

Bebauungsplan Schmidtenbühl, Meißenheim

Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP)

Auftraggeber:

Gemeinde Meißenheim

Bauamt

Winkelstraße 18

77974 Meißenheim

Auftragnehmer:

BIOPLAN Forschung
Planung
Beratung
Umsetzung

Nelkenstraße 10

77815 Bühl / Baden



Projektbearbeitung:

ELSA BROZYNSKI

M. Sc. Biologie

DR. ALESSANDRA BASSO

M. Sc. Science of Natural Systems

DR. MARTIN BOSCHERT

Diplom-Biologe

Landschaftsökologe, BVDL

Beratender Ingenieur, INGBW

LUKAS THIESS

B. Sc. Umweltnaturwissenschaften



Bühl, Stand 2. September 2019

Fertigung: 1

Anlage: 6

Blatt: 1-38

Bebauungsplan Schmidtenbühn, Meibenstein**Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (sAP)****1.0 Anlass und Aufgabenstellung**

Für den Bebauungsplan Schmidtenbühn, Meibenstein 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 Umweltschadensgesetz Arten und ihre Lebensräume der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie sowie bestimmte europäische Vogelarten relevant sind. 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 eine artenschutzrechtliche Abschätzung durchgeführt, die jedoch eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung nicht ersetzen kann. Diese artenschutzrechtliche Abschätzung prüfte, welche europäisch geschützten Arten im Gebiet vorkommen können, und leitet mögliche Konfliktpunkte her. Auf Grundlage dieser artenschutzrechtlichen Abschätzung war zu entscheiden, ob weitere (Gelände-)Untersuchungen notwendig sind. Gleichzeitig dient sie als Grundlage für eine gegebenenfalls anzurechtende sAP. Die Betroffenheit einzelner Arten kann nicht zwangsgemäß mit der Erfüllung von Verbotstatbeständen gleichgesetzt werden. Dies bedarf gegebenenfalls einer genaueren Betrachtung in einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung.

Nach der artenschutzrechtlichen Abschätzung inklusive einer Vorortbegehung war mit Vorkommen und Betroffenheiten von Arten aus den Tiergruppen *Vögel* (verschiedene Arten), *Säugetiere* (*Fledermause*), *Reptilien* (*Zaun- und eventuell Mauereidechse*) sowie *Amphibien* (*Kreuzkröte* und *Gelbbauchunke*) im Geltungsbereich und dessen direkter Umgebung zu rechnen (Tab. 1). 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 not-

wendig wie Geländeerfassungen. Dies betraf folgende Gruppen und Arten: *Säugetiere* (außer *Fledermäuse*), *Reptilien* (außer *Zaun-* und *Mauereidechse*), *Amphibien* (außer *Kreuzkröte* und *Gelbbauchunke*), *Gewässer bewohnende Arten und Tiergruppen*, *Spinnentiere*, *Land-schnecken*, *Schmetterlinge* und *Käfer* sowie artenschutzrechtlich relevante *Farn-* und *Blüten-pflanzen* sowie *Moose*.

2.0 Betrachtungsraum

Der Geltungsbereich liegt am östlichen Ortsrand von Meißenheim und wird nach Süden hin von der Lahrer Straße sowie nach Westen hin von der Schillerstraße begrenzt (Abbildung 1). Die Fläche schließt einen Teil der letzten Häuserzeile entlang der Schillerstraße mit ein bzw. grenzt an diese. Ein Grundstück, direkt an den Geltungsbereich anschließend, weist einen parkähnlichen Bereich mit zum Teil älteren Bäumen auf. Nordöstlich und östlich des Geltungsbereich befinden sich Ackerflächen, weiter östlich ein Bereich mit Obstbäumen. Südwestlich befindet sich eine landwirtschaftlich genutzte Fläche u.a. mit Obstbäumen.

Der Westen des Geltungsbereiches schließt mehrere, aneinander grenzende Firmengebäude mit ein. Östlich davon befindet sich eine Wiese mit Reihen aus jungen bis alten Obstbäumen (Flurstück 57). Im Osten gibt es zwei Reihen aus Obstbäumen sowie einen einzelnen älteren Nussbaum (Flurstücke 53 und 54). Die dazwischen liegenden Flächen werden ackerbaulich genutzt, 2019 vor allem mit Sonnenblumen.

3.0 Vorgehensweise

Die artenschutzrechtliche Abschätzung basiert auf den Erkenntnissen eines Vororttermins am im Jahr 2016 und einer Bestätigung 2018 sowie ferner auf der Kenntnis und der teilweise langjährigen Beschäftigung der Gutachter über Verbreitung, Lebensraum bzw. Lebensweise der einzelnen artenschutzrechtlich relevanten Tiergruppen und Arten (Tab. 1). Außerdem wurden vor allem die Grundlagenwerke, aber auch Spezialliteratur zu einzelnen Arten, wie z.B. *Rogers Goldhaarmoos* (LÜTH 2010) und neuere Rasterkarten aus dem Internet, z.B. <http://www.schmetterlinge-bw.de> oder <http://www4.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/233562/> sowie weitere Verbreitungsinformationen, u.a. aus dem Zielartenkonzept, ausgewertet.

Vögel

Nach der artenschutzrechtlichen Abschätzung war u.a. mit den planungsrelevanten Arten *Feldsperling* und *Star*, aber auch mit weiteren teilweise häufigen und/oder verbreiteten Arten wie *Höhlenbrüter* u.a. *Kohlmeise* zu rechnen. Daher waren im Hinblick auf diese möglichen

Abbildung 1: Lage des Geltungsgebietes des Bebauungsplanes Schmidleibühn, Meißenheim (Stand 3.



Vorkommen zur Erfassung von April bis Juni mindestens sechs Begehungen notwendig (Methodik nach SÜDBECK et al. 2005). Diese fanden am 2., 15 und 30. April, 18. und 31. Mai sowie am 16. Juni 2019 statt.

Außerdem wurde bei der Erfassung der übrigen Tiergruppen ebenfalls auf Vorkommen von Vögeln geachtet, insbesondere bei den abendlichen Kontrollen zum Vorkommen von *Fledermäusen*.

Tabelle 1: Betroffenheit und weiteres Vorgehen bei den einzelnen artenschutzrechtlich relevanten Arten bzw. Gruppen. -- keine Betroffenheit, + Betroffenheit.			
artenschutzrechtlich relevante Arten/Gruppen	Betroffenheit durch		weiteres Vorgehen
artenschutzrechtlich relevante Tiergruppen und Tierarten			
Vögel u.a.			
verschiedene Vogelarten	+	Tötung, Störung, Zerstörung Lebensraum	VM 1, VM 6, Vorsorgemaßnahmen, CEF-Maßnahmen
Säugetiere			
Fledermäuse	+	Tötung, Störung, Zerstörung Lebensraum	VM 1, VM 4, VM 5, VM 6, Vorsorgemaßnahmen, Monitoring
Haselmaus	--	--	--
übrige Säugetierarten	--	--	--
Reptilien			
Zauneidechse	+	Tötung, Zerstörung Lebensraum	VM 2, Monitoring
Mauereidechse	+		
Schlingnatter	--	--	--
übrige Reptilienarten	--	--	--
Amphibien			
Kreuzkröte	+	eventuell Tötung	VM 3
Gelbbauchunke	+	eventuell Tötung	VM 3
übrige Amphibienarten	--	--	--
Fische / Rundmäuler	--	--	--
Muscheln	--	--	--
Krebse	--	--	--
Pseudoskorpione	--	--	--
Wasserschnecken	--	--	--
Landschnecken	--	--	--
Libellen	--	--	--
Holzkäfer	--	--	--
Wasserkäfer	--	--	--
Schmetterlinge			
Dkl. Wiesenknopf-Ameisenbl.	--	--	--
H. Wiesenknopf-Ameisenbl.	--	--	--
übrige Schmetterlingsarten	--	--	--
artenschutzrechtlich relevante Farn- und Blütenpflanzen sowie Moose			
Farn- und Blütenpflanzen	--	--	--
Moose	--	--	--

Säugetiere - Fledermäuse

Die Aktivität von Fledermäusen, u.a. zur Abklärung der Leitlinienfunktion bzw. der Nutzung als Nahrungsgebiet wurde an fünf Terminen (19. Juni, 1. und 26. Juli sowie 16. und 27. August 2019) während jeweils mehrstündiger 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 19. Juni 2019 der Geltungsbereich auf potentielle Fledermausquartiere hin untersucht. Dazu wurden geeignete Strukturen an Gehölzen inspiziert. Außerdem wurden bei sämtlichen Detektorbegehungen potentielle Quartierstrukturen auf ausfliegende Fledermäuse hin beobachtet.

Holzkäfer

Während der Begutachtung möglicher Fledermausquartiere wurden die Bäume auch auf eventuelle Spuren von Holzkäfern untersucht.

Reptilien - Mauer- und Zauneidechse

Im Jahr 2019 wurden beginnend ab April insgesamt sechs Begehungen, zumeist in Verbindung mit den Terminen zur Erfassung der Vögel und Fledermäuse durchgeführt (18. und 31. Mai 19. und 28. Juni, 1. und 26. Juli), bei denen insbesondere die Verbreitung und der Bestand beider Eidechsenarten im Wirkraum sowie in den direkt angrenzenden Bereichen erfasst wurden.

4.0 Schutzgebiete und kartierte Biotope nach NatSchG und LWaldG**NATURA 2000-Gebiete sowie Naturschutzgebiete**

Der Geltungsbereich liegt nicht in einem NATURA 2000 - Gebiet. Die nächsten NATURA 2000 - Gebiete, je ein Vogelschutzgebiet (7512-401 'Rheinmiedlung Nonnenweier - Kehl') und ein FFH-Gebiet (7512-341 'Rheinmiedlung von Wittenweier bis Kehl'), befinden sich bereits in über einem Kilometer Entfernung in westlicher Richtung. Dies trifft auch auf das nächst liegende Naturschutzgebiet, 3.217 'Thomasschollen', zu. Diese Gebiete befinden sich nicht im Einwirkungsbereich des Vorhabens. Auswirkungen durch das Vorhaben sind daher auszuschließen.



Kartierte Biotope nach § 33 NatSchG und LWaldG

Im Umkreis von 300 Metern um den Geltungsbereich befinden sich keine kartierten Biotope nach § 33 NatSchG und LWaldG. Daher können Auswirkungen durch das Vorhaben ausgeschlossen werden.

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

5.1 Artenschutzrechtlich relevante Tierarten und Tiergruppen

1. Vögel

Im Zuge der Brutvogelerfassung von April bis Juni 2019 sowie an den Untersuchungsterminen anderer Artengruppen wurden im Betrachtungsraum insgesamt 30 Vogelarten nachgewiesen, davon elf als Brutvögel bzw. zumindest mit Brutverdacht bzw. als mögliche Brutvögel. Diese mögliche Brutvogelarten besitzen teilweise ein den Geltungsbereich an Größe übertreffende Revier- oder Aktionsraumgröße (Tab. 2). In anderen Jahren können diese Arten direkt im Geltungsbereich brüten, u.a. *Ringeltaube*, *Rabenkrähe*, *Elster* oder *Buchfink* als Freibrüter, aber auch Höhlenbrüter wie *Blaumeise* und *Star*.

Der Geltungsbereich ist für Offenland-Bodenbrüter wie die *Feldlerche* nicht geeignet

Von diesen elf Arten wurden innerhalb des Untersuchungsgebietes (Karte 1) mindestens elf Reviere registriert. Außerdem kommen zusätzlich 15 Arten, die in direkter Nachbarschaft bzw. weiter entfernt brüten und zumindest unregelmäßig im Untersuchungsgebiet Nahrung suchen (Tab. 1), insbesondere die Bereiche mit den Obstbäumen und den Grünlandflächen darunter, u.a. *Mäusebussard* oder *Turmfalke*, aber auch Arten wie *Rauch-* und *Mehlschwalbe*, die in Meißenheim brüten. Die Rauchschwalbe brütet nach schriftlichen Aussagen der Bauernhof Santo GbR vom 2. April 2019 südlich der Lahrer Straße in einem landwirtschaftlichen Anwesen. Weitere Nahrungsgäste aus den benachbarten Bereichen waren *Rabenkrähe*, *Goldammer*, *Star* und *Feldsperling*, *Haussperling*, *Elster* und *Türkentaube* (brüten in den benachbarten Siedlungsbereichen).

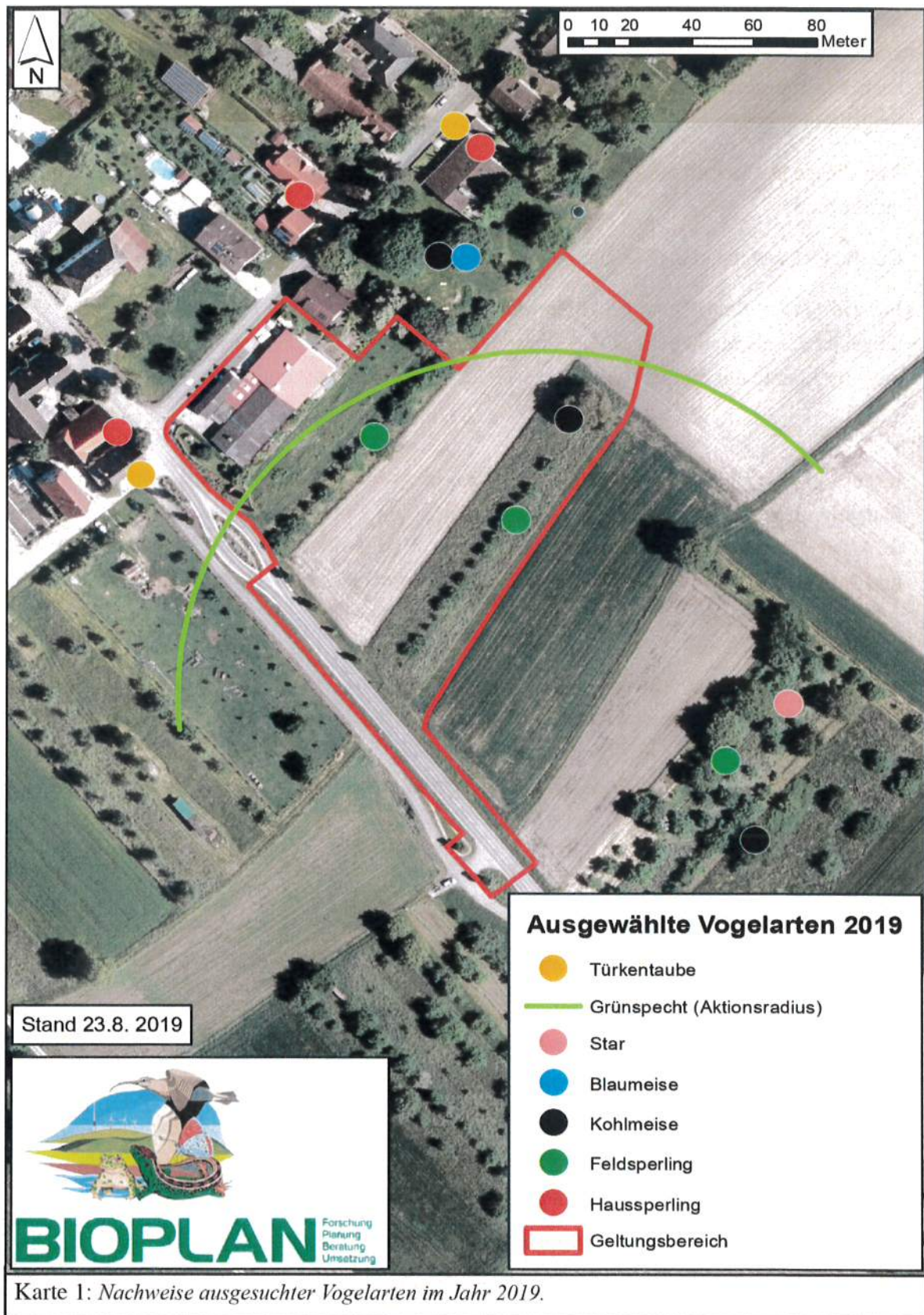
Bei den Brutvögeln handelt es sich überwiegend um häufige und/oder verbreitete, aber auch charakteristische bzw. typische Arten für derartige Lebensräume bzw. Lebensraumkombinationen. Gerade bei den Siedlungsarten befinden sich einige Reviere in Grenzflächen des Geltungsbereiches (Tab. 2).

Weitere Arten wie der *Graureiher*, *Weißstorch* und *Schwarzmilan* wurden jeweils nur überfliegend festgestellt, sie haben keinen bzw. kaum einen Bezug zum Geltungsbereich (Tab. 1).

Tabelle 2: Im Betrachtungsraum sowie in der Umgebung im Jahr 2019 nachgewiesene Vogelarten. EG-VschrL: I - Anhang I, * - gefährdete Zugvogelart. BNatSchG - § - bes. geschützt, §§ - streng geschützt. BJagdG: - g (anzahlreiche) 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. Nahrungs-gast der direkten Umgebung, NG - Nahrungsgast, Brut in der Umgebung, DZ - Durchzügler. Verantwortung: h - hohe Verantwortlichkeit von 10-20 %, sh - sehr hohe Verantwortlichkeit von 20-50 % und eh - extrem hohe Verantwortlichkeit von über 50 % 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	Verant-wortung	Revier- / Brutpaare im Geltungsbereich
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	--	§: g Schonzeit	--	--	ü	(h)	--
Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	I	§§	V	3	ü	h	--
Schwarzst Milan	<i>Milvus migrans</i>	I	§§: g Schonzeit	--	--	ü	h	--
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	--	§§: g Schonzeit	--	--	(BN), NG	h	≥ 1
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	--	§§: g Schonzeit	V	--	(BN), NG	h	≥ 1
Waldkauz	<i>Strix aluco</i>	--	§§	--	--	NG?	h	≥ 1
Schleiervuile	<i>Tyto alba</i>	--	§	--	--	(BN), NG	--	≥ 1
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	--	§: Jagdzeit*	--	--	BN?, (BN), NG	--	≥ 2
Türkentaube	<i>Streptopelia decaocto</i>	--	§: Jagdzeit*	--	--	(BN), NG	(h)	≥ 2
Mauersiegler	<i>Apus apus</i>	--	§	--	V	(BN?), NG	h	?
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	--	§§	--	--	BN?, (BN), NG	h	≥ 1
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	--	§	--	--	(BN), NG	(h)	≥ 1
Elster	<i>Pica pica</i>	--	§	--	--	BN?, (BN), NG	h	≥ 1
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	--	§	--	--	BN?, (BN), NG	h	(1)
Blaukeise	<i>Cyanistes caeruleus</i>	--	§	--	--	(BN), NG	h	≥ 1
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	--	§	--	--	BN?, (BN), NG	h	(1)
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	--	§	3	3	(BN), NG	--	--
Melchschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	--	§	V	3	(BN), NG	(h)	--
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	--	§	--	--	(BN)	h	≥ 1
Sitar	<i>Sturnus vulgaris</i>	--	§	--	3	BN?, (BN), NG	h	(1)
Amsel	<i>Turdus merula</i>	--	§	--	--	BN, (BN), NG	h	≥ 1
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	--	§	--	--	(BN), NG	h	≥ 3
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	--	§	V	V	BN, (BN), NG	h	≥ 1
Hausperspeling	<i>Passer domesticus</i>	--	§	V	V	(BN), NG	h	≥ 8
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	--	§	--	--	BN?, (BN), NG	h	≥ 1
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	--	§	--	--	BN?, (BN)	h	(1)
Girtilitz	<i>Passer montanus</i>	--	§	--	--	(BN), NG	h	≥ 2
Sieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	--	§	--	--	BN?, (BN), NG	h	(1)
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	--	§	--	--	(BN), NG	h	≥ 1
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	--	§	--	V	(BN)	h	≥ 1

Insgesamt wurden jedoch auch neun planungsrelevante Arten nachgewiesen: Weißstorch, Turmfalke, Mauersiegler, Rauch- und Melchschwalbe, Sitar, Feld- und Hausperspeling sowie Goldammer (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 % des bundesweiten Bestandes, BÄVER et al. 2016) und die im Geltungsbereich brüten oder entscheidende Lebensraumelemente besitzen.

Von diesen Arten brüten *Star* und *Feldsperling* regelmäßig im Geltungsbereich bzw. direkt angrenzend.

Der *Weißstorch* hat keinen Bezug zum Geltungsbereich.

Für *Turmfalke*, *Rauch-* und *Mehlschwalbe*, aber auch *Haus-* und *Feldsperling* dient der Geltungsbereich als regelmäßiges und zumindest teilweise wichtiges Nahrungsgebiet. Der *Mauersegler* konnte nur einmal beobachtet werden, die *Goldammer* nur angrenzend.

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 Arten 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 zwölf *Fledermaus*-Arten liegen Nachweise aus Meißenheim und Umgebung vor: *Breitflügel-Fledermaus*, *Bechstein-Fledermaus*, *Wimperflügel-Fledermaus*, *Kleine Bartfledermaus*, *Kleiner Abendsegler*, *Großer Abendsegler*, *Rauhhauf-Fledermaus*, *Milkenflügel-Fledermaus*, *Zwergflügel-Fledermaus* sowie *Braunes* und *Graues Langohr* (LUBW 2013, Verbreitungskarten).

Aktivität und Nahrungsgebiet

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes sowie dessen Umgebung wurden bei den Detektorbegehungen mit einem Ballongger folgende Fledermausarten nachgewiesen (Tabelle 3, Karten 2 bis 4):

Mückenflügel-Fledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*): 182 Registrierungen (davon 8 mit Sozialrufen)
Zwergflügel-Fledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*): 68 Registrierungen
Pipistrellus spec.: 43 Registrierungen (davon 12 entweder *Rauhhauf-Fledermaus* (*Pipistrellus nathusii*) oder *Weißrandflügel-Fledermaus* (*Pipistrellus kuhlii*)
Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*): 11 Registrierungen
Nyctaloid (Gattungen *Eptesicus*, *Nyctalus*, *Vesperugo*): 2 Registrierungen
Wasserflügel-Fledermaus (*Myotis daubentonii*): 3 Registrierungen

Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*): 1 Registrierung

Myotis spec.: 1 Registrierung

Nyctalus spec.: 1 Registrierung.

Tabelle 3: Im Untersuchungsbereich eindeutig 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.

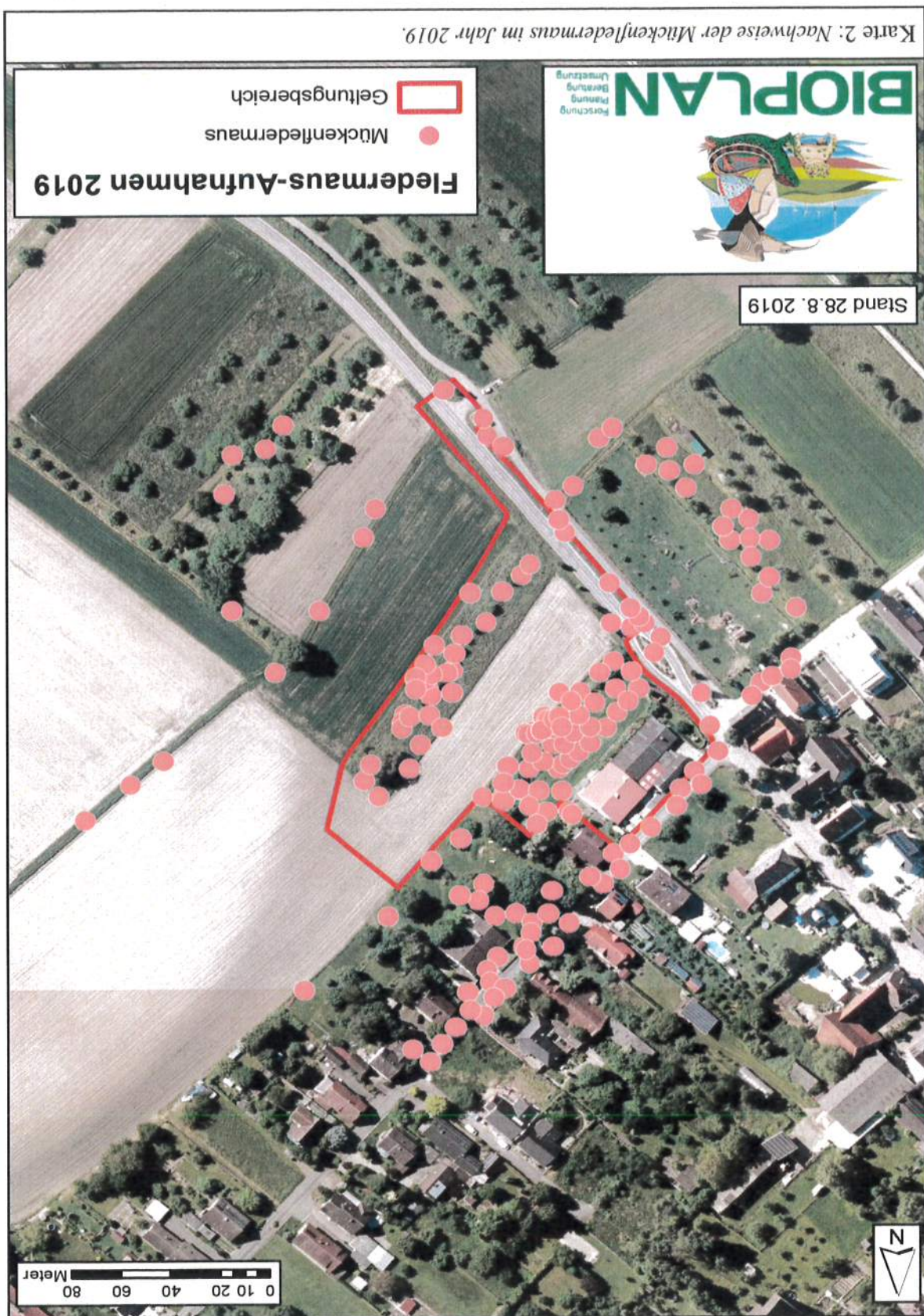
Gefährdung: RL D Rote Liste Deutschland (BfN 2009), RL BW Rote Liste Baden-Württemberg (BRAUN et al. 2003): R - extrem seltene Art mit geographischer Restriktion, 0 - ausgestorben oder verschollen, V - Arten der Vorwarnliste, 1 - vom Aussterben bedroht, D - Daten unzureichend, 2 - stark gefährdet, 3 - gefährdet, n - derzeit nicht gefährdet, i - gefährdete wandernde Tierart, G - Gefährdung unbekannten Ausmaßes. Erhaltungszustand: k.b.R. - Erhaltungszustand in der kontinentalen biogeographischen Region (Gesamtbewertung, BfN 2013), BW - Erhaltungszustand der Arten in Baden-Württemberg (Gesamtbewertung, LUBW 2013): FV / + - günstig, U1 / - - ungünstig - unzureichend, U2 / -- - ungünstig - schlecht, XX / ? - unbekannt.

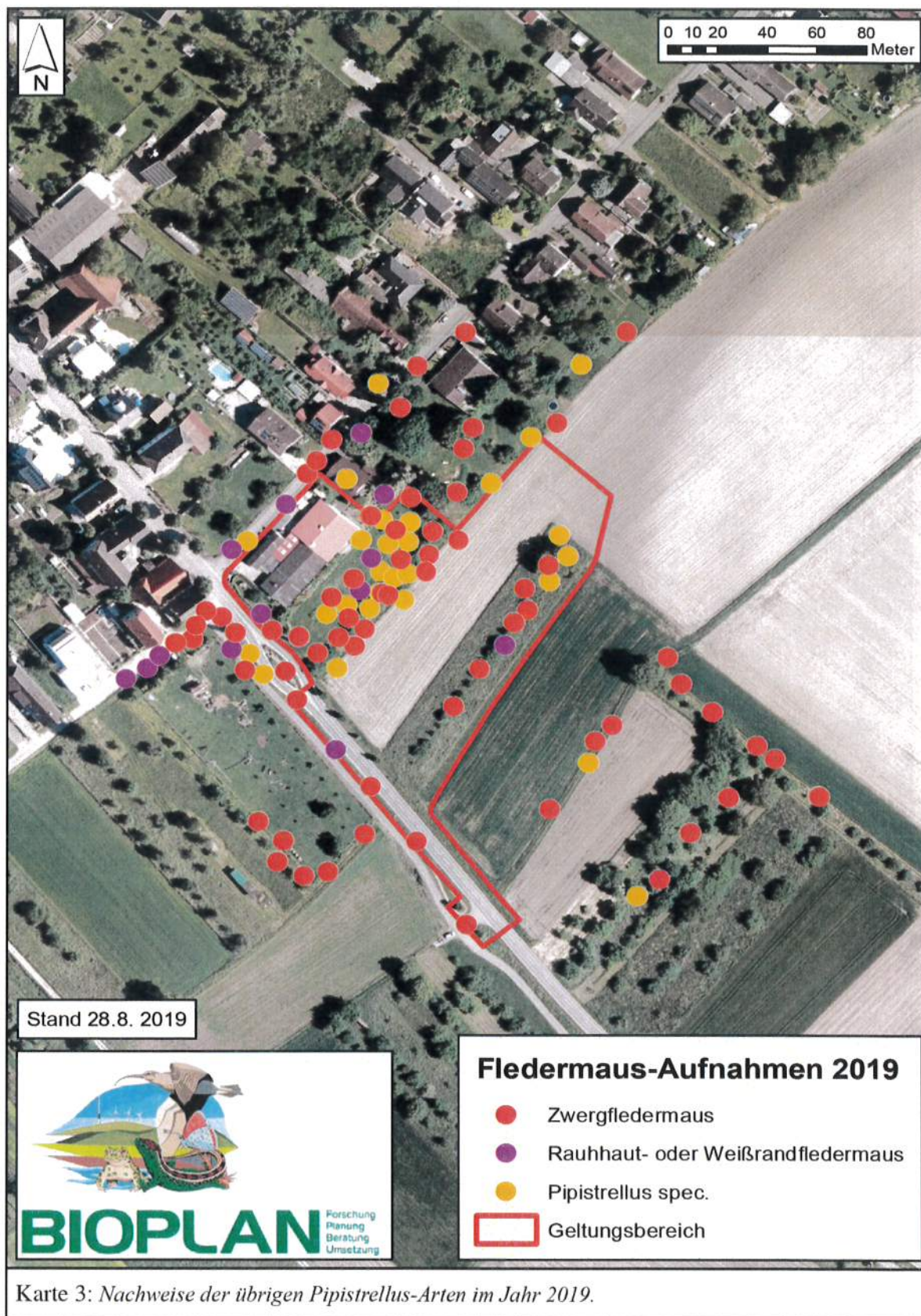
deutscher Name	wissenschaftlicher Name	Schutzstatus		Gefährdung		Erhaltungszustand	
		EU	DE	RL DE	RL BW	k.b.R.	BW
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	FFH: IV	§§	G	2	U1	?
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	FFH: IV	§§	*	3	FV	+
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	FFH: IV	§§	V	i	U1	-
Weißbrand- / Rauhhautfledermaus	<i>Pipistrellus kuhlii / nathusii</i>	FFH: IV	§§	*	i / D	U1 / FV	+
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	FFH: IV	§§	*	3	FV	+
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	FFH: IV	§§	D	G	U1	+

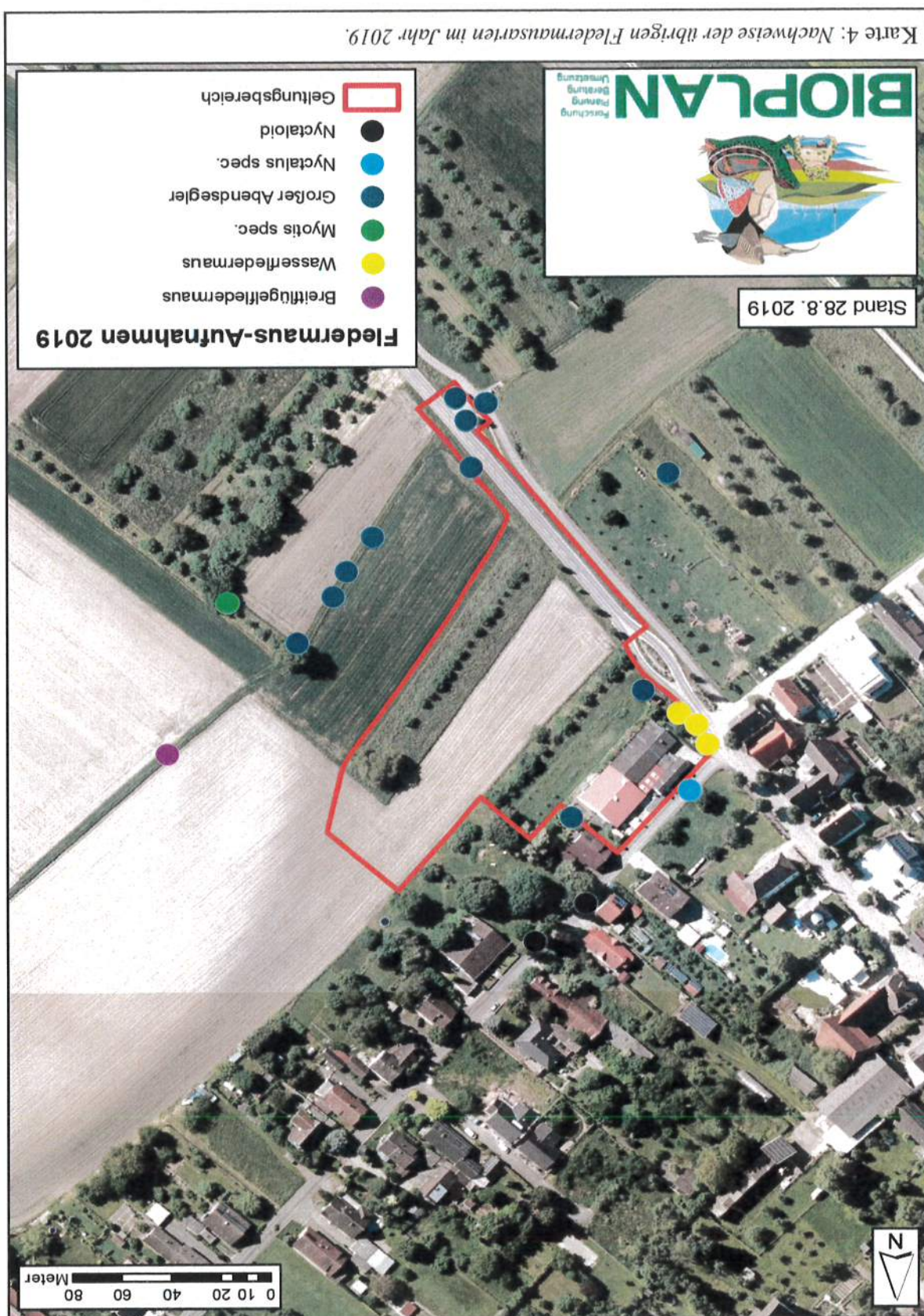
Insgesamt wurde damit eine mittlere bis hohe Fledermausaktivität festgestellt. Diese wird von der *Mückenfledermaus* mit 58 % der Aufnahmen dominiert. Diese Art wurde innerhalb des Geltungsbereiches hauptsächlich im nördlichen Obstbaum-Bereich nachgewiesen. Dort sowie im Bereich der Obstbäume weiter südlich wurde die *Mückenfledermaus* mehrmals bei der Jagd beobachtet. An den beiden Terminen im August, also nach der Wochenstubenzeit, ließ die Aktivität der Art im Geltungsbereich nach. Eine Wochenstube im angrenzenden Wohngebiet ist denkbar, obwohl im Rahmen der Begehungen keine Ein- oder Ausflüge beobachtet wurden. Insgesamt stellt der Geltungsbereich daher ein sehr wichtiges, eventuell essentielles Jagdgebiet für die *Mückenfledermaus* dar.

Die *Zwergfledermaus* sucht den Geltungsbereich ebenfalls zur Jagd auf, allerdings deutlich seltener als die *Mückenfledermaus*. Ein essentielles Jagdgebiet im Geltungsbereich kann daher für die *Zwergfledermaus* ausgeschlossen werden.









Rauhhaute- und Weißrandfledermaus lassen sich prinzipiell nicht anhand der Ortungsrufe unterscheiden. Dies ist lediglich anhand von Soziallauten möglich. Aufgrund der Verbreitung und des Lebensraumsanspruches beider Arten ist jedoch im vorliegenden Fall von der Weißrandfledermaus auszugehen.

Vom *Großen Abendsegler* gibt es insgesamt zehn Nachweise im Geltungsbereich bzw. über umliegenden landwirtschaftlich genutzten Flächen. Pro Detektorbegehung wurde nicht mehr als ein, teilweise jagendes, Individuum dieser Art angetroffen. Aufgrund der geringen Zahl der Nachweise und des großen Aktionsradius der Art kann ein essentielles Nahrungsgebiet im Geltungsbereich für den *Großen Abendsegler* ebenfalls ausgeschlossen werden.

Die *Breitflügel-Fledermaus* wurde nur in einem Fall außerhalb des Geltungsbereiches registriert, die *Wasserfledermaus* in drei Fällen am Rand des Geltungsbereiches. Der Geltungsbereich hat daher keine essentielle Bedeutung für diese Arten.

Quartierpotential und Leitlinien innerhalb des Geltungsbereiches

Im Geltungsbereich selbst bietet der Nussbaum ein hohes Quartierpotential, das von Einzelquartieren bis hin zu einer Wochenstube reichen kann. Aktuell wurde jedoch keine Besiedlung nachgewiesen. Darüber hinaus steht in einem parkähnlichen Privatgarten, der direkt an den Geltungsbereich anschließt, ein Apfelbaum mit ebenfalls hohem Quartierpotential. Südöstlich sind zwei Obstbäume mit wiederum hohem Quartierpotential (Karte 5).

Ansonsten bieten sich im Geltungsbereich keine oder nur ausnahmsweise Quartiermöglichkeiten. An einzelnen Obstbäumen bestehen ausnahmsweise Einzelquartiere. Benachbart, u.a. auch an den Gebäuden im Siedlungsbereich besteht weiteres Quartierpotential.

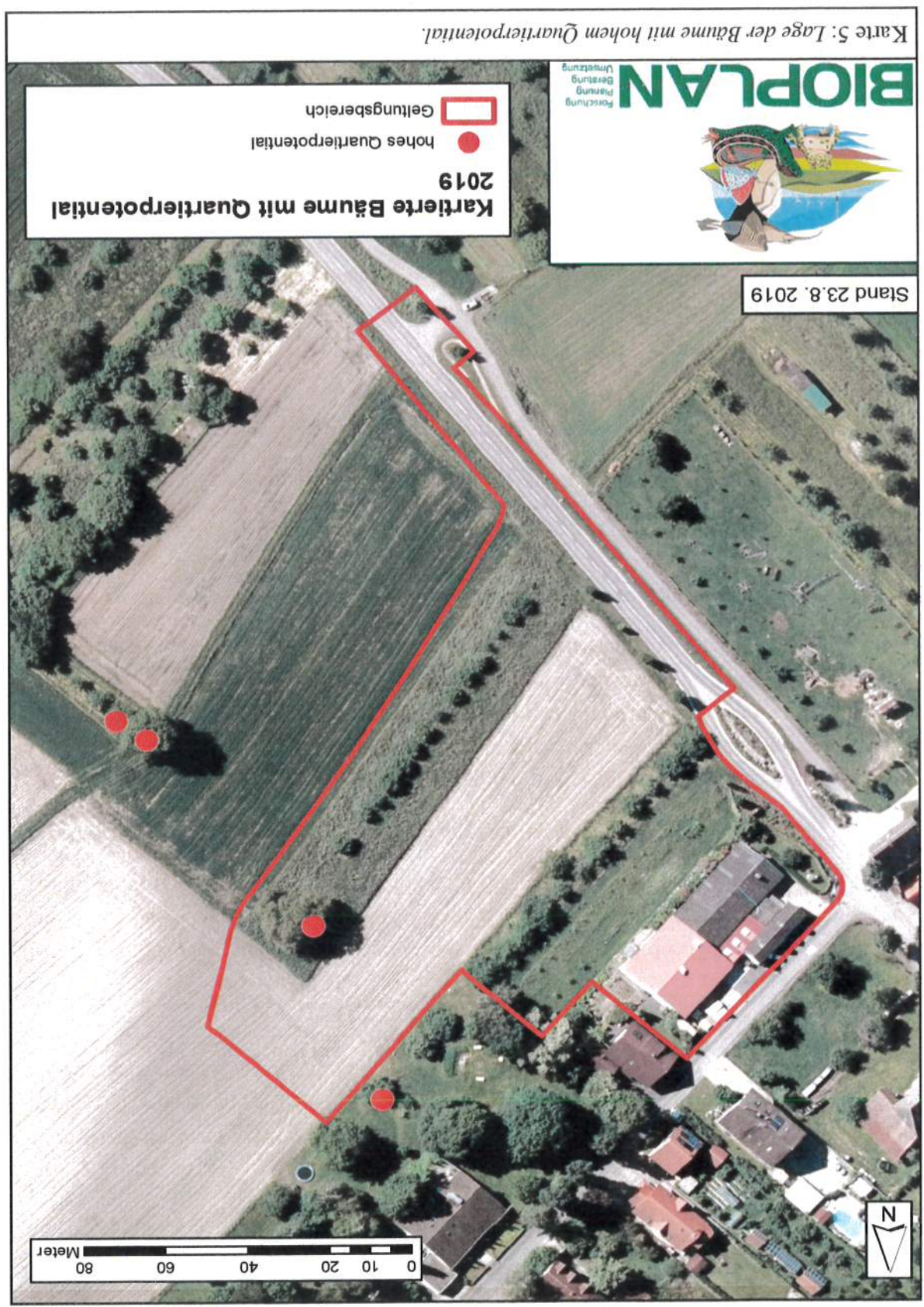
Vor allem die beiden älteren Baumreihen bilden Leitlinien für Fledermäuse. Sie stellen eine Verbindung zwischen weiter südwestlich liegenden Obstflächen, aber auch nach Norden entlang der Siedlungsgrenze dar.

Haselmaus

Im Geltungsbereich ist kein geeigneter Lebensraum für die *Haselmaus* vorhanden. Ferner gibt es keine Anbindung zu größeren Gehölzbereichen oder Wald. Ein Vorkommen dieser Art ist daher auszuschließen.

Weitere Arten

Ein Vorkommen des *Bibers* ist grundsätzlich im Naturraum nicht vollständig auszuschließen. Im Geltungsbereich sowie der direkten und näheren Umgebung befindet sich allerdings kein geeignetes Gewässer, dass ein dauerhaftes Vorkommen wahrscheinlich macht.



Weitere Arten wie *Wildkatze*, *Luchs* und *Wolf* können das Gebiet allenfalls durchwandern, es hat für sie jedoch aufgrund von Größe und Ausstattung keine essentielle Bedeutung.

Für ein Vorkommen des *Feldhamsters* liegt keine ausreichend geeignete Lebensraumausstattung vor, und das Betrachtungsgebiet befindet sich ferner außerhalb des Verbreitungsgebietes dieser Art.

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

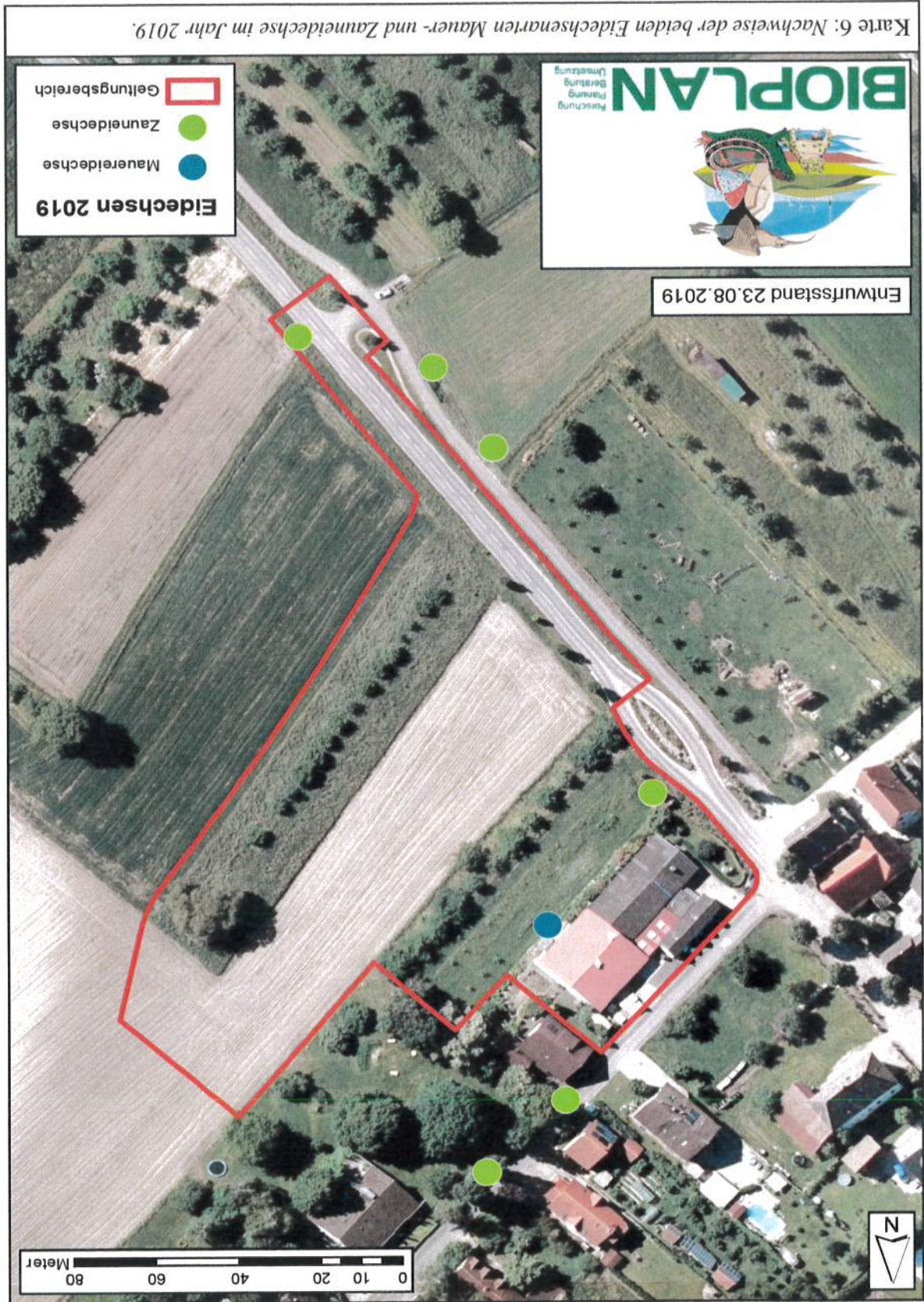
3. Reptilien

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 im Anhang II.

Die *Mauereidechse* kommt im Naturraum und auch bei Meißenheim vor, Nachweise bei der aktuellen Kartierung fehlen jedoch. Bei den Untersuchungen wurde innerhalb des Geltungsbereiches ein Männchen an der Ostseite der aktuellen Bebauung nachgewiesen (Karte 6). Weitere Vorkommen der Art im Siedlungsbereich mit vielen Privatgrundstücken, die nicht zugänglich sind, sind daher sehr wahrscheinlich.

Die *Zauneidechse* ist im Bereich von Meißenheim nachgewiesen. Im Geltungsbereich wurden ein Männchen und ein Weibchen im Bereich der Lahrer Straße registriert. Angrenzend an den Geltungsbereich wurden insgesamt an der Lahrer Straße noch ein weiteres Weibchen und ein Männchen sowie im Siedlungsbereich in der Schillerstraße je ein Männchen und ein Weibchen registriert (Karte 6). Von weiteren Vorkommen entlang der Straßen, aber auch der Ortsrandlagen von Meißenheim ist auszugehen.

Da bei beiden Arten bei den Begehungen nie der gesamte Bestand ermittelt werden kann, sind Korrekturfaktoren erforderlich, um den Bestand abzuschätzen. Dafür werden in der Literatur unterschiedliche Korrekturfaktoren angegeben. LAUFER (2014) nennt für die *Mauereidechse* einen Korrekturfaktor von mindestens 4, während SCHULTE & REINER (2014) einen Korrekturfaktor von 6 nutzen. Für die *Zauneidechse* gibt LAUFER (2014) einen Faktor von 6 an, der in unübersichtlichem Gelände 16 betragen kann. Die Höhe des Korrekturfaktors hängt ab von der Größe und Übersichtlichkeit des Lebensraumes, aber auch von der Erfahrung der Kartierer und der Anzahl der Begehungen ab. Danach können Faktoren von bis zu 20 erforderlich sein. Im vorliegenden Fall, Übersichtlichkeit und Kleinflächigkeit, aber auch Erfahrungen der Kartierer sowie eine hohe Begehungszahl ist ein Korrekturfaktor von 4 bis maximal 8 bei beiden Arten angemessen. Die Bestandsgrößen für die *Mauereidechse* beträgt demnach zwischen vier und acht Tieren, bei der *Zauneidechse* von zehn bis 15 Tieren im Geltungsbereich, zusammen mit den angrenzenden Vorkommen von bis zu 40 Tieren.



Die *Schlingnatter* kommt im Naturraum vor, jedoch nicht im direkten Umfeld von Meißenheim vor. Im Geltungsbereich besteht ferner kein geeigneter Lebensraum für diese Art.

Weitere artenschutzrechtlich relevante Reptilienarten wie *Westliche Smaragdeidechse* oder *Äskulapnatter* kommen im Bereich von Meißenheim, 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 Gewässer. Des Weiteren sind keine essentiellen Landlebensräume vorhanden.

Nachweise von *Gelbbauchunke* und *Kreuzkröte* liegen aus Meißenheim und Umgebung vor. Eine aktuelle Lebensraumeignung für diese beide Arten ist nicht zu erkennen. Eventuell könnten beide Arten während der Baufeldräumung bzw. während der Bauphase entstehende Kleingewässer besiedeln. Vor allem frisch gebildete flache Gewässer sind als Laichplatz geeignet.

Ebenfalls im Bereich von Meißenheim kommen *Kammolch*, *Springfrosch*, *Kleiner Wasserfrosch* und *Europäischer Laubfrosch* vor, jedoch fehlen im Geltungsbereich sowie dessen Umgebung geeignete Lebensräume. Ein Vorkommen wird daher ausgeschlossen.

Weitere artenschutzrechtliche Arten wie *Geburtshelferkröte*, *Knoblauchkröte*, *Wechselkröte*, und *Alpensalamander* besitzen keine Vorkommen im Naturraum.

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 weiteren 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 wird ausgeschlossen.

In Baden-Württemberg sind 15 *Schmetterlings*-Arten bekannt, die europarechtlich streng geschützt sind. Elf davon sind Tagfalter- und vier Nachtfalterarten. Artenschutzrechtlich relevante Tagfalterarten wie *Großer Feuerfalter* sowie *Heller und Dunkler Wiesenkopf-Ameisenbildung* kommen im Naturschutz vor, fehlen jedoch im Geltungsbereich aufgrund ungeeigneter bzw. fehlender Lebensraumstrukturen. Die artenschutzrechtlich relevanten Nachtfalterarten *Nachtkerzenschwärmer* und *Spanische Fliege* kommen ebenfalls im Naturschutz vor, fehlen jedoch im Geltungsbereich wiederum aufgrund nicht vorhandener Lebensraumstrukturen. Die übrigen artenschutzrechtlich relevanten *Schmetterlings*-Arten besitzen ebenfalls keinen Lebensraum bzw. kommen im Naturschutz nicht vor.

Schmetterlinge

In Baden-Württemberg sind 15 *Schmetterlings*-Arten bekannt, die europarechtlich streng geschützt sind. Elf davon sind Tagfalter- und vier Nachtfalterarten. Artenschutzrechtlich relevante Tagfalterarten wie *Großer Feuerfalter* sowie *Heller und Dunkler Wiesenkopf-Ameisenbildung* kommen im Naturschutz vor, fehlen jedoch im Geltungsbereich aufgrund ungeeigneter bzw. fehlender Lebensraumstrukturen. Die übrigen artenschutzrechtlich relevanten *Schmetterlings*-Arten besitzen ebenfalls keinen Lebensraum bzw. kommen im Naturschutz nicht vor.

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).

Holzkäfer - Von den artenschutzrechtlich relevanten *Holzkäfer*-Arten kommt der *Hirschkäfer* im Naturschutz und auch, zumindest vereinzelt, im Bereich von Meißenheim vor. Ein Vorkommen dieser Art im Geltungsbereich kann jedoch aufgrund nicht vorhandener Lebensraumstrukturen ausgeschlossen werden. Dies trifft auch auf den *Scharlachkäfer* zu. Weitere artenschutzrechtlich relevante Arten wie *Erenit*, *Held*- oder *Alpenbock* kommen im Naturschutz nicht vor.

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

Käfer

8. Insekten

In Anhang II der FFH-Richtlinie ist *Stellias 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 Lebensraumanforderungen. In Baden-Württemberg sind nur zwei Nachweise im Kraichgau und im Odenwald bekannt.

7. Pseudoskorpione

5.2 Artenschutzrechtlich relevante Farn- und Blütenpflanzen sowie Moose

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

Von den vier noch in Baden-Württemberg vorkommenden, artenschutzrechtlich relevanten *Moos*-Arten können verschiedene Arten im Naturraum vorkommen. Lebensraum besteht im Eingriffsbereich jedoch nicht.

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 der artenschutzrechtlichen Abschätzung inklusive einer Vorortbegehung sind eine Betroffenheit, aber auch eine Verletzung von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG für die Tiergruppen *Vögel* (verschiedene Arten), *Säugetiere* (*Fledermäuse*), *Reptilien* (*Zaun-* und *Mauereidechse*) und *Amphibien* (*Kreuzkröte* und *Gelbbauchunke*) nicht vollständig auszuschließen. Daher war eine vertiefende spezielle artenschutzrechtliche Prüfung inklusive Geländeerfassungen notwendig.

Für die übrigen artenschutzrechtlich relevanten Tier- und Pflanzengruppen bestand nach fachgutachterlicher Einschätzung keine Betroffenheit und damit auch keine Erheblichkeit. Eine Verletzung von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG wurde damit für die nachfolgend aufgeführten Arten bzw. Gruppen ausgeschlossen: *Säugetiere* (außer *Fledermäuse*), *Reptilien* (außer *Zaun-* und *Mauereidechse*), *Amphibien* (außer *Kreuzkröte* und *Gelbbauchunke*), *Gewässer bewohnende Arten und Tiergruppen*, *Spinnentiere*, *Landschnecken*, *Schmetterlinge* und *Käfer* sowie artenschutzrechtlich relevante *Farn-* und *Blütenpflanzen* sowie *Moose*. Für sie war eine vertiefende spezielle artenschutzrechtliche Prüfung daher ebenso wenig notwendig wie Geländeerfassungen. Diese Arten bzw. Gruppen werden im Folgenden nicht mehr berücksichtigt.

6.2 Beschreibung des Vorhabens

Das Vorhaben umfasst den Neubau eines Feuerwehrhauses und die Erweiterung eines bestehenden Gewerbebetriebes an der Ecke Lahrer Straße / Schillerstraße (siehe auch Umweltbericht mit Stand 1. Februar 2019). Beim zuletzt genannten Vorhaben ist nicht bekannt, ob die Erweiterung unmittelbar geplant ist oder erst in der Zukunft.

- Störungen durch akustische, u.a. Lärm, und optische Reize, u.a. Beleuchtung.
- teilweise in den direkt angrenzenden Flächen
- direkter Flächenverlust und damit Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (essenzieller Lebensraum für artenschutzrechtlich relevante Arten) im gesamten Gelungsbereich sowie
- indirekter Flächenverlust durch Meidung des Grenzbereiches (optischer Reiz durch Lichtemissionen sowie Personen und Maschinen, aber auch akustische Reize durch Personen und Maschinen)

Anlagebedingte Auswirkungen

- stoffliche Einwirkungen durch Einträge von Nährstoffen, Staub und Schadgasen.
- dadurch u.a. vorübergehender indirekter Flächenverlust durch Meidung
- 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
- vorübergehender direkter Flächenverlust und damit direkte Beeinträchtigungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (essenzieller Lebensraum für artenschutzrechtlich relevante Arten) in den anschließenden Bereichen
- dauerhafter Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Gehölzen

- Töten oder Verletzen von Individuen bei Vögeln, Fledermäusen und Reptilien-Arten, bei Vögeln auch Zerstören von Nestern mit Eiern oder Jungvögeln, bei Reptilien-Arten auch Zerstören von Eiablageplätzen, bei der Baufeldräumung, vor allem beim Fällen und Roden von

Baubedingte Auswirkungen

stände ist durch folgende, beurteilungsrelevante Wirkfaktoren möglich:

nach § 44 (1) BNatSchG unterschiedlich betroffen sein. Die Erfüllung dieser Verbotstatbestände ist denkbar. Durch diese können die drei verschiedenen Zugriffs- und Störungsverboten bei Umsetzung des Vorhabens sind verschiedene anlage-, betriebs- und baubedingte Auswirkungen denkbar.

6.3 Beurteilungsrelevante Auswirkungen und relevante Wirkfaktoren

Das Gelände wird bis auf die beiden landwirtschaftlich genutzten Grundstücke mit den Nummern 53 und 54 überbaut. Auf diesen beiden landwirtschaftlich genutzten Grundstücken befinden sich Obstbäume, der Untergrund wird als Grünland genutzt (siehe auch Ausführungen unter 2.0 Betrachtungsraum).

Betriebsbedingte Auswirkungen

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

6.4 Beurteilungsgrundlagen

Nachfolgend sind die neben den Ergebnissen der diesjährigen Kartierungen für die Beurteilung relevanten Grundlagen und die dazugehörigen Quellen aufgeführt:

- aktuelle Abgrenzung (E-Mail Planungsbüro Fischer, Freiburg, vom 23. August 2019)
- Stellungnahmen Träger öffentlicher Belange (E-Mail Planungsbüro Fischer, Freiburg, vom 21. August 2019)
- zu mögliche Ausgleichsflächen (verschiedene E-Mails Gemeinde Meißenheim, zuletzt 29. Juli 2019) sowie zu Festsetzungen (E-Mail Gemeinde Meißenheim, 27. August 2019, und Planungsbüro Fischer, Freiburg, vom 27. August 2019)
- Umweltbericht mit Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung des Bebauungsplans "Schmidtenbühl" der Gemeinde Meißenheim (Ortenaukreis). Fassung zur frühzeitigen Beteiligung der Behörden und sonstigen TÖB nach § 4 Abs. 1 BauGB - Stand 1. Februar 2019 (E-Mail Planungsbüro Fischer, Freiburg, vom 1. Juli 2019).
- Einwendungen der Bauernhof Santo GbR, Meißenheim, Stand 22. März 2019 (E-Mail von der Bauernhof Santo GbR an Bioplan vom 2. April 2019)
- verschiedene Informationen von der Gemeinde Meißenheim (E-Mails u.a. vom 28. und 29. August 2019).

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.

6.5 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 Baufelddränung 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 (VMI - Baufelddränung) 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 (VMI - Baufelddränung) 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, aber auch betriebsbedingt nicht erkennbar. Die neu zu errichtenden Gebäude könnten anlagebedingt ein Hindernis mit Kollisionsrisiko bedeuten, z.B. aufgrund der Bauweise, u.a. durch verglaste Flächen, oder der Bauhöhe, so dass für die hier betrachteten Arten prinzipiell von einem erhöhten, wenn auch nicht zwangsweise signifikant, Kollisionsrisiko auszugehen ist. Sollten Gebäude mit größeren Glasflächen entstehen, so sind während deren Planung Maßnahmen wie etwas Spezialglas oder unterbrochene Glasflächen vorzusehen, die ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko verhindern. Dafür ist die naturschutzfachliche Baubegleitung hinzuzuziehen (§ 4 Naturschutzfachlich begleitende Maßnahmen in-klusiv Monitoring). Die Erfüllung des Verbotstatbestandes Tötung nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG ist daher auszuschließen.

Säugetiere - Fledermäuse

Es wurden potentielle Fledermausquartiere an bzw. in Bäumen kartiert. Des Weiteren kann nicht ausgeschlossen werden, dass Einzeltiere nicht einsehbare Spalten und Risse an Gehölzen 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 - Mauereidechse und Zauneidechse

Für beide Arten muss aufgrund der erfassten Vorkommensbereiche an der Grenze des Geltungsbereiches sowie innerhalb desselben von einer Beeinträchtigung bis hin zur Erfüllung des Verbotstatbestandes nach § 44 BNatSchG durch die Planumsetzung ausgegangen werden. Während der Phase der Baufeldräumung bzw. der Bauphase muss damit gerechnet werden, dass Individuen beider Arten verletzt oder getötet werden, in den direkt angrenzenden Bereichen je nach Ausführung der Bauarbeiten ferner mit der Beschädigung oder Tötung von Entwicklungsformen beider Arten. Daher sind Maßnahmen erforderlich (*VM 2 - Reptilien - Mauer- und Zauneidechse, 7.2 Vorsorgemaßnahmen*).

Zumindest die Zauneidechse unterliegt aktuell einem hohen Tötungsrisiko, das durch das Verkehrsaufkommen der Lahrer Straße bedingt ist. Während der Bauphase wird sich der Verkehr verändern und zunehmen. Allerdings liegen über die Baudauer und den zu erwartenden Verkehr noch keine genauen Zahlen vor. Der bau- aber auch betriebsbedingte Verkehr wird sich nach Beendigung der Bauarbeiten nicht in signifikanter Weise erhöhen bzw. überhaupt nicht erhöhen, so dass ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko nicht ableitbar ist. Das ohnehin bereits hohe Tötungsrisiko ändert sich ferner betriebsbedingt entlang der Lahrer Straße durch das geplante Vorhaben nicht.

Amphibien - Kreuzkröte und Gelbbauchunke

Die Bauzeit wird auch während der Fortpflanzungszeit beider Arten 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 einer Verletzung des Verbotstatbestandes nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG kommt (*VM 3 - Amphibien - Kreuzkröte und Gelbbauchunke*).

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 Habitats von Arten (Anhang II), die „zweite Säule“ den Artenschutz (Anhang IV). Nach LAM-BRECHT & 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 Haussperling als Brutvögel und Turmfalke sowie Rauch- und Mehlschwalbe als Nahrungsgäste zu. Diese Arten brüten in Siedlungsbereichen und verragen teilweise unterschiedlicher Art. 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 störungsfähig sind und die Erheblichkeitsschwelle von 5 % nicht überschritten wird, auch wenn ein Revier aufgegeben werden sollte, verändert sich der Erhaltungszustand dieser Arten nicht nachhaltig.

Vorübergehende Störreize während der Bauphase führen zu einer reduzierten Raumnutzung, die jedoch aufgrund der umliegend geeigneten Lebensraumausstattung nicht zu einem vorübergehenden Verlust an essentielltem Lebensraum für diese Arten führt. Die Nahrungsgäste besitzen darüber hinaus einen deutlich größeren Aktionsraum als der Eingriffsbereich selbst, so dass ein Ausweichen möglich ist. Dies trifft auch auf die planungsrelevanten Vogelarten unter den Nahrungsgästen zu, wie *Turmfalke*.

Säugetiere - Fledermäuse

Bau-, anlagen- 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 an dieser Stelle auf die negativen Folgen von Lichtemissionen hingewiesen.

Reptilien - Zaun- und Mauereidechse

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 kommen (Paarung und Eiablage), aber auch im Rahmen weiterer Aktivitäten (Nahrungsaufnahme oder Thermoregulation) kommen.

Allerdings ist festzuhalten, dass beide 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 gewöhnt haben. Durch die zeitlich beschränkten baubedingten Störreizen kann es vorübergehend zu Betroffenheiten kommen, die jedoch nicht erheblich sind und auch nicht den Erhaltungszustand nachhaltig verschlechtern. Ferner kann davon ausgegangen werden, dass unter 5 % der lokalen Population betroffen ist und daher keine erhebliche Störung vorliegt.

Amphibien - Kreuzkröte und Gelbbauchunke

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

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 *Eidechsen*-Arten 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, Wirtsbau 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 zumindest Teile von Lebensstätten für einige Vogelarten zerstört, u.a. Fortpflanzungsstätten des Feldsperlings, wodurch die Verletzung des Verbotstatbestandes der Zerstörung von Fortpflanzungsstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG möglich ist. Dies trifft insbesondere für planungsrelevante Arten zu. Daher sind Maßnahmen erforderlich (VM 6 - Erhalt der Obstbaumreihe auf Flurstück 53 und Erhalt des Nussbaumes, 7.2 Vorsorgemaßnahmen, 7.3 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität - vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i.S.v. § 44 Abs. 5 BNatSchG - CEF-Maßnahmen).

Bei den innerhalb des Geltungsbereiches brütenden häufigen und/oder verbreiteteren Arten, ist davon auszugehen, dass benachbart befindliche Gehölzbereiche diesen Verlust zumindest teilweise auffangen, zumal die Bestandsdichte dieser Arten nicht dagegen spricht. Für diese Arten ist davon auszugehen, dass für sie die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungsstätten im räumlichen Zusammenhang teilweise erhalten bleibt. Dennoch sind Maßnahmen erforderlich (VM 6 - Erhalt der Obstbaumreihe auf Flurstück 53 und Erhalt des Nussbaumes, 7.2 Vorsorgemaßnahmen).

Siedlungsarten wie *Hausrotschwanz*, aber auch *Amsel* besitzen an den bestehenden Gebäuden des Gewerbebetriebs sowie den Außenanlagen Brutmöglichkeiten. Nach Umsetzung der Pläne entstehen sowohl durch die Erweiterung des Gewerbebetriebs als auch durch den Bau des Feuerwehrhauses neue Brutmöglichkeiten. Ein erheblicher Eingriff mit einer Verletzung der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG ist daher für diese Arten auszuschließen.

Für Arten mit großen Raumanspruch, deren Reviere über den Geltungsbereich hinausreichen, und mit flexiblen Lebensraumansprüchen wie *Ringeltaube* und *Elster* 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 *Turnfalken* gehen angesichts des Aktionsraumes, aber auch der Strukturen im Geltungsbereich Nahrungsflächen verloren. Für weitere Nahrungsgäste ist von einem sehr großen Lebensraumverlust auszugehen, u.a. *Rauch-* und *Mehlschwalbe*, aber auch für Arten wie *Mäusebussard*, *Grünspecht* und *Star*. Hier sind Maßnahmen erforderlich (VM 6 - Erhalt der Obstbaumreihe auf Flurstück 53 und Erhalt des Nussbaumes, 7.2 Vorsorgemaßnahmen).

Säugetiere - Fledermäuse

Durch die Fällung von Bäumen werden potentielle Quartiere in Höhlen oder nicht einsehbaren Spalten und Rissen an Gehölzen vollständig und dauerhaft zerstört. Dabei handelt es sich um kleinere Quartiere für Einzeltiere, aber auch um Baumhöhlen mit Quartiermöglichkeiten ausnahmsweise bis hin zu Fortpflanzungsstätten im Nussbaum. Dieser besitzt ein hohes Quartierpotential. Zudem gibt es in der Umgebung des Geltungsbereiches weitere Bäume mit hohem Quartierpotential, bei denen es durch das Vorhaben zu einer Entwertung kommen kann. Eine Verletzung des Verbotstatbestandes § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird nur durch

Maßnahmen verhindert (VM 6 - Erhalt der Obstbaumreihe auf Flurstück 53 und Erhalt des Nussbaumes, 7.2 Vorsorgemaßnahmen, 7.3 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität - vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i.S.v. § 44 Abs. 5 BNatSchG - CEF-Maßnahmen).

Durch das Bauvorhaben geht ein sehr wichtiges Jagdgebiet der Mückenfliedermaus und eventuell auch der Zwergfliedermaus innerhalb des Geltungsbereiches verloren. Zusätzlich befinden sich Leitlinien für verschiedene Fledermausarten im Geltungsbereich. Die Flächen innerhalb des Geltungsbereiches, die als Leitlinie und als Jagdgebiet für u.a. Mücken- und Zwergfliedermäuse dienen, gehen komplett verloren, der westliche Teil durch Überbauung und auf dem östlichen Teil (Flurstücke 53 und 54) kann eine Erhaltung und Festschreibung nicht garantiert werden, so dass hier von einem Totalverlust ausgegangen werden muss.

Eine Verletzung des Verbotstatbestandes § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird nur durch Maßnahmen inklusive einer Maßnahmenfläche verhindert (VM 6 - Erhalt der Obstbaumreihe auf Flurstück 53 und Erhalt des Nussbaumes, 7.2 Vorsorgemaßnahmen).

Reptilien - Mauereidechse und Zauneidechse

Bei der *Zauneidechse* wird bei einer Planumsetzung randlich an zwei Stellen in den Lebensraum dieser Art eingegriffen. Der Verlust von Lebensraum könnte als erheblich anzusehen sein, so dass eine Verletzung des Verbotstatbestandes § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG nicht ausgeschlossen ist. Daher sind Maßnahmen festzusetzen (VM 2 - Reptilien - Mauer- und Zauneidechse).

Bei der Erweiterung des Gewerbebetriebs wird der Lebensraum des einzigen *Mauereidechsen*-Vorkommens zerstört. Dadurch wird der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG erfüllt. Daher sind im Vorfeld Maßnahmen erforderlich (u.a. VM 2 - Reptilien - Mauer- und *Zauneidechse*). Eine genauere Maßnahmenplanung kann erst bei vorliegenden Plänen erfolgen.

Amphibien - Kreuzkröte und Gelbbauchunke

Für diese Arten 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.

7.0 Maßnahmen

7.1 Vermeidungsmaßnahmen

VM 1 - Baufeldräumung

Gehölze

Die Baufeldräumung, insbesondere der Umbau oder Veränderungen an Gebäuden und die Rodung der Gehölze, 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; Ringeltauben können jedoch noch bis Ende September Gelege zeitigen, so dass im Oktober noch mit Nestlingen zu rechnen ist), damit keine Nester und Gelege zerstört werden. Die gesetzlichen Vorschriften beim Fällen oder Roden von Gehölzen müssen darüber hinaus berücksichtigt werden.

Zur Vermeidung von baubedingten Verletzungen und Tötungen von Fledermäusen sind die Fäll- und Rodungs- sowie Umbauarbeiten außerhalb der Aktivitätszeit dieser Tiergruppe in der Zeit von Ende November bis Ende Februar durchzuführen. Dabei gilt es, eine Frostperiode, besser zwei Frostperioden, abzuwarten. Eine Frostperiode besteht aus drei Frosträchten. Dadurch wird sichergestellt, dass sich keine Fledermäuse mehr in Spalten 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. 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, aber auch keine Fledermäuse 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.

Weitere Hinweise - Bauphase

Maßnahmen müssen ergriffen werden, die verhindern, dass Vogelarten, die sich im Baufeld ansiedeln, getötet oder verletzt bzw. ihre Nester oder Gelege zerstört werden. Hierzu zählen u.a. keine Lagerung von Holz bzw. Schnittgut von Gehölzen oder Vermeidung von Sukzessionsbereichen auf Bau- bzw. Lagerflächen, aber auch Vermeidung von Brutmöglichkeiten für

Vögel, u.a. an Baucontainern. Hierzu ist eine naturschutzfachliche Baubegleitung erforderlich.

VM 2 - Reptilien - Mauer- und Zauneidechse

Reptilienzäune

- Ziel ist sicherzustellen, dass sich zum Zeitpunkt des Baubeginns keine Individuen der bei den *Reptilien*-Arten im Geltungsbereich und direkter Randbereiche mehr aufhalten. Dafür sind im Herbst 2019 ab September an den Außenbereichen des Geltungsbereiches Reptilienzäune zu stellen. Dies betrifft die Lahrer Straße und den östlichen Siedlungsbereich von Meißenheim (Karte 7). Diese Reptilienzäune sind in das Erdreich einzugraben und müssen eine Höhe von mindestens 50 cm aufweisen. Der Zaun sowie die Befestigungspfosten müssen senkrecht eine glatte Oberfläche besitzen, um ein Überklettern der Tiere von außen nach innen auszuschießen (u.a. LAUFER 2014). Der Reptilienzaun muss die gesamte Bauzeit über stehen bleiben. Erst nach vollständiger Fertigstellung darf er wieder entfernt werden bzw. nach Freigabe des Rückbaus durch die naturschutzfachliche Baubegleitung (7.4 Naturschutzfachliche begleitende Maßnahmen inklusive Monitoring).

- Noch im Herbst 2019 muss regelmäßig kontrolliert werden, ob sich noch Individuen beider Arten im vorgesehenen Eingriffsbereich aufhalten. Falls noch Individuen vorhanden sind, müssen diese auf die öffentliche Grünfläche umgesetzt werden. Erst danach kann jeweils mit dem Bau begonnen werden.

- Der gesamte Baubereich muss während der gesamten Bauphase regelmäßig überprüft werden in der inklusive der Funktionskontrolle der Zäune, um auch hier ein Einwandern von Individuen in den Bereich der Bautätigkeiten zu verhindern. Auch dies muss durch eine naturschutzfachliche Baubegleitung überwacht werden. Die Kontrollen müssen spätestens alle 10 bis 14 Tage durchgeführt werden.

- Entlang des Zaunes muss während der gesamten Bauphase die aufwachsende (Ruderal-)Vegetation regelmäßig zurückgedrängt werden. Wichtig ist, dass nicht gemulcht wird, da der Mulch weiterhin Unterschlupf bietet. Auch dies muss durch eine naturschutzfachliche Baubegleitung überwacht werden.

- An den Reptilienzäunen müssen 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.

- Die gesamten Maßnahmen müssen durch eine naturschutzfachliche Baubegleitung überwacht werden (7.4 Naturschutzfachliche begleitende Maßnahmen inklusive Monitoring).

- Aktuell ist unklar, ob die Erweiterung des Gewerbebetriebs unmittelbar geplant ist oder erst in Zukunft. Wenn die Erweiterung unmittelbar ansteht, sind Vermeidungs- und Vorsorgemaßnahmen, u.a. Anlage von Ersatzhabitaten und Umsetzung der *Mauereidechsen* erforderlich (7.2 Vorsorgemaßnahmen).

Sollte die Erweiterung erst in Zukunft anstehen, sind im Bauantrag zwingend Maßnahmen für die Mauereidechse vorzusehen, die eine Verletzung der drei Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. BNatSchG verhindern.

VM 3 - Amphibien - Kreuzkröte und Gelbbauchunke

Die Bauzeit wird möglicherweise auch während der Fortpflanzungszeit der *Kreuzkröte* und der *Gelbbauchunke* stattfinden. Daher müssen bestehende sowie sich nach Regen bildende flache Gewässer umgehend beseitigt werden, damit keine dieser beiden Arten laichen können.

VM 4 - Bauzeitenbeschränkung

Zur Vermeidung von erheblichen baubedingten Störreizen (Störreize optisch durch Lichtmissionen und Personen sowie 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 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 Vogelarten.

VM 5 - Vermeidung von Lichtmissionen

Da das Gelände an Offenland angrenzt, ergeben sich durch Lichtmissionen 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 bzw. auch nach den Seiten hin abgeschirmt. So wird eine ungewollte Abstrahlung bzw. Streulicht vermieden.
- Beleuchtungsquellen müssen den maximal möglichen Abstand zum umliegenden Offenland aufweisen.

- Insbesondere der Blauanteil im Licht lockt Insekten an und wird stark gestreut. Daher ist künstliches Licht mit geringen Blauanteilen zu verwenden.

VM 6 - Erhalt der Obstbaumreihe auf Flurstück 53 und Erhalt des Nussbaumes

Der Nussbaum am nördlichen Ende der Flurstücke 53 und 54 weist ein hohes Quartierpotenzial für Fledermäuse auf. Daher ist dieser zu erhalten.

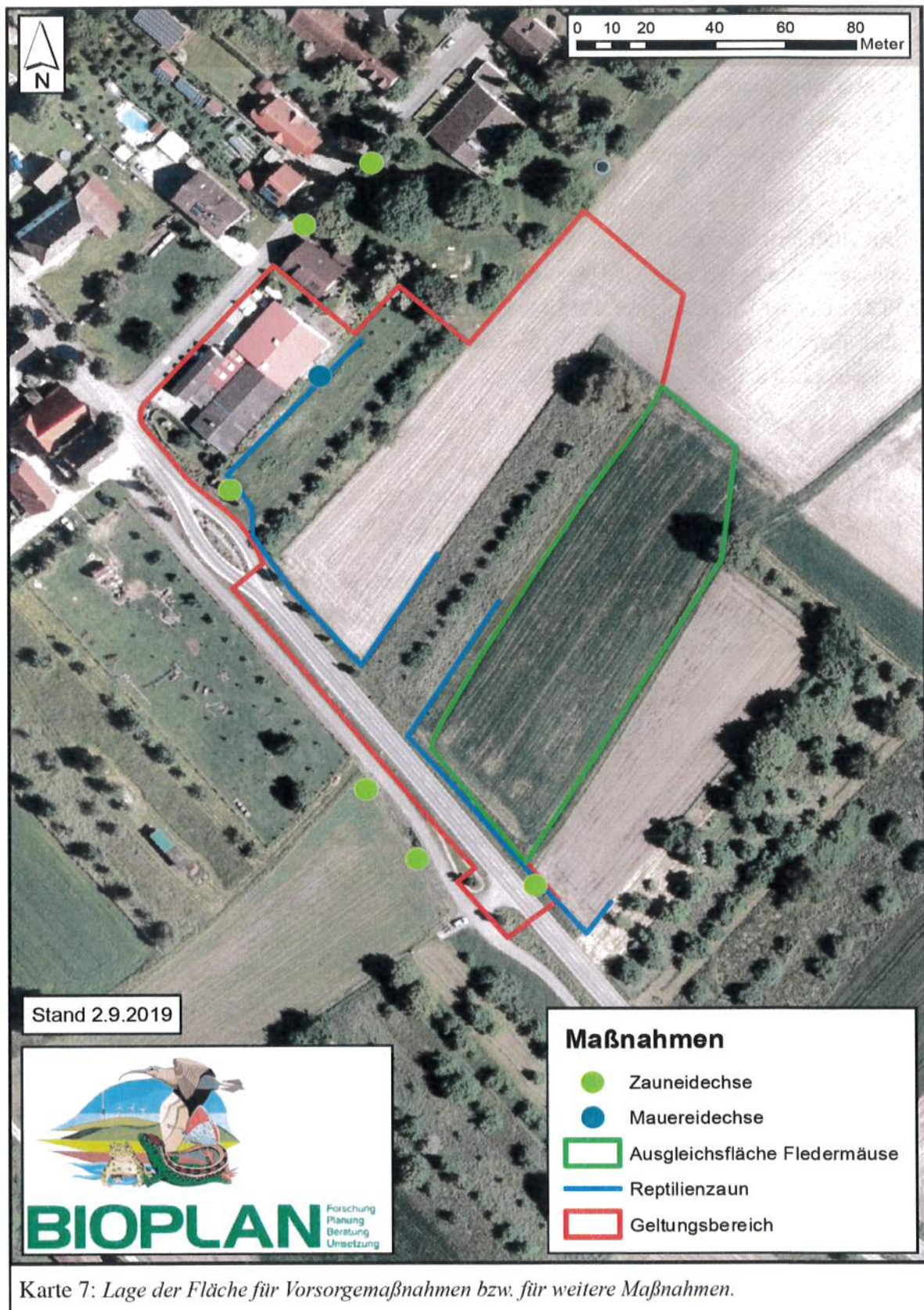
Die Obstbaumreihen auf den Flurstücken 53 und 54 sowie dem Nachbargrundstück dienen als Leitlinie für Fledermäuse, aber auch als Nahrungsgebiet für verschiedene Vogelarten, darunter *Grünspecht* und *Rauchschwalbe*. Die Obstbaumreihe auf dem Flurstück 53 ist zu erhalten.

7.2 Vorsorgemaßnahmen

Fläche für Vorsorgemaßnahmen

Die Flächen innerhalb des Geltungsbereiches, die als Leitlinie und als Jagdgebiet für u.a. *Milcken-* und *Zwergfledermäuse* dienen, gehen durch die Umsetzung des Vorhabens teilweise verloren, der westliche Teil durch Überbauung und auf dem östlichen Teil (Flurstücke 53 und 54) kann eine Erhaltung und Festschreibung nur für das Flurstück 53 garantiert werden, so dass hier von einem Verlust ausgegangen werden muss. Der Nussbaum am nördlichen Ende der Flurstücke 53 und 54 muss erhalten bleiben (VM 6 - Erhalt der Obstbaumreihe auf Flurstück 53 und Erhalt des Nussbaumes). Das bedeutet, dass es nach Umsetzung des Bauvorhabens eine Leitlinie bzw. ein Zwischenjagdgebiet verloren geht. Eine zweite Leitlinie bzw. ein zweites Zwischenjagdgebiet durch einen Verlust von Obstbäumen, wenn auch aktuell noch jüngeren Alters, aber in direkter Nachbarschaft zu älteren Obstbäumen, wird beeinträchtigt. Ferner ist zu berücksichtigen, dass es sehr wahrscheinlich ist, dass die angrenzenden Jagdgebiete östlich des Geltungsbereiches durch die Bebauung und damit den Wegfall von Obstbäumen an Attraktivität für *Fledermäuse* verlieren.

Die Flächen mit Obstbäumen innerhalb des Geltungsbereiches, die als Leitlinie Jagdgebiet für u.a. *Milcken-* und *Zwergfledermäuse* dienen, sind zusammen knapp 0,5 Hektar groß. Daher ist eine neue Lebensraumfläche anzulegen. Dafür steht ein Teil des Grundstückes 1055 zur Verfügung (Karte 7). Diese Fläche, heute überwiegend ackerbaulich genutzt, ist bevorzugt mit Hochstämmen standortheimischer lokaler bzw. regionaler Obstsorten zu bepflanzen, bevorzugt Apfelbäume, da diese später einen hohen Anteil an Höhlen und Halbhöhlen entwickeln. Ferner können aber auch Birnen oder Kirschen oder andere Obstsorten angepflanzt werden. Anteilig ist auch die Pflanzung anderer Bäume, u.a. Nussbäume, möglich. Die zu pflanzenden Bäume müssen einen ausreichend großen Stammdurchmesser aufweisen, so dass



sie ihre Funktion als Nahrungsgebiet erfüllen und Fledermauskästen an ihnen aufgehängt werden können. Daher hat jeder zweite Baum in einer Reihe bei Pflanzung einen Durchmesser von mindestens 15 cm und eine Höhe von mindestens zwei Metern aufzuweisen. Alternativ bzw. ergänzend zu Neupflanzungen können auch die Bäume von den Flurstücken 54 und 57 auf die Ausgleichsfläche verpflanzt werden. Die Bäume sind dauerhaft zu pflegen. Mit dem Beginn der Pflanzung der Obstbäume ist ab Herbst 2019 zu beginnen und im Frühjahr 2020 fortzuführen. Der Unterwuchs ist auf jeden Fall als Grünland einzurichten. Er kann mit einer standortgerechten Pflanzmischung eingesät oder über Heudrusch einer geeigneten Fläche aus der Umgebung versehen werden. Die Nutzung kann kleinpärzellig erfolgen oder aber über eine zweischürig extensive Wiese. Alternativ kann die Fläche auch beweidet werden, u.a. mit Schafen.

Am Rand des Wohngebiets bleiben weiterhin geeignete Strukturen für *Mücken-* und *Zwergfledermaus* erhalten, so dass davon ausgegangen werden kann, dass diese Arten die an dieser Stelle etwa 50 Meter breite Ackerfläche überqueren können. So ergibt sich eine Ausgleichsfläche mit einer Größe von etwa 0,55 Hektar (Karte 7).

Aufgrund einer Entwertung der potentiellen Quartierstrukturen sind auf der neuen Lebensraumfläche (Flurstück 1055) insgesamt fünf Fledermauskästen in mindestens zwei, besser drei Metern Höhe im Herbst 2019 aufzuhängen. Hierfür sind folgende Kästen geeignet:

- 3 Kleinfledermaushöhlen 3FN (Firma Schwegler)

- 2 Fledermausflachkästen 1FF (Firma Schwegler)

Die Kleinfledermaushöhlen sind dauerhaft außerhalb der Fortpflanzungszeit, bevorzugt in den Wintermonaten (Kästen sind nicht frostsicher) auf Funktionsfähigkeit zu überprüfen und gegebenenfalls zu reinigen. Die Flachkästen sind wartungsfrei.

Öffentliche Grünflächen

Die Vorkommensbereiche der *Zauneidechse* innerhalb des Geltungsbereichs entlang der Lahrer Straße müssen als öffentliche Grünflächen ausgewiesen werden (siehe auch Plan zu den 1. Planungstechnische Festsetzungen mit Stand 3. September 2019), wobei die vorhandenen Strukturen zu erhalten sind. Gegebenenfalls sind neue vergleichbare Strukturen zu schaffen u.a. sandige, vegetationsarme Bereiche benachbart zu deckungsreichen Flächen, u.a. mit Gehölzen.

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

Nisthilfen

Da durch den geplanten Eingriff Nistmöglichkeiten bzw. Niststätten für Höhlen- und Halbhöhlenbrüter wie Kohlmeise, aber auch planungsrelevante Arten wie *Feldsperling* und *Star* verloren gehen und da sich Höhlen in Bäumen, wenn überhaupt, nur langsam entwickeln, sind zur Unterstützung für den *Feldsperling* drei Höhlen-Nistkästen (alternativ zwei Sperlingskoloniehäuser) und für die *Kohlmeise* drei Höhlenbrüter-Nistkästen im Herbst 2019 auf der Maßnahmenfläche (Flurstück 1055) aufzuhängen. Da die genannten Arten derartige Nisthöhlen sofort annehmen, stehen Ausweichnistplätze bzw. neue Niststätten zur Verfügung.

Die Kästen sind jährlich außerhalb der Brutzeit (ab Oktober) auf Funktionsfähigkeit zu überprüfen und zu reinigen, u.a. Entfernen von Nistmaterial.

7.4 Naturschutzfachlich begleitende Maßnahmen inklusive Monitoring

Das gesamte Konzept schließt auch 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.

Da bei diesem Vorhaben umfangreiche Maßnahmen erforderlich sind, ist auch aus Vorsorge-Gesichtspunkten ein Risiko-Management festzusetzen.

Zentraler Bereich dieses Risiko-Managements ist eine naturschutzfachliche Bauüberwachung und die Verfolgung der Lebensraumentwicklung einschließlich einer Funktions- und Wirkungsanalyse der durchgeführten Maßnahmen sowie der Bestands- und Verbreitungsentwicklung bei *Vogel*-, *Fledermaus*- und *Reptilien*-Arten (Monitoring).

Nach dem Bau des Feuerwehrhauses muss in den darauf folgenden fünf Jahren die Funktion der Fläche für Vorsorgemaßnahmen bei Fledermäusen überprüft werden. Die Kontrollen müssen ab dem ersten Jahr nach Errichtung des Feuerwehrhauses stattfinden. Im Jahr darauf muss eine erneute Überprüfung erfolgen, danach im fünften Jahr. Sollte sich herausstellen, dass sich die Bereiche nicht eignen bzw. nicht so entwickeln wie geplant, sind weitere Maßnahmen zu planen und umzusetzen.

Auch die öffentlichen Grünflächen müssen hinsichtlich der weiteren Besiedlung durch die *Zauneidechse* in den ersten beiden Jahren nach Erstellung des Feuerwehrgebäudes überprüft

werden.

Dadurch kann sichergestellt werden, dass gravierende Beeinträchtigungen bei diesen Tiergruppen 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.

Eine naturschutzfachliche Bauüberwachung (= ökologische Baubegleitung), die auf einen orts- und sachkundigen Biologen mit guten faunistischen, aber auch tierökologischen Kenntnissen zurückgreift, ist zwingend erforderlich. Dadurch werden die verschiedenen Maßnahmen überwacht, begleitet und überprüft und damit gravierende Eingriffe verhindert, insbesondere hinsichtlich der Reptilienzäune. Ferner ist der Zeitplan der Baumaßnahmen mit der naturschutzfachlichen Bauüberwachung abzustimmen.

8.0 Gesamtgutachterliches Fazit

Nach der artenschutzrechtlichen Abschätzung war mit Vorkommen und Betroffenheiten folgender artenschutzrechtlich relevanter Arten aus den Tiergruppen zu rechnen: Vögel (verschiedene Arten), Säugetiere (Fledermause), Reptilien (Zaun- und Mauereidechse) und Amphibien (Kreuzkröte und Gelbauchkröte). Eine Verletzung von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG kann bei diesen artenschutzrechtlich relevanten Arten und Gruppen nicht ausgeschlossen werden. Daher war eine vertiefende spezielle artenschutzrechtliche Prüfung inklusive Geländeerfassungen notwendig.

Für die übrigen artenschutzrechtlich relevanten Tier- und Pflanzengruppen bestand nach fachgutachterlicher Einschätzung keine Betroffenheit und damit auch keine Erheblichkeit. Eine Verletzung von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG wurde damit für die nachfolgend aufgeführten Arten bzw. Gruppen ausgeschlossen: Säugetiere (außer Fledermause), Reptilien (außer Zaun- und Mauereidechse), Amphibien (außer Kreuzkröte und Gelbauchkröte), Schmetterlinge und Käfer sowie artenschutzrechtlich relevante Farn- und Blütopflanzen sowie Moose. Für sie war eine vertiefende spezielle artenschutzrechtliche Prüfung daher ebenso wenig notwendig wie Geländeerfassungen.

Für die betroffenen Arten der verschiedenen Tiergruppen werden Maßnahmen inklusive CBF-Maßnahmen festgelegt. Das gesamte Konzept schließt auch Maßnahmen zur Sicherung des angestrebten Zustands ein, wobei Funktions- und Wirkungskontrollen (Effektivitätskon-

trollen) 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 eine naturschutzfachliche Bauüberwachung und die Verfolgung der Lebensraumentwicklung einschließlich einer Funktions- und Wirkungsanalyse der durchgeführten Maßnahmen sowie der Bestands- und Verbreitungsentwicklung bei den Reptilien und Fledermäusen (Monitoring). Eine naturschutzfachliche Bauüberwachung (= ökologische Baubegleitung) ist zwingend erforderlich, die auf einen orts- und sachkundigen Biologen mit guten faunistischen, aber auch tierökologischen Kenntnissen zurückgreift.

Unter Berücksichtigung und bei vollständiger Umsetzung aller genannten Maßnahmen ergibt sich aus fachgutachterlicher Sicht keine Verletzung von Verbotstatbeständen 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 (2017): Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs. 6. Fassung. Stand 31.12.2013. - Naturschutz-Praxis, Artenschutz.
- BRAUN, M., & F. DIETERLEN (Hrsg.) (2003): Die Säugetiere Baden-Württembergs, Band 1, Allgemeiner Teil, Fledermäuse (Chiroptera). - Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart, 687 S.
- BRAUN, M., F. DIETERLEN, U. HÄUSSLER, F. KRETZSCHMAR, E. MÜLLER, A. NAGEL, M. PEGEL, W. SCHLUND & H. TURNI (2003): Rote Liste der gefährdeten Säugetiere in Baden-Württemberg. In: BRAUN, M., & F. DIETERLEN (Hrsg.) (2003): Die Säugetiere Baden-Württembergs, Band 1, Allgemeiner Teil, Fledermäuse (Chiroptera). - Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart, 687 S.
- DIETZ, C., O. VON HELVERSEN & D. NILL (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas. - Franckh-Kosmos Verlags GmbH & Co. KG, Stuttgart, 399 S.
- FRANK, J., & E. KONZELMANN (2002): Die Käfer Baden-Württembergs 1950 - 2000. - Naturschutzpraxis, Artenschutz 6: 290 S.
- GRÜNEBERG, CH., H.-G. BAUER, H. HAUPT, O. HÜPPOP, T. RYSLAVY & P. SÜDBECK (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 5. Fassung, Stand 30. November 2015. - Ber. Vogelschutz 52: 19-68.
- LÜTH, M. (2010): Ökologie und Vergesellschaftung von *Orthotrichum rogeri*. - Herzogia 23: 121-149.