

Bebauungsplan Brunnenstraße Süd - Selzen, Gemeinde Kippenheim

Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

Auftraggeber: Gemeindeverwaltung Kippenheim
Bauamt
77971 Kippenheim

Auftragnehmer:

BIOPLAN Forschung
Planung
Beratung
Umsetzung

Nelkenstraße 10
77815 Bühl / Baden



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

STEFAN FAßBENDER
B. Sc. BioGeo-Analyse

PHILIPP GEHMANN
M. Sc. Forest Ecology and Management



Bühl, Stand 17. November 2015

Bebauungsplan Brunnenstraße Süd - Selzen, Gemeinde Kippenheim

Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP)

1.0 Anlass und Aufgabenstellung

Für das geplante Baugebiet Brunnenstraße Süd - Selzen Gemeinde Kippenheim, 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). 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. Um den Aufwand zur Ermittlung der im Gebiet möglicherweise vorkommenden, europarechtlich geschützten Arten in Grenzen zu halten, wurde eine artenschutzrechtliche Abschätzung durchgeführt (BOSCHERT & GEHMANN 2014), die jedoch eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung nicht ersetzen kann. Diese artenschutzrechtliche Abschätzung prüfte, welche europäisch geschützten Arten im Gebiet vorkommen können, und leitete mögliche Konfliktpunkte her. Auf Grundlage dieser artenschutzrechtlichen Abschätzung war zu entscheiden, ob weitere (Gelände-)Untersuchungen notwendig sind und für welche Arten bzw. Gruppen eine vertiefende saP notwendig ist.

Nach der artenschutzrechtlichen Abschätzung (BOSCHERT & GEHMANN 2014) war mit Betroffenheiten bei den Tiergruppen *Vögel* (u.a. *Neuntöter* und *Gartenrotschwanz*), *Säugetiere* (*Fledermäuse*), *Reptilien* (*Zauneidechse*, *Schlingnatter*) sowie Schmetterlinge (*Dunkler* und *Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling*, *Großer Feuerfalter*) zu rechnen und eine Verletzung der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG nicht ausgeschlossen.

Für die übrigen Gruppen bestand nach fachgutachterlicher Einschätzung keine Betroffenheit für artenschutzrechtlich relevante Arten und damit auch keine Erheblichkeit.

2.0 Betrachtungsraum

Die begutachtete Fläche liegt am südlichen Rand der Ortschaft Kippenheim östlich der Bundesstraße 3 und südlich der Brunnenstraße und wird von Norden und Westen von bereits bebauten Flächen, von Osten her von einer unbebauten Grünfläche sowie von Süden von ackerbaulich genutzten Flächen, diesjährig überwiegend zum Maisanbau, umgeben. Entlang der südlichen Abgrenzung des Betrachtungsraumes verlaufen eine Gehölzreihe sowie ein relativ flacher Graben, welcher zum Zeitpunkt der Begehung an mehreren Stellen mit Wasser gefüllt war, jedoch kein fließendes Wasser führte. Die Gehölzreihe besteht überwiegend aus



Weiden und Brombeersträuchern sowie weiteren heimischen Gehölzarten, im südöstlichen Grenzbereich befinden sich zudem drei große Pappeln, zwei davon wiesen Bruthöhlen auf, welche zum Zeitpunkt der Begehung nicht besetzt waren. Am östlichen Rand des Gebietes befinden sich ein größerer Walnussbaum sowie weitere, dichte Gehölzstrukturen. Nach Norden grenzen Gärten von bebauten Grundstücken an bis auf einen Abschnitt nordwestlich, welcher bis zur Brunnenstraße reicht. Auf diesem befinden sich mehrere Holzstöbe, eine schmale und eingezäunte Fläche in einem frühen Sukzessionsstadium mit einer Birke und einem alten Obstbaum bestanden, sowie ein Schuppen, welcher an seiner Nordseite potentiell Einflugmöglichkeiten bietet.

3.0 Vorgehensweise

Die artenschutzrechtliche Abschätzung (BOSCHERT & GEHMANN 2014) basierte auf den Erkenntnissen eines Vororttermins am 2. Dezember 2014 unter Hinzuziehung der Kenntnis und der teilweise langjährigen Beschäftigung der Gutachter über Verbreitung, Lebensraum bzw. Lebensweise der einzelnen artenschutzrechtlich relevanten Tiergruppen und Arten, aber auch auf der Kenntnis des Naturraumes. Aufgrund der Ergebnisse dieser artenschutzrechtlichen Abschätzung wurden folgende Erfassungen durchgeführt:

- Zur Erfassung möglicher Vorkommen der artenschutzrechtlich relevanten, insbesondere der für das Gebiet charakteristischen *Vogel*-Arten, wurden sechs Begehungen zur Erfassung der Vogelwelt im Zeitraum von April bis Juni notwendig (Methodik nach SÜDBECK et al. 2005). Die Begehungen fanden am 7. und 20. April, 4., 15. und 27. Mai sowie 5. Juni 2015 statt.

- Die *Fledermaus*-Aktivität wurde an vier Terminen (8. Juni, 13. Juli, 17. August und 15. September 2015) 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 8. Juni 2015 der Geltungsbereich auf potentielle Fledermausquartiere hin untersucht. Dazu wurden geeignete Strukturen an Gehölzen inspiziert. Außerdem wurden bei den folgenden Detektorbegehungen potentielle Quartierstrukturen auf ausfliegende Fledermäuse hin beobachtet.

- Zur Erfassung möglicher Vorkommen relevanter Arten aus der Gruppe der *Reptilien* wurde im Zuge der Begehungstermine zur Erfassung der *Vögel* und der *Fledermäuse* im Frühjahr bzw. Sommer 2015 ebenfalls auf Arten aus dieser Gruppe geachtet. Zusätzlich wurden am 14. Juli sowie dem 13. August zwei weitere Kontrollen vorgenommen.



- Für die *Holzkäfer* wurde eine Erstbegehung und Sichtung der Bäume im Geltungsbereich am 7. April 2015 durchgeführt, um Potentialstrukturen bzw. erkennbare Fraßspuren zu erfassen. Dies wurde im unbelaubten Zustand durchgeführt, damit ein freier Blick in die Krone möglich war. Bei festgestellten Höhlungen ist eine Mulmbeprobung erforderlich, um den Status artenschutzrelevanter Arten zu klären.
- Zeitgleich zu den Erfassungen der *Vögel* und *Reptilien* wurde das tatsächliche Lebensraumpotential für ein Vorkommen der relevanten *Tagfalter*-Arten *Dunkler* und *Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling* und *Großer Feuerfalter* bestimmt.
- An allen Erfassungstagen wurde auf weitere artenschutzrechtlich relevante Arten aus anderen Gruppen geachtet.

4.0 Schutzgebiete und kartierte Biotope nach NatSchG und LWaldG

FFH-Gebiet 'Schwarzwald-Weststrand von Herbolzheim bis Hohberg' 7713341

Etwa 650 m nordöstlich des Untersuchungsgebietes beginnt eine Teilfläche des FFH-Gebietes 'Schwarzwald-Weststrand von Herbolzheim bis Hohberg' (7713-341).

Aufgrund der räumlichen Entfernung zum Plangebiet kann eine Beeinträchtigung des FFH-Gebietes durch eine Planumsetzung ausgeschlossen werden.

Kartierter Biotop 'Feldhecken an Terrassenhang am Seelberg O Kippenheim' 177123171067

Das nächste kartierte Biotop 'Feldhecken an Terrassenhang am Seelberg O Kippenheim' (Biotopnummer 177123171067) liegt 400 m weiter östlich des Untersuchungsgebietes. Eine Beeinträchtigung dieses sowie in noch weiterer Entfernung liegender Biotope durch die Planumsetzung kann aufgrund der Entfernung im Betrachtungsgebiet ausgeschlossen werden.

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

Artenschutzrechtlich relevante Tiergruppen und Tierarten

Vögel

Bei der Begehung am 2. Dezember 2014 wurden folgende Vogel-Arten im bzw. direkt angrenzend an das Gebiet angetroffen: *Buntspecht*, *Rabenkrähe*, *Amsel* und *Kohlmeise*. Außerhalb des Gebietes wurden *Saatkrähe* und *Blaumeise* registriert.



Im Zuge der Brutvogelerfassung von April bis Juni 2015 wurden innerhalb des Geltungsbereiches Reviere von insgesamt fünf Arten mit mindestens acht Revieren bzw. Brutpaaren innerhalb und insgesamt fünfzehn Arten mit zusätzlich mindestens 28 Revieren bzw. Brutpaaren direkt angrenzend an das Untersuchungsgebiet registriert, die den Geltungsbereich teilweise zur Nahrungssuche nutzen (Tab. 1 und Karte 1). Hinzu kommen Arten, welche als regelmäßige Nahrungsgäste den Geltungsbereich aufsuchten, deren Reviere aber im weiteren Umfeld liegen, sowie Arten, die einmalig im Betrachtungsraum gesichtet wurden.

Innerhalb des Geltungsbereiches, hauptsächlich an randlich gelegenen Strukturen, wurden Reviere der Arten *Grünfink*, *Mönchsgrasmücke* und *Amsel* mit jeweils zwei Revieren sowie *Buchfink* und *Kohlmeise* mit jeweils einem Revier registriert.

In direkt an das Plangebiet angrenzenden Bereichen lagen weitere Reviere von *Kohlmeise*, *Grünfink*, *Buchfink*, *Amsel* und *Mönchsgrasmücke*. Im Wohngebiet nördlich des Geltungsbereiches befand sich eine Brutkolonie des *Hausperlins* mit fünf bis sechs Brutpaaren, im gleichen Bereich wurden auch zwei Reviere des *Hausrotschwanzes* sowie ein Revier der *Bachstelze* festgestellt. Im Gehölzbereich östlich außerhalb des Betrachtungsraumes lagen neben solchen bereits erwähnter Arten noch Reviere von *Blaumeise*, *Elster*, *Zilp-Zalp*, *Rotkehlchen* und *Türkentaube*.

Südöstlich außerhalb des Plangebietes befand sich außerdem eine durch den *Star* besetzte Bruthöhle.

Als regelmäßige Nahrungsgäste wurden neben *Ringeltaube*, *Rabenkrähe*, *Turmfalke* sowie *Mäusebussard* auch *Rauchschwalbe* und *Mauersegler* registriert. Beim *Buntspecht* und der *Saatkrähe* handelt es sich um außerbrutzeitliche Nahrungsgäste.

Einmalig wurde am 7. April eine *Wacholderdrossel* im nordwestlichen Grenzbereich des Untersuchungsgebietes beobachtet, diese Art wurde bei keinem der weiteren Erfassungstermine angetroffen.

Arten wie *Neuntöter* und *Gartenrotschwanz*, aber auch *Dorngrasmücke*, *Feldsperling* und *Goldammer* wurden im Zuge der Erfassungen im Geltungsbereich und den angrenzenden Bereichen nicht registriert. Ein Vorkommen der *Feldlerche* sowie weiterer bodenbrütender Arten im Bereich der Ackerflächen südlich des Betrachtungsgebietes konnte nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden, war aber aufgrund der siedlungsnahen Lage unwahrscheinlich und wurde auch nicht registriert. Im Gebiet selbst kann dies aufgrund nicht ausreichender Lebensraumausstattung ausgeschlossen werden.



Tabelle 1: Im Geltungsbereich sowie in der direkten Umgebung nachgewiesene Vogelarten. EG-VSchRL: I - Anhang I, * - gefährdete Zugvogelart. BNatSchG - § - bes. geschützt, §§ - streng geschützt. BJagdG: - g(anzjährige) Schonzeit, Jagdzeit* - Jagdzeitenregelung nach JagdzeitV und DVO JWMG. Rote Liste - V - Vorwarnliste, 3 - gefährdet. Verantwortung: h - > 10 % des deutschen Bestandes, sh - > 30 % des deutschen Bestandes.

deutscher Name	wissenschaftlicher Name	EG-VSchRL	BNatSchG BJagdG	Rote Liste		Status	Verantwortung	Reviere / Brutpaare im Geltungsbereich	
				BW	D			im	außerh.
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	--	§§; g Schonzeit	V	--	(BN), NG	h	0	1
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	--	§§; g Schonzeit	--	--	NG	h	0	?
Türkentaube	<i>Streptopelia decaocto</i>	--	§	V	--	NG, (BN)	h	0	≥ 1
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	--	§; Jagdzeit*	--	--	NG, (BN)	--	0	≥ 2
Elster	<i>Pica pica</i>	--	§	--	--	NG, (BN)	h	0	1
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	--	§	--	--	NG	h	0	1
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	--	§	--	--	BN, (BN)	h	1	3
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	--	§	--	--	(BN)	h	0	1
Blaumeise	<i>Cyanistes caeruleus</i>	--	§	--	3	(BN)	h	0	2
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	--	§	3	V	NG	h	0	?
Mauersegler	<i>Apus apus</i>	--	§	--	--	NG	h	0	?
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	--	§	V	--	(BN)	h	0	1
Amsel	<i>Turdus merula</i>	--	§	--	--	BN, (BN)	--	2	2
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	--	§	--	--	(BN)	h	0	2
Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	--	§	V	V	(BN)	h	0	5-6
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	--	§	--	--	BN, (BN)	h	1	1
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	--	§	--	--	BN, (BN)	h	2	2
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	--	§	--	--	BN, (BN)	h	2	2
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	--	§	--	--	NG, (BN)	h	0	1
Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	--	§	--	--	NG	h	0	?
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	--	§	--	--	(BN)	h	0	1

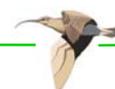
Säugetiere

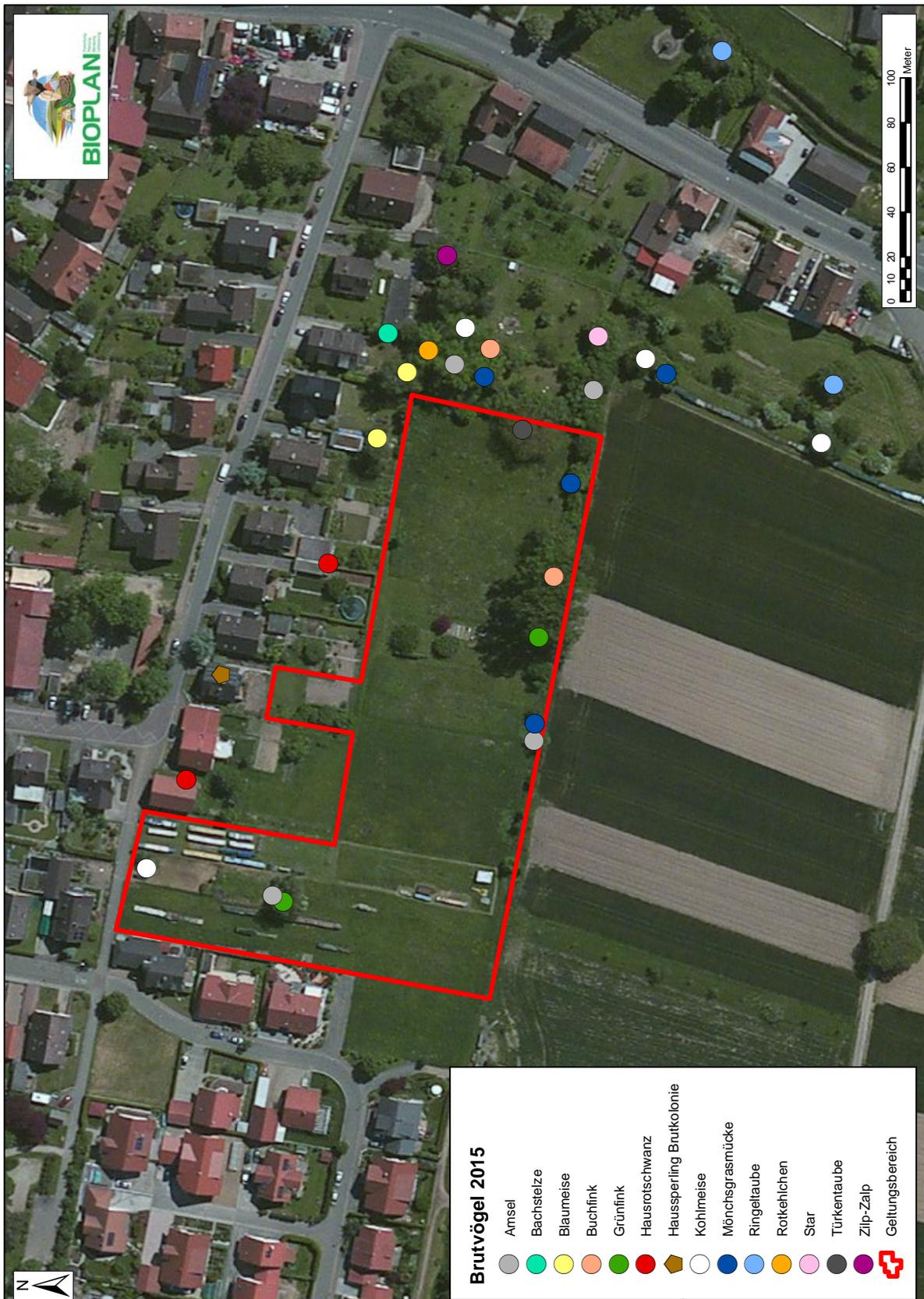
Im Geltungsbereich besteht ein insgesamt sehr geringes Quartierpotential für *Fledermäuse*. Es konnten keine Bäume mit geeigneten Strukturen, z.B. Höhlen, für Fledermausgesellschaften, u.a. Wochenstuben (Fortpflanzungsquartiere) festgestellt werden. Jedoch ist eine Nutzung von Spalten oder Rissen durch Einzeltiere nicht auszuschließen. Im weiteren Umfeld bieten Gebäude, wie Häuser und Schuppen, aber auch weitere Gehölze Quartiermöglichkeiten, auch für Fortpflanzungsstätten.

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes sowie dessen Umgebung wurden bei den Detektorbegehungen mit Batlogger folgende *Fledermaus*-Arten nachgewiesen:

Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*): 230 Registrierungen

Rauhhaute-/Weißbrandfledermaus (*Pipistrellus nathusii/kuhlii*): 21 Registrierungen





Karte 1: Verbreitung und Bestand ausgewählter Vogelarten im Jahr 2015.



Weißrandfledermaus (*Pipistrellus kuhlii*): 1 Registrierung

Myotis spec.: 4 Registrierungen

Breitflügel-Fledermaus (*Eptesicus serotinus*): 3 Registrierungen

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

Nyctalus spec.: 2 Registrierungen

Kleine/Große Bartfledermaus (*Myotis mystacinus/brandtii*): 1 Registrierung.

Rauhhaute- und *Weißrandfledermaus* lassen sich anhand der Ortungsrufe nicht unterscheiden, dies ist lediglich anhand von Sozialschreien möglich. Daher konnte nur ein sicherer Nachweis der *Weißrandfledermaus* erbracht werden. Es ist davon auszugehen, dass der überwiegende Teil der nicht sicher bestimmbar registrierten Individuen ebenfalls zur *Weißrandfledermaus* gezählt werden kann. Dies kann aus der vorgefunden Lebensraumstruktur sowie dem Zeitpunkt der Erfassung geschlossen werden.

Insgesamt wurde eine mittlere bis geringe Fledermausaktivität festgestellt. Diese wurde jedoch sehr stark, mit 87 % der Registrierungen, von der *Zwergfledermaus* dominiert. Eine wesentliche Struktur stellt das Gehölz an der südlichen Grenze des Geltungsbereiches dar. Diese dient vor allem Individuen der *Zwergfledermaus* als Leitstruktur. Diese Struktur wird durch den Fußweg und die Gehölzstrukturen südlich der Bernhard-von-Clairvaux-Straße fortgesetzt. Eine Leitstruktur dient u.a. als Orientierung für Fledermäuse auf dem Weg vom Quartier zu den Jagdgebieten. Die Quartiere der beobachteten Individuen dürften in den angrenzenden Siedlungsbereichen liegen.

Die tieffrequent rufenden (nyctaloiden) Arten haben keinen direkten Bezug zur Eingriffsfläche, da sie das Gebiet lediglich überflogen.

Aufgrund nur kurzer Aufenthaltszeiten und fehlender Strukturen stellt die Fläche kein essentielles Jagdgebiet für die registrierten Fledermausarten dar. Es dient als Zwischenjagdgebiet auf dem Weg vom Quartier zu den Hauptjagdgebieten. Dies gilt vor allem für die *Zwergfledermaus*. Als hervorzuhebende Strukturen sind hier die Gebüschreihe an der südlichen Grenze des Geltungsbereiches und die östlich angrenzenden Gehölze zu nennen.

Von den weiteren artenschutzrechtlich relevanten Säugetier-Arten ist ein Vorkommen des *Feldhamsters* ausgeschlossen, da das Betrachtungsgebiet außerhalb des aktuellen Vorkommensbereichs dieser Art liegt. Weitere Arten wie *Wildkatze*, *Luchs* und *Wolf* können die Fläche allenfalls durchwandern, sie hat für sie jedoch keine essentielle Bedeutung. Ein Vorkommen des *Bibers* ist aufgrund fehlender geeigneter Lebensraumelemente, hier ausreichen-



der Gewässerkörper, auszuschließen. Aufgrund der nicht ausreichenden Lebensraumausstattung, aber auch aufgrund der isolierten Lage (keine Anbindung zu größeren Gehölzstrukturen oder Wald) ist auch ein Vorkommen der im Naturraum vertretenen *Haselmaus* auszuschließen. Ferner wurden im Zuge der Geländebegehungen auch keine Spuren dieser Art entdeckt.

Reptilien

Geeigneter Lebensraum für die *Zauneidechse* besteht im Bereich der Holzstöbe, des Schuppens und der abgeäugten Kleinfläche im nördlichen Bereich nahe der Brunnenstraße, ein Vorkommen dieser Art konnte daher nicht ausgeschlossen werden. Im Zuge der Erfassung konnten im Geltungsbereich und den direkt angrenzenden Bereichen jedoch keine Nachweise dieser Art erbracht werden.

Grundsätzlich könnte auch die *Schlingnatter* auftreten, wobei die vorhandenen Lebensraumstrukturen aber nur bedingt geeignet und ferner nur kleinflächig sind, so dass ein Vorkommen ausgeschlossen werden kann, zumal auch in der Umgebung Lebensraum für diese Art fehlt. Auch bei den Geländeerfassungen ergaben sich keine Hinweise auf diese Art.

Ein Vorkommen der *Mauereidechse* im Geltungsbereich war aufgrund der Lebensraumausstattung ausgeschlossen. Im Zuge der Erfassungen bestätigte sich dies, da sie innerhalb des Plangebietes keine geeignete Lebensraumausstattung vorfindet. Die Art kommt jedoch in Gärten in der Umgebung des Plangebietes vor, u.a. im nördlich angrenzenden Wohngebiet.

Amphibien

Ein Vorkommen der *Kreuzkröte* im Bereich der Ackerflächen südlich an das Untersuchungsgebiet anschließend ist möglich - die Art kommt im Naturraum vor - im Geltungsbereich selbst bestehen jedoch keine geeigneten Strukturen, um als essentielle Lebens- sowie Fortpflanzungsstätten zu dienen.

Vorkommen weiterer artenschutzrechtlich relevanter Arten dieser Gruppe, wie *Gelbbauchunke* und *Kammolch*, sind im Naturraum bekannt, liegen jedoch nicht in der Nähe des Betrachtungsgebietes. Der Graben entlang der südlichen Grenze des Betrachtungsraumes ist nicht als Lebensraum für diese Arten geeignet. Vorkommen von *Wechsel-* oder auch *Knoblauchkröte* können ebenfalls aufgrund fehlender bevorzugter Lebensraumstrukturen, aber auch aufgrund fehlender Vorkommen im Naturraum ausgeschlossen werden. Der *Alpensalamander* kommt im Naturraum nicht vor; ein Vorkommen kann somit ausgeschlossen werden.



Fische und **Rundmäuler**

Artenschutzrechtlich relevante Arten aus diesen beiden Gruppen wie *Bachneunauge* oder *Groppe* sind im Gebiet ausgeschlossen, da der vorhandene Graben nicht dauerhaft Wasser führt und somit als Lebensraum ungeeignet ist.

Muscheln

Für die einzig artenschutzrechtlich relevante Art dieser Gruppe, die *Kleine Flussmuschel*, ist im Gebiet keine geeignete Lebensraumausstattung vorhanden; Vorkommen können ausgeschlossen werden.

Schnecken

Für die einzige **Wasserschnecken**-Art, die *Zierliche Tellerschnecke*, liegt der Eingriffsbereich außerhalb der aktuellen Verbreitung dieser Art. Ein Vorkommen ist daher ausgeschlossen, zumal die Art Stillgewässer und pflanzenreiche Gräben besiedelt, die im Geltungsbereich nicht vorkommen.

Für die artenschutzrelevanten Arten der **Landschnecken** (Windelschneckenarten der Gattung *Vertigo*, sämtlich Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie) besteht im Geltungsbereich kein geeigneter Lebensraum, bzw. sie kommen im Naturraum nicht vor.

Krebse

Auch bei dieser Gruppe, prinzipiell im Naturraum möglich ist der *Steinkrebs*, können Vorkommen ausgeschlossen werden, da keine geeignete Lebensraumausstattung vorhanden ist.

Wasser bewohnende Käfer

Die einzige, artenschutzrechtlich relevante Art, der *Schmalbindige Breitflügel-Tauchkäfer*, kommt im Naturraum nicht vor. Sie kann daher ausgeschlossen werden, zumal auch die Lebensraumanprüche, strukturierte Stillgewässer, im Geltungsbereich nicht vorhanden sind.

Libellen

Ein Vorkommen relevanter Arten wie *Helm-Azurjungfer* kann aufgrund der vorgefundenen Lebensraumausstattung, fehlende geeignete Gewässer, ausgeschlossen werden.

Weitere Arten kommen im Naturraum nicht vor, wie die *Asiatische Keiljungfer*, bzw. es fehlen geeignete Lebensräume im Eingriffsgebiet wie bei der *Zierlichen Moosjungfer* und der *Grünen Flußjungfer*.



Holzkäfer

Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Arten dieser Tiergruppe sind im Gebiet sehr unwahrscheinlich, jedoch nicht vollständig auszuschließen, da im Geltungsbereich nur vereinzelt Gehölze mit Totholz vorhanden sind, u.a. ein älterer Obstbaum mit Totholzanteil. Ferner kommen einige der artenschutzrechtlich relevanten Arten im Naturraum nicht vor, wie *Heldbock* oder *Alpenbock*. Für die FFH - Anhang II - Art *Hirschkäfer* findet sich kein geeigneter Lebensraum.

Eine Potentialabschätzung im noch unbelaubtem Zustand am 7. April lieferte keinen Hinweis auf geeignete Höhlungen oder Fraßspuren, u.a. im älteren Obstbaum mit Totholzanteil. Mit artenschutzrechtlich relevanten Arten dieser Tiergruppe muss innerhalb des Geltungsbereiches somit nicht gerechnet werden, in der Umgebung des Plangebietes, insbesondere östlich an den Geltungsbereich anschließend, können Vorkommen aber nicht ausgeschlossen werden. Vorkommen national besonders bzw. streng geschützter Arten innerhalb des Plangebietes sind jedoch möglich.

Schmetterlinge

Vorkommen der artenschutzrechtlich relevanten Tagfalterarten wie *Heller- und Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling* konnten bei der artenschutzrechtlichen Abschätzung nicht ausgeschlossen werden, da der Lebensraum zumindest in Teilbereichen vorhanden ist, u.a. ist mit dem Auftreten der für diese Arten essentiellen Nahrungspflanze *Großer Wiesenknopf* entlang des Grabens im südlichen Grenzbereich zu rechnen. Ebenso kann ein Vorkommen vom *Großen Feuerfalter* im Bereich der Wiesenflächen nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden, Vorkommen von für diese Art als Nahrungspflanzen essentiellen verschiedenen *Ampfer*-Arten wurden festgestellt. Die zeitgleich zu den Erfassungen der Vögel und Reptilien durchgeführte Überprüfung des tatsächlichen Lebensraumpotentials für ein Vorkommen der relevanten *Tagfalter*-Arten erbrachte jedoch keine Lebensraumeignung, die durch Stichproben während der Flugzeit der entsprechenden Arten bestätigt wurde.

Weitere artenschutzrechtlich relevante Arten wie *Spanische Fahne* oder *Nachtkerzenschwärmer* konnten innerhalb sowie auch im Umfeld des Betrachtungsgebietes nicht registriert werden. Diese Arten waren aufgrund der vorgefundenen Lebensraumausstattung auch nicht zu erwarten.

Artenschutzrechtlich relevante Farn- und Blütenpflanzen sowie Moose und Flechten

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



Von den vier noch in Baden-Württemberg vorkommenden, artenschutzrechtlich relevanten **Moos**-Arten kommen das *Grüne Besenmoos* und *Rogers Goldhaarmoos* im Naturraum vor, jedoch aufgrund fehlenden Lebensraumes nicht im Betrachtungsgebiet.

Die einzige artenschutzrechtlich relevante **Flechten**-Art, die Echte Lungenflechte - *Lobaria pulmonaria*, kommt im Naturraum nicht vor, mangels geeigneten Lebensraumes jedoch nicht im Betrachtungsgebiet. Sie bewohnt überwiegend montane bzw. hochmontane, niederschlagsreiche, milde bis kühle Lagen. Vorkommen in submontanen bzw. collinen Stufen sind nicht mehr bekannt.

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

1. Vorbemerkung

Nach der artenschutzrechtlichen Abschätzung sowie den Untersuchungen zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung ist eine Betroffenheit, aber auch eine Verletzung von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG für die Tiergruppen *Vögel (verschiedene Arten)*, *Säuger (Fledermäuse)*, *Reptilien (Mauereidechse)*, *Amphibien (Kreuzkröte)* und *Holzkäfer (verschiedene Arten)* anzunehmen, oder konnten zumindest nicht ausgeschlossen werden. Für die übrigen artenschutzrechtlich relevanten Tier- und Pflanzengruppen bestand nach fachgutachterlicher Einschätzung, aber auch nach den Untersuchungen zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung keine Betroffenheit und damit auch keine Erheblichkeit. Dabei handelt es sich um folgende Gruppen bzw. Arten: *Säuger (außer Fledermäuse)*, *Schmetterlinge*, *Arten Gewässer bewohnender Tiergruppen inklusive Libellen (Fische und Rundmäuler, Krebse, Muscheln, Wasserschnecken, und Wasser bewohnende Käfer)*, *Landschnecken*, *artenschutzrechtlich relevante Farn- und Blütenpflanzen* sowie *Moose und Flechten*. Diese werden im Folgenden nicht weiter behandelt.

2. Beurteilungsrelevante Auswirkungen und relevante Wirkfaktoren

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



Baubedingte Auswirkungen

- Töten oder Verletzen von Individuen, bei Vögeln auch Zerstören von Nestern mit Eiern oder Jungvögeln, bei der Baufeldräumung
- vorübergehender direkter Flächenverlust und damit direkte Beeinträchtigungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (essentieller Lebensraum für artenschutzrechtlich relevanter Arten)
- nichtstoffliche Einwirkungen hauptsächlich durch akustische (Lärm) und optische Reize (Licht, Baufahrzeuge, Personen) sowie durch Erschütterungen (Vibrationen), u.a. durch Baufeldräumung und Bau von Häusern inklusive des Verkehrsaufkommens durch An- und Abfahrt, aber auch durch den Bau eines Fuß- und Radweges
- 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)
- Flächenverlust durch Bau von Gebäuden und durch die Anlage eines Fuß- und Radweges, u.a. Brutplätze, und von essentiellen Nahrungsflächen
- Störungen durch akustische (Lärm) und optische Reize (Licht), u.a. Straßen-, Fuß- und Radweg- sowie Hausbeleuchtung.

Betriebsbedingte Auswirkungen

- Störungen durch akustische (Lärm) und optische Reize (Licht), u.a. durch Aktivitäten der neuen Anwohner sowie Beleuchtungen, Verkehr und Personen, auch am geplanten Fuß- und Radweg.
- Stoffliche Einwirkungen (Eintrag von Nährstoffen und Schadgasen), u.a. durch zusätzlichen Verkehr.

3. Begrifflichkeiten

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

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

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.

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

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 großem 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).

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.*



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

Artenschutzrelevante Tiergruppen und Tierarten

Vögel

Mit der Tötung oder Verletzung von Vogelindividuen, aber auch von der Zerstörung von Nestern mit Eiern oder Jungvögeln ist durch die Baufeldräumung, z.B. Entfernung von Gehölzen, während der Brutzeit zu rechnen. Dadurch ist eine Verletzung des Verbotstatbestandes Tötung nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG sehr wahrscheinlich.

Bau- und betriebsbedingte erhebliche Störungen nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG sind für verbreitete und/oder häufige Vogelarten auszuschließen, da sie nicht bzw. als wenig störungsanfällig gelten und diese Arten einen günstigen Erhaltungszustand der lokalen Population aufweisen. Da es sich innerhalb des Plangebietes und direkt angrenzenden Bereichen fast ausschließlich um solche Arten handelt, ist mit der Erfüllung des Verbotstatbestandes nicht zu rechnen, zumal sich auch durch den eventuellen Verlust eines Revieres dieser Arten der Erhaltungszustand der jeweiligen lokalen Populationen nicht verschlechtert. Das außerhalb des Geltungsbereiches liegende Revier des *Stares*, aber auch auch weitere Reviere anderer Arten werden durch die Umsetzung nicht beeinträchtigt.

Mit einer Bebauung gehen Lebensraum, Brutplätze und Nahrungsgebiete, für fünf Vogelarten (*Kohlmeise, Amsel, Buchfink, Grünfink, Mönchsgrasmücke*,) verloren, wodurch prinzipiell die Verletzung des Verbotstatbestandes der Zerstörung von Fortpflanzungsstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG möglich ist. Da es sich jedoch um weit verbreitete bzw. häufige Arten handelt, ist davon auszugehen, dass die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang vollständig erhalten bleibt, da diese Arten auch als anpassungsfähig gelten, aber auch weil die Reviere dieser Arten über den Geltungsbereich hinausgehen und die benachbarten Grundstücke, auch die bebauten Bereiche, miteinbeziehen. Eine Beeinträchtigung der Reviere weiterer Arten im Gehölzbereich östlich außerhalb des Geltungsbereiches durch eine Umsetzung kann durch entsprechende Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen verhindert werden (siehe Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen - Reduzierung der Flächeninanspruchnahme).

Für Arten, die im Umfeld des Geltungsbereiches brüten und die den Bereich ebenfalls als Nahrungshabitat nutzen und als regelmäßige Nahrungsgäste registriert wurden, wie z.B. *Turmfalke, Mäusebussard, Rabenkrähe, Ringeltaube* und *Rauchschwalbe* bleibt die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang vollständig erhalten, da für diese Arten aufgrund der Größe des Betrachtungsgebietes und aufgrund der Größe des Lebensraumananspruches keine essentiellen Nahrungsflächen verloren gehen.



Fledermäuse

Es wurden zwar keine aktuellen Fledermausquartiere festgestellt, dennoch ist nicht auszuschließen, dass die Gehölze von Einzeltieren, beispielsweise der *Zwergfledermaus*, u.a. als Übergangsquartier genutzt werden. Bei der Fällung besteht somit die Gefahr, dass Tiere verletzt oder getötet werden. Eine Verletzung des Verbotstatbestandes nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSch kann jedoch durch Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen verhindert werden (siehe Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen - Baufeldräumung).

Durch nächtliche Bauarbeiten besteht die Gefahr, dass es zur Störung lokaler Populationen nach § 44 BNatSchG verschiedener Fledermausarten durch Licht und Lärm kommen kann. Vor allem betroffen ist hier die Hecke an der südlichen Grenze, welche als Leitstruktur dient. Betriebs- und anlagenbedingt kann es ebenfalls zur Störung lokaler Populationen nach § 44 BNatSchG verschiedener Fledermausarten durch Beleuchtung des Fuß- und Radweges kommen. Dies kann jedoch durch Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen verhindert werden (siehe Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen - Bauzeitenbeschränkung sowie Vermeidung von Lichtimmissionen).

Durch die Fällung der Bäume werden potentielle Fledermausquartiere vollständig und dauerhaft zerstört. Dabei handelt es sich um kleinere Quartiere für Einzeltiere. Aufgrund der Kleinräumigkeit des Eingriffs ist davon auszugehen, dass der Verlust der Fortpflanzungs- und Ruhestätten von umliegenden Flächen kompensiert werden kann.

Die Hecke entlang der südlichen Grenze des Geltungsbereiches dient als Leitstruktur für Fledermäuse, vor allem für die *Zwergfledermaus*. Ein Eingriff in diese Gehölzreihe kann zum Verlust der Leitfunktion für lokale Fledermauspopulationen führen und damit zu einer Verletzung des Verbotstatbestandes Zerstörung nach § 44 BNatSchG. Durch geeignet Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen kann dies jedoch verhindert werden (siehe Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen - Weitere Maßnahmen - Einzelne Arten bzw. Gruppen - *Fledermäuse*).

Reptilien

Da sich innerhalb des Geltungsbereiches keine Vorkommen von relevanten Arten dieser Gruppe befinden, kann eine Beeinträchtigung sowie die Erfüllung von Verbotstatbeständen durch die Planumsetzung weitgehend ausgeschlossen werden.

Da für die u.a. in den Gärten nördlich des Plangebietes vorkommende *Mauereidechse* jedoch während der Planumsetzung temporär geeignete Strukturen innerhalb des Geltungsbereiches entstehen können, kann eine Einwanderung dieser Art während der Bauphase in das Plangebiet nicht ausgeschlossen werden. Dies könnte zu einer Erfüllung von Verbotstatbeständen



nach § 44 BNatSchG führen. Daher muss eine Einwanderung durch Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen verhindert werden (siehe Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen - Weitere Maßnahmen - Einzelne Arten bzw. Gruppen - *Mauereidechse*).

Für weitere relevante Arten dieser Gruppe können Vorkommen im Geltungsbereich ausgeschlossen werden, und somit auch eine Erfüllung von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG.

Amphibien

Ein Vorkommen der *Kreuzkröte* südlich des Geltungsbereichs war nicht vollständig auszuschließen. Da sich während der Bauzeit wassergefüllte Fahrspuren oder größere flache, durch Regenwasser gefüllte Pfützen bilden können, kann eine Besiedlung durch diese Pionierart erfolgen. Eine Betroffenheit bzw. eine Verletzung von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG kann daher nicht ausgeschlossen, jedoch durch Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen verhindert werden (siehe Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen - Weitere Maßnahmen - Einzelne Arten bzw. Gruppen - *Kreuzkröte*).

Für weitere relevante Arten dieser Gruppe können Vorkommen im Geltungsbereich ausgeschlossen werden und somit auch eine Erfüllung von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG.

Gewässer bewohnende Tiergruppen

Da sich weder im Geltungsbereich noch in der direkten Umgebung geeignete Still- oder Fließgewässer befinden, sind Auswirkungen auf sämtliche Tiergruppen mit artenschutzrechtlich relevanten Arten auszuschließen. Eine Verletzung von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG ist für folgende Tiergruppen nicht gegeben: *Fische* und *Rundmäuler, Krebse, Muscheln, Wasserschnecken, Libellen* und *Wasser bewohnende Käfer*.

Landschnecken

Für die artenschutzrechtlich relevanten Arten dieser Gruppe findet sich im Betrachtungsgebiet kein Lebensraum. Eine Betroffenheit bzw. eine Verletzung von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG können ausgeschlossen werden.

Schmetterlinge

Da im Betrachtungsgebiet sowie angrenzenden Bereichen keine artenschutzrechtlich relevanten Arten dieser Gruppe wie *Heller* und *Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling* oder *Großer Feuerfalter* nachgewiesen wurden bzw. kein geeigneter Lebensraum besteht, ist von der Erfüllung von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG durch die Planumsetzung nicht auszugehen.



Holzkäfer

Da nach den Untersuchungen ein Vorkommen von artenschutzrechtlich relevanten Arten dieser Gruppe im Geltungsbereich nicht anzunehmen war, können eine Betroffenheit, aber auch eine Verletzung von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG ausgeschlossen werden.

Es werden aber, um mögliche Vorkommen national besonders bzw. streng geschützter Arten zu unterstützen, Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen vorgeschlagen (siehe Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen - Weitere Maßnahmen - Einzelne Arten bzw. Gruppen - *Holzkäfer*).

Artenschutzrelevante Farn- und Blütenpflanzen sowie Moose und Flechten

Artenschutzrechtlich relevante *Farn- und Blütenpflanzen*-Arten, aber auch *Moos-* und *Flechten*-Arten kommen im Betrachtungsgebiet nicht vor. Eine Betroffenheit bzw. eine Verletzung von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG können ausgeschlossen werden.

7.0 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Durch verschiedene Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen kann die Verletzung von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG verhindert werden. Dies betrifft die Artengruppen der *Vögel* (*verschiedene Arten*), *Säugetiere* (*Fledermäuse*), *Reptilien* (*Mauereidechse*) und *Amphibien* (*Kreuzkröte*). Außerdem werden Maßnahmen für möglicherweise vorkommende national besonders bzw. streng geschützte Arten aus der Gruppe der *Holzkäfer* und der *Wildbienen* vorgeschlagen.

Baufeldräumung und Bauzeitenbeschränkung

- Die Baufeldräumung muss außerhalb der Fortpflanzungszeit der *Vögel* stattfinden (in der Regel von September bis Februar bestimmt durch die früh brütenden Arten, u.a. Eulen- und Spechtarten, bzw. spät brütenden Arten mit einer Brutzeit bis Mitte/Ende August), damit keine Nester und Gelege von Boden- und Gebüschbrütern zerstört werden.
- Zur Vermeidung von baubedingten Verletzungen und Tötungen bei Fledermäusen in ihren Baumquartieren während der Fäll- und Rodungsarbeiten sollten diese unbedingt erst nach einer Frostperiode, besser zwei Frostperioden gefällt werden, frühestens jedoch Ende November / Anfang Dezember, besser im Januar. Dadurch wird sichergestellt, dass sich keine Fledermäuse mehr in Spaltenquartieren befinden, da diese nicht frostsicher sind. Aufgrund der vorgefundenen Strukturen, u.a. einzel stehender Obstbaum ohne Höhlen, aber mit nicht auszuschließenden Spaltenquartieren, muss eine Frostperiode aus mindestens drei Frostnächten vorausgehen.



- Sollte dies aus unveränderbaren, nicht artenschutzrechtlichen Gründen nicht möglich sein, 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 nichtflügeligen Jungvögel, bei der Baufeldräumung rechtzeitig fliehen, so dass es zu keinen Tötungen bzw. Verletzungen kommt.
- Nicht vollständig auszuschließen ist, dass Arten wie *Haus-* und *Feldsperling*, *Hausrotschwanz* oder *Bachstelze* neue, temporäre Strukturen als Brutplatz nutzen, aber auch Teile der Baustelleneinrichtung selbst (Container). 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.
- Zur Vermeidung von erheblichen baubedingten Störreizen (optisch durch Lichtimmissionen, akustisch durch Lärm) der lokalen Fledermauspopulationen müssen alle zwischen Anfang März und Mitte November durchgeführten Arbeiten wie Bauarbeiten außerhalb der nächtlichen Aktivitätszeit der Fledermäuse stattfinden (diese dauert etwa 20 Minuten vor Sonnenuntergang bis 15 Minuten vor Sonnenaufgang), also zwischen 15 Minuten vor Sonnenaufgang und 30 Minuten vor Sonnenuntergang. Dies reduziert auch die Störreize u.a. für nachtaktive Vogelarten.

Vermeidung von Lichtimmissionen

- Da Geltungsbereich des Bebauungsplanes am Ortsrand liegt und sich an der südlichen Grenze ein Gehölzbereich mit Leitlinienfunktion für *Fledermäuse* befindet, ergeben sich durch Lichtimmissionen Betroffenheiten, besonders bei *Fledermäusen*. Grundsätzlich müssen bau-, anlagen- und betriebsbedingte Störungen durch Licht und Erschütterungen beim Durchflug und bei der Nahrungssuche durch geeignete Maßnahmen weitestgehend vermieden werden:
 - Zur Vermeidung von erheblichen Auswirkungen auf die lokalen Fledermauspopulationen muss im Wohngebiet grundsätzlich auf eine starke und diffuse Straßen- und Grundstücksbeleuchtung verzichtet werden. Hierzu zählt auch die Beleuchtung am geplanten Fuß- und Radweg.
 - Lichtquellen dürfen nicht in das umliegende Gelände ausstrahlen sondern müssen, ohne Streulicht, zielgerichtet sein.



- Hierzu ist der Einsatz einer nach oben hin abgeschirmten und gezielt auf den Weg- bzw. Fahrbahnbereich, besonders im Bereich des geplanten Fuß- und Radweges, gerichteten Straßenbeleuchtung notwendig, die eine ungewollte Abstrahlung bzw. Streulicht vermeidet.
- Auf den Grundstücken wird dies durch eine ebenfalls nach oben abgeschirmten schwachen LED-Beleuchtung erreicht.
- Beleuchtungsquellen müssen den maximal möglichen Abstand zum umliegenden Offenland bzw. zum Gehölzbereich mit Leitlinienfunktion für *Fledermäuse* aufweisen.

Reduzierung der Flächeninanspruchnahme sowie Schutz benachbarter Bereiche

- Das Vorhaben muss mit der geringstmöglichen Flächeninanspruchnahme durchgeführt werden. Die Gehölze, insbesondere die totholzreicheren Bereiche, welche östlich an den Geltungsbereich anschließen, darf durch die Planumsetzung nicht zerstört oder beschädigt werden und muss erhalten bleiben. Beim Bau des Fuß- und Radweges müssen die Gehölze soweit wie möglich geschont werden, u.a. durch den Bau ausschließlich von der Nordseite. Nach der Fertigstellung sind zumindest einzelne Gehölze an der Südseite zu pflanzen. Eventuell besteht auch die Möglichkeit, das Radwegenetz durch einen anderen Anschluss anzubinden.
- Der Gehölzstreifen entlang des Grabens an der südlichen Grenze des Geltungsbereiches darf durch die Planumsetzung nicht zerstört oder beschädigt werden und muss erhalten bleiben, bis auf den geplanten Fuß- und Radweg. Die Heckenstrukturen sind außerdem vor mechanischen Beschädigungen während der Planumsetzung zu schützen. Dies kann beispielsweise durch die Errichtung eines Bauzauns erreicht werden. Es ist darauf zu achten, dass kein Erdaushub oder Bauschutt im Bereich der Hecke abgeladen oder gelagert wird.

Weitere Maßnahmen

Einzelne Arten bzw. Gruppen

Fledermäuse

Die Gehölzreihe an der südlichen Grenze, welche zum Erhalt Funktion als Leitstruktur von Beeinträchtigungen durch die Planumsetzung ausgenommen werden muss, muss gleichzeitig, um einen Lückenschluss zu bewirken, mit den Leitstrukturen westlich des Geltungsbereichs verbunden werden. Dies muss mit standortheimischen Gehölzen erfolgen.

Mauereidechse

Während der Bauzeit können Individuen dieser Art von außerhalb in den Baustellenbereich einwandern. Daher muss der Geltungsbereich gegen die Einwanderung, hier wahrscheinlich



hauptsächlich von den nördlich liegenden Gärten, von Individuen dieser Art geschützt werden, was am ehesten durch einen Reptilienzaun geschehen kann.

Kreuzkröte

Die Bauzeit wird auch während der Fortpflanzungszeit von April bis Juni stattfinden. Daher müssen sich nach Regen bildende flache Gewässer umgehend beseitigt werden, damit keine *Kreuzkröten* laichen können.

Holzkäfer

Die Fällung und anschließende randliche Lagerung des im nordwestlichen Grenzbereich des Geltungsbereiches an der Brunnenstraße stehenden Obstbaumes, sowie aller weiterer, innerhalb des Geltungsbereiches gefällter Bäume wird empfohlen. Mit Hinblick auf möglicherweise vorkommende, national besonders geschützter Arten wird empfohlen, die Stämme der Bäume unmittelbar über dem Erdboden abzusägen, die Schnittfläche gegebenenfalls gegen herausfallendes Mulmsubstrat zu verschließen und die Stämme auf einer geeigneten Maßnahmenfläche der Umgebung östlich bzw. südöstlich des Geltungsbereiches stehend (Eingraben bis 50 cm Tiefe zur Stabilisierung ist möglich) oder schräg angelehnt bzw. als Totholzpyramide zu lagern. Ein Teil der vorhandenen Larven der möglicherweise vorkommenden Arten kann so ihre Metamorphose beschließen, und ausschlüpfende Käfer können so den Populationen des Umfeldes zur Verfügung stehen.

National besonders bzw. streng geschützte Arten

Im Rahmen der Eingriffsplanung müssen auch Tiergruppen bzw. Tier- und Pflanzenarten, die nach BNatSchG bzw. BArtSchV national besonders bzw. streng geschützt sind, abgehandelt werden, jedoch nicht in der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung. In den Gehölzen sind Vorkommen national besonders bzw. streng geschützter *Holzkäfer* möglich (siehe dort). Zu den national besonders bzw. streng geschützten Arten gehören auch die Bienen und Hummeln (Apoidea ssp.). Von diesen nisten die wärmeliebenden Holzbiene (in der Oberreihebene vor allem die *Blauschwarze Holzbiene*, die auch bei Kippenheim nachgewiesen wurde) u.a. in abgestorbenem Holz. Daher ist es auch für diese Art entscheidend, dass die unter *Reduzierung der Flächeninanspruchnahme sowie Schutz benachbarter Bereiche* genannten Maßnahmen umgesetzt werden. Ferner kann dieser Art durch die Erhaltung bzw. durch das zur Verfügung stellen von Totholz wie Stämme, Äste, aber auch Pfähle in Privatgärten sehr gut geholfen werden.



8.0 Gesamtgutachterliches Fazit

Unter Berücksichtigung und vollständiger Umsetzung der genannten *Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen* sowie der beschriebenen *weiteren Maßnahmen für einzelne Arten bzw. Gruppen* ergibt sich aus fachgutachterlicher Sicht keine Verletzung von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG bei den artenschutzrechtlich relevanten Tier- und Pflanzenarten.

9.0 Literatur und Quellen

BOSCHERT, M., & P. GEHMANN (2014): Bebauungsplan Brunnenstraße, Gemeinde Kippenheim. Artenschutzrechtliche Abschätzung - Grundlagen für eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP). - Im Auftrag der Gemeinde Kippenheim, 10 S.

LAMBRECHT, H., & J. TRAUTNER (2004): Ermitteln von erheblichen Beeinträchtigungen im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung. - Im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz, Bonn.

RUNGE, H., M. SIMON & TH. WIDDIG (2009): Rahmenbedingungen für die Wirksamkeit von Maßnahmen des Artenschutzes bei Infrastrukturvorhaben. Endbericht zum FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz - FKZ 3507 82 080.

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

