

Bebauungsplan 'Kropfbühn', Neuried-Dundenheim

Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP)

Auftraggeber: Gemeinde Neuried
Kirchstraße 21
77743 Neuried

Auftragnehmer:

BIOPLAN Forschung
Planung
Beratung
Umsetzung

Nelkenstraße 10
77815 Bühl / Baden



Projektbearbeitung: SOPHIE RÜBSAMEN-VON DÖHREN
B. Sc. Waldwirtschaft und Umwelt

ELSA BROZYNSKI
M. Sc. Biologie

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

DR. ANNETTE SOPHIE BÖSMEIER
M. Sc. General Geology

Bühl, Stand 23. November 2021

Bebauungsplan 'Kropfbühn', Neuried-Dundenheim

Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP)

1.0 Anlass und Aufgabenstellung

Für den Bebauungsplan 'Kropfbühn', Neuried-Dundenheim, ist zu prüfen, ob die Zugriffs- und Störungsverbote nach § 44 Abs. 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 Abs. 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 die Umweltschadensprüfung damit in die saP integriert.

Nach der Beauftragung Ende Juli 2021 wurde bei einem Vororttermin eine Potentialabschätzung durchgeführt. Diese artenschutzrechtliche Abschätzung prüft, welche europäisch geschützten Arten im Gebiet vorkommen können, und leitet mögliche Konfliktpunkte her. Danach war eine Verletzung von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG für die Tiergruppen *Vögel* (verschiedene Arten), *Säugetiere* (*Fledermäuse*), *Reptilien* (*Mauer- und Zauneidechse*) und *Amphibien* (*Gelbbauchunke* und *Kreuzkröte*) nicht vollständig auszuschließen. Für sie ist eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) einschließlich Geländeerfassungen erforderlich.

Im Oktober 2021 wurde der Geltungsbereich um Teile des Flurstücks 181 erweitert. Hier war mit denselben, oben genannten Gruppen und Arten zu rechnen, wobei aufgrund der fortgeschrittenen Jahreszeit keine Erfassungen mehr durchgeführt werden konnten.

2.0 Betrachtungsraum und Geltungsbereich

Der Geltungsbereich liegt am südöstlichen Ortsrand des Neurieder Ortsteils Dundenheim. Im Norden wird der Geltungsbereich durch die Offenburger Straße begrenzt. Im Westen grenzt der Geltungsbereich an eine Mähwiese, Gärten der benachbarten Wohnhäuser und eine weitere Mähwiese mit Bäumen an. Im Osten schließt an den Geltungsbereich ein gepflasterter Hof, ein Wohnhaus und einen Scheunenkomplex sowie eine Streuobstwiese und Garten an.



Südlich des Geltungsbereichs befinden sich eine Fläche mit Baumgruppen und Mähwiesen, an welche sich Ackerflächen anschließen.

Im Geltungsbereich befindet sich Teile der Flurstücke 179 sowie 180/1 und 181. Der Geltungsbereich umfasst auf dem Flurstück 179 einen Streifen der Mähwiese, zwei Koniferen und einen großen Kastanienbaum mit Kopfschnitt. Auf dem Flurstück 180/1 wächst eine Hainbuchenhecke, Sträucher und Brombeer- und Efeubewuchs im Vorgarten. Im Süden des Flurstücks befindet sich eine Mähwiese mit einem Kirschbaum und einen zum Teil abgestorbenen strukturreichen Birnbaum mit Rissen. Zudem steht sich auf dem Flurstück 180/1 ein Teil des Scheunenkomplexes, welcher auf dem benachbarten Flurstück steht. Auf dem Flurstück 181 befindet sich innerhalb des Geltungsbereichs ein strukturreicher Garten mit verschiedenen Baumarten, wie Apfel, Esskastanie, Tanne, Eibe, Walnuss verschiedenen Alters, Efeubewuchs, ein kleiner offener Schuppen mit Holz- und Materiallagerungen sowie eine weitere Holzlagerung, Bodendecker und ein Nutzbeet.

3.0 Vorgehensweise

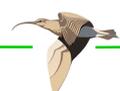
Die für den Geltungsbereich als relevant eingestuften Arten und Gruppen (siehe Darstellung unter 1.0 *Anlass und Aufgabenstellung*), sofern nicht noch im restlichen Halbjahr 2021 eine Erfassung möglich war, wurde eine Worst-Case-Betrachtung durchgeführt und darauf basierend eine Maßnahmenplanung erstellt. Für diese Gruppen werden dann im ersten Halbjahr 2022 Erfassungen entsprechend den fachlichen Grundlagen durchgeführt (siehe 7.5 *Weiteres Vorgehen*). Je nach den Ergebnissen der Kartierungen werden die entwickelten Maßnahmen überprüft, gegebenenfalls modifiziert und präzisiert oder verworfen.

Vögel

Aufgrund der späten Auftragsvergabe waren keine Brutvogelkartierungen im Jahr 2021 möglich. Aus diesem Grund muss für die Vögel eine Worst-Case-Betrachtung durchgeführt werden, welche auf den Abschätzungen und auf der Kenntnis und der teilweise langjährigen Beschäftigung der Gutachter über Verbreitung, Lebensraum bzw. Lebensweise der einzelnen *Vogel*-Arten basiert.

Fledermäuse

Am Morgen des 14. August 2021 wurde eine Schwärmkontrolle an den Gebäuden im Geltungsbereich durchgeführt. Im Anschluss wurde ein automatisches Erfassungsgerät (Batcorder, Firma ECOOBS GmbH, Nürnberg) ausgebracht, dass die Fledermaus-Aktivität dort neun Nächte lang aufzeichnete. Die Artbestimmung erfolgte anschließend mit der Software bcAd-



min, batIdent und bcAnalyze (ECO OBS GmbH, Nürnberg). Am 26. August 2021 erfolgte zudem eine abendliche Ausflugszählung.

Reptilien

Im Juli 2021 zum Zeitpunkt der Beauftragung der saP umfasste der Geltungsbereich die Flurstücke 179 und 180/1. Hier wurden ab der Auftragsvergabe *Mauereidechsen*-Kontrollen am 22. Juli und 10. August 2021 durchgeführt. Durch die späte Auftragsvergabe handelt es sich hier nicht um eine vollständige Kartierung der *Mauereidechse*.

Im Oktober 2021 wurde der Geltungsbereich um Teile des Flurstücks 181 erweitert. Hier waren auf Grund der späten Geltungsbereichsänderung keine Kartierungen der *Zauneidechse* möglich. Aus diesem Grund muss für die *Zauneidechse*, aber auch für die *Mauereidechse* eine Worst-Case-Betrachtung durchgeführt werden, welche auf den Abschätzungen und auf der Kenntnis und der teilweise langjährigen Beschäftigung der Gutachter über Verbreitung, Lebensraum bzw. Lebensweise der einzelnen Arten basiert.

Die *saP* basiert ferner auf der Kenntnis und der teilweise langjährigen Beschäftigung der Gutachter über Verbreitung, Lebensraum bzw. Lebensweise der einzelnen artenschutzrechtlich relevanten Tiergruppen und Arten. 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 <https://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/natur-und-landschaft/artenschutz> sowie weitere Verbreitungsinformationen, u.a. aus dem Zielartenkonzept, ausgewertet.

4.0 Schutzgebiete und kartierte Biotop nach NatSchG und LWaldG

NATURA 2000 - Gebiete sowie Naturschutzgebiete

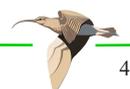
In direkter Nachbarschaft, aber auch im Einflussbereich des Vorhabens befinden sich keine NATURA 2000 - Gebiete oder Naturschutzgebiete. Auswirkungen durch das Vorhaben sind daher auszuschließen.

Kartierte Biotop nach § 33 NatSchG und § 30a LWaldG

Im Einflussbereich des Vorhabens befinden sich keine nach § 33 *NatSchG* und § 30a *LWaldG* kartierten Biotop. Auswirkungen durch das Vorhaben sind daher auszuschließen.

FFH-Lebensraumtypen

In direkter Nachbarschaft, aber auch im Einflussbereich des Vorhabens befinden sich keine FFH-Lebensraumtypen, insbesondere keine FFH-Mähwiesen. Auswirkungen durch das Vorhaben sind daher auszuschließen.



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

5.1 Artenschutzrechtlich relevante Tierarten und Tiergruppen

1. Vögel

Insgesamt wurden ab Ende Juli insgesamt sieben *Vogel*-Arten im Betrachtungsraum nachgewiesen. Diese Erfassungen sind jedoch nicht aussagekräftig bezüglich des Brutvorkommens im Betrachtungsraum, da diese nicht zur Brutzeit stattfanden.

Aufgrund der fehlenden Kartierungen wurde hinsichtlich der *Brutvögel* eine Worst-Case-Betrachtung für den Geltungsbereich durchgeführt.

Die Scheune im Geltungsbereich und die benachbarten Gebäude, die Holz- und Materiallagerungen und der offene Schuppen bieten Brutmöglichkeiten für Gebäude- und Nischenbrüter wie *Haussperling*, *Hausrotschwanz*, *Zaunkönig* und *Bachstelze*.

Auf dem Flurstück 180 wurde im mittleren Gebäude eine Eischale eines *Haussperlings* vorgefunden.

Die Scheunen bietet zudem Brutmöglichkeiten für die *Schleiereule*. Die Scheune wurde auf indirekte Nachweise wie Gewölle und Kot der *Schleiereule* untersucht, es wurden keine Nachweise gefunden. Ein Vorkommen der *Schleiereule* in der Scheune wird ausgeschlossen.

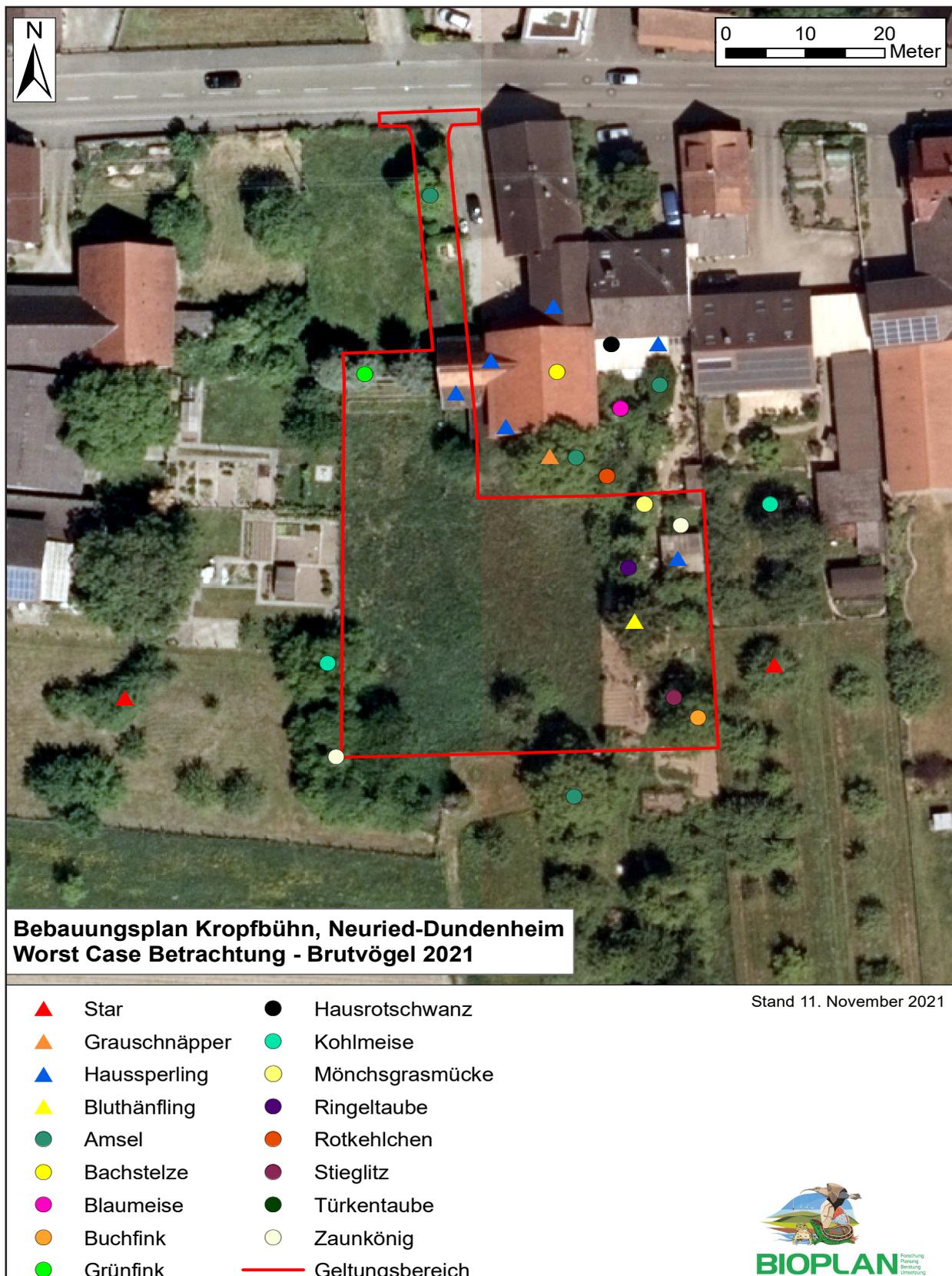
Innerhalb des Geltungsbereichs ist mit zwei Revieren des *Haussperlings* zu rechnen: Eins im Bereich der Scheune und eins an dem offenen Schuppen. Im Bereich eines der Materiallager wird ein *Zaunkönig*-Revier angenommen.

Die verschiedenen Bäume und Sträucher im Geltungsbereich bieten verschiedenen *Vogel*-Arten, wie *Amsel*, *Grünfink*, *Bluthänfling*, *Buchfink*, *Mönchsgrasmücke*, *Stieglitz* und *Ringeltaube* Brutmöglichkeiten. Des Weiteren bietet der östliche Teil des Geltungsbereichs Nistmöglichkeiten für Bodenbrüter wie *Zilpzalp* und *Rotkehlchen*.

Innerhalb des Geltungsbereichs wird von folgenden Brutvögeln mit je einem Revier im Bereich der Gehölze gerechnet: *Amsel*, *Mönchsgrasmücke*, *Buchfink*, *Grünfink*, *Bluthänfling*, *Stieglitz* und *Ringeltaube*.

Im Geltungsbereich konnten keine Höhlenbäume festgestellt werden. In der nahen Umgebung des Geltungsbereichs bieten jedoch ältere (Obst-)Bäume mit Höhlen und Halbhöhlen Brutmöglichkeiten für Höhlen- und Halbhöhlenbrüter wie *Star*, *Kohlmeise*, *Blaumeise* und *Gartenbaumläufer*.





Karte 1: Mögliche Reviere von Vogel-Arten im Rahmen der Worst-Case-Betrachtung.

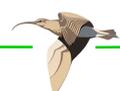


Tabelle 1: Im Geltungsbereich sowie in der direkten Umgebung wahrscheinlich vorkommender Vogelarten. EG-VSchRL: I - Anhang I. BNatSchG: § - bes. geschützt, §§ - streng geschützt. BJagdG: g(anzjährige) Schonzeit, Jagdzeit* - Jagdzeitenregelung nach JagdzeitV und DVO JWMG. Rote Liste: V - Vorwarnliste, 3 - gefährdet. Verantwortung: h - hohe Verantwortlichkeit (10-20%), hh - sehr hohe Verantwortlichkeit (20-50%). Status: BN - Brutnachweis, BV - Brutverdacht, (BN) - Brutnachweis in der Umgebung, NG - Nahrungsgast, ü - überfliegend, kein Bezug zum Geltungsbereich. Eingefärbt - planungsrelevante Art (siehe Text).

Nr.	deutscher Name	wissenschaftlicher Name	EG-VSchRL	BNatSchG BJagdG	Rote Liste		Verantwortung	Status	Reviere im Eingriffsbereich	
					BW	D			im	außerh.
1	Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	--	§; Jagdzeit*	--	--	--	BV	1	--
2	Türkentaube	<i>Streptopelia decaocto</i>	--	§	--	--	--	NG	--	1
3	Rabenkrähe	<i>Corvus sorone</i>	--	§; Jagdzeit*	--	--	h	NG	--	--
4	Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	--	§	V	3	h	NG	--	--
5	Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	--	§	3	V	--	NG	--	--
6	Blaumeise	<i>Cyanistes caeruleus</i>	--	§	--	--	h	NG, (BV)	--	1
7	Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	--	§	--	--	--	NG	--	--
8	Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	--	§	--	--	h	BV	1	--
9	Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	--	§	--	--	--	BV, (BV)	1	1
10	Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	--	§	--	--	h	BV, NG	1	--
11	Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	--	§	--	--	h	NG, (BN)	--	1
12	Kohlmeise	<i>Parus major</i>	--	§	--	--	h	NG, (BV)	--	2
13	Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	--	§	--	--	h	BV	1	--
14	Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	--	§	--	--	h	NG, (BV)	--	1
15	Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	--	§	--	--	h	NG, (BV)	--	1
16	Amsel	<i>Turdus merula</i>	--	§	--	--	h	BV, (BV)	1	3
17	Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	--	§	--	3	h	NG, (BV)	--	2
18	Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	--	§	--	--	h	BV	1	--
19	Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	--	§	V	V	h	(BV)	--	1
20	Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	--	§	2	3	--	(BN)	1	--
21	Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	--	§	V	--	h	BV, (BV)	2	4

In der nahen Umgebung des Geltungsbereichs werden mindestens je zwei Reviere des *Stars* und der *Kohlmeise* sowie mindestens ein Revier der *Blaumeise* erwartet. Zudem wird in Gehölzen außerhalb des Geltungsbereichs mit weiteren Revieren von *Grauschnäpper*, *Rotkehlchen*, *Amsel* und *Zaunkönig* gerechnet. Im Bereich der angrenzenden Gebäude wird mit vier weiteren *Haussperlings*-Revieren und je ein Revier von *Türkentaube*, *Hausrotschwanz* und *Bachstelze* gerechnet.

Innerhalb des Geltungsbereichs ist mit verschiedenen Nahrungsgästen zurechnen: Die Obstbäume bieten Nahrung für Arten wie *Star* und *Amsel*. Desweiteren bieten Wiese und Gehölzbereiche Nahrung für z.B. *Kohlmeise*, *Blaumeise*, *Haussperling*, *Buntspecht*, *Bachstelze*, *Ringel-* und *Türkentaube*, *Buchfink* und *Rabenkrähe*.



Bei den angenommenen Arten handelt es sich teils um häufige und/oder verbreitete Arten, insgesamt vier sind jedoch planungsrelevant:

Der *Haussperling* und *Bluthänfling* als Brutvögel innerhalb des Geltungsbereichs mit insgesamt drei Revieren.

Die Arten *Haussperling*, *Grauschnäpper* und *Star* als Brutvögel in der näheren Umgebung mit insgesamt sieben Revieren, von denen zum Teil Bereiche, u.a. Nahrungsflächen in das Gebiet hineinreichen.

Des Weiteren werden *Rauch-* und *Mehlschwalbe* als weitere planungsrelevante Nahrungsgäste erwartet.

Als planungsrelevant werden *Vogel*-Arten bezeichnet, die bundesweit (RYSILAVY et al. 2020) 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, BAUER et al. 2016, hier noch bezogen auf GRÜNEBERG et al. 2015) und die im Geltungsbereich brüten oder entscheidende Lebensraumelemente besitzen.

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 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 16 *Fledermaus*-Arten liegen Nachweise aus Neuried und Umgebung vor: *Breitflügel*fledermaus, *Bechstein*fledermaus, *Große Bart*fledermaus, *Wasser*fledermaus, *Wimper*fledermaus, *Großes Mausohr*, *Kleine Bart*fledermaus, *Fransen*fledermaus, *Kleiner Abend*segler, *Großer Abend*segler, *Rauh*hautfledermaus, *Zwerg*fledermaus, *Mücken*fledermaus, *Zweifarb*fledermaus sowie *Braunes* und *Graues Langohr* (LUBW 2019, Verbreitungskarten).

Gebäudequartiere

Bei der Schwärmkontrolle wurde Einflüge jeweils eines Individuums der *Zwerg*fledermaus in den Anbau direkt südlich des Wohnhauses sowie an der Südseite der Scheune im Dachbereich beobachtet. Zudem wurden Sozialrufe von *Zwerg*-, *Mücken*- und *Weißrand*fledermaus aufgezeichnet.



Die automatische Erfassung in der Scheune ergab eine hohe Aktivität der *Zwerg-* und der *Rauhhaufledermaus*, jeweils inklusive Sozialrufen. Während der Ausflugsbeobachtung wurden ein bis zwei balzende Individuen der *Zwergledermaus* in der Scheune festgestellt. Im Dachstuhl des genannten Anbaus wurde an mehreren Stellen wenige Kotpellets einer kleinen *Fledermaus*-Art gefunden. Die Ergebnisse der Haaranalyse stehen noch aus.

Die Ergebnisse deuten auf ein regelmäßig genutztes Paarungsquartier von mehreren - *Pipistrellus*-Arten in den Dachstühlen der Scheune und des Anbaus, die miteinander verbunden sind, hin. Eventuell werden die Gebäude auch außerhalb der Paarungszeit von Einzeltieren als Quartier genutzt. Eine Nutzung als Wochenstube gilt hingegen als unwahrscheinlich.

Baumquartiere und Jagdgebiete

Der Birnbaum im Süden des Geltungsbereiches weist ein geringes Quartierpotential für *Fledermäuse* auf.

Ein essentielles Jagdgebiet wird aufgrund der Größe und Struktur des Geltungsbereiches ausgeschlossen. Dennoch besitzt die Fläche eine gewisse Bedeutung für die Individuen, die die ihre Quartiere in den Gebäuden beziehen.

Haselmaus

Im Geltungsbereich fehlt ausreichend geeigneter Lebensraum für die *Haselmaus*. Zudem gibt es keine Anbindung zu größeren Gehölzbereichen oder Wald. Ein Vorkommen der *Haselmaus* ist daher auszuschließen.

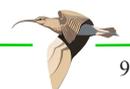
Weitere Säugetier-Arten

Ein Vorkommen des *Bibers* ist aufgrund fehlender geeigneter Gewässer im Geltungsbereich auszuschließen und dessen Umgebung auszuschließen.

Weitere Arten wie *Wildkatze*, *Luchs* und *Wolf* können das Gebiet allenfalls durchwandern, es hat für sie jedoch 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 Arten werden in Anhang II und Anhang IV der FFH-Richtlinie geführt, keine jedoch ausschließlich im Anhang II.

Aufgrund der fehlenden Kartierungen der *Zauneidechse* wurde hinsichtlich dieser Art eine Worst-Case-Betrachtung für den Geltungsbereich durchgeführt.

Die *Zauneidechse* kommt in Neuried vor. Innerhalb des Flurstücks 181 besteht eine hohe Habitateneignung für die *Zauneidechse*, vor allem im Bereich des Gemüsebeets und der Holz- und Materiallager, es wird in diesem Bereich von einer Population von vier adulten Individuen ausgegangen, während in der direkten Umgebung weitere Vorkommen der *Zauneidechse* erwartet werden.

Die *Mauereidechse* kommt in Neuried vor, ein Vorkommen ist an den Randbereichen zum gepflasterten Hof bis hin zu den Gebäuden möglich. Während der Vorortbegehungen im Jahr 2021 konnten keine *Mauereidechsen* im Geltungsbereich festgestellt werden. Dennoch ist hier ein Vorkommen einzelner Individuen nicht auszuschließen, da keine vollständige *Mauereidechsen*-Kartierung im Jahr 2021 durchgeführt werden konnte.

Es gibt keine Nachweise der *Schlingnatter* in Neuried und Umgebung. Für diese Art besteht im Geltungsbereich zudem keine ausreichend geeignete Lebensraumausstattung, ein Vorkommen ist hier nicht zu erwarten.

Weitere artenschutzrechtlich relevante *Reptilien*-Arten wie *Westliche Smaragdeidechse* oder *Äskulapnatter* kommen im Bereich von Neuried, 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.

Nachweise von *Kreuzkröte* und *Gelbbauchunke* liegen von Neuried und Umgebung vor, ein Vorkommen dieser Arten wurde im Geltungsbereich nicht nachgewiesen. Zu beachten ist jedoch, dass diese Arten während der Baufeldräumung bzw. während der Bauphase entstehende Kleingewässer besiedeln können. Vor allem frisch gebildete flache Gewässer sind als Laichplatz geeignet.



Europäischer Laubfrosch, *Springfrosch*, *Kleiner Wasserfrosch* und *Kammolch* kommen im Bereich von Neuried vor, im Geltungsbereich und dessen Umgebung besteht jedoch kein geeigneter Landlebensraum für diese Arten. Ein Vorkommen dieser Arten wird ausgeschlossen.

Knoblauchkröte und *Wechselkröte* kommen zwar im Naturraum ‚Offenburger Rheinebene‘ vor, allerdings nur in dessen nördlichem Bereich, nicht aber in der Umgebung von Neuried. Die weiteren artenschutzrechtlich relevante Arten *Geburtshelferkröte*, *Moorfrosch* 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 Umgebung vorkommen, jedoch aufgrund fehlender Gewässer nicht im Eingriffsbereich.

6. Landschnecken

Die zwei der drei artenschutzrechtlich relevanten Arten dieser Tiergruppe (Windelschneckenarten der Gattung *Vertigo*, sämtlich Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie) kommen bei Neuried vor, jedoch nicht im Geltungsbereich aufgrund fehlender Lebensraumausstattung.

7. Pseudoskorpione

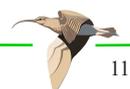
In Anhang II der FFH-Richtlinie ist *Stellas Pseudoskorpion* aufgeführt. Diese Art lebt in mulmgefüllten Baumhöhlen in Wäldern und lichten Baumbeständen. Da die Art nur schwer nachzuweisen und bisher kaum erforscht ist, fehlen genauere Angaben zu Verbreitung und Lebensraumsansprüchen. In Baden-Württemberg 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 - Von den artenschutzrechtlich relevanten *Holzkäfer*-Arten kommen *Hirschkäfer*, *Heldbock* und *Scharlachkäfer* in der Umgebung von Neuried vor. Jedoch nicht im Geltungsbereich, da dort die entsprechende Lebensraumausstattung fehlt. Die beiden weiteren relevanten Arten *Eremit* und *Alpenbock* kommen im Naturraum nicht vor.



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

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

Schmetterlinge

In Baden-Württemberg sind 15 *Schmetterlings*-Arten bekannt, die europarechtlich streng geschützt sind. Elf davon sind *Tagfalter*- und vier *Nachtfalter*-Arten.

Die artenschutzrechtlich relevanten *Tagfalter*-Arten *Großer Feuerfalter* sowie *Heller* und *Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling* wurden im Naturraum nachgewiesen. In der Umgebung Neurieds sind jedoch keine Vorkommen bekannt. Im Geltungsbereich fehlt die notwendige Lebensraumausstattung insbesondere entsprechende Nahrungspflanzen für diese Arten. Ein Vorkommen wird daher ausgeschlossen. Die übrigen artenschutzrechtlich relevanten *Tagfalter*-Arten kommen in der Umgebung Neurieds oder im Naturraum nicht vor.

Die artenschutzrechtlich relevanten *Nachtfalter*-Arten *Nachtkerzenschwärmer* und *Spanische Flagge* kommen im Naturraum vor, fehlen jedoch im Geltungsbereich aufgrund nicht vorhandener Lebensraumstrukturen und fehlender Nahrungspflanzen.

Die übrigen artenschutzrechtlich relevanten *Nachtfalter*-Arten kommen in der Umgebung von Neuried oder im gesamten Naturraum nicht vor. Eine Betroffenheit und eine Erfüllung von Verbotstatbeständen nach §44 BNatSchG werden daher für diese Arten ausgeschlossen.

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 kommen zwei Arten im Naturraum vor: *Grünes Besenmoos* und *Rogers Goldhaarmoos*. Lebensraum besteht im Eingriffsbereich für die Waldart *Grünes Besenmoos* jedoch nicht. Für das *Rogers Goldhaarmoos* gibt es bei Neuried und dessen Umgebung keine Nachweise, ebenso besteht im Eingriffsbereich für diese Art kein Lebensraum.



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

6.1 Vorbemerkung

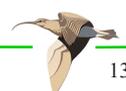
Prinzipiell war mit unterschiedlichen Vorkommen und Betroffenheiten von Arten aus den Tiergruppen *Vögel* (verschiedene Arten), *Säugetiere* (verschiedene *Fledermaus*-Arten), *Reptilien* (*Zaun-* und *Mauereidechse*), *Amphibien* (*Gelbbauchunke* und *Kreuzkröte*) zu rechnen. Eine Erfüllung von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG konnte bei diesen relevanten Arten und Gruppen nicht ausgeschlossen werden. Für diese Arten bzw. Gruppen war eine Überprüfung der Vorkommen erforderlich, welche folgende Ergebnisse erbrachte, auch wenn die Erfassungen aufgrund der jahreszeitlich späten Auftragsvergabe nicht vollständig sind:

- Es wird ein Vorkommen planungsrelevanter *Vogel*-Arten erwartet.
- Es wurden Paarungsquartiere mehrerer *Pipistrellus*-Arten in den Gebäuden auf Flurstück 180 festgestellt.
- Ein Vorkommen der *Zauneidechse* wird erwartet.
- Es wird von einem Vorkommen einzelner Individuen der *Mauereidechse* ausgegangen.
- Ein spontanes Auftreten der relevanten *Amphibien*-Arten *Gelbbauchunke* und *Kreuzkröte* während der Bauarbeiten ist möglich.

Für die übrigen artenschutzrechtlich relevanten Tier- und Pflanzengruppen besteht nach fachgutachterlicher Einschätzung keine Betroffenheit und damit auch keine Erheblichkeit. Für sie war eine vertiefende spezielle artenschutzrechtliche Prüfung daher nicht notwendig, eine Verletzung von Verboten nach § 44 BNatSchG kann ausgeschlossen werden. Diese artenschutzrechtlich relevanten Tier- und Pflanzengruppen werden im Folgenden daher nicht vertiefend behandelt: *Säugetiere* (außer *Fledermäuse*), *Reptilien* (außer *Zaun-* und *Mauereidechse*), *Amphibien* (außer *Gelbbauchunke* und *Kreuzkröte*), *Fische* und *Rundmäuler*, *Weichtiere*, *Spinnentiere*, *Krebse*, *Käfer*, *Libellen*, *Schmetterlinge*, artenschutzrechtlich relevante *Farn- und Blütenpflanzen* sowie *Moose*.

6.2 Beurteilungsrelevante Auswirkungen und relevante Wirkfaktoren

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



Baubedingte Auswirkungen

- Töten oder Verletzen von Individuen, auch von Fortpflanzungsstadien, u.a. bei *Fledermäusen* und *Vögeln*, auch Zerstören von Nestern mit Eiern oder Jungvögeln, bei *Reptilien*, auch Zerstören von Eiablageplätzen, sowie, bei der Baufeldräumung, z.B. beim Fällen und Roden von Gehölzen
- 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 Erdarbeiten 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)
- Flächenverlust durch den Bau der Gebäude und Zufahrt u.a. Fortpflanzungsstätten, und von essentiellen Nahrungsflächen verschiedener Tiergruppen
- Störungen durch akustische (Lärm) und optische Reize (Licht), u.a. Straßen-, Fuß- und Radwegbeleuchtung.

Betriebsbedingte Auswirkungen

- Störungen durch akustische (Lärm), u.a. durch Verkehr und Personen, und optische Reize, z.B. Lichtemissionen durch Verkehr und Straßen-, Fuß- und Radwegbeleuchtung
- stoffliche Einwirkungen durch Einträge von Nährstoffen, Staub und Schadgasen, u.a. durch zusätzlichen Verkehr.

6.3 Beurteilungsgrundlagen

Als Grundlagen für die Beurteilung dienen der Lageplan Städtebauliches Konzept - Stand 27. September 2021, die zugehörigen dwg-Dateien vom 8. November 2021.

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



6.4 Auswirkungen der relevanten Wirkungsprozesse auf die europäischen Vogelarten i.S.v. Art. 1 VSchRL und die FFH- Anhang II und IV-Arten

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

Vögel

Bei allen direkt im Geltungsbereich bzw. direkt angrenzend brütenden *Vogel*-Arten kann davon ausgegangen werden, dass es zu einer Verbotverletzung durch Baufeldräumung und Bauarbeiten kommen kann, falls diese zur Brutzeit durchgeführt werden. Brütende *Vogel*-Individuen, besonders aber deren Nester, Gelege und noch nicht flügge Jungvögel könnten bei der Entfernung von Gehölzstrukturen, aber auch weiterer Strukturen im Plangebiet direkt geschädigt werden. Dadurch ist eine Verletzung des Verbotstatbestandes Tötung nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG sehr wahrscheinlich. Die Verletzung des Verbotstatbestandes Tötung wird für alle möglicherweise betroffenen, sowohl planungsrelevante als auch nicht planungsrelevante *Vogel*-Arten, durch entsprechende Maßnahmen verhindert (*VM 1 - Baufeldräumung*).

Nicht vollständig auszuschließen ist, dass Arten wie *Haussperling*, *Bachstelze* oder *Hausrotschwanz* neue, temporäre Strukturen als Brutplatz nutzen, aber auch Teile der Baustelleneinrichtung selbst, z.B. Container. Einige Arten könnten kurzfristig z.B. in schnell aufwachsenden Ruderalfluren brüten 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 verhindert werden (*VM 2 - Vermeidung von temporären Brutmöglichkeiten*).

Ferner ist mit der Tötung oder Verletzung von *Vogel*-Individuen weiterhin in Ausnahmefällen zu rechnen, etwa durch Kollisionen mit Maschinen oder Baufahrzeugen oder durch Kollision mit Bauwerken. Ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko für alle registrierten *Vogel*-Arten ist jedoch durch das Vorhaben nicht erkennbar, zumal davon ausgegangen wird, dass keine größeren verglasten Flächen an den einzelnen Häusern entstehen. Die Erfüllung des Verbotstatbestandes Tötung nach § 44 BNatSchG ist daher auszuschließen.

Säugetiere - Fledermäuse

Im Eingriffsbereich sowie direkt angrenzend wurden potentielle bzw. tatsächliche *Fledermaus*-Quartiere kartiert. Es kann daher nicht ausgeschlossen werden, dass Einzeltiere nicht einsehbare Spalten und Risse an Gehölzen und Gebäuden nutzen. Daher kann es bei der Fällung von Bäumen bzw. beim (Teil-)Abriss von Gebäuden 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 - Zaun- und Mauereidechse

Während der Phase der Baufeldräumung bzw. der Bauphase muss damit gerechnet werden, dass Individuen der *Zaun-* und *Mauereidechse* inklusive Entwicklungsformen verletzt oder getötet werden und damit der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG verletzt wird. Daher sind Maßnahmen erforderlich (*VM 1 - Baufeldräumung, VM 3 - Reptilien - Zaun für Mauereidechse*).

Amphibien

Gelbbauchunke und *Kreuzkröte* können spontan flache Gewässer während der Bauphasen besiedeln und dort ablaichen, wobei es zur Tötung von Individuen oder Fortpflanzungsstadien kommen kann. Durch geeignete Maßnahmen (*VM 4 - Gelbbauchunke und Kreuzkröte*) wird die Verletzung des Verbotstatbestandes Tötung nach § 44 BNatSchG vermieden.

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

Vögel

Betriebs- und anlagenbedingt, aber auch baubedingt, letzteres besonders während der Brutzeit, könnte das Störungsverbot sowohl bei planungsrelevanten als auch nicht-planungsrelevanten Arten prinzipiell verletzt werden, vor allem durch Erhöhung der akustischen und optischen Reize (besonders Lärmemissionen durch Personen und Fahrzeuge sowie Lichtemissionen, aber auch die Anlage selbst).

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, auch in der Nachbarschaft, (vorübergehend) aufgegeben werden könnten. Erhebliche Störungen und somit eine Erfüllung des Verbotstatbestandes der Störung lokaler Populationen können daher für diese *Vogel*-Arten ausgeschlossen werden.

Bei den planungsrelevanten *Brutvogel*-Arten ist eine differenzierte Betrachtung erforderlich:

- Im Geltungsbereich werden mit *Haussperling* und *Bluthänfling* zwei planungsrelevante Arten mit insgesamt drei Revieren angenommen.

Durch die Umsetzung der geplanten Bebauung gehen sämtliche Reviere dieser Arten verloren (siehe hierzu III. Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und/oder Ruhestätten einzelner Individuen - § 44 Abs. 1 Nr. 3). Die Beurteilung der Störung ist daher für dieser Reviere nicht relevant.



- In der näheren Umgebung des Geltungsbereichs werden mit *Haussperling*, *Grauschnäpper* und *Star* drei planungsrelevante Arten mit insgesamt sieben Revieren angenommen.

Der *Haussperling* gilt als wenig störungsanfällig. Ferner gilt er nicht als seltene Art, so dass sein Erhaltungszustand als vergleichsweise günstig zu bezeichnen ist, auch wenn einzelne Reviere (vorübergehend) aufgegeben werden könnten. Hier ist nicht mit erheblichen Auswirkungen zu rechnen.

Für den *Star* ist nicht mit erheblichen Auswirkungen zu rechnen, das Revier liegt in ausreichender Entfernung zum Eingriffsbereich, zudem gilt diese Art als wenig störungsanfällig.

Das angenommene Revier des *Grauschnäppers* liegt direkt an der Grenze des Geltungsbereichs. Erhebliche Störungen, welche zu einem Revierverlust führen können, werden jedoch nicht angenommen, da diese Art als relativ störungsunanfällig gilt.

Für die regelmäßigen Nahrungsgäste *Mehl-* und *Rauchschwalbe* ist von Störungen durch die Baumaßnahmen auszugehen, auch wenn diese Art als vergleichsweise wenig störungsanfällig gilt, da sie u.a. im Siedlungsbereich brüten. Es sind keine erheblichen Auswirkungen anzunehmen, da der Geltungsbereich nicht zu den essentiellen Lebenselemente gehört und bei Nichtnutzung sich keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes folgt.

Säugetiere - Fledermäuse

Bau-, anlage- und betriebsbedingt ist von einer erhöhten Licht- und Lärmmissionen auszugehen, die sich erheblich auf Flug- und Jagdverhalten lokaler *Fledermaus*-Populationen 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 werden Betroffenheiten und die Verletzung des Verbotstatbestandes nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG verhindert (*VM 5 - Bauzeitenbeschränkung und VM 6 - Vermeidung von Lichtmissionen*). Generell wird an dieser Stelle auf die negativen Folgen von Lichtmissionen hingewiesen.

Reptilien

Bei *Zaun-* und *Mauereidechse* 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.



Tabelle 3: 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.			
<i>Hausperling</i>	+	Tötung, Zerstörung Lebensraum	VM 1, VM 2, CEF 1
<i>Bluthänfling</i>	+	Tötung, Zerstörung Lebensraum	VM 1, CEF 1
<i>Hausrotschwanz</i>	+	Tötung	VM 2
<i>Ringeltaube</i>	+	Tötung	VM 1
<i>Grauschnäpper</i>	+	Störung, Zerstörung Lebensraum	VoM 2
<i>Zaunkönig</i>	+	Tötung	VM 1, VM2
Säugetiere			
<i>Fledermäuse</i>	+	Tötung, Störung	VM 5, VM 6, VM 7, VoM 1, CEF 2
<i>Haselmaus</i>	--	--	--
<i>übrige Säugetierarten</i>	--	--	--
Reptilien			
<i>Zauneidechse</i>	+	Tötung, Zerstörung Lebensraum	VM 1, CEF 3
<i>Mauereidechse</i>	+	Tötung	VM 1, VM 3
<i>Schlingnatter</i>	--	--	--
<i>übrige Reptilienarten</i>	--	--	--
Amphibien			
<i>Kreuzkröte</i>	+	Tötung	VM 4
<i>Gelbbauchunke</i>	+		
<i>Europäischer Laubfrosch</i>	--	--	--
<i>Kammolch</i>	--	--	--
<i>Kleiner Wasserfrosch</i>	--	--	--
<i>Springfrosch</i>	--	--	--
<i>übrige Amphibienarten</i>	--	--	--
Fische / Rundmäuler	--	--	--
Muscheln	--	--	--
Krebse	--	--	--
Pseudoskorpione	--	--	--
Wasserschnecken	--	--	--
Landschnecken	--	--	--
Libellen	--	--	--
Holzkäfer	--	--	--
Wasserkäfer	--	--	--
Schmetterlinge			
<i>Großer Feuerfalter</i>	--	--	--
<i>Dkl. Wiesenknopf-Ameisenbl.</i>	--	--	--
<i>H. Wiesenknopf-Ameisenbl.</i>	--	--	--
<i>übrige Schmetterlingsarten</i>	--	--	--
artenschutzrechtlich relevante Farn- und Blütenpflanzen sowie Moose			
Farn- und Blütenpflanzen	--	--	--
Moose	--	--	--

Allerdings ist festzuhalten, dass beide Arten, die hier in Siedlungs- und Straßennähe vorkommen, regelmäßig Störreizen, u.a. durch Erschütterungen durch Maschinen und Kraftfahrzeuge, 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 nicht den Erhaltungszustand nachhaltig verschlechtern. Daher sind erhebliche Störungen und damit ein Eintreten des Verbotstatbestandes nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG ausgeschlossen.

Amphibien

Für die zwei Arten *Gelbbauchunke* und *Kreuzkröte* befinden sich im Geltungsbereich aktuell keine geeigneten Lebensräume, somit werden erhebliche Störungen für diese Arten und damit Eintreten des Verbotstatbestandes nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG ausgeschlossen.

III. 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. der *Star*. Diese enge Auslegung wird jedoch Arten mit großem Raumanspruch und damit großer Lebens- und Ruhestätte nicht gerecht (siehe Diskussion in RUNGE, SIMON & WIDDIG 2009).

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

Die Bäume im Geltungsbereich sowie die in unmittelbarer Umgebung des Geltungsbereichs bieten Brutmöglichkeiten für verschiedene *Vogel*-Arten. Während der *Brutvogel*-Erfassungen wurden innerhalb des Geltungsbereichs keine Brutvorkommen registriert. Da die Bäume im Geltungsbereich und die in der näheren Umgebung bestehen bleiben, gehen mit dem Vorhaben keine Brutplätze verloren. Dennoch gehen durch die Umsetzung des Vorhabens Nah-



rungsgebiete und Teile von Lebensstätten verloren, wodurch der Verbotstatbestandes der Zerstörung von Fortpflanzungsstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG erfüllt wird.

Bei wenigen Arten, besonders den weit verbreiteten und/oder häufigen Arten, ist davon auszugehen, dass die ökologische Funktion ihrer Reviere im räumlichen Zusammenhang nahezu vollständig erhalten bleibt.

Bei den planungsrelevanten *Brutvogel*-Arten ist eine differenzierte Betrachtung erforderlich:

Innerhalb des Geltungsbereichs wird ein Brutvorkommen von *Haussperling* und *Bluthänfling* mit insgesamt drei Revieren angenommen.

Diese Reviere der zwei Arten gehen durch das Vorhaben vollständig verloren. Zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität sind Maßnahmen erforderlich (7.3. Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität - vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i. S. v. § 44 BNatSchG - CEF-Maßnahmen - CEF 1 - Vögel).

In der näheren Umgebung des Geltungsbereichs werden mit *Haussperling*, *Star* und *Grauschnäpper* vier planungsrelevante *Brutvogel*-Arten mit insgesamt sieben Revieren erwartet.

Die vier *Haussperlings*-Reviere in näherer Umgebung des Geltungsbereichs befinden sich an den benachbarten Gebäuden. Für diese gehen Teile des Nahrungshabitats verloren, dennoch ist davon auszugehen, dass aufgrund der gegebenen Strukturen in der Umgebung die ökologische Funktion des Lebensraums für diese Art erhalten bleibt. Dennoch ist zu beachten, dass sich drei dieser *Haussperlings*-Reviere im Bereich der Scheune auf dem Flusstück 180 befinden. Der Abriss der Scheune ist innerhalb der nächsten zehn Jahre geplant. In diesem Zuge gehen drei *Haussperlings*-Reviere verloren. Daher sind rechtzeitig vor Beginn des Abrisses weitere Maßnahmen durchzuführen (7.3 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität - vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i. S. v. § 44 BNatSchG - CEF 2 - Schaffung neuer Nistmöglichkeiten für den Haussperling vor dem Scheunenabriss).

Für die *Staren*-Reviere ist ebenfalls eine Zerstörung der Fortpflanzungsstätte auszuschließen. Jedoch gehen für dieses Revier Teile des Nahrungshabitats verloren, ist aber davon auszugehen, dass aufgrund der gegebenen Strukturen in der Umgebung die ökologische Funktion des Lebensraums für diese Art erhalten bleibt.

Für das *Grauschnäpper*-Revier wird mit der Rodung der Gehölze das Nahrungshabitat beeinträchtigt bzw. gehen essentielle Teile dessen Verloren. Der *Grauschnäpper* als Insektenfresser ist auf Bereiche mit Obstbäumen und Gehölzen in welchen sich Insekten aufhalten angewiesen. Eine Erfüllung der Verbotstatbestände Zerstörung nach § 44 BNatSchG ist somit mit der

Rodung der Gehölze im Geltungsbereich gegeben. Daher sind Maßnahmen erforderlich, um eine Betroffenheit bzw. eine Erfüllung des Verbotstatbestandes § 44 BNatSchG zu verhindern (*VoM 2 - Grauschnäpper*).

Im Geltungsbereich werden darüber hinaus die planungsrelevanten Arten *Mehl-* und *Rauchschwalbe* als regelmäßige Nahrungsgäste angenommen, der Eingriffsbereich stellt für diese Arten ein Nahrungshabitat dar, aufgrund der Größe jedoch kein essenzielles. Aufgrund der Strukturen außerhalb des Geltungsbereiches bleibt die ökologische Funktion des Lebensraumes für diese Arten erhalten.

Säugetiere - Fledermäuse

Im bzw. am abzureißenden Anbau der Scheune wurden keine tatsächlich genutzten *Fledermaus*-Quartiere festgestellt. Unregelmäßig genutzte Einzelquartiere sind dort sowie im bzw. am genannten Birnbaum jedoch möglich. Ferner kann es durch den Abriss des Anbaus prinzipiell zu einer Veränderung des Mikroklimas in der Scheune kommen. Zudem kann es durch die Bebauung der Quartierumgebung zu einer verringerten Annahme der vorhandenen Quartiere kommen. Eine Verletzung von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG kann daher nicht ausgeschlossen werden. Daher sind Maßnahmen erforderlich (*VM 7 - Erhalt des Mikroklimas in der Scheune, VoM 1 - Fledermäuse*).

Der Abriss der Scheune ist innerhalb der nächsten zehn Jahre geplant. In diesem Zuge gehen die festgestellten Paarungsquartiere von *Rauhhauf-* und *Zwergfledermaus* sowie eventuell auch von *Mücken-* und *Weißrandfledermaus* verloren. Daher sind rechtzeitig vor Beginn des Abrisses weitere Maßnahmen durchzuführen (*7.3 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität - vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i. S. v. § 44 BNatSchG - CEF 3 - Schaffung eines neuen Paarungsquartiers*).

Reptilien – Mauer- und Zauneidechsen

Da für die *Zauneidechse* lebensraumbietende Strukturen, auf dem Flurstück 181, im Zuge der Baufeldräumung zerstört werden und in direkter Umgebung sich keine ausreichend geeignete Lebensraumausstattung befindet, kann davon ausgegangen werden, dass es zu einer vollständigen, zumindest aber großflächigen Zerstörung des Lebensraums, auch Fortpflanzungsstätten, dieser Art kommt, was eine Erfüllung der Verbotstatbestände Zerstörung nach § 44 BNatSchG bedeutet. Daher sind Maßnahmen erforderlich, um eine Betroffenheit bzw. eine Erfüllung des Verbotstatbestandes § 44 BNatSchG zu verhindern (*7.3 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität - vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i. S. v. § 44 BNatSchG - CEF-Maßnahmen - CEF 4 - Zauneidechseidechse*).

Für die *Mauereidechse* befindet sich kein essentieller Lebensraum innerhalb des Eingriffsbereichs. Zwar geht zwischenzeitlich für die *Mauereidechse* ein Teil ihres Nahrungshabitats während der Bauarbeiten, im Bereich der geplanten Auffahrt, verloren, jedoch entsteht durch das Vorhaben längerfristig neuer Lebensraum für diese Art.

Amphibien

Für die zwei Arten *Gelbbauchunke* und *Kreuzkröte* befinden sich im Geltungsbereich aktuell keine geeigneten Lebensräume, weshalb keine Beeinträchtigung und damit keine Verletzung des Verbotstatbestandes nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG vorliegen.

7.0 Maßnahmen

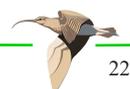
7.1 Vermeidungsmaßnahmen

VM 1 - Baufeldräumung

Die Baufeldräumung 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- und Gebüschbrütern 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 Rodungsarbeiten sowie der Abriss des Anbaus der Scheune 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 Frostnächten. Dadurch wird sichergestellt, dass sich keine *Fledermäuse* mehr in Spalten befinden, da diese nicht frostsicher sind.

Durch den ganzjährigen Aufenthalt in ihrem Lebensraum gibt es keinen günstigen Zeitpunkt für einen Eingriff bei den beiden *Eidechsen*-Arten. Bei einer Durchführung einer Baumaßnahme ist es daher nicht auszuschließen, dass es im Winterhalbjahr zu einer Tötung einzelner Individuen kommt. Da im August die Reproduktion abgeschlossen ist, die *Eidechsen*, sowohl adulte wie auch juvenile, noch bis in den Oktober (November) aktiv sein können (je nach Witterungsverlauf), ist dieser Zeitraum günstig, um Eingriffe durchzuführen. Auch der Zeitraum nach Beendigung der Überwinterung und vor Beginn der Fortpflanzungszeit von (Anfang) März bis Mitte (Ende) April ist geeignet. Allerdings ist in beiden Zeiträumen auf weitere artenschutzrechtlich relevante Arten und deren Biologie, insbesondere die Brutzeit der verschiedenen *Vogel*-Arten, zu achten.



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* oder auf Hinweise auf diese 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 *Vogel*-Arten, 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*, *Bachstelze* oder *Hausrotschwanz* neue, temporäre Strukturen als Brutplatz nutzen, aber auch Teile der Baustelleneinrichtung selbst (Container). Hierzu zählen auch Lagerung von Holz bzw. Schnittgut von Gehölzen oder Entstehung von Sukzessionsbereichen auf Bau- bzw. Lagerflächen. Dadurch könnten Nester geschädigt oder zerstört sowie Jungvögel durch den Bauablauf getötet werden. Durch eine konsequente Überwachung kann verhindert werden, dass Vogelarten, die sich im Baufeld ansiedeln, getötet oder verletzt bzw. ihre Nester und Gelege zerstört werden.

VM 3 - Reptilienzaun für Mauereidechse

Ein Vorkommen im Bereich des gepflasterten und geschotterten Hofes auf dem Flurstück 180 bis hin zu den Gebäuden ist ein Vorkommen der *Mauereidechse* nicht auszuschließen. Es ist möglich, dass die Mauereidechsen den Bereich der geplanten Zufahrt als Nahrungshabitat nutzen. Um Tötungen und Verletzungen von Individuen während der Baufeldräumung und der Bauarbeiten zu verhindern ist es notwendig sicherzustellen, dass keine *Mauereidechsen* in diesen Bereich gelangen. Um dies zu verhindern muss ein Reptilienzaun entlang der westlichen Flurstücksgrenze des Flurstücks 180 zum Geltungsbereich aufgestellt werden. Wie die genaue Umsetzung auszusehen hat wird im Rahmen der *naturschutzfachlichen Baubegleitung* (siehe 7.4 *Naturschutzfachlich begleitende Maßnahmen*) besprochen.

VM 4 - Gelbbauchunke und Kreuzkröte

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



VM 5 - 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 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 *Vogel*-Arten.

VM 6 - Vermeidung von Lichtemissionen

Da angrenzend an den Geltungsbereich *Fledermaus*-Quartiere festgestellt wurden und dieser an Offenland angrenzt, ergeben sich durch Lichtemissionen Betroffenheiten. 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 Straßenbeleuchtung verzichtet werden.
- Lichtquellen, schwache LED-Beleuchtung, dürfen nicht in das umliegende Gelände ausstrahlen, sondern müssen, ohne Streulicht, zielgerichtet auf den Straßen- bzw. Wegbereich sein. Dafür werden die Lichtquellen nach oben sowie zur Seite hin abgeschirmt. So wird eine ungewollte Abstrahlung bzw. Streulicht vermieden.
- Kaltweißes Licht mit hohem Blaulichtanteil (Wellenlängen unter 500 nm und Farbtemperaturen über 3000 Kelvin) ist zu vermeiden, da insbesondere der Blauanteil im Licht Insekten anlockt und stark gestreut wird.

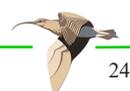
VM 7 - Erhalt des Mikroklimas in der Scheune

Durch den Abriss des Anbaus darf sich das Mikroklima in der Scheune nicht wesentlich verändern. Gegebenenfalls durch den Abriss entstehende Öffnungen an der Westseite der Scheune sind umgehend zu verschließen.

7.2 Vorsorgemaßnahmen

VoM 1 - Fledermäuse

Ziel dieser Maßnahme ist es, den Geltungsbereich nach Umsetzung des Vorhabens für *Fledermäuse*, insbesondere für die nachgewiesenen *Pipistrellus*-Arten, attraktiv zu gestalten, um



die weitere Nutzung der festgestellten Quartiere, zumindest bis zum vollständigen Abriss der Scheune, zu gewährleisten.

Hierfür ist spätestens ein Jahr nach Fertigstellung der geplanten Gebäude pro neu gebautes Wohnhaus ein *Fledermaus*-Kasten an diesem anzubringen. Im vorliegenden Fall eignen sich u.a. folgende Modelle (z.B. Firma Hasselfeldt):

- Fledermaus Wandquartier mittelgroß
- Fledermaus Fassaden Ganzjahresquartier
- Fledermaus Fassaden Sommerquartier

Die Kästen sind katzensicher in mindestens drei Metern Höhe aufzuhängen. Die genannten Modelle sind wartungsfrei.

Zudem ist, ebenfalls spätestens ein Jahr nach Fertigstellung der geplanten Gebäude, auf jedem Wohngrundstück entweder ein Hochstamm einer regionaltypischen Obstbaumart oder ein Exemplar einer gebietsheimischen Laubbaumart zu pflanzen.

Die Umsetzung dieser Maßnahme ist durch eine Person mit fledermauskundlichen Kenntnissen zu überprüfen und zu dokumentieren.

VoM 2 - Grauschnäpper

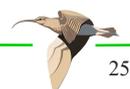
Um für den *Grauschnäpper* langfristig den Lebensraum zu erhalten sind Pflanzungen von neuen Obst- bzw. gebietsheimischen Laubbaumarten zu pflanzen, wie in *VoM 1 - Fledermäuse* beschrieben.

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

CEF 1 - Vögel

Nisthilfen

Da durch das geplante Vorhaben Nistmöglichkeiten für die planungsrelevante Art *Haussperling* verloren gehen, sind zur Sicherung der ökologischen Funktionalität pro Niststätte drei *Sperlings*-Nistkästen (z.B. der Firma SCHWEGLER, Schorndorf) rechtzeitig vor Baubeginn, insbesondere vor der Baufeldräumung, auf benachbarten Flächen aufzuhängen.



Gehölze für den Bluthänfling

Um die Erhaltung der ökologischen Funktion des Lebensraums vom *Bluthänfling* sicherzustellen und Verluste des *Bluthänfling*-Reviers auszugleichen, ist ein Feldgehölze anzulegen, bestehend aus gebietsheimischen Gehölzen wie z.B. Schlehe, Weißdorn, Liguster und Holunder. Ein Flächenvorschlag existiert noch nicht. Die Pflanzung des Feldgehölzes muss rechtzeitig vor Baubeginn, insbesondere vor der Baufeldräumung erfolgen. Einen Flächenvorschlag für das Gehölz für den *Bluthänfling* existiert noch nicht.

CEF 2 - Schaffung neuer Nistmöglichkeiten für den Haussperling vor dem Scheunenabriss

Durch den Abriss der Scheune werden für die planungsrelevante Art *Haussperling* Nistmöglichkeiten verloren gehen. Vor Beginn des Abrisses der Scheune auf Flurstück 180 sind zur Sicherung der ökologischen Funktionalität pro Niststätte drei Sperlings-Nistkästen (z.B. der Firma SCHWEGLER, Schorndorf) auf benachbarten Flächen aufzuhängen.

CEF 3 - Schaffung eines neuen Paarungsquartiers

Mindestens ein Jahr vor Beginn des Abrisses der Scheune auf Flurstück 180 muss ein Ersatzquartier für *Pipistrellus*-Arten geschaffen werden. Hierfür ist eine vergleichbare Scheune oder ein geräumiger Dachstuhl, die bisher noch nicht regelmäßig von *Fledermäusen* genutzt wurden, *Fledermaus*-freundlich zu gestalten. In Abhängigkeit von dem gewählten Gebäude sind folgende Maßnahmen umzusetzen:

- Schaffung von Einflugöffnungen
- Maßnahmen zur Abdunklung
- Schaffung neuer Quartiermöglichkeiten
- Reduzierung der Nutzung.

Die Auswahl des Gebäudes sowie die Umsetzung der Maßnahmen in Abstimmung mit einer Person mit fledermauskundlichen Kenntnissen durchzuführen.

CEF 4 - Zauneidechse

Schaffung von neuem Lebensraum und Größe des Ersatzlebensraums

Der gesamte Lebensraum der *Zauneidechse* im Geltungsbereich geht durch die Umsetzung der geplanten Bebauung verloren. Daher wird ein Ersatzlebensraum benötigt.

Für Ersatzlebensräume der *Zauneidechse* wird von einem mittlerem Raumanspruch von 150

Quadratmetern pro adultem Individuum ausgegangen (in der Zusammenstellung in LAUFER 2014) über die unterschiedlichen Raumansprüche wird allerdings eine weite Spanne angegeben von 0,5 bzw. 12 Quadratmeter, bis zu mehreren Hundert Quadratmeter, im Extremfall bis zu 2.750 Quadratmeter). Ausgehend von einer angenommenen Populationsstärke von vier Individuen innerhalb des Geltungsbereichs entspräche dies, bei einem angenommenen Raumanspruch in einer Spanne von 10 bis 100 Quadratmetern, einem rechnerischen Flächenbedarf von 40 bis 400 Quadratmetern.

Innerhalb des Geltungsbereiches beträgt die Fläche mit hohem Habitatspotential etwa 250 Quadratmeter, es wird daher eine Ausgleichsfläche von ungefähr gleicher Größe benötigt.

Für die *Zauneidechse* eignen sich als Lebensraum besonnte, strukturreiche Flächen mit einer ausgeprägter Vegetationsschicht sowie schnell erwärmenden Substrat. Ein Flächenvorschlag für den Ersatzlebensraum existiert noch nicht. Zu bevorzugen wäre ein Grundstück in direkter oder mittelbarer Nachbarschaft zu dem angenommenen *Zauneidechsen*-Vorkommen auf dem Flurstück 181. Zur Schaffung eines Ersatzlebensraums müssen auf der Fläche Aufwertungen vorgenommen werden, abhängig von der Beschaffenheit der Fläche müssen Maßnahmen wie z. B. Ausmagerung der Wiese durchgeführt bzw. Strukturen geschaffen werden wie Steinriegel, Altholzhaufen, Sandlinsen.

Abhängig von der Entfernung des Ersatzlebensraums zum Eingriffsbereich können die *Zauneidechsen* vergrämt werden. Liegt der Ersatzlebensraum nicht in unmittelbarer Nähe des Eingriffsbereichs müssen die Individuen abgefangen und umgesetzt werden.

Sobald die Ersatzfläche bekannt ist, können die genauen Maßnahmen präzisiert werden, die bei vollständiger Umsetzung eine sehr hohe Wirksamkeit besitzen.

7.4 Naturschutzfachlich begleitende Maßnahmen

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

7.5 Weiteres Vorgehen

Die im Folgenden aufgeführten Untersuchungen dienen dazu, mögliche Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Arten aus den Gruppen *Vögel* und *Reptilien* im Betrachtungsgebiet zu überprüfen. Sollte die betreffende Art bzw. Artengruppe dabei nicht festgestellt werden, können die jeweiligen Maßnahmen wegfallen. Bei Nachweisen werden die Maßnahmen überprüft und gegebenenfalls präzisiert.

Vögel

Zur Erfassung insbesondere der planungsrelevanten *Vogel*-Arten werden sechs Begehungen zwischen Ende März und Mitte Juni 2022 durchgeführt.

Reptilien

Zur Erfassung der *Zauneidechsen* sind zunächst drei Kontrollen ab Anfang April bis Mitte Mai durchzuführen. Sollten bei den ersten drei Begehungen Individuen der *Zauneidechse* festgestellt werden, sind weitere vier Kontrollen bis in den August hinein erforderlich.

8.0 Zusammenfassendes fachgutachterliches Fazit

Nach der artenschutzrechtlichen Prüfung wurden Vorkommen von relevanten Arten aus den Tiergruppen *Vögel* (verschiedene Arten), *Säugetiere* (*Fledermäuse*), *Reptilien* (*Mauer-* und *Zauneidechse*) und *Amphibien* (*Gelbbauchunke* und *Kreuzkröte*) kartiert bzw. im Rahmen einer Worst-Case-Betrachtung angenommen, da aufgrund der für einige Arten abgelaufenen Saison nicht mehr alle Kartierungen durchgeführt werden konnten. Betroffenheiten, aber auch die Erfüllung von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG werden für diese Gruppen nicht ausgeschlossen. Daher sind umfangreiche Maßnahmen inklusive CEF-Maßnahmen erforderlich. Nur unter Berücksichtigung und vollständiger Umsetzung aller genannten Maßnahmen wird aus fachgutachterlicher Sicht eine Erfüllung von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG bei den artenschutzrechtlich relevanten Arten verhindert.

Durch eine Nachkartierung der *Brutvögel* und *Eidechsen* könnten die Vorsorgemaßnahmen und CEF-Maßnahmen für diese beiden Gruppen angepasst oder verworfen werden.

Für die übrigen artenschutzrechtlich relevanten Arten bzw. Gruppen bestehen nach fachgutachterlicher Einschätzung keine Betroffenheiten, aber auch keine Verwirklichung der Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG. Hierzu zählen *Säugetiere* (außer *Fledermäuse*), *Reptilien* (außer *Mauer-* und *Zauneidechse*), *Amphibien* (außer *Gelbbauchunke* und *Kreuzkröte*), *Fische* und *Rundmäuler*, *Krebse*, *Muscheln*, *Wasserschnecken*, *Libellen*, *Käfer*, *Landschnecken*, *Schmetterlinge*, *Farn-* und *Blütenpflanzen* und *Moose*.

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.
- FRANK, J., & E. KONZELMANN (2002): Die Käfer Baden-Württembergs 1950 - 2000. - Naturschutzpraxis, Artenschutz 6: 290 S.
- DIETZ, C., O. VON HELVERSEN & D. NILL (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas. - Franckh-Kosmos Verlags GmbH & Co. KG, Stuttgart, 399 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.
- LAMBRECHT, H., & J. TRAUTNER (2004): Ermitteln von erheblichen Beeinträchtigungen im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung. - Im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz, Bonn.
- LAUFER, H. (2014): Praxisorientierte Umsetzung des strengen Artenschutzes am Beispiel von Zaun- und Mauereidechse. - Naturschutz und Landschaftspflege 77: 93-142.
- 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.
- RYSLAVY, T., H.-G. BAUER, B. GERLACH, O. HÜPPOP, J. STAHLER, P. SÜDBECK & C. SUDFELDT (2021): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands - 6. Fassung, 30. September 2020

