

Bebauungsplan In der Wiedi / Obere Dorfstraße

Appenweier, Ortsteil Nesselriedh

Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP)

Auftraggeber: Gemeinde Appenweier
Ortenauer Straße 13
77767 Appenweier

Auftragnehmer:

BIOPLAN Forschung
Planung
Beratung
Umsetzung

Nelkenstraße 10
77815 Bühl / Baden



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

ELSA BROZYNSKI
M. Sc. Biologie

DENNIS VAN DE POEL
M. Sc. Forstwissenschaft



Bühl, Stand 28. Juni 2021

Bebauungsplan In der Wiedi / Obere Dorfstraße, Appenweier, Ortsteil Nesselried

Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP)

1.0 Anlass und Aufgabenstellung

Für den Bebauungsplan In der Wiedi / Obere Dorfstraße, Gemeinde Appenweier, Ortsteil Nesselried, 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 mitberücksichtigt, da nach dem Umweltschadengesetz in Verbindung mit § 19 BNatSchG Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie und ihre Lebensräume, aber auch Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie sowie bestimmte europäische *Vogel*-Arten relevant sind. Zusammen werden diese Arten als 'artenschutzrechtlich relevante Arten' bezeichnet und in die Umweltschadensprüfung damit in die saP integriert.

Um den Aufwand zur Ermittlung der im Gebiet möglicherweise vorkommenden, europarechtlich geschützten Arten in Grenzen zu halten, wurde im Rahmen der FNP-Änderung eine artenschutzrechtliche Abschätzung im Jahr 2015 durchgeführt (BOSCHERT & FASSBENDER 2015). 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 zwangsweise mit der Erfüllung von Verbotstatbeständen gleichgesetzt werden. Dies bedarf einer genaueren Betrachtung in einer saP.

Nach der artenschutzrechtlichen Abschätzung inklusive einer Vorortbegehung war mit Vorkommen, aber auch eine Verletzung von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG von Arten aus den Tiergruppen *Vögel* (verschiedene Arten, insbesondere Gehölzarten), *Säugetiere* (*Fledermäuse* und *Haselmaus*), *Reptilien* (*Zaun-* und *Mauereidechse*) sowie *Holzkäfer* und dessen direkter Umgebung zu rechnen. Daher mussten Maßnahmen festgesetzt werden bzw. war eine vertiefende spezielle artenschutzrechtliche Prüfung inklusive Geländeerfassungen notwendig.

Für die übrigen artenschutzrechtlich relevanten Tier- und Pflanzengruppen bestehen nach fachgutachterlicher Einschätzung keine Betroffenheit und damit auch keine Erheblichkeit.



Für sie war eine vertiefende spezielle artenschutzrechtliche Prüfung daher ebenso wenig notwendig wie Geländeerfassungen. Eine Verletzung von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG wird damit für die nachfolgend aufgeführten Arten bzw. Gruppen ausgeschlossen: *Säugetiere* (außer *Fledermäuse* und *Haselmaus*), *Reptilien* (außer *Mauer-* und *Zauneidechse*), *Amphibien*, *Gewässer bewohnende Arten und Gruppen*, *Käfer* (außer *Holz-käfer*), *Schmetterlinge* sowie artenschutzrechtlich relevante *Farn- und Blütenpflanzen* sowie *Moose*.

2.0 Betrachtungsraum

Die Geltungsbereich befindet sich im Osten des Appenweierer Ortsteils Nesselried. Nördlich und westlich verläuft die Dorfstraße, welche entlang des Verlaufs am Geltungsbereich komplett bebaut ist. Im Westen befindet sich zwischen Wohnbebauung und Geltungsbereich eine intensiv bewirtschaftete Hochstamm-Kultur von Kirschbäumen. Südlich und östlich schließt ein Laubmischwald an. Zwischen Wald und Geltungsbereich befinden sich im Osten noch Wohnhäuser. Die Fläche zeigt eine südexponierte Hanglage.

Die Fläche wird durchquert von der Straße 'In der Wiedi'. Diese ist befestigt, jedoch nur im vorderen Bereich asphaltiert. Nördlich der Straße befinden sich ein Acker sowie eine Fläche mit Kirschbäumen in Hochstamm-Kultur. Südlich der Straße sind ebenfalls Kirschkulturen zu finden, zum Teil als Hochstämme. Der überwiegende Teil besteht aus jungen Kirschbäumen. Der Unterwuchs kann als intensiv genutzte Fettwiese bezeichnet werden.

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 den angrenzenden Siedlungsbereich bzw. Offenland bis zum Wald.



Säugetiere - Fledermäuse

Die Aktivität von *Fledermäusen*, u.a. zur Nutzung als Nahrungsgebiet, wurde an fünf Terminen (8. Mai, 10. Juni, 17. Juli sowie 4. und 25. 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.

Zusätzlich wurde am 8. 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.

Säugetiere - Haselmaus

Zur Erfassung eines möglichen Vorkommens der Haselmaus wurden am 8. Mai 2018 30 Haselmaustubes in dem Waldstück nahe des Geltungsbereiches ausgebracht und an vier Terminen (27. Mai, 17. Juli, 25. September und 8. November 2018) kontrolliert. Am letzten Kontrolltermin wurden die Haselmaustubes wieder eingeholt.

Reptilien

Im Jahr 2018 wurden beginnend ab April insgesamt sechs Termine (21. April, 11. und 27. Mai, 14. Juni, 17. Juli sowie 4. August) 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 Mitte 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.

Holzkäfer

Im Geltungsbereich befinden sich ältere Bäume, wenige mit Totholzanteilen, keine mit 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 *Käfer*-Arten geprüft und eingemessen.



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

4.0 Schutzgebiete und kartierte Biotope nach NatSchG und LWaldG

NATURA 2000 - Gebiete

Im Umkreis von 500 m um den Geltungsbereich befinden sich weder FFH- noch Vogelschutzgebiete. Auswirkungen auf Natura 2000-Gebiete durch die Umsetzung des Vorhabens können daher ausgeschlossen werden.

Naturschutzgebiete

Ein Naturschutzgebiet ist im Wirkraum des Vorhabens nicht ausgewiesen.

Kartierte Biotope nach § 30 NatSchG und LWaldG

Etwa 120 Meter südlich des Geltungsbereiches befindet sich das kartierte Offenlandbiotop '174143173612 - Bachbegleitgehölze im Gewann Finstertal SO Nesselried'. Die Offenlandbiotope '174143173525 - Feldgehölz am O-Rand von Nesselried', '174143173518 - Naturnaher Abschnitt des Wannenchachs O Nesselried II' und '174143173613 - Quellsumpf im Wannenchachtal O Nesselried' liegen nördlich des Geltungsbereiches in ungefähr 140 bis 210 Metern Entfernung. Aufgrund der Entfernung zum Geltungsbereich sowie dazwischenliegende Straßen bzw. Wohnbebauung sind durch das Vorhaben keine Auswirkungen auf diese Biotope zu erwarten.

Weitere kartierte Biotope, darunter auch die nach LWaldG befinden sich in einer noch größeren Entfernung, die ebenfalls außerhalb des Einwirkungsbereiches des Vorhabens liegen.

FFH-Mähwiesen

Die intensiv genutzten Grünlandbereiche im Geltungsbereich erfüllen nicht die Anforderungen an eine FFH-Mähewiese.

Streuobstbestände

Nach § 33 a Abs. 3 NatSchG sind Streuobstbestände zu erhalten. Im Gebiet befinden sich verschieden alte Kirschplantagen. Auf zwei Grundstücken (Flurstücksnummern 1063/1 und 1063) befinden sich ältere Kirschbäume. Auf den anschließenden Grundstücken (Flurstücksnummern 1065, 1063/2 und 1063/4) befinden sich ebenfalls (Kirsch-)Obstplantagen, die teilweise intensiv genutzt werden, besonders die Plantagenbereiche jüngeren Alters.

Der als Grünland genutzte Unterwuchs zeigt bei den Grundstücken mit älteren Bäumen eine gegenüber den anderen Grundstücken eine geringere intensive Nutzung. Insgesamt handelt es



sich jedoch um artenarme Grünlandflächen, die wohl überwiegend gemulcht werden. Insgesamt erfüllt dieser Obstbestand daher nicht die Anforderungen an einen Streuobstbestand nach § 4 Abs. 7 des Landwirtschafts- und Landeskulturgesetzes (LLG).

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 34 *Vogel*-Arten nachgewiesen, davon sieben als Brutvögel. Hinzu kommen zwei Arten, deren Reviere zumindest Teile des Geltungsbereiches umfassen (in Tab. 1 mit Klammer unter Status gekennzeichnet). Von diesen sieben Arten wurden innerhalb des Untersuchungsgebietes (siehe Karte 1) mindestens elf Reviere registriert, davon mit der Amsel eine Art mit mehr als einem Revier. Hinzu kommen zusätzlich Arten, die in direkter Nachbarschaft bzw. weiter entfernt brüten und zumindest teilweise im Untersuchungsgebiet Nahrung suchen (Tab. 1). Sechs 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 bis auf den *Gartenrotschwanz* und Teilbereiche eines *Grünspecht*-Aktionsraumes vollständig. 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 verbreitetere Arten wie *Gartenbaumläufer* fehlen heute.

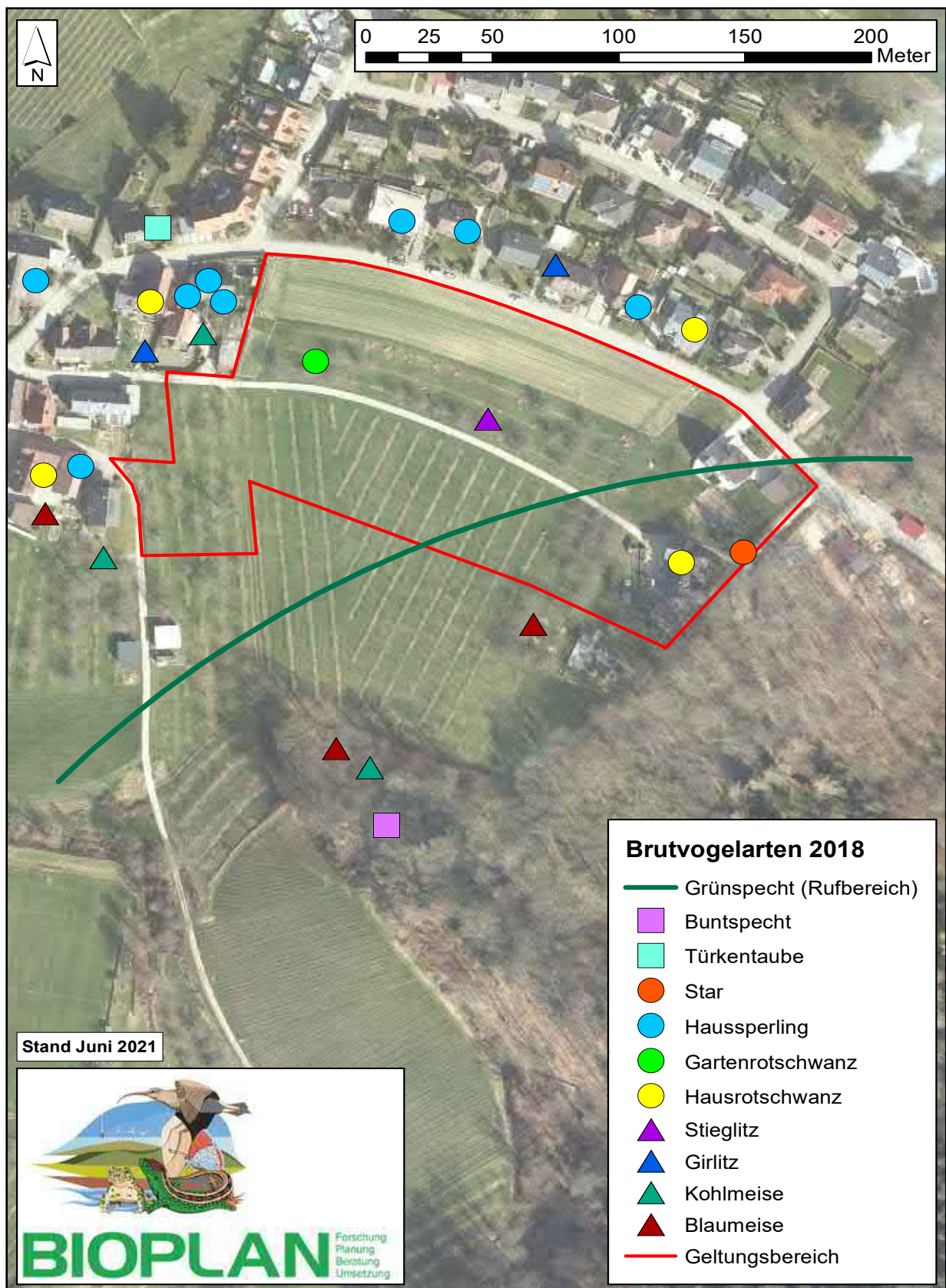
Insgesamt wurden acht planungsrelevante Arten nachgewiesen: *Stockente*, *Turmfalke*, *Mauersegler*, *Rauch- und Mehlschwalbe*, *Star*, *Gartenrotschwanz* und *Haussperling* (in Tab. 1 sind diese Arten eingefärbt). Als planungsrelevant werden Vogelarten bezeichnet, die bundesweit (GRÜNEBERG et al. 2015) oder landesweit (BAUER et al. 2016) in einer der Rote Liste - Kategorien inklusive der Vorwarnliste gelistet sind. Ergänzt werden sie von Arten, für die das Land Baden-Württemberg eine zumindest sehr hohe Verantwortung besitzt (mindestens 20 %



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(anzjährige) 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).

deutscher Name	wissenschaftlicher Name	EG-VSchRL	BNatSchG BJagdG	Rote Liste		Status	Verantwortung	Reviere / Brutpaare im Geltungsbereich	
				BW	D			im	außerh.
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	--	§; Jagdzeit*	V	--	Überflug	--	--	--
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	I	§§; g Schonzeit	--	--	Überflug	h	--	--
Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	I	§§; g Schonzeit	--	--	Überflug	h	--	--
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	--	§§; g Schonzeit	--	--	(BN), NG	h	--	≥ 1
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	--	§§; g Schonzeit	V	--	(BN), NG	h	--	≥ 1
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	--	§; Jagdzeit*	--	--	(BN), NG	--	(1)	+ ≥ 2
Türkentaube	<i>Streptopelia decaocto</i>	--	§; Jagdzeit*	--	--	(BN)	(h)	--	≥ 1
Mauersegler	<i>Apus apus</i>	--	§	V	--	Überflug, (BN?)	(h)	--	?
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	--	§§	--	--	(BN), NG	h	(1)	≥ 1
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	--	§	--	--	(BN), NG	(h)	--	≥ 1
Elster	<i>Pica pica</i>	--	§	--	--	(BN), NG	h	--	≥ 1
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	--	§	--	--	(BN), NG	h	--	≥ 2
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	--	§	--	--	(BN), NG	h	--	≥ 1
Blaumeise	<i>Cyanistes caeruleus</i>	--	§	--	--	(BN), NG	h	--	≥ 3
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	--	§	--	--	(BN), NG	h	--	≥ 3
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	--	§	3	3	Überflug, NG	--	--	?
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	--	§	V	3	Überflug, NG	(h)	--	?
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	--	§	--	--	(BN)	h	--	1
Mönchsgrasmücke	<i>Phylloscopus collybita</i>	--	§	--	--	(BN)	h	--	≥ 2
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	--	§	--	--	(BN)	--	--	≥ 1
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	--	§	--	3	(BN), NG	h	1	≥ 1
Amsel	<i>Turdus merula</i>	--	§	--	--	BN, (BN)	h	3	≥ 3
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	--	§	--	--	(BN)	h	--	≥ 1
Misteldrossel	<i>Turdus viscivorus</i>	--	§	--	--	(BN)	h	--	≥ 1
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	--	§	--	--	(BN)	h	--	≥ 1
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	--	§	--	--	BN, (BN)	h	1	≥ 3
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	--	§	V	V	BN	eh	1	--
Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	--	§	V	V	(BN), NG	h	--	≥ 8
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	--	§	--	--	BN, (BN), NG	h	1	≥ 1
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	--	§	--	--	BN, (BN)	h	1	≥ 1
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	--	§	--	--	(BN), NG	h	--	≥ 2
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	--	§	--	--	(BN)	h	--	≥ 2
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	--	§	--	--	BN, (BN)	h	1	≥ 1
Kernbeißer	<i>C. coccothraustes</i>	--	§	--	--	(BN)	h	--	≥ 1





Karte 1: Verbreitung und Bestand ausgewählter Vogelarten im Jahr 2018.



des bundesweiten Bestandes, BAUER et al. 2016) und die im Geltungsbereich brüten oder entscheidende Lebensraumelemente besitzen.

Von diesen planungsrelevanten Arten brüten mit dem *Star* bzw. besitzen mit dem *Gartenrotschwanz* zwei Arten im Geltungsbereich Lebensstätten bzw. Teile von Lebensstätten, die übrigen Arten sind als Nahrungsgäste (*Turmfalke*, *Mauersegler*, *Rauchschwalbe*, *Mehlschwalbe*, *Haussperling*) anzusehen. Die lediglich als überfliegend beobachteten Arten *Stockente*, *Rotmilan* und *Mauersegler* haben keinen Bezug zum Geltungsbereich.

2. Säugetiere

Insgesamt können in Baden-Württemberg 31 nach europäischem Recht streng geschützte *Säugetier*-Arten vorkommen. Es handelt sich hierbei um 23 *Fledermaus*-Arten 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 13 *Fledermaus*-Arten liegen Nachweise aus Appenweier und Umgebung vor: *Bechsteinfledermaus*, *Große Bartfledermaus*, *Kleine Bartfledermaus*, *Wasserfledermaus*, *Wimperfledermaus*, *Großes Mausohr*, *Kleiner Abendsegler*, *Großer Abendsegler*, *Rauhhaufledermaus*, *Mückenfledermaus*, *Zwergfledermaus* sowie *Braunes* und *Graues Langohr* (LUBW 2019, Verbreitungskarten).

Bei den Untersuchungen im Jahr 2018 wurden mindestens acht 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*): 231 Registrierungen (davon 10 mit Sozialrufen)

Kleine/Große Bartfledermaus (*Myotis mystacinus/brandtii*): 5 Registrierungen

Pipistrellus spec.: 5 Registrierungen, davon 4 entweder Rauhhaufledermaus (*Pipistrellus nathusii*) oder Weißrandfledermaus (*Pipistrellus kuhlii*)

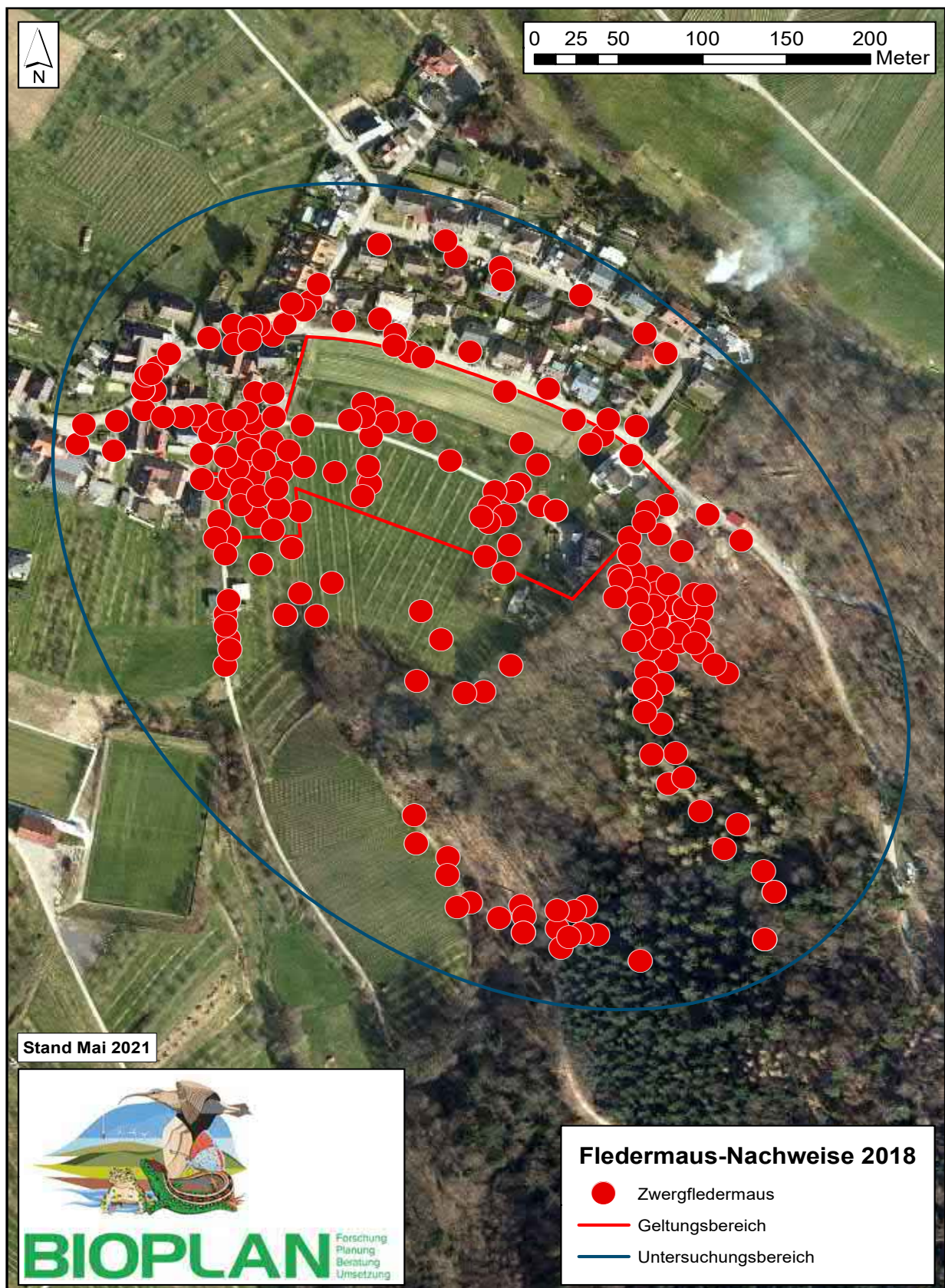
Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*): 2 Registrierungen

Myotis spec.: 2 Registrierungen

Breitflügel-fledermaus (*Eptesicus serotinus*): 1 Registrierung

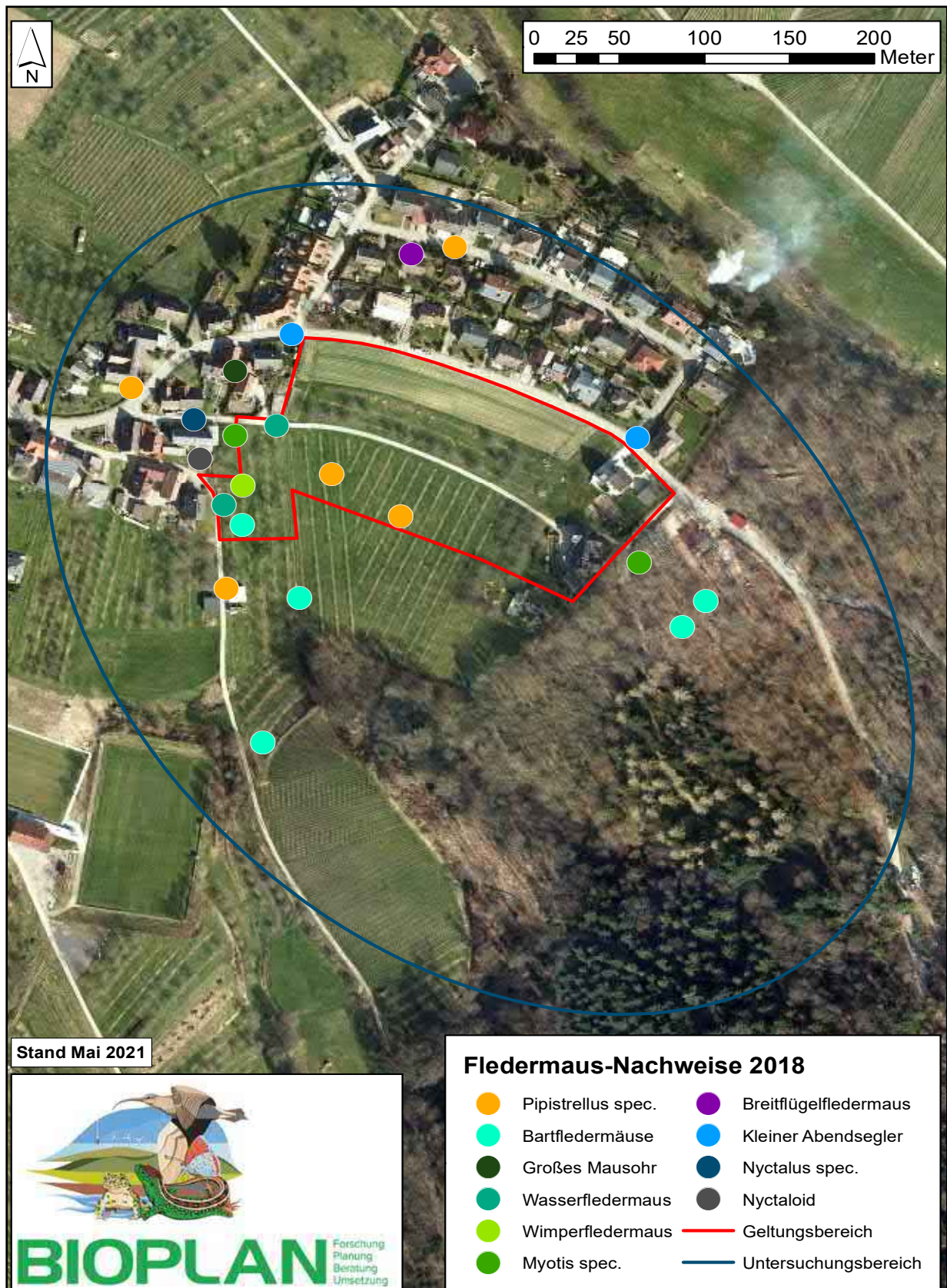
Wimperfledermaus (*Myotis emarginatus*): 1 Registrierung





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





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



Großes Mausohr (*Myotis myotis*): 1 Registrierung

Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*): 1 Registrierung

Nyctalus spec.: 1 Registrierung

Nyctaloide Art (*Nyctalus spec.*, *Eptesicus spec.*, *Vespertilio murinus*): 1 Registrierung.

Insgesamt wurde damit eine mittlere Fledermausaktivität festgestellt. Diese wird von der Zwergfledermaus (91 % der Aufnahmen) dominiert.

Gattung *Pipistrellus*

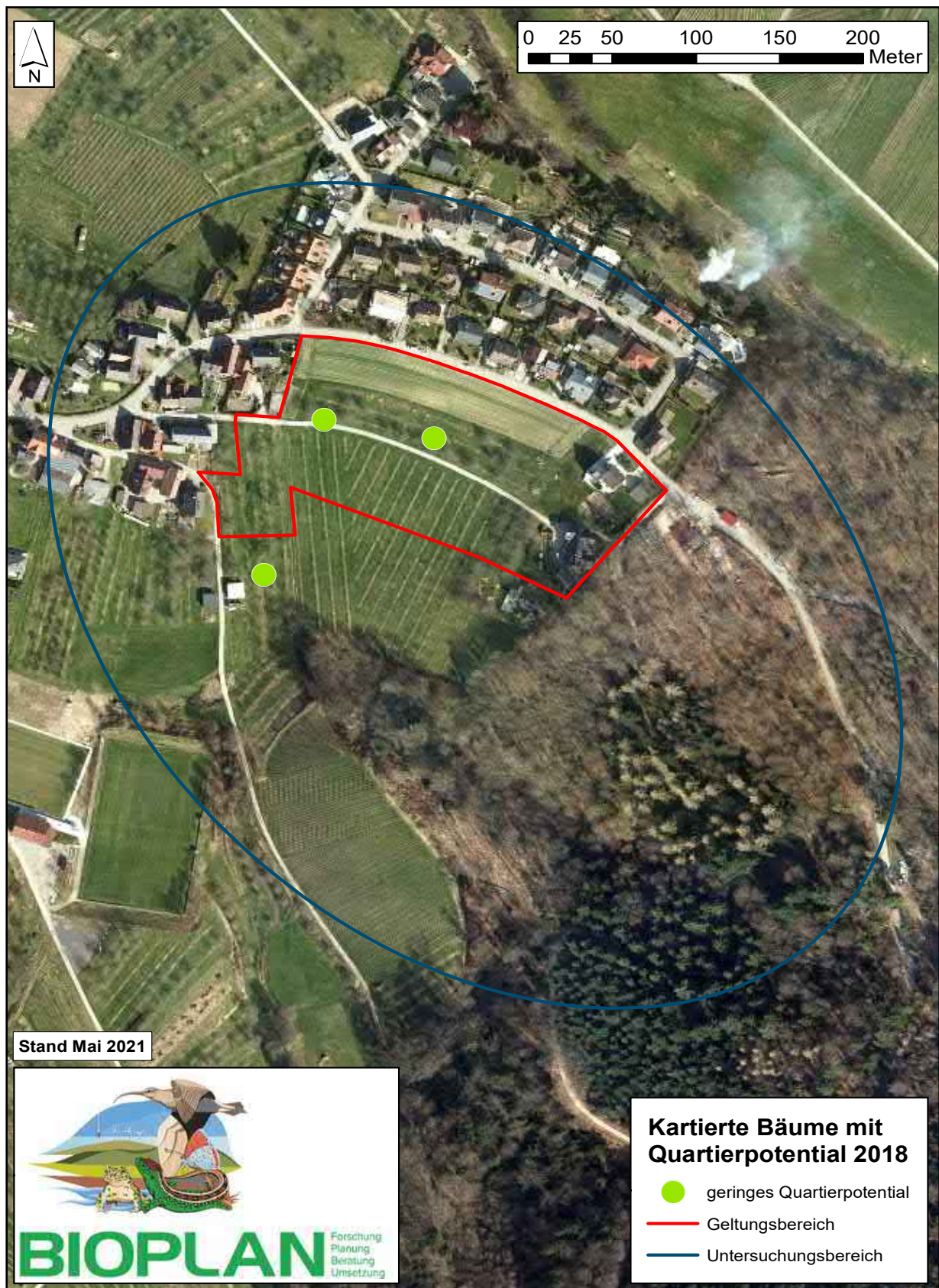
Von der Zwergfledermaus wurden einzelne Individuen im Geltungsbereich bei der Jagd beobachtet, die Aktivitätsschwerpunkte liegen jedoch außerhalb des Geltungsbereiches im Wald östlich der Fläche bzw. im Siedlungsbereich westlich von dieser. Der Geltungsbereich ist als Zwischenjagdgebiet einzuordnen, wobei die Bereiche mit jungen Kirschbäumen nur selten von der Zwergfledermaus genutzt werden. Ein essentielles Jagdgebiet im Geltungsbereich wird daher ausgeschlossen.

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 unbekanntes Ausmaßes. Erhaltungszustand: k.b.R. - Erhaltungszustand in der kontinentalen biogeographischen Region (Gesamtbewertung, BfN 2013), BW - Erhaltungszustand der Arten in Baden-Württemberg (Gesamtbewertung, LUBW 2013): FV / + - günstig, U1 / - - 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	?
Große Bartfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	FFH: IV	§§	V	1	U1	-
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	FFH: IV	§§	*	3	FV	+
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	+
Rauhhaufledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	FFH: IV	§§	*	i	U1	+
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	FFH: IV	§§	*	3	FV	+





Karte 4: Quartierpotential für Fledermausarten im Jahr 2018.



Rauhha- und *Weißbrandfledermaus* 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 stammen lediglich zwei Aufnahmen aus dem Geltungsbereich.

Gattung Myotis

Es wurden mehrere *Myotis*-Arten nachgewiesen, darunter *Großes Mausohr*, *Wasserfledermaus*, *Wimperfledermaus* sowie *Kleine* und/oder *Große Bartfledermaus*, von denen sich letztere prinzipiell nicht anhand der Ortungsrufe unterscheiden lassen. Es liegen allerdings nur wenige Nachweise pro Art vor, die aus dem Westen des Geltungsbereiches bzw. aus dessen Umgebung stammen. Eine essentielle Bedeutung des Geltungsbereiches wird daher ausgeschlossen, zumal der naheliegende Wald ein geeigneteres Jagdgebiet für viele *Myotis*-Arten darstellt.

Nyctaloide Arten

Nyctaloide Arten, u. a. *Kleiner Abendsegler* und *Breitflügel-Fledermaus*, wurden nur vereinzelt außerhalb des Geltungsbereiches nachgewiesen. Der Geltungsbereich hat daher keine essentielle Bedeutung für diese Arten.

Quartierpotential und Leitlinien

Zwei Bäume im Geltungsbereich weisen ein geringes Quartierpotential für *Fledermäuse* auf (siehe Karte 4). Hierbei handelt es sich lediglich um Quartiermöglichkeiten für Einzeltiere.

Der Waldrand oder einzelne Baumreihen können prinzipiell Leitlinien für *Fledermäuse* darstellen. Im Rahmen der Detektorbegehungen wurden jedoch keine tatsächlich genutzten Leitlinien im Geltungsbereich nachgewiesen.

Haselmaus

Am 8. November 2018 wurde in einem der Haselmaustubes ein angefangenes Nest der *Haselmaus* gefunden (Karte 5). Weitere Nachweise der Art gelangen nicht, auch nicht in Form von Fraßspuren oder Kot.

Weitere Arten

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





Karte 5: Ausgebrachte Haselmaustubes im Jahr 2018.



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.

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 sowohl *Zaun-* als auch *Mauereidechse* registriert (Karte 6). Der Schwerpunkt des Vorkommens der *Zauneidechse* lag westlich bzw. südwestlich des Geltungsbereiches in einem Garten bzw. in der Umgebung zweier Schuppen. Die *Mauereidechse* wurde hauptsächlich nördlich der Dorfstraße nachgewiesen. Dort wurden adulte und juvenile Individuen in den Gärten und am Rand des Gehwegs beobachtet.

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 Appenweier, 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 und in dessen unmittelbarer Umgebung gibt es keine dauerhaften oder temporären Stillgewässer.





Karte 6: Nachweise der Mauer- und der Zauneidechse im Jahr 2018.



Es ist jedoch zu beachten, dass eine Spontanbesiedlung durch die *Gelbbauchunke* und die *Kreuzkröte* während der Baufeldräumung bzw. während der Bauphase möglich ist. Vor allem frisch gebildete flache Gewässer sind als Laichplatz geeignet.

Wechselkröte, *Kleiner Wasserfrosch* und *Springfrosch* kommen im Naturraum vor, nicht jedoch im Bereich von Appenweier-Nesselried.

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

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

Artenschutzrechtlich relevante Arten aus diesen Gruppen sind im Naturraum anzutreffen und könnten in Gewässern der Umgebung vorkommen, jedoch aufgrund fehlender Gewässer nicht im Geltungsbereich.

6. Landschnecken

Einzelne der artenschutzrechtlich relevanten Arten dieser Tiergruppe (drei Windelschneckenarten der Gattung *Vertigo*, sämtlich Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie) kommen im Naturraum vor, im Geltungsbereich fehlen jedoch geeignete Lebensräume - ein Vorkommen kann ausgeschlossen werden.

7. 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.

8. Insekten

Käfer

In Baden-Württemberg sind acht artenschutzrechtlich relevante Käferarten bekannt: fünf totholzbewohnende Käfer inklusive des *Hirschkäfers*, 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 *Hirschkäfer* kommt im Natur-



raum und auch im Bereich von Nesselried vor. Im Geltungsbereich sind jedoch keine geeigneten Lebensraumelemente vorhanden. Auch wurden keine fliegenden *Hirschkäfer* beobachtet.

Auf dem Grundstück 1063/1 befinden sich in zwei älteren Kirschbäumen "Löcher", die auf den ersten Blick nach *Körnerbock* aussehen. Diese Art tritt in der Ortenau durchaus auch in Kirschbäumen auf. Bei genauerer Betrachtung fällt aber die unterschiedliche Form und sehr rauhe Ränder auf (nicht so glatt abgenagt, wie es bei *Körnerbock* sein sollte). Die Stellen an den Bäumen sind auch untypisch (in lebendem Stammholz gesunder Kirschbäume). Sehr wahrscheinlich handelt es sich um Hackstellen von Spechten.

Wasserkäfer - siehe *Gewässer bewohnende Arten und Tiergruppen*

Bodenlebende Käfer - Der letzte Nachweis des *Vierzähligen 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 Nachfalterarten.

Artenschutzrechtlich relevante Tagfalterarten wie *Großer Feuerfalter* sowie *Heller* und *Dunkler Wiesenkopf-Ameisenbläuling* kommen im Naturraum vor, fehlen jedoch im Geltungsbereich aufgrund ungeeigneter bzw. fehlender Lebensraumstrukturen. Die übrigen artenschutzrechtlich relevanten Tagfalter-Arten besitzen ebenfalls keinen Lebensraum bzw. kommen im Naturraum nicht vor.

Die artenschutzrechtlich relevanten Nachfalterarten *Nachtkerzenschwärmer* und *Spanische Flagge* kommen im Naturraum vor, fehlen jedoch im Geltungsbereich ebenfalls aufgrund nicht vorhandener Lebensraumstrukturen.

Die übrigen artenschutzrechtlich relevanten Tag- und Nachfalter-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 Betroffenheit der Vorkommen der europäischen Vogelarten i.S.v. Art. 1 VSchRL und der FFH-Anhang II und IV-Arten

6.1 Vorbemerkung

Nach dieser speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung sind Vorkommen und Betroffenheiten folgender artenschutzrechtlich relevanter Arten aus den Tiergruppen vorhanden: *Vögel* (verschiedene Arten), *Säugetiere* (*Fledermäuse*), *Reptilien* (*Mauer- und Zauneidechse*) sowie *Amphibien* (gegebenenfalls *Gelbbauchunke* und *Kreuzkröte*). Eine Verletzung von Verbotsstatbeständen 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: *Säugetiere* (außer *Fledermäuse*), *Reptilien* (außer *Mauer- und Zauneidechse*), *Amphibien* (gegebenenfalls außer *Gelbbauchunke* und *Kreuzkröte*), *Gewässer bewohnende Arten und Tiergruppen*, *Landschnecken*, *Pseudoskorpione*, *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.

6.2 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 artenschutzrechtlich relevanter Arten, u.a. bei Vögeln auch Zerstören von Nestern mit Eiern oder Jungvögeln, bei der Baufeldräumung, vor allem beim Fällen und Roden von Gehölzen, aber auch beim Abriss 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 Lichtemissionen 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.

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.

6.3 Beurteilungsgrundlagen

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

- verschieden Unterlagen, zuletzt u.a. Lageplan, Bebauungsplanentwurf sowie Abwägungstabelle (E-Mails Zink Ingenieure, Lauf, zuletzt 25. Mai 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.



6.4 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 Verbotstat 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 Baustelleneinrichtung selbst (Container). Einige Arten könnten kurzfristig z.B. in schnell aufwachsenden Ruderalfluren 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 entsprechende Maßnahmen (*VM 2 - Vermeidung von temporären Brutmöglichkeiten* bzw. *7.4 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 Bauphase. 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

Zwei Bäume im Geltungsbereich weisen Quartierpotential für Fledermäuse auf. Des Weiteren kann nicht ausgeschlossen werden, dass Einzeltiere nicht einsehbare Spalten und Risse an wenigen anderen Bäumen nutzen. Daher kann es bei der Fällung von Bäumen zur Auslösung des Verbotstatbestandes der Tötung und Verletzung von Individuen kommen. Durch geeignete Maßnahmen wird eine Verletzung des Verbotstatbestandes nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG verhindert (*VM 1 - Baufeldräumung*).



Reptilien - Mauer- und Zauneidechse

Durch die Umsetzung der geplanten Bebauung wird ein Vorkommensbereich der *Zauneidechse* in Mitleidenschaft gezogen. Während der Phase der Baufeldräumung bzw. der Bauphase muss daher damit gerechnet werden, dass Individuen beider *Eidechsen*-Arten inklusive von Entwicklungsformen verletzt oder getötet werden und damit der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG verletzt wird. Daher sind Maßnahmen erforderlich (VM 5 - Reptilien - Mauer- und Zauneidechse).

Holzkäfer

Artenschutzrechtlich relevante Art kommen nicht vor. Um jedoch Verluste möglicherweise vorkommender national geschützter Holzkäfer-Arten zu vermeiden, werden Vorsorge-maßnahmen getroffen (VoM 1 - Holzkäfer - Maßnahmen für national besonders geschützte Arten).

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 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 trifft auch auf die vorkommenden planungsrelevanten Vogelarten, *Star* und *Grauschnäpper* als Brutvögel sowie *Turmfalke*, *Mauersegler*, *Rauchschwalbe*, *Mehlschwalbe* und *Hausperling* 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 stör anfällig sind und deren Erhaltungszustand sich auch durch die (vorübergehende) Aufgabe eines Revieres sich nicht verändern wird.

Vorübergehende Störreize während der Bauphase führen zu einer reduzierten Raumnutzung, die jedoch aufgrund der umliegend geeigneten Lebensraumausstattung nicht zu einem vorübergehenden Verlust an essentiellen 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 Lärmmission 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 *Fledermaus*-Arten 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 3 - Bauzeitenbeschränkung* und *VM 4 - Vermeidung von Lichtmissionen*). Generell wird jedoch an dieser Stelle auf die negativen Folgen von Lichtmissionen hingewiesen.

Reptilien - Mauer- und Zauneidechse

Bei beiden *Eidechsen*-Arten wird es während der Bauzeit, u.a. durch das Befahren mit Baufahrzeugen, durch Nutzung von Maschinen, aber auch durch die Anwesenheit von Menschen, zu erhöhten Störreizen kommen. Diese optischen Reize, aber auch die Erschütterungen (Vibrationen) führen zu Fluchtverhalten. In der Folge kann es prinzipiell zu Beeinträchtigungen im Rahmen der Fortpflanzung (Paarung und Eiablage), aber auch im Rahmen weiterer Aktivitäten (Nahrungsaufnahme oder Thermoregulation) kommen.

Allerdings ist festzuhalten, dass beide *Eidechsen*-Arten, die hier in Siedlungen bzw. Siedlungsnähe vorkommen, regelmäßig Störreizen, u.a. durch Erschütterungen von Maschinen



und Kraftfahrzeugen, oder Anwesenheit von Menschen, ausgesetzt sind und sich an diese, zumindest weitgehend, gewöhnt haben. Durch die zeitlich beschränkten baubedingten Störreize kann es vorübergehend zu Betroffenheiten bei Vorkommen außerhalb des Geltungsbereiches kommen, die jedoch nicht erheblich sind und auch den Erhaltungszustand nicht nachhaltig verschlechtern.

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 Nestern 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 *Vogel*-Arten 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 wie *Bachstelze* und *Buchfink*, aber auch *Stieglitz*, die ferner als anpassungsfähig gelten, ist davon auszugehen, dass benachbart befindliche Gehölzbereiche diesen Verlust zumindest teilweise auffangen, zumal die Bestandsdichte dieser Arten nicht dagegen spricht. Ferner reichen die Reviere in die angrenzenden Bereiche hinein. Damit bleibt die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungsstätten dieser Arten im räumlichen Zusammenhang erhalten.

Bei einem Teil dieser Arten, u.a. *Amsel* und *Bachstelze*, gegebenenfalls auch *Buchfink*, entsteht nach der Errichtung des Wohngebietes wieder neuer Lebensraum, u.a. in den vorgeesehenen Grünstreifen bzw. den zu erhaltenden Baumbereichen, aber auch in den neuen Gartenbereichen.

Die Reviere von *Star* (als planungsrelevanter Art) und *Hausrotschwanz* bleiben erhalten, da in deren Vorkommensbereich nicht eingegriffen wird.

Beim planungsrelevanten *Gartenrotschwanz* ist die Situation etwas komplizierter. Er verliert Teile seines Aktionsraumes. Um einen Verlust zu vermeiden, ist auf den südlichen, öffentlichen Grünflächen lokale bzw. regionale Obstsorten zu pflanzen. In der süd-östlichen Grünfläche sind die dort vorhandenen älteren Kirschbäume zu erhalten. Zusammen stellen sie Lebensraum für ein Revier des *Gartenrotschwanzes* dar. Ferner sind drei Nisthilfen für diese Art erforderlich (7.3 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität - vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i.S.v. § 44 Abs. 5 BNatSchG - CEF-Maßnahmen M 1 - Nisthilfen für Vögel).

Auch für Arten mit großen Raumanpruch, die Reviere reichen über den Geltungsbereich hinaus, und mit flexiblen Lebensraumansprüchen wie *Ringeltaube*, *Rabenkrähe*, *Elster* oder *Grünspecht*, bei denen Reviere bzw. Nahrungsräume in den Geltungsbereich hineinragen, 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.

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 Nahrungs-Lebensräume oder Lebensraumelemente verloren. Auch für weitere Nahrungsgäste ist nicht von einem essentiellen Lebensraum auszugehen, zumal Arten wie die beiden *Schwalben*-Arten deutlich größere Aktionsräume besitzen. Ein erheblicher Eingriff mit einer Verletzung der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG ist daher für diese Arten auszuschließen.

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 CEF 2 - Ersatz für Quartierbäume).

Reptilien - Mauer- und Zauneidechse

Bei der *Mauereidechse* entsteht bei einer Planumsetzung kein Lebensraumverlust, während bei der *Zauneidechse* Lebensraumelemente teilweise zerstört bzw. beeinträchtigt werden. Der Verlust von Lebensraum ist für die Eingriffe im Geltungsbereich als erheblich anzusehen, so dass eine Verletzung des Verbotstatbestandes § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG eintritt, was jedoch durch die Anlage eines Grünstreifens am östlich Rand des Geltungsbereiches verhindert wird (*VoM 1 - Reptilien - Mauer- und Zauneidechse*).

7.0 Maßnahmen

7.1 Vermeidungsmaßnahmen

VM 1 - Baufeldräumung

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.

VM 2 - Vermeidung von temporären Brutmöglichkeiten

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.

VM 3 - Bauzeitenbeschränkung

Zur Vermeidung von erheblichen baubedingten Störreizen (optisch durch Lichtimmissionen, akustisch durch Lärm) der lokalen *Fledermaus*-Populationen müssen alle zwischen Anfang März und Mitte November durchgeführten Arbeiten wie Bauarbeiten außerhalb der nächt-



lichen Aktivitätszeit der Fledermäuse stattfinden (diese dauert etwa 20 Minuten vor Sonnenuntergang bis 15 Minuten vor Sonnenaufgang), also zwischen 15 Minuten vor Sonnenaufgang und 20 Minuten vor Sonnenuntergang. Dies reduziert auch die Störreize u.a. für nachtaktive *Vogel*-Arten. Ein Innenausbau kann bei entsprechenden Vermeidungsmaßnahmen, die eine Abstrahlung von Licht oder Lärm nach außen verhindern, durchgeführt werden.

VM 4 - Vermeidung von Lichtemissionen

Durch Lichtemissionen können prinzipiell Betroffenheiten, besonders bei lichtempfindlichen *Fledermaus*-Arten wie verschiedenen *Myotis*-Arten, entstehen. Dies betrifft insbesondere Nahrungsgebiete, die jedoch bereits durch die Lage im Siedlungsbereich eine hohe Vorbelastung besitzen. 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 dürfen nicht in das umliegende Gelände ausstrahlen, insbesondere nicht in Richtung des Waldes, sondern müssen, ohne Streulicht, zielgerichtet sein. Dafür werden die Lichtquellen nach oben sowie zur Seite hin abgeschirmt. So werden eine ungewollte Abstrahlung bzw. Streulicht vermieden.
- Die Lichtquellen müssen zudem einen Abstand von mindestens 50 Metern zu den Waldbereichen aufweisen und müssen in einer Höhe von maximal drei Metern angebracht werden.
- Kaltweißes Licht mit hohem Blauanteil (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 5 - Reptilien - Mauer- und Zauneidechse

Der Vorkommensbereich der *Zauneidechse* erstreckt sich entlang des westlichen Siedlungsrandes. Daraus ergeben sich verschiedene Maßnahmen:

Schutz

Die Vorkommensbereiche entlang des westlichen Siedlungsrandes sind als Grünfläche auszuweisen. In diesem Bereiche sind für die *Zauneidechse* Lebensraumelemente, u.a. Steinschüttungen, Totholz und einzelne Gehölze, anzulegen.



Reptilienzäune

Ziel ist sicherzustellen, dass sich zum Zeitpunkt des Baubeginns keine Individuen dieser Art im Eingriffsbereich mehr aufhalten. Dafür ist im Frühjahr bzw. im Herbst entlang des westlichen Siedlungsrandes ein Reptilienzaun zu stellen. Dieser Reptilienzaun ist in das Erdreich einzugraben und muss eine Höhe von mindestens 50 Zentimeter aufweisen. Der Zaun sowie die Befestigungspfosten müssen eine glatte Oberfläche besitzen, um ein Überklettern der Tiere von außen nach innen auszuschließen (u.a. LAUFER 2014). Der Reptilienzaun muss die gesamte Bauzeit über stehen bleiben. Erst nach vollständiger Herstellung des jeweiligen Bauabschnittes darf er wieder entfernt werden bzw. nach Freigabe des Rückbaus durch die naturschutzfachliche Baubegleitung.

Am Reptilienzaun muss an der Baufeldseite ungefähr alle zehn Meter jeweils kegelförmige Erdwälle errichtet werden, welcher bis zur Kante des Zaunes reicht. Hiermit wird gewährleistet, dass Individuen, die sich eventuell noch in der Gefahrenzone aufhalten, in den sicheren Bereich abwandern können. Diese Maßnahmen müssen durch eine naturschutzfachliche Baubegleitung überwacht werden. Die genaue Lage und die Aufstellung wird mit der naturschutzfachlichen Baubegleitung besprochen (8.3 *Naturschutzfachlich begleitende Maßnahmen inklusive Monitoring*).

7.2 Vorsorgemaßnahmen

VoM 1 - Holzkäfer - Maßnahmen für national besonders geschützte Arten

Zur Schadensminimierung im Zuge der allgemeinen Eingriffsregelung sind die wenigen Stämme möglicherweise besiedelter Bäume aufrecht in Wuchsrichtung zu lagern. An die Stämme können auch die Nisthilfen angebracht werden. Die Stämme sind in benachbarten Obstwiesen zu lagern.

Dabei sind die Stämme der Bäume unmittelbar über dem Erdboden abzusägen, die Schnittfläche gegebenenfalls gegen herausfallendes Mulmsubstrat zu verschließen, vorhandene Baumhöhlen vorher temporär zu verschließen und die Stämme, wie oben beschrieben, stehend (Eingraben bis 50 cm Tiefe zur Stabilisierung ist möglich) oder schräg angelehnt bzw. als Totholzpyramide zu lagern.

Durch diese Maßnahmen ist sichergestellt, dass zumindest ein Teil vorhandener Entwicklungsstadien seine Metamorphose beenden kann, und ausschlüpfende Käfer der ausbreitungsstarken und nicht ernsthaft gefährdeten Arten so Populationen des Umfeldes zur Verfügung stehen können, von denen angesichts der Strukturen in der Umgebung ausgegangen werden kann.



7.3 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 Teile einer Lebensstätte des Gartenrotschwanzes verloren gehen sich Nistmöglichkeiten in Bäumen, wenn überhaupt, nur langsam entwickeln, sind Nisthilfen für diese Art auszubringen. Da diese Art derartige Nisthöhlen sofort annehmen, stehen Ausweichnistplätze bzw. neue Niststätten zur Verfügung.

Insgesamt sind in den Gehölzen der Grünstreifen bzw. den benachbarten Obstbeständen, die erhalten bleiben, mindestens drei Kästen für den *Gartenrotschwanz* aufzuhängen.

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

CEF 2 - Ersatz für Quartierbäume bzw. Lebensraum

Als Ausgleich für den Verlust von zwei potentiellen Quartierbäumen für *Fledermäuse* sind auf den öffentlichen Grünflächen zwei neue Habitatbäume zu entwickeln.

Als Orientierung dient die Empfehlung von RUNGE, SIMON & WIDDIG (2009):

- Baum mit geringem Quartierpotential: ein neuer Habitatbaum
- Baum mit mittlerem Quartierpotential: zwei neue Habitatbäume
- Baum mit hohem Quartierpotential: drei bis fünf neue Habitatbäume.

Dabei muss es sich um Hochstämme von regionalen und lokalen Sorten von Apfel, Birne oder Kirsche handeln.

Zur Überbrückung bis zur Entwicklung als Quartierbaum sind drei Fledermauskästen an den bereits vorhandenen Bäumen aufzuhängen. Hierbei sind verschiedene Kastentypen zu verwenden, z.B.:

1x Fledermaushöhle 2F (mit doppelter Vorderwand) (Bezeichnung der Firma Schwegler)

1x Fledermaushöhle 2FN (speziell) (Firma Schwegler)

1x Fledermausflachkasten 1FF (Firma Schwegler).

Es können auch vergleichbare Fledermauskästen anderer Firmen verwendet werden. Da teilweise mit langen Lieferzeiten gerechnet werden muss, sind die Kästen zeitnah zu bestellen.



7.4 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.

Monitoring - Vögel

Um die tatsächliche Wirksamkeit der Maßnahmen zu überprüfen, ist ein Monitoring erforderlich. Die Kästen sind jährlich außerhalb der Fortpflanzungszeit, bevorzugt in den Wintermonaten (Kästen sind nicht frostsicher), zu überprüfen und gegebenenfalls zu reinigen, u.a. Entfernen von Nestern. Während der Brutphase muss die Besiedlung überprüft werden.

Monitoring - Fledermäuse

Um die tatsächliche Wirksamkeit der Maßnahmen zu überprüfen, ist ein Monitoring erforderlich. Daher sind die aufzuhängenden Fledermauskästen jährlich in den Wintermonaten zu reinigen und in den ersten fünf Jahren ab Baubeginn einmal jährlich im Zeitraum von Mitte Mai bis Ende Juli durch einen sachverständigen Fledermauskundler auf Besiedlung zu kontrollieren. So werden die lokalen Populationen mittelfristig durch das Entstehen neuer Quartiermöglichkeiten unterstützt.

8.0 Gesamtgutachterliches Fazit

Nach der artenschutzrechtlichen Abschätzung war mit Vorkommen und Betroffenheiten von Arten aus den Tiergruppen *Vögel* (verschiedene Arten, insbesondere Gehölzarten), *Säugetiere* (*Fledermäuse*), *Reptilien* (*Zaun- und Mauereidechse*), *Amphibien* (eventuell *Kreuzkröte*, ausnahmsweise *Gelbbauchunke*), *Schmetterlinge* (Überprüfung 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 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 Geländeerfassungen. Dies betraf folgende Gruppen und Arten: *Säugetiere* (außer *Fledermäuse*), *Reptilien* (außer *Zaun-* und *Mauereidechse*), *Amphibien* (außer eventuell *Kreuzkröte*, ausnahmsweise *Gelbbauchunke*), *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.

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. Ferner wurden für *Holzkäfer Vorsorgemaßnahmen* festgelegt.

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 durchgeführten 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 Verbotstatbe-



ständen nach § 44 BNatSchG bei den artenschutzrechtlich relevanten Tier- und Pflanzenarten.

9.0 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.

BOSCHERT, M. & S. FASSBENDER (2015): Änderung Flächennutzungsplan Appenweier. Artenschutzrechtliche Abschätzung - Grundlage für eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP). - Im Auftrag der Gemeinde Appenweier, 16 S.

FRANK, J., & E. KONZELMANN (2002): Die Käfer Baden-Württembergs 1950 - 2000. - Naturschutzpraxis, Artenschutz 6: 290 S.

GRÜNEBERG, C., H.-G. BAUER, H. HAUPT, O. HÜPPOP, 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 Naturschutz, 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.

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

