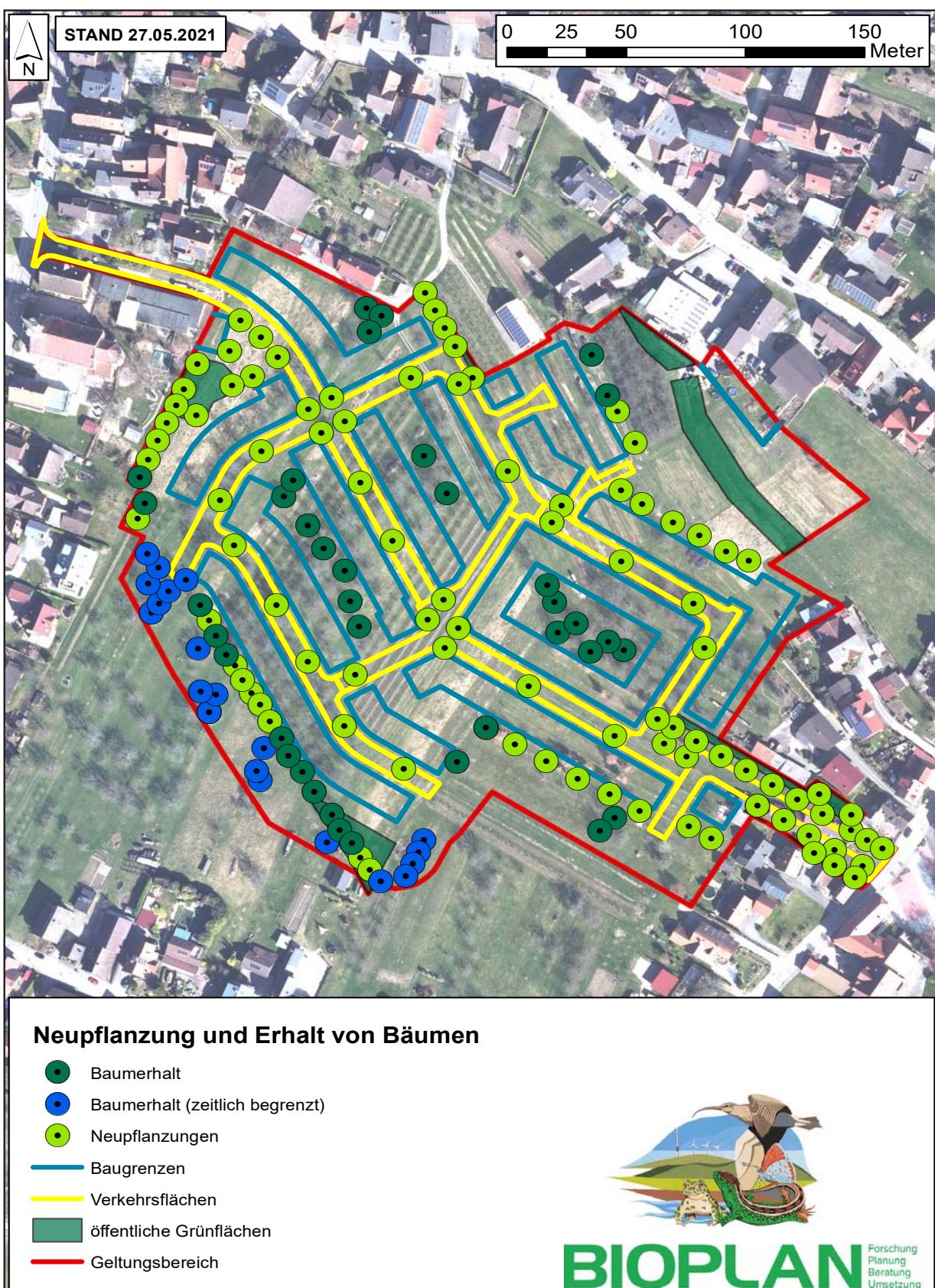
8.2 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität - vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i.S.v. § 44 Abs. 5 BNatSchG - CEF-Maßnahmen

M 1 - Vögel - Nisthilfen

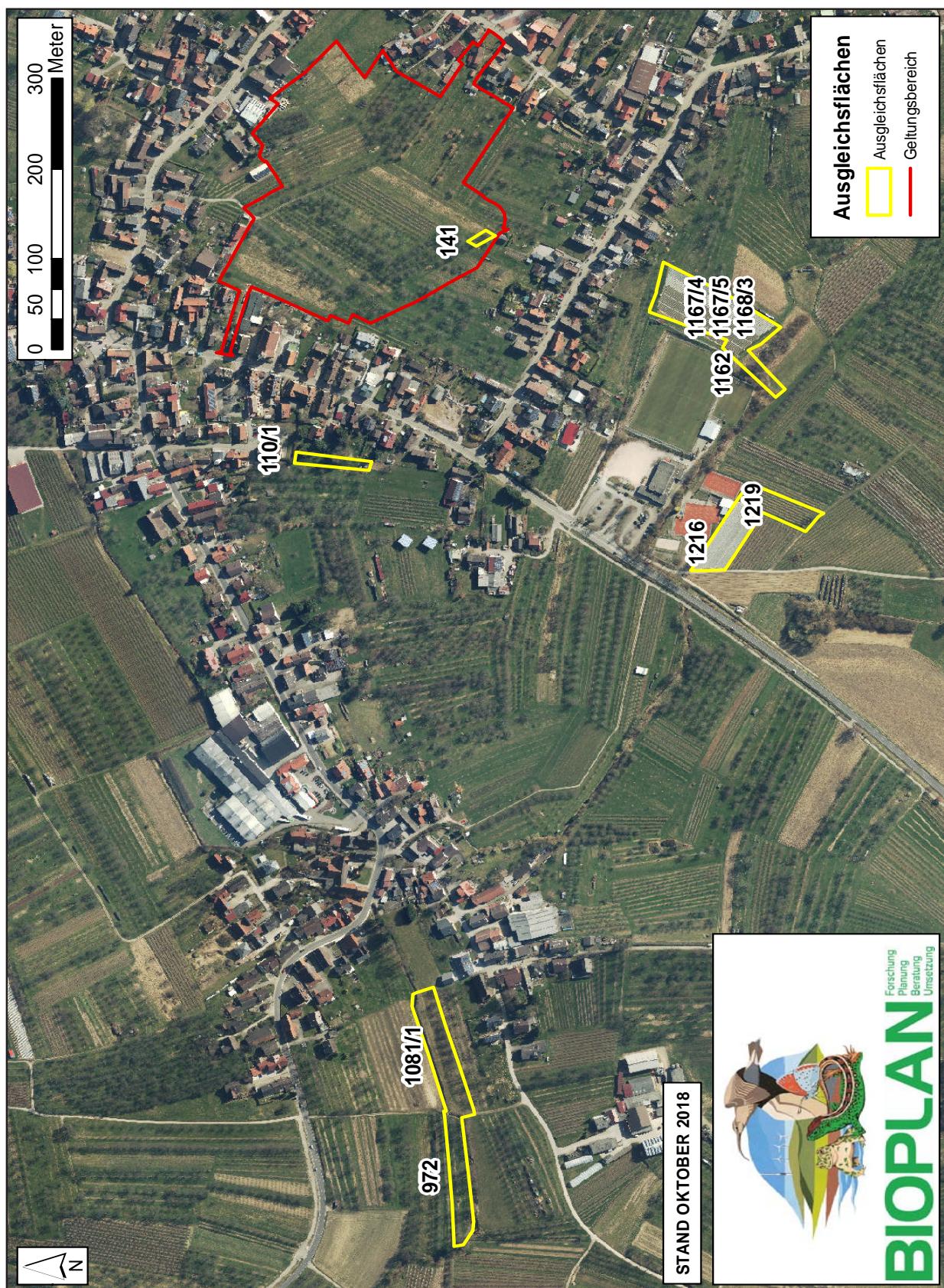
Da durch den geplanten Eingriff Nistmöglichkeiten bzw. Niststätten für Höhlen- und Halbhöhlenbrüter verloren gehen und da sich derartige Nistmöglichkeiten in Bäumen, wenn überhaupt, nur langsam entwickeln, sind Nisthilfen auszubringen. Da diese Arten derartige Nisthöhlen sofort annehmen, stehen Ausweichnistplätze bzw. neue Niststätten zur Verfügung.

Insgesamt sind in den Gehölzen des Grünstreifens bzw. den benachbarten Obstbeständen, die erhalten bleiben, mindestens fünf Kästen für den *Star* aufzuhängen.

Insgesamt stehen in der Umgebung des Geltungsbereiches für die Anlage von Ersatzlebensräume, u.a. auch für den *Star*, ausreichend Flächen zur Verfügung (Karte 10). Auf jeder dieser Flächen sind zusätzlich je drei Kästen für diese Art aufzuhängen. Stare besiedeln der-



Karte 9: Neupflanzung und Erhalt von Bäumen im Geltungsbereich.



Karte 10: Lage der Ausgleichsflächen für Fledermäuse und Vögel.

artige Strukturen sofort. Allerdings werden Kästen auch von anderen Arten besetzt, deshalb sind mehrere Kästen aufzuhängen. Die Nistkästen müssen einen Durchmesser des Einfluglochs von 45 bis 50 mm aufweisen und müssen katzensicher in mindestens drei Metern Höhe über dem Boden aufgehängt werden.

Für die *Meisen*-Arten sind Nisthöhlen mit unterschiedlicher Größe des Einflugloches von 2,8 bzw. 3,2 cm Durchmesser zu verwenden. Da Nistkästen von verschiedenen anderen Arten genutzt werden können, sind für jedes Brutpaar im Geltungsbereich jeweils drei Nistkästen katzensicher aufzuhängen - mit dem Einflugloch auf die Wetter abgewandte Seite. Es können auch Kästen mit einem vorgezogenen Einflugloch, die katzen- und mardersicher sind, verwendet werden. Insgesamt sind dies neun Nistkästen für die *Kohl*- und sechs Nistkästen für die *Blaumeise*.

Auch für den *Grauschnäpper* müssen zwei Halbhöhlenkästen in den Gehölzen des Grünstreifens bzw. den benachbarten Obstbeständen, die erhalten bleiben, aufgehängt werden. Ferner sind in den siedlungsnahen Maßnahmenflächen 110/1 sowie 1081/1 ebenfalls je zwei Halbhöhlenkästen aufzuhängen.

Die Kästen sind jährlich außerhalb der Fortpflanzungszeit, bevorzugt in den Wintermonaten, zu überprüfen und gegebenenfalls zu reinigen, u.a. Entfernen von Nestern. Während der Brutphase muss die Besiedlung in den ersten fünf Jahren ab dem Aufhängen der Kästen durch Beobachtung überprüft werden.

Das Aufhängen muss in beiden Fällen in der Phase vor der Fällung und Rodung der Gehölze erfolgen.

M 2 - Anlage eines dunklen Korridors

Auf dem Flurstück 141 am südwestlichen Rand des Geltungsbereiches muss ein dunkler Korridor für Fledermäuse, insbesondere für das *Graue Langohr*, erhalten bzw. angelegt werden. Die sich auf diesem Flurstück befindlichen Obstbäume sind daher zu erhalten. Bestehende Lücken sowie das östliche Ende sind mit gebietsheimischen Gehölzen, bevorzugt mit lokal- bzw. regionaltypischen Obstsorten aufzufüllen (siehe Karte 9). Der südliche Bereich des Flurstücks ist als private Grünfläche festgesetzt, der übrige Teil liegt im Bereich von Privatgrundstücken. Auch für diese muss der Erhalt der Bäume explizit festgesetzt werden.

M 3 - Ersatz für Quartierbäume

Auf den Ausgleichsflächen (siehe V 3 - *Erweiterung und Neuanlage von Obstwiesen im Umfeld des Geltungsbereiches*) sind für den Verlust der drei Bäume mit mittlerem Quartierpotential insgesamt zehn Fledermauskästen (Rundkästen) aufzuhängen. Hierzu eignen sich

am besten die Flurstücke 972, 1081/1 und 110/1, da sich dort bereits ältere Obstbäume befinden. Die Fledermauskästen sind in Gruppen aus jeweils fünf Kästen aufzuhängen.

Die Kästen sind jährlich außerhalb der Fortpflanzungszeit, bevorzugt in den Wintermonaten (Kästen sind nicht frostsicher), auf Funktionsfähigkeit zu überprüfen und gegebenenfalls zu reinigen. In den ersten fünf Jahren ab dem Aufhängen der Kästen sind diese während der Wochenstubenzeit im Zeitraum von Mitte Mai bis Ende Juli auf Besiedlung zu überprüfen.

Das Aufhängen muss in der Phase vor der Fällung und Rodung der Gehölze erfolgen.

M 4 - Erweiterung und Neuanlage von Obstwiesen im Umfeld des Geltungsbereiches

Bei den Flurstücken 972 und 1081/1 handelt es sich aktuell bereits um Obstwiesen (siehe Karte 10). Die Obstbaumbestände auf diesen Flächen sind zu erhalten und zu pflegen sowie durch weitere gebietsheimische Obstbäume (Hochstämme) zu ergänzen.

Auf dem Flurstück 110/1 stehen verschiedene Obstbäume. Hier sind ebenfalls Erhalt und Pflege der bestehenden Gehölze notwendig. Für Neupflanzungen steht derzeit nur wenig Platz zur Verfügung.

Auf dem Flurstück 1162 befindet sich ein Teil des kartierten Offenlandbiotopes *174143170016 - 'Nasswiese und naturnaher Pelzbach mit Auwaldgalerie S Mösbach'*. Dieses Biotop ist unbedingt zu erhalten. Nördlich des Biotops liegt eine Ackerfläche, die als Ergänzung des Biotopes mit lokal- bzw. regionaltypischen Obstsorten zu bepflanzen ist.

Bei den Flurstücken 1216 und 1219 handelt es sich um landwirtschaftlich genutzte Flächen, auf denen zum Zeitpunkt der Begehung im September 2018 Erdbeeren bzw. Johannisbeeren angebaut wurden. Diese Flächen sind in Obstwiesen mit Hochstämmen lokal- bzw. regionaltypischen Obstsorten umzuwandeln. Hierdurch wird eine Verbindung zwischen den Obstwiesen westlich der Renctalstraße und weiteren Obstwiesen östlich dieser Flurstücke geschaffen.

Die Flurstücke 1167/4, 1167/5 und 1168/3 sind ebenfalls landwirtschaftliche Flächen, auf der sich zum Zeitpunkt der Begehung Erdbeeren befanden. Hier ist ebenfalls eine Umwandlung zu einer Obstwiese mit Hochstämmen lokal- bzw. regionaltypischer Obstsorten durchzuführen. So entsteht auch hier ein Verbindungs korridor zwischen weiter nördlich liegenden Obstwiesen und dem Auwaldbereich südlich der Flächen.

M 5 - Erhalt und Neupflanzung von Obstbäumen im Geltungsbereich

Im Geltungsbereich sind möglichst viele Bäume zu erhalten bzw. neu zu pflanzen, damit im Geltungsbereich weiterhin Leitlinien für *Fledermäuse* bestehen. Die einzelnen zu erhaltenden und neu zu pflanzenden Bäume sind in Karte 9 dargestellt. Auch auf den zukünftigen Bau-

grundstücken ist eine Pflanzung einzelner Obstbäume vorzusehen. Die zukünftigen Eigentümer der Privatgrundstücke sind vor Beginn der Baufeldräumung auf diesen Grundstücken deutlich auf diese Maßnahme hinzuweisen.

Bei den Neupflanzungen auf den Privatgrundstücken sind Hochstämme von lokal- bzw. regionaltypischen Obstsorten zu verwenden. Im Bereich der Verkehrsflächen und des Spielplatzes sind zudem weitere, standortheimische Laubbaum-Arten zulässig.

Wirksamkeit der vorgeschlagenen Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

Bei vollständiger Umsetzung der genannten Maßnahmen ist eine sehr hohe Wirksamkeit festzustellen, da u.a. viele Vogelarten Nistkästen sofort annehmen und neue Lebensräume schnell und erfolgreich besiedeln bzw. nutzen.

8.3 Naturschutzfachlich begleitende Maßnahmen inklusive Monitoring

Durch eine einzurichtende *naturschutzfachliche Bauüberwachung* (= ökologische Baubegleitung), die auf einen orts- und sachkundigen Biologen mit guten faunistischen, aber auch tierökologischen Kenntnissen zurückgreift, werden die verschiedenen Maßnahmen überwacht, begleitet und überprüft und damit gravierende Eingriffe verhindert. Gleichzeitig kann so eine fach- und ordnungsgemäße Ausführung garantiert werden. Zusätzlich können auf eventuell Unvorhergesehenes reagiert oder gegebenenfalls Maßnahmen eingeleitet werden, die verhindern, dass artenschutzrechtliche Verbotstatbestände verletzt werden.

Die Maßnahmen inklusive CEF-Maßnahmen schließen Maßnahmen zur Sicherung des angestrebten Zustands ein, wobei Funktions- und Wirkungskontrollen (Effektivitätskontrollen) durch den Verursacher oder dessen Rechtsnachfolger zu tragen und von besonderer Bedeutung sind.

Ferner beinhaltet das *Monitoring* die Bestands- und Verbreitungsentwicklung des *Braunen* und des *Grauen Langohrs* sowie der *Bechsteinfledermaus*. Dies umfasst die jährliche Kontrolle des Wochenstubenquartiers des *Grauen Langohrs* in der Kirche in den ersten fünf Jahren ab dem Beginn der Baumaßnahmen. Im Rahmen dieser Kontrolle ist jährlich eine Ausflugszählung (bzw. eine Zählung der Tiere im Quartier unmittelbar vor dem Ausflug) in der Zeit von Mitte Mai bis Ende Juli vorzunehmen. Im Sommer vor Beginn der Baufeldräumung ist eine Nullerfassung durchzuführen.

Dadurch kann sichergestellt werden, dass gravierende Beeinträchtigungen der betreffenden lokalen Population des *Grauen Langohrs* bzw. ausbleibende Funktion und Wirkung der Maßnahmen nicht unbemerkt bleiben (Effizienz- und Erfolgskontrolle). Bei sich abzeichnender

negativer Entwicklung hinsichtlich Bestand und Verbreitung, aber auch hinsichtlich der Nutzung des Lebensraumes, müssen aus den vorliegenden Ergebnissen die Konsequenzen abgeleitet und in geeignete Maßnahmen überführt werden, u.a. eine weitere Lebensraumaufwertung (Risiko-Management).

Auch die Nahrungs- und Leitlinienfunktion für Fledermäuse, insbesondere für das *Braune Langohr* und die *Bechsteinfledermaus* ist während der Bauphase sowie in den ersten drei Jahren nach Fertigstellung zu überprüfen. Dazu sind zweimal jährlich Netzfänge auf den Ausgleichsflächen im Zeitraum von Mitte Mai bis Ende Juli durchzuführen. Zudem sind jährlich ab Beginn der Baufeldräumung sowie in den ersten drei Jahren nach Fertigstellung im Zeitraum von Mitte Mai bis Ende Juli zwei Detektorbegehungen im Geltungsbereich durchzuführen. Einmal jährlich ist in diesem Zuge zu überprüfen, ob die zu erhaltenden sowie die neu zu pflanzenden Bäume im Geltungsbereich (noch) vorhanden sind.

Ebenso müssen nach sich abzeichnender negativer Entwicklung hinsichtlich des Bestandes, aber auch hinsichtlich der Nutzung des Lebensraumes, aus den vorliegenden Ergebnissen die Konsequenzen abgeleitet und in geeignete Maßnahmen überführt werden, u.a. eine weitere Lebensraumaufwertung.

Ferner beinhaltet das Monitoring eine Kontrolle der aufzuhängenden Kästen für *Vögel* und *Fledermäuse* (siehe *M 1 - Vögel - Nisthilfen* und *M 3 - Ersatz für Quartierbäume*).

9.0 Gesamtgutachterliches Fazit

Nach der artenschutzrechtlichen Abschätzung war mit Vorkommen und Betroffenheiten von Arten aus den Tiergruppen *Vögel* (verschiedene Arten, insbesondere verschiedene Gehölz bewohnende Arten), *Säugetiere* (*Fledermäuse*), *Reptilien* (Zaun- und Mauereidechse), *Amphibien* (eventuell *Kreuzkröte*), *Schmetterlinge* (Überprüfung der Eignung für artenschutzrechtlich relevante *Tag-* und *Nachtfalter*-Arten wie *Großer Feuerfalter*, *Dunkler* und *Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling* sowie *Spanische Flagge* und *Nachtkerzenschwärmer*) sowie *Gewässer bewohnende Arten und Gruppen* (eventuell *Libellen* - *Helm-Azurjungfer* und *Krebsse* - *Steinkrebs*) und dessen direkter Umgebung zu rechnen.

Für die übrigen artenschutzrechtlich relevanten Tier- und Pflanzengruppen bestand nach fachgutachterlicher Einschätzung keine Betroffenheit und damit auch keine Erheblichkeit. Für sie war eine vertiefende spezielle artenschutzrechtliche Prüfung daher ebenso wenig notwendig wie Gelände erfassungen. Dies betraf folgende Gruppen und Arten: *Säugetiere* (außer *Fledermäuse*), *Reptilien* (außer Zaun- und Mauereidechse), *Amphibien* (außer eventuell *Kreuzkröte*), *Landschnecken*, *Pseudoskorpione*, *Käfer*, *Schmetterlinge* (außer *Großer Feuerfalter*, *Dunkler* und *Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling* sowie *Spanische Flagge* und

Nachtkerzenschwärmer) sowie *Farn-* und *Blütenpflanzen*. Dies trifft auch auf *Gewässer bewohnende Arten und Gruppen - Fische* und *Rundmäuler, Muscheln, Wasserschnecken und Krebse* (außer *Steinkrebs*) und *Libellen* (außer *Helm-Azurjungfer*) sowie artenschutzrechtlich relevante Arten aus den drei Gruppen *Farn-* und *Blütenpflanzen* sowie *Moosen* zu.

Bei den artenschutzrechtlichen Untersuchungen wurden artenschutzrechtlich relevante Arten aus den Gruppen *Vögel* und *Fledermäuse* nachgewiesen. Für *Amphibien (Kreuzkröte)* ist zu beachten, dass eine Spontanbesiedlung während der verschiedenen Bauphasen nicht gänzlich ausgeschlossen ist. Vor allem frisch gebildete flache Gewässer, u.a. nach Regenfällen in der Fortpflanzungszeit, sind als Laichplatz geeignet.

Für Arten dieser drei Tiergruppen werden *Vermeidungsmaßnahmen* festgelegt. Für *Vögel* und *Fledermäuse* sind neben *Vermeidungsmaßnahmen* auch umfangreiche *Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität - vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i.S.v. § 44 Abs. 5 BNatSchG - CEF-Maßnahmen* erforderlich. Dazu gehören vier Maßnahmenflächen, auf denen verschiedene Maßnahmen durchgeführt werden müssen.

Das gesamte Konzept schließt auch Maßnahmen zur Sicherung des angestrebten Zustands ein, wobei Funktions- und Wirkungskontrollen (Effektivitätskontrollen) von besonderer Bedeutung sind. Da bei diesem Vorhaben umfangreiche Maßnahmen erforderlich sind, ist auch aus Vorsorgegesichtspunkten ein Risiko-Management festzusetzen. Zentraler Bereich dieses *Risiko-Managements* ist die Verfolgung der Lebensraumentwicklung einschließlich einer Funktions- und Wirkungsanalyse der durchgeföhrten Maßnahmen sowie der Bestands- und Verbreitungsentwicklung bei den *Fledermäusen* und *Vögeln (Monitoring)*. Eine *naturschutzfachliche Bauüberwachung* (= ökologische Baubegleitung) ist erforderlich, die auf einen orts- und sachkundigen Biologen mit guten faunistischen, aber auch tierökologischen Kenntnissen zurückgreift.

Unter Berücksichtigung und bei vollständiger Umsetzung der genannten *Maßnahmen inklusive der CEF-Maßnahmen* und der *naturschutzfachlich begleitenden Maßnahmen inklusive Monitoring* ergibt sich aus fachgutachterlicher Sicht keine Verletzung von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG bei den artenschutzrechtlich relevanten Tier- und Pflanzenarten.

10.0 Literatur und Quellen

BAUER, H-G, M. BOSCHERT, M. FÖRSCHLER, J. HÖLZINGER & U. MAHLER (2016): Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs. 6. Fassung. Stand 31.12.2013. - Naturschutz-Praxis, Artenschutz 11.

- FRANK, J., & E. KONZELMANN (2002): Die Käfer Baden-Württembergs 1950 - 2000. - Natur-schutzpraxis, Artenschutz 6: 290 S.
- GRÜNEBERG, C., H.-G. BAUER, H. HAUPT, O. HÜPPPOP, T. RYSLAVY & P. SÜDBECK (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 5. Fassung, 30. November 2015 - Ber. Vogelschutz 52: 19-67.
- LAMBRECHT, H., & J. TRAUTNER (2004): Ermitteln von erheblichen Beeinträchtigungen im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung. - Im Auftrag des Bundesamtes für Natur-schutz, Bonn.
- LÜTH, M. (2010): Ökologie und Vergesellschaftung von *Orthotrichum rogeri*. - Herzogia 23: 121–149.
- RUNGE, H., M. SIMON & T. WIDDIG (2010): Rahmenbedingungen für die Wirksamkeit von Maßnahmen des Artenschutzes bei Infrastrukturvorhaben. Endbericht zum FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz - FKZ 3507 82 080.
- SELIGER, D. (Büro für Freiraumplanung, 2016): Umweltbericht zum Bebauungsplan „Bühli“, Stadt Achern - Ortsteil Mösbach. - Im Auftrag der Stadt Achern, 41 S.
- SÜDBECK, P., H. ANDRETZKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE & K. SCHRÖDER (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. - Radolfzell.
- WEBER, M. (2011): Starke Bestandszunahme und hohe Siedlungsdichte des Wiedehopfes (*Upupa epops*) in der Vorbergzone des nördlichen Ortenaukreises. - Naturschutz südl. Oberrhein 6: 43-49.
- WURST, C. (2018): Geplante Bebauung in Achern-Mösbach, Bühli - Untersuchungen zur Artengruppe der Holzbewohnenden Käferarten. - Im Auftrag von Bioplan Bühl, 3 S - siehe Anhang.

DIPL.-BIOLOGUS CLAUS WURST, HOPFENACKER 6, 76228 KARLSRUHE
Tel. (fest): 0721 – 943 19 182, Tel. (mobil): 0172 – 631 23 62, E-Post: wurst.claus@gmx.de

Geplante Bebauung in Achern-Mösbach, Bühli – Untersuchungen zur Artengruppe der Holzbewohnenden Käferarten

vorgelegt von
Claus Wurst, Karlsruhe

Im Auftrag des Büros Bioplan Bühl, Dr. Martin Boschert
22.10.2018

1. Einleitung, Methoden

Im Untersuchungsgebiet (USG) in Achern (Karte 1) fand am 17.10.2018 eine Begehung zur Sichtung holzkäferrelevanter Potenziale und Habitatstrukturen statt. Die Begehung fand noch während der Belaubungszeit statt, der freie Blick an Stamm und Krone war jedoch angesichts der reinen Obstbaumbestände in ausreichendem Maße möglich.

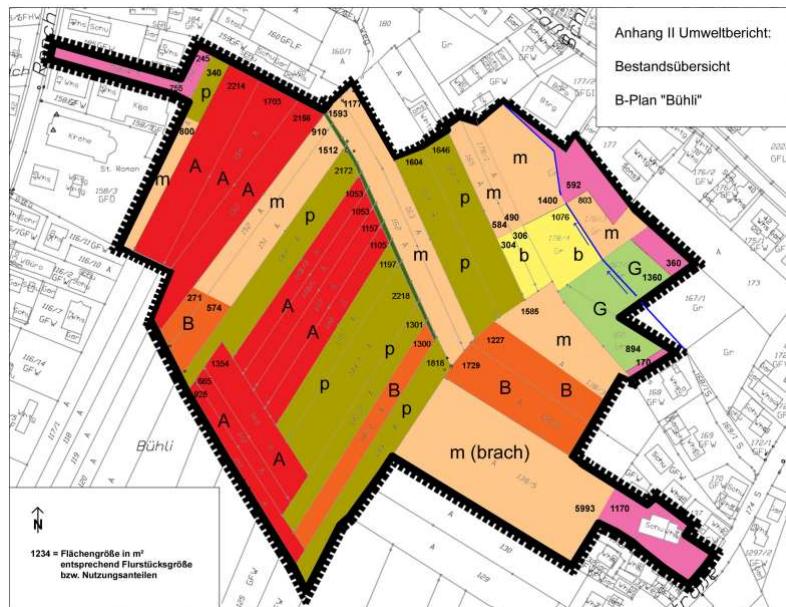
2. Ergebnisse

Im USG konnten keinerlei Bäume oder Gehölze mit Strukturen mit Potenzial für europarechtlich oder national streng geschützte Holzkäferarten gefunden werden. Insbesondere konnten auch keine Spuren der Anwesenheit des nat. str. gesch. Körnerbocks (*Megopis scabricornis*) aufgefunden werden, der in der Ortenau durchaus auch in Kirschbäumen zu erwarten ist.
Es handelt sich um ein intensiv genutztes Obstanbaugebiet, dominierend sind Kirschen in ganz überwiegend Niederstammkultur.
Die wenigen vorgefundenen anbrüchigen Bäume weisen keinerlei Fraßspuren oder größere Höhlungen auf.

Somit können nach den Ergebnissen der Begehung vom 17.10.2018 Vorkommen europarechtlich oder national streng geschützter Holzkäferarten ausgeschlossen werden.

DIPL.-BIOL. CLAUS WURST, HOPFENACKER 6, 76228 KARLSRUHE
 Tel. (fest): 0721 – 943 19 182, Tel. (mobil): 0172 – 631 23 62, E-Post: wurst.claus@gmx.de

Anhang



Karte 1: Das USG. Kartengrundlage aus Bestandsplan Umweltbericht Geltungsbereich B-Plan „Bühli“.



Abb.1: Niederstamm-Kirsche mit Rindenläsion:
 Ohne Fraßspuren holzbew. Käferarten

DIPL.-BIOL. CLAUS WURST, HOPFENACKER 6, 76228 KARLSRUHE
Tel. (fest): 0721 – 943 19 182, Tel. (mobil): 0172 – 631 23 62, E-Post: wurst.claus@gmx.de



Abb. 2: Kirsche mit Rindenabplatzungen und Specht-Hackstellen – keine Schlupflöcher!



Abb. 3: Blick in den Bestand (Altkirschenbestand im zentralen Süden des USG, im Hgrd. junge Obstbäume)

Alle Bilder © C. Wurst, 2018.