

spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP)

Baulandentwicklung "Alter Sportplatz"

Gemeinde Frickenhausen



Auftraggeber: Gemeinde Frickenhausen
Mittlere Straße 18
72636 Frickenhausen

Auftragnehmer: StadtLandFluss
Plochinger Str. 14a
72622 Nürtingen



Tel.: 07022 2165963
kuepfer@stadtlandfluss.org
www.stadtlandfluss.org

Bearbeitung: Frank Kirschner
(Dipl.-Agr. Biol.)
Spitalgartenstr. 45
73257 Köngen



Tel.: 07024 805 14 88
kirschner.f@t-online.de
www.bna-kirschner.de

Stand: 24. Juni 2020

Inhaltsverzeichnis

Seite

1	Einleitung	3
1.1	Anlass und Aufgabenstellung	3
1.2	Datengrundlagen	3
1.3	Untersuchungsgebiet	3
1.3.1	Räumliche Lage	3
1.3.2	Abgrenzung und Beschreibung des Untersuchungsgebiets	4
1.4	Wirkungen des Vorhabens	7
1.4.1	Vorhabensbeschreibung	7
1.4.2	Wirkfaktoren/Wirkprozesse	9
1.4.2.1	Baubedingte Wirkfaktoren	9
1.4.2.2	Anlagebedingte Wirkfaktoren	9
1.4.2.3	Betriebsbedingte Wirkfaktoren	9
1.5	Potenzialabschätzung zum Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Arten	10
1.5.1	Methodik	10
1.5.2	Ergebnisse	11
1.5.2.1	Bericht Informationssystem Zielartenkonzept	11
1.5.2.2	Potenzialabschätzung	13
2	Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen	15
2.1	Datenerhebung	15
2.1.1	Vögel.....	15
2.1.2	Fledermäuse	15
2.1.3	Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)	16
2.2	Rote Listen und Gesetzesgrundlagen	17
2.3	Rechtliche Grundlagen	17
2.4	Begriffsbestimmungen	19
3	Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten	20
3.1	Bestand und Betroffenheit der Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	20
3.1.1	Fledermäuse	20
3.1.1.1	Vorkommen und Verbreitung im Untersuchungsraum	20
3.1.1.2	Artenschutzrechtliche Betroffenheit.....	22
3.1.2	Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)	24
3.1.2.1	Vorkommen und Verbreitung im Untersuchungsraum	24
3.1.2.2	Artenschutzrechtliche Betroffenheit.....	25
3.2	Bestand und Betroffenheit der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie	27
3.2.1	Vorkommen und Verbreitung im Untersuchungsraum	27

3.2.2	Artenschutzrechtliche Betroffenheit.....	29
3.2.2.1	Seltene bis mäßig häufige Durchzügler und Nahrungsgäste	29
3.2.2.2	Einzelartige Wirkungsprognose	29
4	Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität.....	33
4.1	Maßnahmen zur Vermeidung	33
4.1.1	Bauzeitenregelung zur Vermeidung von Individuenverlusten bei Brutvögeln.....	33
4.1.2	Schutz und Vergrämung der betroffenen Zauneidechsen.....	33
4.2	Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i.S.v. § 44 Abs. 5 BNatSchG).....	34
4.2.1	Habitatneuanlage für die Zauneidechse	34
4.3	Monitoring und ökologische Baubegleitung.....	35
5	Gutachterliches Fazit.....	36
6	Literaturverzeichnis	37

1 Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Gemeinde Frickenhausen plant das Gelände des alten Sportplatzes in der Kantstraße einer Baulandentwicklung zuzuführen. Da durch das geplante Vorhaben eine Beeinträchtigung von europarechtlich geschützten Arten nicht ausgeschlossen werden kann, wurde das Büro für Natur- und Artenschutz (BNA) mit der Erstellung einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) beauftragt. Hierzu wurden Untersuchungen zu den Artengruppen Vögel und Fledermäuse sowie zur Zauneidechse (*Lacerta agilis*) durchgeführt. Habitatpotenziale für weitere artenschutzrechtlich relevante Tierarten liegen im Planungsgebiet nicht vor (vgl. Kap. 1.5).

In der vorliegenden saP werden die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 Änderung BNatSchG (vgl. Kap. 2.3) bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten, Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie), die durch das Vorhaben erfüllt werden können, ermittelt und dargestellt. Nach nationalem Naturschutzrecht besonders oder streng geschützte Arten, die nicht in Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführt sind und nicht zu den europäischen Vogelarten zählen, sind nicht Gegenstand der artenschutzrechtlichen Prüfung.

1.2 Datengrundlagen

Als Datengrundlagen wurden herangezogen:

- Baulandentwicklung „Alter Sportplatz“ *Varianten 1 - 3* (Melber & Metzger, Nürtingen, 29.10./07.11.2019)
- eigene faunistische Erhebungen (Kap. 2.1)

1.3 Untersuchungsgebiet

1.3.1 Räumliche Lage

Das Planungsgebiet liegt in der nordwestlichen Ortsrandlage von Frickenhausen (Abb. 1). Es grenzt südlich an ein großes Waldgebiet ("Kirchert") an. Im südlichen Umfeld ist es von Wohnbebauung umgeben. Westlich des alten Sportplatzes befindet sich eine Gaststätte.

Das Gebiet liegt in der naturräumlichen Haupteinheit (Naturraum 4. Ordnung, vgl. Kap. 2.4) "Mittleres Albvorland" (101). Diese ist der übergeordneten Großlandschaft "Schwäbisches Keuper-Lias-Land" (10) zugeordnet. Das Mittlere Albvorland erstreckt sich nördlich der Schwäbischen Alb, etwa über den Bereich zwischen Hohenzollern und Hohenstaufen. Im Norden wird es durch die Täler von Neckar und Fils begrenzt. Landschaftsprägend sind vor allem die großen zusammenhängenden Streuobstbestände. Waldflächen finden sich vor allem in den höheren Lagen (Braunjura). In den tieferen, lößüberdeckten Lagen (Schwarzjura) sind gebietsweise weiträumige Ackerbauflächen vorhanden. Insbesondere in den Talräumen (u.a. Fils, Lauter, Erms) hat sich ein dichter Siedlungsraum entwickelt.



Abb. 1: Räumliche Lage des geplanten Baugebiets (Grundlage: Daten aus dem Umweltinformationssystem (UIS) der LUBW Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg).

1.3.2 Abgrenzung und Beschreibung des Untersuchungsgebiets

Der überwiegende Teil des Planungsgebiets erstreckt sich über das ehemalige Rasenspielfeld des alten Sportplatzes (Abb. 2+3). Dieses ist von niederen artenarmen, häufig gemähten Grünlandbeständen geprägt. Der Sportplatz ist gegenüber der südlich angrenzenden Kantstraße durch eine Böschung mit einer Formhecke (Hainbuche) und einer Betonmauer abgegrenzt (Abb. 4). Unmittelbar nördlich am Waldrand grenzt an das ehemalige Spielfeld eine steile, zum Teil nur schütter bewachsene Böschung an (Abb. 5).

Im östlichen Teil des Planungsgebietes befindet sich ein größerer Einzelbaum. Hier verläuft zudem eine befestigte Stichstraße in Richtung Waldrand (Abb. 6). Östlich dieses Weges umfasst das Areal noch eine weitere kurzrasige Fläche sowie den Teilbereich eines Hausgartens. An der Gebietsgrenze fällt das Gelände hier steil in Richtung Osten (Steinach) ab.

Das Untersuchungsgebiet (Abb. 2) erstreckt sich über den Vorhabensbereich sowie die Bereiche des Umfeldes, in denen eine Beeinträchtigung europarechtlich geschützter Arten möglich ist bzw. funktionelle Zusammenhänge bestehen können. So erstreckt es sich im nördlich und westlich angrenzenden Wald über einen Umkreis von etwa 100 m um das Planungsgebiet. In die umliegende Wohnbebauung im Süden (und Osten) sind dagegen nur geringe Vorhabenswirkungen zu erwarten.



Abb. 2: Lage und Abgrenzung von Planungsgebiet, Bebauungsgrenze (Variante 2) und Untersuchungsraum (Geobasisdaten © Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg (www.lgl-bw.de)).



Abb. 3 Übersicht über ehemaliges Rasenspielfeld aus Richtung Nordosten.



Abb. 4 Formhecke und Betonmauer im Grenzbe-
reich zur Kantstraße.



Abb. 5 Böschung an der nördlichen Grenze des
Planungsgebietes.



Abb. 6 Zufahrtstraße und Einzelbaum im Nordosten
des Planungsgebietes.

1.4.2 Wirkfaktoren/Wirkprozesse

Nachfolgend werden die Wirkfaktoren ausgeführt, die in der Regel Beeinträchtigungen und Störungen der europarechtlich geschützten Tier- und Pflanzenarten durch das geplante Vorhaben verursachen können.

1.4.2.1 Baubedingte Wirkfaktoren

Beeinträchtigung	Auswirkung	Betroffene Arten/ Artengruppen
Flächeninanspruchnahme durch Lagerflächen, Arbeitsstreifen, Baustraßen etc.	Individuenverluste, (temporärer) Verlust von Habitaten	<ul style="list-style-type: none"> • alle Arten
vorübergehende Immissionswirkung (Lärm, Erschütterungen, Schadstoffimmissionen) sowie visuelle Störreize durch Baumaschinen und Personen	temporäre Störung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, Nahrungshabitaten oder Wanderkorridoren auch im Umfeld des Planungsgebietes	<ul style="list-style-type: none"> • alle Arten

1.4.2.2 Anlagebedingte Wirkfaktoren

Beeinträchtigung	Auswirkung	Betroffene Arten/ Artengruppen
dauerhafte Flächeninanspruchnahme durch die geplante Bebauung	dauerhafter Verlust/Entwertung von Fortpflanzungs-/Ruhestätten und Nahrungshabitaten	<ul style="list-style-type: none"> • alle Arten
Kleinklimatische Veränderungen	Beschattung von Sonnplätzen	<ul style="list-style-type: none"> • Reptilien
Barrierewirkungen/Zerschneidung	dauerhafte Beeinträchtigung von potenziellen Wanderkorridoren	<ul style="list-style-type: none"> • Reptilien

1.4.2.3 Betriebsbedingte Wirkfaktoren

Beeinträchtigung	Auswirkung	Betroffene Arten/ Artengruppen
akustische/visuelle Reize durch Personen bzw. durch Beleuchtungseinrichtungen; Prädation durch Hauskatzen	dauerhafte Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, Nahrungshabitaten oder Wanderkorridoren sowie Individuenverluste auch im Umfeld des Planungsgebietes	<ul style="list-style-type: none"> • alle Arten

1.5 Potenzialabschätzung zum Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Arten

1.5.1 Methodik

Im Rahmen einer Übersichtsbegehung am 29.03.2018 sowie im Rahmen der weiteren Untersuchungsdurchgänge zur saP (vgl. Kap. 2.1) wurden im Eingriffsbereich und dem unmittelbaren Umfeld die vorhandenen Habitatstrukturen, v.a. im Hinblick auf die Lebensraumsprüche artenschutzrechtlich relevanter Arten, erfasst. Als wesentliche Grundlage zur Abschätzung des Vorkommens artenschutzrechtlich relevanter Tierarten wurde das EDV-Tool "Informationssystem Zielartenkonzept Baden-Württemberg" (ZAK-Tool, www.LUBW.de) angewendet. Dieses erstellt, nach Eingabe der vorhandenen tierökologisch relevanten Habitatstrukturen, eine regional-(naturraum)-spezifische Zielartenliste.

Eine weitere Eingrenzung des potenziell betroffenen Artenspektrums erfolgte mithilfe von faunistischen Verbreitungswerken (z.B. HÖLZINGER 1999, GEDEON et al. 2014, LAUFER et al 2007 u.a.) sowie eigenen gutachterlichen Erfahrungen und Kenntnissen der lokalen und regionalen Fauna.

Entsprechend der im Planungsgebiet erfassten Biotoptypen basiert die Artenabfrage im EDV-Tool "Informationssystem Zielartenkonzept Baden-Württemberg" auf folgenden Habitatstrukturtypen:

Kürzel	Habitatstrukturtyp
B1.5	Vegetationsfreie bis -arme, lehmig-tonige Offenbodenstandorte (z.B. Pionierflächen in Lehm- und Tongruben)
D2.2.1	Grünland frisch und nährstoffreich (Flora nutzungsbedingt gegenüber D2.2.1 deutlich verarmt)
D6.2	Baumbestände (Feldgehölze, Alleen, Baumgruppen, inkl. baumdominierter Sukzessionsgehölze, Fließgewässer begleitender baumdominierter Gehölze im Offenland (im Wald s. E1.7), Baumschulen und Weihnachtsbaumkulturen)

1.5.2 Ergebnisse

1.5.2.1 Bericht Informationssystem Zielartenkonzept

Gemeinde: Frickenhausen

Gemeindebezogene Auswertung

Für die Auswertung berücksichtigte

ZAK-Bezugsraum / räume: Albvorland

Naturraum / räume: Mittleres Albvorland

II. Zu berücksichtigende Arten

(Vorläufige Zielartenliste)

IIa. Zu berücksichtigende Zielarten

Brutvögel (Aves), Untersuchungsrelevanz 1

		Vor- kommen	ZAK- Status	Status-EG	Bezugs- raum	RL-BW
Flussregenpfeifer	Charadrius dubius	1	z		ZAK	V
Rotkopfwürger	Lanius senator	1	LA		NR	1
Steinkauz	Athene noctua	1	N		ZAK	V

Brutvögel (Aves), Untersuchungsrelevanz 2

		Vor- kommen	ZAK- Status	Status-EG	Bezugs- raum	RL-BW
Baumfalke	Falco subbuteo	1	N		ZAK	3
Baumpieper	Anthus trivialis	1	N		ZAK	3
Dohle	Corvus monedula	1	N		ZAK	3
Grauspecht	Picus canus	1	N	ja	ZAK	V
Kuckuck	Cuculus canorus	1	N		ZAK	3
Rebhuhn	Perdix perdix	1	LA		NR	2
Wendehals	Jynx torquilla	1	LB		NR	2

Brutvögel (Aves), Untersuchungsrelevanz 3

		Vor- kommen	ZAK- Status	Status-EG	Bezugs- raum	RL-BW
Rotmilan	Milvus milvus	1	N	ja	ZAK	-

Amphibien und Reptilien (Amphibia und Reptilia), Untersuchungsrelevanz 3

		Vor- kommen	ZAK- Status	Status-EG	Bezugs- raum	RL-BW
Zauneidechse	Lacerta agilis	1	N	IV	ZAK	V

Heuschrecken (Saltatoria), Untersuchungsrelevanz 2

		Vor- kommen	ZAK- Status	Status-EG	Bezugs- raum	RL-BW
Blaügelige Ödlandschrecke	Oedipoda caerulea	1	N		ZAK	3

Tagfalter und Widderchen (Lepidoptera), Untersuchungsrelevanz 2

		Vor- kommen	ZAK- Status	Status-EG	Bezugs- raum	RL-BW
Magerrasen-Pfeilmutterfalter	<i>Boloria dia</i>	1	N		ZAK	V

Tagfalter und Widderchen (Lepidoptera), Untersuchungsrelevanz 3

		Vor- kommen	ZAK- Status	Status-EG	Bezugs- raum	RL-BW
Großer Fuchs	<i>Nymphalis polychloros</i>	3	LB		NR	2
Kleiner Schillerfalter	<i>Apatura ilia</i>	1	N		ZAK	3
Trauermantel	<i>Nymphalis antiopa</i>	3	N		ZAK	3

Säugetiere (Mammalia)*, Untersuchungsrelevanz n.d.

*Von diesen Tierartengruppen sind ausschließlich die Zielorientierten Indikatorarten sowie alle Zielarten der Anhänge II und/oder IV der FFH-Richtlinie im Programmablauf berücksichtigt

		Vor- kommen	ZAK- Status	Status-EG	Bezugs- raum	RL-BW
Biber	<i>Castor fiber</i>	2	LB	II, IV	ZAK	2
Große Bartfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	2	LB	IV	ZAK	1
Kleiner Abendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	1	N	IV	ZAK	2

Wildbienen (Hymenoptera)*, Untersuchungsrelevanz n.d.

*Von diesen Tierartengruppen sind ausschließlich die Zielorientierten Indikatorarten sowie alle Zielarten der Anhänge II und/oder IV der FFH-Richtlinie im Programmablauf berücksichtigt

		Vor- kommen	ZAK- Status	Status-EG	Bezugs- raum	RL-BW
Blauschillernde Sandbiene	<i>Andrena agilissima</i>	1	LB		ZAK	2

Sandlaufkäfer und Laufkäfer (Cicindelidae et Carabidae)*, Untersuchungsrelevanz n.d.

*Von diesen Tierartengruppen sind ausschließlich die Zielorientierten Indikatorarten sowie alle Zielarten der Anhänge II und/oder IV der FFH-Richtlinie im Programmablauf berücksichtigt

		Vor- kommen	ZAK- Status	Status-EG	Bezugs- raum	RL-BW
Bunter Glanzflachläufer	<i>Agonum viridicupreum</i>	1	LB	-	ZAK	2
Deutscher Sandlaufkäfer	<i>Cylindera germanica</i>	1	LA	-	ZAK	1
Lehmufer-Ahlenläufer	<i>Bembidion fluviatile</i>	3	LA	-	ZAK	1
Schwemmsand-Ahlenläufer	<i>Bembidion decoratum</i>	1	Z	-	ZAK	V
Sumpfwald-Enghalsläufer	<i>Platynus livens</i>	1	LB	-	ZAK	2
Ziegelroter Flinkläufer	<i>Trechus rubens</i>	1	LB	-	ZAK	2

Holzbewohnende Käfer*, Untersuchungsrelevanz n.d.

*Von diesen Tierartengruppen sind ausschließlich die Zielorientierten Indikatorarten sowie alle Zielarten der Anhänge II und/oder IV der FFH-Richtlinie im Programmablauf berücksichtigt

		Vor- kommen	ZAK- Status	Status-EG	Bezugs- raum	RL-BW
Hirschkäfer	<i>Lucanus cervus</i>	1	N	II	ZAK	3
Juchtenkäfer	<i>Osmoderma eremita</i>	1	LB	II*, IV	ZAK	2

Weichtiere (Mollusca)*, Untersuchungsrelevanz n.d.

*Von diesen Tierartengruppen sind ausschließlich die Zielorientierten Indikatorarten sowie alle Zielarten der Anhänge II und/oder IV der FFH-Richtlinie im Programmablauf berücksichtigt.

		Vor- kommen	ZAK- Status	Status-EG	Bezugs- raum	RL-BW
Bauchige Windelschnecke	<i>Vertigo moulinsiana</i>	1	LB	II	ZAK	2
Quendelschnecke	<i>Candidula unifasciata</i>	1	LB		ZAK	2

IIb. Weitere europarechtlich geschützte Arten

(Arten der Anhänge II und/oder IV der FFH-Richtlinie, die aufgrund ihrer naturschutzfachlichen Bedeutung nicht als Zielarten des speziellen Populationsschutzes eingestuft sind.)

Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	1		IV	ZAK	i
Haselmaus	<i>Muscardinus avellanarius</i>	1		IV	ZAK	G
Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	1		IV	ZAK	3
Nachtkerzenschwärmer	<i>Proserpinus proserpina</i>	1		IV	ZAK	V
Rauhhauffledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	1		IV	ZAK	i

1.5.2.2 Potenzialabschätzung

Entsprechend der durch das ZAK-Tool getroffenen Artenauswahl (s.o.) und den im Vorhabensbereich vorhandenen Habitatstrukturen (vgl. Kap. 1.3) kann durch das geplante Vorhaben eine mögliche artenschutzrechtliche Betroffenheit für die Artengruppen **Vögel** und **Fledermäuse** sowie die **Zauneidechse** (*Lacerta agilis*) bestehen. Bei den Vögeln sind in erster Linie Vorkommen von in Gehölzbiotopen und Siedlungsbereichen weit verbreiteten Arten zu erwarten. In eventuell vorhandenen Baumhöhlen können potenzielle Fledermausquartiere liegen. Zudem kann das Planungsgebiet für diese Artengruppe eine Bedeutung als Jagdhabitat bzw. Leitstruktur haben. Ein geeignetes Habitatpotenzial für die Zauneidechse besteht vor allem an der südexponierten Böschung an der nördlichen Gebietsgrenze. **In vorliegender artenschutzrechtlicher Prüfung wurden demnach Untersuchungen zu diesen drei Arten(gruppen) durchgeführt.**

Durch das ZAK-Tool wurden außerdem die europarechtlich geschützten Arten Eremit (*Osmoderma eremita*), Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*), Nachtkerzenschwärmer (*Proserpinus proserpina*) und Biber (*Castor fiber*) ausgewählt (s.o.):

Der **Eremit** besiedelt großvolumige Mulmhöhlen in alten Bäumen. Eine Betroffenheit dieser Holzkäferart durch das geplante Vorhaben ist aufgrund des Fehlens geeigneter Baumhöhlen somit nicht zu erwarten. Ein lokales Vorkommen des **Bibers** kann aufgrund des Fehlens potenzieller Habitatgewässer ebenfalls ohne weitere Betrachtung ausgeschlossen werden.

Die Raupennahrungspflanzen der Nachtfalterart **Nachtkerzenschwärmer** sind Pflanzenarten der Gattungen *Epilobium* (Weidenröschen) und *Oenothera* (Nachtkerze). Im Rahmen der umfangreichen Geländebegehungen (vgl. Kap. 2.1) wurden im Planungsgebiet keine (ausreichend großen) Bestände dieser Pflanzengattungen registriert. Eine Untersuchung des Nachtkerzenschwärmers ist im Rahmen einer saP somit ebenfalls nicht erforderlich.

Derzeit gibt es keine zuverlässigen Datengrundlagen zur Verbreitung der **Haselmaus** in Baden-Württemberg. Nach BRAUN & DIETERLEN (2005) ist die Art in Baden-Württemberg annähernd flächendeckend verbreitet. Dabei ist jedoch zu berücksichtigen, dass die zugrunde liegenden

Nachweise oft auf Fehlbestimmungen durch Laien (z.B. bei Nistkastenkontrollen) zurückgehen. Nach eigenen Erkenntnissen ist ein Vorkommen der Art in vorliegender Region als fraglich anzusehen (z.B. DEUSCHLE 2010 a + b; KIRSCHNER 2017, 2018 b + c). Stabile Populationen bildet sie vor allem in reich mit Gehölzen durchsetzten Landschaften (u.a. Hohenloher Ebene, Bauland, Odenwald) aus (s.a. KIRSCHNER 2015, 2016a, 2018a).

Die Haselmaus bevorzugt ausgedehnte Wälder, die über eine artenreiche Strauchschicht, insbesondere mit Haselsträuchern und Brombeeren verfügen. Auch walddnahe artenreiche Hecken und Feldgehölze werden besiedelt. Die Populationsdichte ist im Allgemeinen relativ gering und liegt selbst in Optimalhabitaten bei höchstens 10 Individuen pro Hektar. In Altholzbeständen, mit einer schlecht ausgebildeten Strauchschicht, siedelt sie nur zerstreut. Feuchte Wälder werden gemieden. Nach BRIGHT et al. (2006) ist das Vorkommen der Haselmaus oft eng verknüpft mit dem Vorkommen von Haselsträuchern. Allerdings bedeutet das nicht, dass die Art dort fehlt, wo es keine Haselsträucher gibt.

Eine Besonderheit der Art ist es, sich vorwiegend von Baum zu Baum oder Strauch zu Strauch zu bewegen. Der Boden wird gemieden, wodurch sie vielen Beutegreifern aus dem Weg geht. Die Lebensraumnutzung ist durch dieses Verhalten allerdings begrenzt, denn isolierte Flächen oder lückenhafte Gehölzbestände werden nur selten besiedelt. Vor dem Hintergrund dieser Habitatansprüche ist eine Besiedlung der innerhalb des Planungsgebietes liegenden isolierten Gehölzbestände (v.a. Formhecke) durch die Haselmaus vergleichsweise unwahrscheinlich, zumal eine Verbreitung in dem angrenzenden Waldgebiet Kirchert als fraglich anzusehen ist (vgl. DEUSCHLE 2010 a + b). Die nur aus einer Gehölzart (Hainbuche) bestehende Formhecke bietet der Art zudem kein ausreichendes Nahrungspotenzial (s.o.). Eine Betroffenheit der Haselmaus durch das geplante Vorhaben ist somit nicht zu erwarten.

2 Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen

2.1 Datenerhebung

Als Grundlage zur Ermittlung der Beeinträchtigung europarechtlich geschützter Arten wurden zwischen März und September 2018 Felderhebungen zu den Artengruppen Vögel und Fledermäuse sowie zur Zauneidechse durchgeführt.

2.1.1 Vögel

Zur Erfassung der Avifauna wurde der Untersuchungsraum (vgl. Kap. 1.3.2) zwischen Ende März und Mitte Juni 2018 an insgesamt fünf Terminen (29.03., 21.04., 08.05., 28.05. u. 14.06.) begangen. Die Kontrollgänge wurden jeweils in den frühen Morgenstunden durchgeführt. Zwischen den einzelnen Begehungen lag jeweils ein Abstand von mindestens zehn Tagen.

Die Erfassung und Datenauswertung erfolgte im Wesentlichen nach der Revierkartierungsmethode (BIBBY et al. 1995, SÜDBECK et al. 2005). Die Einstufung als Brutvogel ergab sich aus der mehrfachen Beobachtung von revieranzeigendem Verhalten. Dazu gehören insbesondere Reviergesang, Nestbau sowie Füttern oder Führen von Jungvögeln.

Reichten die Beobachtungen nicht aus um ein Brutrevier abzugrenzen, wurde ggf. ein Brutverdacht ausgesprochen. Bei nur einmaligem Nachweis oder fehlendem Revierverhalten bzw. Beobachtung außerhalb der artspezifischen Brutzeiten erfolgte eine Einstufung als Nahrungsgast oder Durchzügler. Es ist jedoch zu berücksichtigen, dass eine Revierkartierung in der Regel nur eine Annäherung an den tatsächlichen Bestand darstellt.

2.1.2 Fledermäuse

Zur Erfassung der Fledermausfauna wurden zwischen Juni und September 2018 insgesamt fünf nächtliche Begehungen (13.06., 04.07., 27.07., 12.08. u. 10.09.) durchgeführt. Dabei wurden sowohl optische als auch akustische Nachweise erhoben. Mithilfe eines Ultraschalldetektors (Pettersson D 240X) wurden die hochfrequenten Rufe der Fledermäuse aufgezeichnet und anschließend am Computer mit spezieller Software (Pettersson Bat-Sound) ausgewertet. Weitere Informationen zur Artzugehörigkeit lieferten, soweit möglich, Sichtbeobachtungen mithilfe eines Scheinwerfers. Hierbei waren vor allem Größe, Flugeigenschaften und Habitatnutzung von Relevanz.

Einschränkend ist zu berücksichtigen, dass die physikalischen Rufeigenschaften der einzelnen Fledermausartenarten je nach Flugsituation und Jagdhabitat variieren und teilweise Überschneidungsbereiche existieren. Insbesondere die kleinen bis mittelgroßen *Myotis*-Arten lassen sich anhand ihrer Ortungslaute nicht immer zweifelsfrei bestimmen (BRAUN & DIETERLEN 2003). Eine eindeutige Zuordnung der erhobenen Daten ist somit nicht immer möglich. Zudem ist davon auszugehen, dass Arten mit einer geringen Schallintensität (z.B. Hufeisennasen, Langohren) im Vergleich zu weit hörbaren Arten (z.B. Großer Abensegler) in Felduntersuchungen unterrepräsentiert sind (vgl. SKIBA 2009). Durch das erhaltene Datenmaterial ist jedoch eine Ermittlung der Raumnutzung (Jagdhabitate, Leitstrukturen) im Untersuchungsraum möglich.

Die Fledermausnachweise wurden als Fundpunkte in einer Karte dargestellt (Abb. 8). Die kleinste verwendete Signatur entspricht dabei dem Einzelnachweis eines Individuums. Bei länger an-

dauernder Jagdaktivität an einem Termin oder mehreren Beobachtungen einer Art an verschiedenen Kartierdurchgängen wurde eine entsprechend größere Signatur gewählt. Dabei ist zu berücksichtigen, dass die Fundpunkte in erster Linie den Standort des Kartierenden darstellen. Aufgrund der hohen Bewegungsaktivität von Fledermäusen sowie der begrenzten Reichweite des Detektors und auch der optischen Erfassung muss diese Darstellung als modellhaft interpretiert werden.

Zur Erfassung von potenziellen Fledermausquartieren wurde der Baumbestand des Plangebiets, einschließlich des unmittelbaren Umfelds, im Frühjahr vor Beginn der Vollbelaubung auf Baumhöhlen oder vergleichbare Strukturen untersucht.

2.1.3 Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

Die Erfassung der Zauneidechse im Untersuchungsraum erfolgte im Rahmen von insgesamt sechs Begehungen. Diese fanden am 21. April, 08. Mai, 28. Mai, 11. Juli, 15. August und 27. September 2018 statt. In Tab. 1 sind Uhrzeit und Witterung während den einzelnen Begehungen aufgeführt.

Tab. 1 Uhrzeit und Witterungsverhältnisse der Begehungen

Datum	Uhrzeit	Witterung
21.04.2018	10:30 - 11:30 Uhr	ca. 21°C, sonnig
08.05.2018	09:30 - 10:30 Uhr	ca. 19°C, sonnig
28.05.2018	09:30 - 10:30 Uhr	ca. 23°C, sonnig
11.07.2018	14:00 - 15:00 Uhr	ca. 20°C, heiter
15.08.2018	14:00 - 15:00 Uhr	ca. 23°C, heiter
27.09.2018	14:30 - 15:30 Uhr	ca. 21°C, sonnig

Die Witterung war jeweils zur Erfassung der Art geeignet (warm, nicht zu heiß; sonnig oder heiter). Bei den Begehungen wurden sämtliche geeigneten Habitatstrukturen, in sonniger Lage, langsam abgesprochen und gezielt nach aktiven Tieren abgesucht. Potenzielle Reptilienhabitate sind im Vorhabensbereich vor allem in den südlichen und östlichen Randbereichen (Mauer, Böschungen) sowie an der Böschung nördlich des Gebiets vorhanden.

2.2 Rote Listen und Gesetzesgrundlagen

Zur Beschreibung des Gefährdungsstatus der untersuchten Tierarten wurden folgende Rote Listen verwendet:

	Baden-Württemberg	Deutschland
Vögel	BAUER et al. (2016)	GRÜNEBERG et al. (2015)
Säugetiere	BRAUN & DIETERLEN (2003)	HAUPT et al. (2009)
Reptilien	LAUFER et al. (2007)	HAUPT et al. (2009)

Den verwendeten Roten Listen, Gesetzesgrundlagen und Richtlinien liegen die folgenden Einstufungen bzw. Gefährdungskategorien zugrunde:

Rote Liste BW/D (Baden-Württemberg/Deutschland)	1	Vom Aussterben bedroht
	2	Stark gefährdet
	3	Gefährdet
	V	Vorwarnliste/pot. gefährdet
	R	Art mit geographischer Restriktion
	D/G	Daten defizitär, Gefährdung anzunehmen
	?	Gefährdungsstatus unklar
	i	gefährdete wandernde Art
EHZ BW (Erhaltungszustand in Baden-Württemberg)	FV	Erhaltungszustand günstig
	U1	Erhaltungszustand ungünstig – unzureichend
	U2	Erhaltungszustand ungünstig – schlecht
Natura 2000	Anh. II	Anhang II der FFH-Richtlinie (FFH-RL)
	Anh. IV	Anhang IV der FFH-Richtlinie (FFH-RL)
	Anh. I	Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie (VRL)
	Art. 4	Artikel 4 der EU-Vogelschutzrichtlinie (VRL)

2.3 Rechtliche Grundlagen

Die artenschutzrechtlichen Bestimmungen der §§ 44 und 45 BNatSchG (Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15. September 2017 (BGBl. I S. 3434) geändert worden ist) sind auf europäischer Ebene im Wesentlichen in den Artikeln 12, 13 und 16 der **FFH-Richtlinie** (92/43/EWG) sowie in den Artikeln 5 und 9 der **Vogelschutzrichtlinie** (79/409/EWG) verankert.

Im **Bundesnaturschutzgesetz** (BNatSchG) sind die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 Abs.1 folgendermaßen gefasst:

"Es ist verboten,

1. *wildlebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen, zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,*
2. *wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,*
3. *Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,*
4. *wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören."*

Gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG gelten diese Verbotstatbestände bei nach § 15 BNatSchG zulässigen Eingriffen oder nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässigen Vorhaben im Sinne des § 18 Abs. 2 BNatSchG nur für die in Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführten Tier- und Pflanzenarten sowie für die europäischen Vogelarten¹. Weiterhin liegt ein Verstoß gegen

1. *das Tötungs- und Verletzungsverbot nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben auch unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung unvermeidbar ist,*
2. *das Verbot des Nachstellens und Fangens wild lebender Tiere und der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind,*
3. *das Verbot nach Absatz 1 Nummer 3 nicht vor, wenn die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.*

Zur Sicherung der ökologischen Funktion können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) durchgeführt werden (s.u.). Werden Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt, so kann das Vorhaben bei Erfüllung bestimmter Ausnahmevoraussetzungen (§ 45 Abs. 7 BNatSchG) u.U. dennoch zugelassen werden.

¹ Bei den "nur" national geschützten oder sonstigen naturschutzfachlich bedeutenden Arten wird davon ausgegangen, dass durch eine fachgerechte Abarbeitung der Eingriffsregelung keine dauerhaften Beeinträchtigungen verbleiben.

2.4 Begriffsbestimmungen

Eine umfassende fachliche Interpretation und Definition der in den rechtlichen Grundlagen (s.o.) aufgeführten Begrifflichkeiten findet sich im *Guidance Document* der Europäischen Union (EU 2007) sowie in den Hinweisen der LANA zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes (LANA 2009). Im Folgenden sollen einige wichtige Begriffe kurz erläutert werden.

Lokale Population

Die LANA (2009) definiert eine lokale Population (im Zusammenhang mit dem Störungsverbot) als eine Gruppe von Individuen einer Art, "die eine Fortpflanzungs- oder Überdauerungsgemeinschaft bilden und einen zusammenhängenden Lebensraum gemeinsam bewohnen". Zwischen diesen Individuen kommt es im Allgemeinen häufiger zu einem genetischem Austausch oder anderen Interaktionen als zwischen ihnen und Mitgliedern anderer lokaler Populationen derselben Art.

Weiterhin werden zwei verschiedene Typen von lokalen Populationen unterschieden: Bei nur punktuell oder zerstreut vorkommenden Arten oder solchen mit lokalen Dichtezentren wird eine "lokale Population im Sinne eines gut abgrenzbaren örtlichen Vorkommens" definiert. Hier sollte sich die Abgrenzung v.a. an kleinräumigen Landschaftsausschnitten orientieren (z.B. Waldgebiete, Grünlandkomplexe, Bachläufe).

Dagegen wird bei Arten mit einer flächigen Verbreitung (z.B. Feldlerche) oder bei revierbildenden Arten mit großen Aktionsräumen (z.B. Rotmilan) eine naturräumliche Landschaftseinheit als Bezugsraum zur Abgrenzung der lokalen Population empfohlen. Das MLR (2009) empfiehlt hierzu als Bezugsgröße die Naturräume 4. Ordnung. Wirkt ein Vorhaben auf zwei oder mehrere benachbarte Naturräume 4. Ordnung ein, sollen beide (alle) betroffenen Naturräume betrachtet werden.

Der **Erhaltungszustand** der lokalen Population einer betroffenen Art wird gutachterlich anhand der Kriterien Habitatqualität, Zustand der Population und Beeinträchtigung bewertet. Dabei wird eine Einstufung in die Kategorien hervorragend (A), gut (B) und mittel - schlecht (C) vorgenommen.

CEF-Maßnahmen

Nach § 44 Abs. 5 BNatSchG können zur Vermeidung der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 **Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktion** einer Fortpflanzungs- oder Ruhestätte festgelegt werden. Durch diese "vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen" kann entweder die Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aufrechterhalten werden oder neue gleich- oder besserwertige Lebensstätten in einem räumlich-funktionalen Zusammenhang geschaffen werden. Voraussetzungen für ihre Wirksamkeit ist eine ununterbrochene Erhaltung oder Verbesserung der vorhandenen Habitatqualität für die betroffene Art. Bei in räumlichen Zusammenhang neu geschaffenen Lebensstätten muss die Besiedelung durch die betroffene Art belegt sein oder mit einer hohen Prognosesicherheit vorhergesagt werden können. Unter Umständen kann ein Monitoring erforderlich sein, um Fehlentwicklungen rechtzeitig entgegenzusteuern.

3 Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten

In diesem Kapitel wird der mögliche Eintritt von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs.1, Nrn. 1 bis 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG bei den betroffenen Artengruppen abgeprüft. Dies erfolgt unter Berücksichtigung ggf. erforderlicher Vermeidungs- und vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen (Kap. 4).

Bezüglich der Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL und der Europäischen Vogelarten nach VRL ergibt sich aus § 44 Abs.1, Nrn. 1 bis 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe folgende Verbote:

Schädigungsverbot (Nr. 2.1 der Formblätter): Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und damit verbundene vermeidbare Verletzung oder Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen.

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

Störungsverbot (Nr. 2.2 der Formblätter): Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten.

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt.

3.1 Bestand und Betroffenheit der Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

3.1.1 Fledermäuse

3.1.1.1 Vorkommen und Verbreitung im Untersuchungsraum

Im Rahmen der fünf Detektorbegehungen wurden im Untersuchungsraum insgesamt drei (vier) Fledermausarten nachgewiesen (Tab. 2). Der aufgenommene Ruf der beiden "Schwesterarten" Kleiner und Großer Abendsegler konnten nicht eindeutig bis auf Artniveau unterschieden werden. Die Arten werden hier daher allgemein als Abendsegler angesprochen.

Tab. 2 Liste der im Untersuchungsraum nachgewiesenen Fledermausarten (Abk. vgl. Kap. 2.2).

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Rote Liste		EHZ BW	FFH-RL
		BW	D		
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	2	V	FV	Anh. II, IV
Kleiner/Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula/leisleri</i>	2/i	D/V	U1	Anh. IV
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	3	-	FV	Anh. IV

Bei den erfassten Fledermausarten handelte es sich fast ausschließlich um die landesweit am häufigsten vorkommende Art Zwergfledermaus (Abb. 10). Von der Art wurden regelmäßig (an 2 - 3 Erfassungsterminen) die Waldrandabschnitte am nordwestlichen und nordöstlichen Rand des Pla-

nungsgebietes befliegen, vor allem im Bereich der Gaststätte. Ein weiterer Aktivitätsschwerpunkt befindet sich über der südlich an das Areal angrenzenden Straße. Als Attraktionsquellen (Beutetiere) dienen in diesen Bereichen wohl vor allem die vorhandenen Beleuchtungseinrichtungen.

Abendsegler und Großes Mausohr wurden im Rahmen der Detektorbegehungen nur jeweils einmal am Waldrand registriert. Als Fledermausquartier geeignete Baumhöhlen sind im Planungsgebiet und den unmittelbar angrenzenden Baumbeständen (Waldrand) nicht vorhanden.

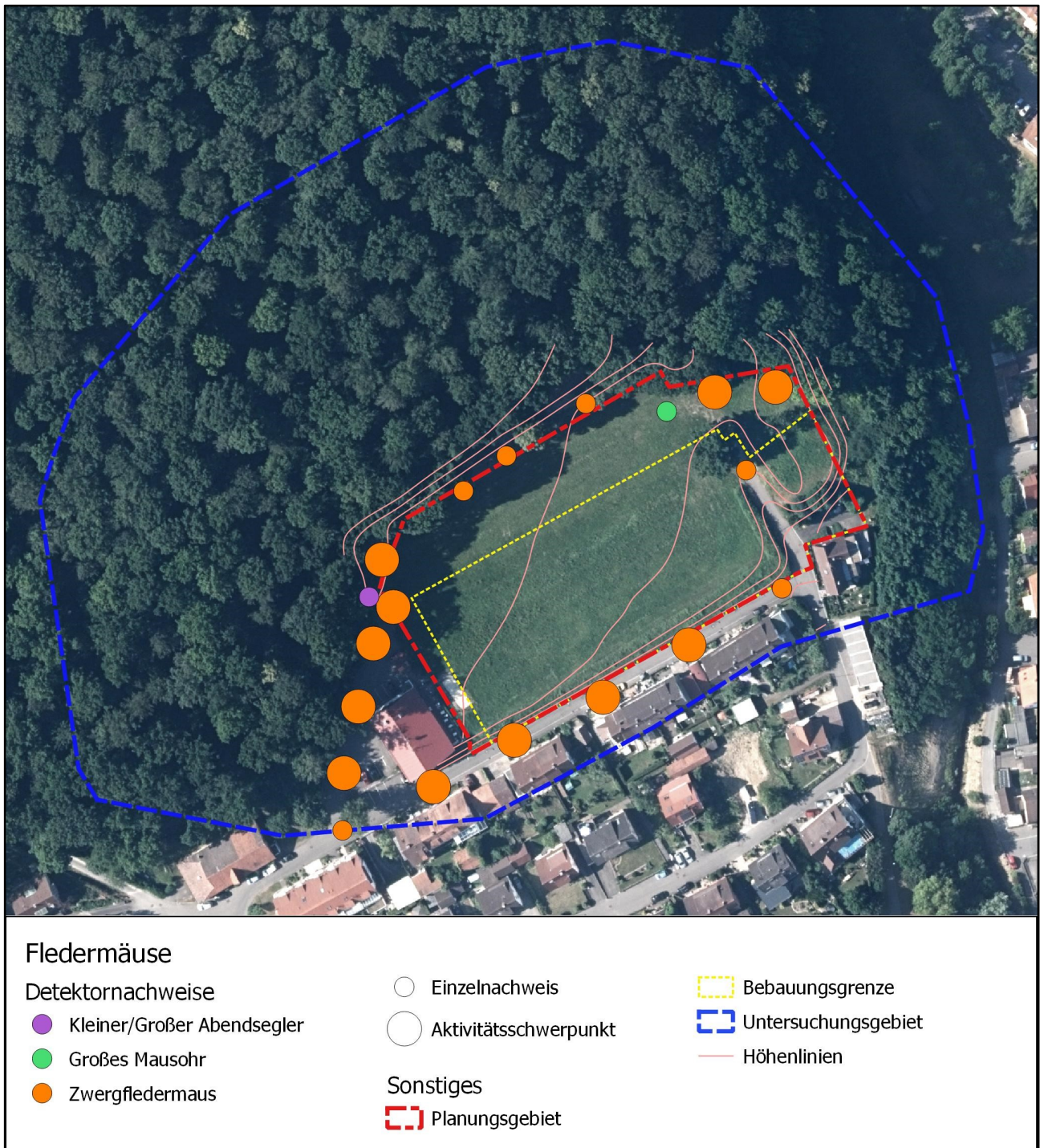


Abb. 10: Detektornachweise von Fledermäusen im Untersuchungsraum (Geobasisdaten © Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg (www.lgl-bw.de)).

3.1.1.2 Artenschutzrechtliche Betroffenheit

Fledermäuse (Chiroptera)		Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL
1 Grundinformationen	<p>Rote-Liste Status Deutschland / BW: Tab. 2 Arten im UG: <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich</p> <p>Erhaltungszustand der Arten in Baden-Württemberg (vgl. Tab. 2)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> günstig (<input checked="" type="checkbox"/>) ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig – schlecht</p> <p>Die einheimischen Fledermausarten ernähren sich ausschließlich von Insekten. Diese werden entweder im Flug erbeutet, von Blättern abgesammelt oder am Boden gefangen. Dazu setzen Fledermäuse auch Echoortung, mithilfe von Ultraschall-Signalen, ein. Die überwiegend nächtliche Insektenjagd erfolgt häufig auf festen Flugbahnen entlang von vertikalen Strukturen (v.a. Gehölzvegetation). Gute Jagdhabitats liegen in abwechslungsreichen Landschaften mit einer hohen Grenzlinienlänge entlang von Hecken, Baumreihen oder Waldrändern.</p> <p>Sommerquartiere liegen v.a. in oder an Gebäuden sowie in Baumhöhlen bzw. Fledermauskästen. Die Weibchen sammeln sich, schwerpunktmäßig im Juni und Juli, in sogenannten Wochenstuben um ihre Jungen aufzuziehen. Die Habitatwahl kann dabei von Art zu Art sehr unterschiedlich sein. Beim Großen Mausohr versammeln sich hierzu in der Regel mehrere hundert Weibchen in geräumigen Dachstühlen (z.B. Kirchen, Schlösser). Auch Zwerg- und Breitflügelfledermaus sind ausgesprochene "Gebäudefledermäuse". Das Braune Langohr sowie Bechstein- und Wasserfledermaus bevorzugen dagegen Baumhöhlen bzw. Fledermauskästen zur Jungenaufzucht.</p> <p>Als Winterquartiere dienen v.a. Höhlen, Stollen oder Keller. Von manchen Arten, wie z.B. dem Großen Abendsegler, ist aber auch eine Überwinterung in Baumhöhlen bekannt. In Baden-Württemberg ist diese Art sowie die Rauhauffledermaus v.a. als Durchzügler oder Wintergast präsent. Die Männchen der beiden Arten bleiben jedoch häufig auch im Sommerhalbjahr in der Region.</p> <p>Lokale Population:</p> <p>Abendsegler und Großes Mausohr wurden jeweils nur einmal im Untersuchungsraum beobachtet (s.o.). Es kann somit davon ausgegangen werden, dass das Areal für diese Arten keine besondere Bedeutung als Nahrungshabitat bzw. Transferstrecke² hat. Durch das geplante Vorhaben sind bei diesen beiden Arten somit keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.</p> <p>Im Folgenden werden die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG somit für die im Gebiet häufig nachgewiesene und mit Sicherheit eine bodenständige lokale Population aufweisende Zwergfledermaus abgeprüft. Die Zwergfledermaus ist in Baden-Württemberg die häufigste Fledermausart (BRAUN & DIETERLEN 2003) und landesweit vor allem in Siedlungsbereichen und dem näheren Umfeld, wie auch in vorliegendem Untersuchungsraum, regelmäßig anzutreffen. Auch in anderen Bereichen von Frickenhausen und der näheren und weiteren Umgebung wird in der Regel eine hohe Jagdaktivität der Art beobachtet (z.B. ENDL 2009, KIRSCHNER 2016b, 2018b-d, 2019). Dementsprechend kann bei der im Allgemeinen häufigen Zwergfledermaus von einer individuenreichen und weiten lokalen Verbreitung ausgegangen werden.</p> <p>Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird demnach bewertet mit:</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> hervorragend (A) <input type="checkbox"/> gut (B) <input type="checkbox"/> mittel – schlecht (C)</p>	
2.1	<p>Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG</p> <p>Von der geplanten Bebauung sind keine Ruhe- und Fortpflanzungsstätten von Fledermäusen betroffen. Als Jagdhabitat hat der Untersuchungsraum im Wesentlichen „nur“ eine Bedeutung für die Zwergfledermaus. Die Nachweisorte der Art (Abb. 8) liegen fast ausschließlich außerhalb des Planungsgebietes bzw. der Bebauungsgrenze. Bei dieser, wie in vorliegender Untersuchung, häufig auch im Siedlungsbereich jagenden Art kann somit davon ausgegangen werden, dass durch die geplante Wohnbebauung keine Jagdhabitats beeinträchtigt werden.</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -</p> <p><input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich: -</p> <p>Schädigungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	

² angestammte Flugstrecke zwischen Quartier und Jagdhabitat oder zwischen verschiedenen Jagdhabitaten.

Fledermäuse (*Chiroptera*)

Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Bei der häufigen Siedlungsart Zwergfledermaus sind durch die geplante Bebauung, auch auf im Umfeld des Vorhabensbereiches liegende Jagdhabitats oder Transferstrecken keine erheblichen bau-, anlage- oder betriebsbedingten Störungen (z.B. Lärm-/Lichtemissionen) zu erwarten. Für störungsempfindlichere Fledermausarten hat das Umfeld des Planungsgebietes keine besondere Bedeutung als Jagdhabitat (s.o.). Aber auch bei diesen Arten bleibt die Möglichkeit bestehen das geplante Wohngebiet, im Rahmen von Transferflügen, zu passieren bzw. zu durch-/ überfliegen.

Konfliktvermeidende Maßnahmen: -

CEF-Maßnahmen erforderlich: -

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

3.1.2 Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

3.1.2.1 Vorkommen und Verbreitung im Untersuchungsraum

Die Zauneidechse besiedelt im Untersuchungsraum nur die Randbereiche des Planungsgebietes (Abb. 11). Der lokale Verbreitungsschwerpunkt befindet sich an den südlich bzw. östlich exponierten Böschungen im Bereich des Waldrandes. Hier wurden im Rahmen der insgesamt sechs Begehungen jeweils zwei adulte und zwei juvenile Zauneidechsen sowie ein subadultes Tier nachgewiesen. Das ehemalige Rasenspielfeld ist von der Art nicht besiedelt.

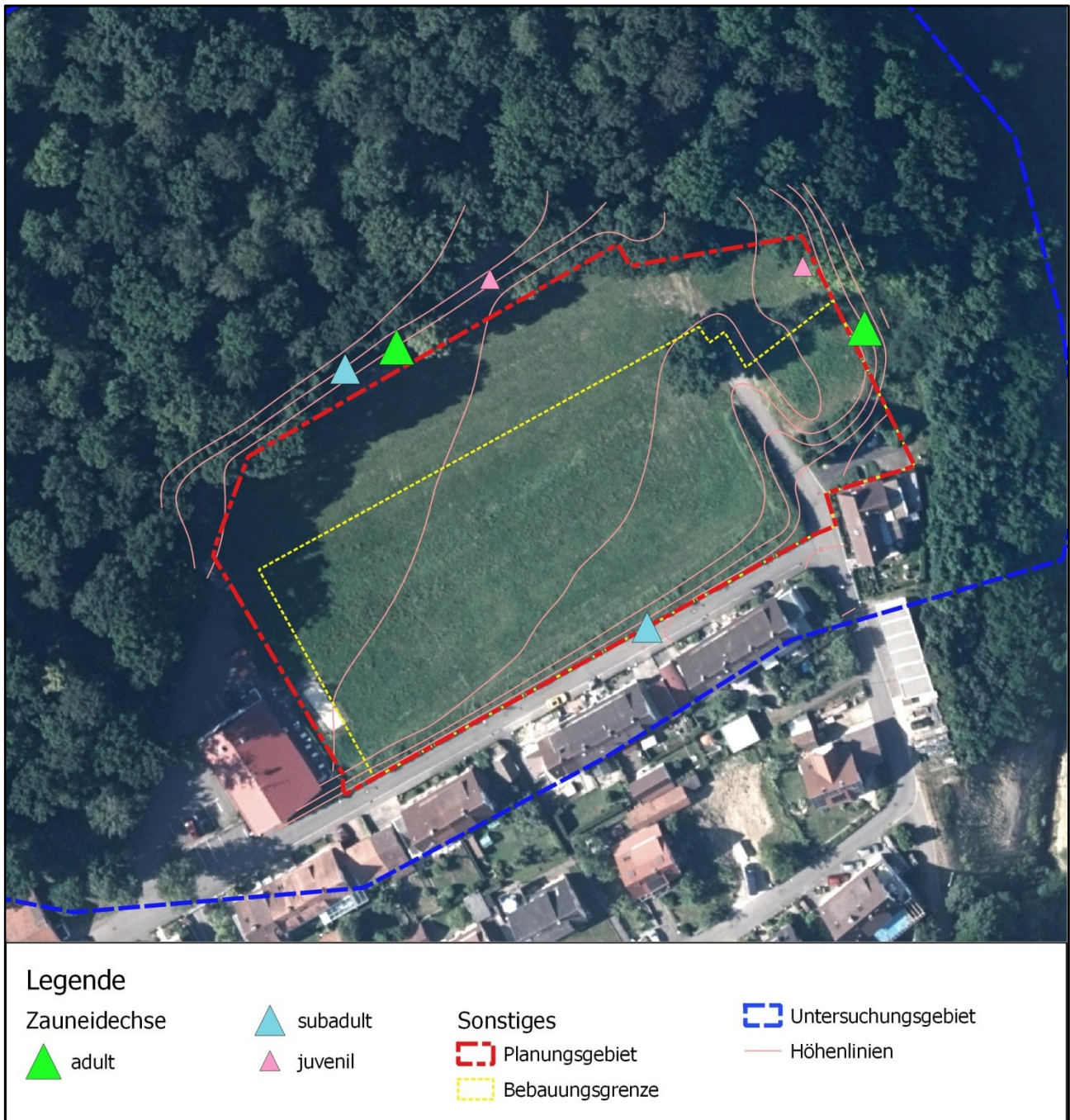


Abb. 11: Nachweise der Zauneidechse im Untersuchungsraum (Geobasisdaten © Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg (www.lgl-bw.de)).

Eine weitere (subadulte) Zauneidechse wurde auf der Oberkante, der die Kantstraße nördlich begrenzenden Mauer (vgl. Abb. 4), registriert. Aufgrund des Nichtnachweises von adulten und juvenilen Tieren ist in diesem Bereich nur von einer kleinen Teilpopulation oder eventuell dem Nachweis eines migrierenden subadulten Individuums auszugehen. Darauf deuten auch die Aussagen von Anwohnern hin, welchen an dieser Böschung keine aktuellen Zauneidechsenvorkommen bekannt sind, sondern nur ehemalige Beobachtungen, aus einem Zeitraum als die vorhandene Hecke noch eine geringere Flächenausdehnung hatte.

3.1.2.2 Artenschutzrechtliche Betroffenheit

Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)		Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL
1 Grundinformationen		
Rote-Liste Status Deutschland: V BW: V		Art im UG: <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich
Erhaltungszustand der Art in <u>Baden-Württemberg</u>		
<input type="checkbox"/> günstig <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig – schlecht		
Die Zauneidechse ist, trotz lokaler Bestandsrückgänge, landesweit verbreitet. In den Hochlagen des Schwarzwaldes und der Schwäbischen Alb sowie in Oberschwaben sind die Vorkommen lückiger. Die Art benötigt Lebensräume mit hoher struktureller Diversität. Wichtig ist eine enge räumliche Verzahnung von Sonnplätzen (z.B. Holz, Steine, trockene Vegetation) und geeigneten Versteckmöglichkeiten (z.B. dichte Vegetation, Mauerspalt, Nagetierbauten). Bei geeigneten Habitatvoraussetzungen besiedelt sie ein großes Spektrum von unterschiedlichen Lebensräumen, wie z.B. Ruderalflächen, Gehölzränder, Magerrasen oder Gärten.		
Lokale Population:		
Im Untersuchungsraum ist insgesamt von einer vglw. kleinen Population der Zauneidechse auszugehen ³ . Diese liegt durch die umliegenden Siedlungs- und Waldbereiche relativ isoliert. Da dieser Zustand schon längere Zeit besteht, kann dennoch davon ausgegangen werden, dass es sich dabei um eine einigermaßen stabile (Teil)population handelt. Entlang der sich im Westen fortsetzenden südlich exponierten Waldrandlinie können weitere Artvorkommen liegen bzw. eine Verbindung zu weiteren (Teil)populationen der Zauneidechse liegen. Dennoch kann nicht mit Sicherheit von einer insgesamt individuenreichen lokalen Zauneidechsenpopulation ausgegangen werden.		
Der Erhaltungszustand der <u>lokalen Population</u> wird demnach bewertet mit:		
<input type="checkbox"/> hervorragend (A) <input type="checkbox"/> gut (B) <input checked="" type="checkbox"/> mittel – schlecht (C)		
2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG		
Der weitaus größte Teil der vorhandenen Zauneidechsenhabitate befindet sich an Böschungen außerhalb der geplanten Bebauungsgrenze (Abb. 9). Bei Planvariante 1 (vgl. Kap. 1.4.1) sind an der Südgrenze des Planungsgebiets, durch den Rückbau der Stützmauer, Ruhe- und evtl. auch Fortpflanzungsstätten der Zauneidechse betroffen. Im Bereich der östlichen Grenze des Areals werden wohl v.a. Nahrungshabitate der Art teilweise überplant (v.a. Variante 1 + 2). Des Weiteren kann die geplante Wohnbebauung zu einer (Zunahme der) Prädation durch Hauskatzen führen. Ohne entsprechende Gegenmaßnahmen kann das geplante Bauvorhaben somit zu einer Tötung oder Verletzung von Tieren führen. Auch können dadurch Ruhe- und Fortpflanzungsstätten der Zauneidechse zerstört werden.		
<input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:		
<ul style="list-style-type: none"> • rechtzeitige Vergrämung der betroffenen Individuen aus dem Baufeld (Kap. 4.1.2) 		
<input checked="" type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich:		
<ul style="list-style-type: none"> • Rechtzeitige Neuanlage von Ersatzhabitaten (Kap. 4.2.1) • Ökologische Baubegleitung und Monitoring (Kap. 4.3) 		

³ Bei, nach standardisierten Methoden durchgeführten Zauneidechsenerhebungen ist davon auszugehen, dass jeweils nur ein Bruchteil der tatsächlich in einem Gebiet vorhandene Exemplare nachgewiesen wird (vgl. Kap. 4.2.1).

Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

Für die (eventuell) direkt von dem geplanten Bauvorhaben betroffenen Individuen werden rechtzeitig im unmittelbaren Umfeld neue Habitate, in einem ausreichendem Umfang, angelegt und die Tiere ggf. vor Beginn der Baumaßnahmen aus den Eingriffsbereichen vergrämt. Aufgrund der, durch die Anlage von zusätzlichen gut für die Zauneidechse geeigneten Habitatstrukturen, besseren Verfügbarkeit von Versteckmöglichkeiten wird auch einer möglichen erhöhten Prädation durch Hauskatzen entgegengewirkt.

Die ökologische Funktion der von dem Eingriff betroffenen Lebensstätten bleibt somit im räumlichen Zusammenhang erhalten. Individuenverluste werden vermieden. Die fachgerechte Ausführung und Funktionsfähigkeit der Maßnahmen werden im Rahmen einer ökologischen Baubegleitung und eines Monitorings überwacht.

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Im Vergleich zu dem seither auf dem Gelände stattfindenden Sportbetrieb und zu der vorhandenen Wohnbebauung bzw. Gaststätte ist insgesamt nicht von einer signifikanten Zunahme des Störungsniveaus durch die zukünftigen Bewohner auszugehen, zumal die geplante Bebauung einen etwa 20 m breiten Pufferstreifen zu dem lokalen Verbreitungsschwerpunkt der Zauneidechse am Waldrand einhält.

Am östlichen Rand des Planungsgebietes ist bei den Varinaten 1 + 2, zusätzlich zu dem möglichen direkten Verlust von Ruhe- und Fortpflanzungsstätten auch eine weitere Entwertung von Habitatflächen, insbesondere durch Schattenwurf der geplanten Gebäude, zu erwarten.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -

CEF-Maßnahmen erforderlich:

- Rechtzeitige Neuanlage von Ersatzhabitaten (Kap. 4.2.1)
- Ökologische Baubegleitung und Monitoring (Kap. 4.3)

Im Rahmen der geplanten Habitatverbesserungsmaßnahmen wird die für die Zauneidechse nutzbare Fläche um über ein Drittel vergrößert. Somit können diese Flächen, neben den unmittelbar betroffenen Individuen (s.o.), auch den infolge von Störwirkungen auswandernden Tieren einen neuen Lebensraum zu bieten.

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

3.2 Bestand und Betroffenheit der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie

3.2.1 Vorkommen und Verbreitung im Untersuchungsraum

Im Untersuchungsraum wurden insgesamt 19 Vogelarten nachgewiesen (Tab. 3). Davon konnten 15 Arten als Brutvögel angesprochen werden (vgl. Abb. 12). Weitere drei Vogelarten wurden als Nahrungsgäste eingestuft. Der Pirol wurde nur auf dem Durchzug registriert.

Im eigentlichen Planungsgebiet wurde die ubiquitäre Amsel als einzige Brutvogelart nachgewiesen. Im Rahmen der fünf avifaunistischen Begehungen wurden hier insgesamt acht Arten auf Nahrungssuche beobachtet.

Tab. 3 Liste der im Untersuchungsraum nachgewiesenen Europäischen Vogelarten (Abk. vgl. Kap. 2.2).

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Rote Liste		VRL	Status	
		BW	D		UG	PG
Amsel	<i>Turdus merula</i>	-	-	-	B 6	B 1
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	-	-	-	B 2	-
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	-	-	-	B 5	N
Buntspecht	<i>Dendrocopus major</i>	-	-	-	B 1	-
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	-	-	-	N	-
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	-	-	-	N	-
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	-	-	-	B 1	N
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochrurus</i>	-	-	-	B 2	N
Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	V	V	-	B 2	N
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	-	-	-	B 2	-
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	-	-	-	B 2	-
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	-	-	-	B 1	N
Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	3	V	-	D	-
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	-	-	-	N	N
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	-	-	-	B 1	-
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	-	-	-	B 6	-
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	-	3	-	B 3	N
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	-	-	-	B 1	-
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	-	-	-	B 2	-
Σ Brutvögel					15	1
Σ Nahrungsgäste					3	7
Σ Durchzügler					1	-
Σ Gesamt Arten					19	8

Legende:

- UG** Vorkommen im gesamten Untersuchungsraum
- PG** Vorkommen im Planungsgebiet

- B** Brutvogel (mit Anzahl Brutpaare)
- N** Nahrungsgast
- D** Durchzügler

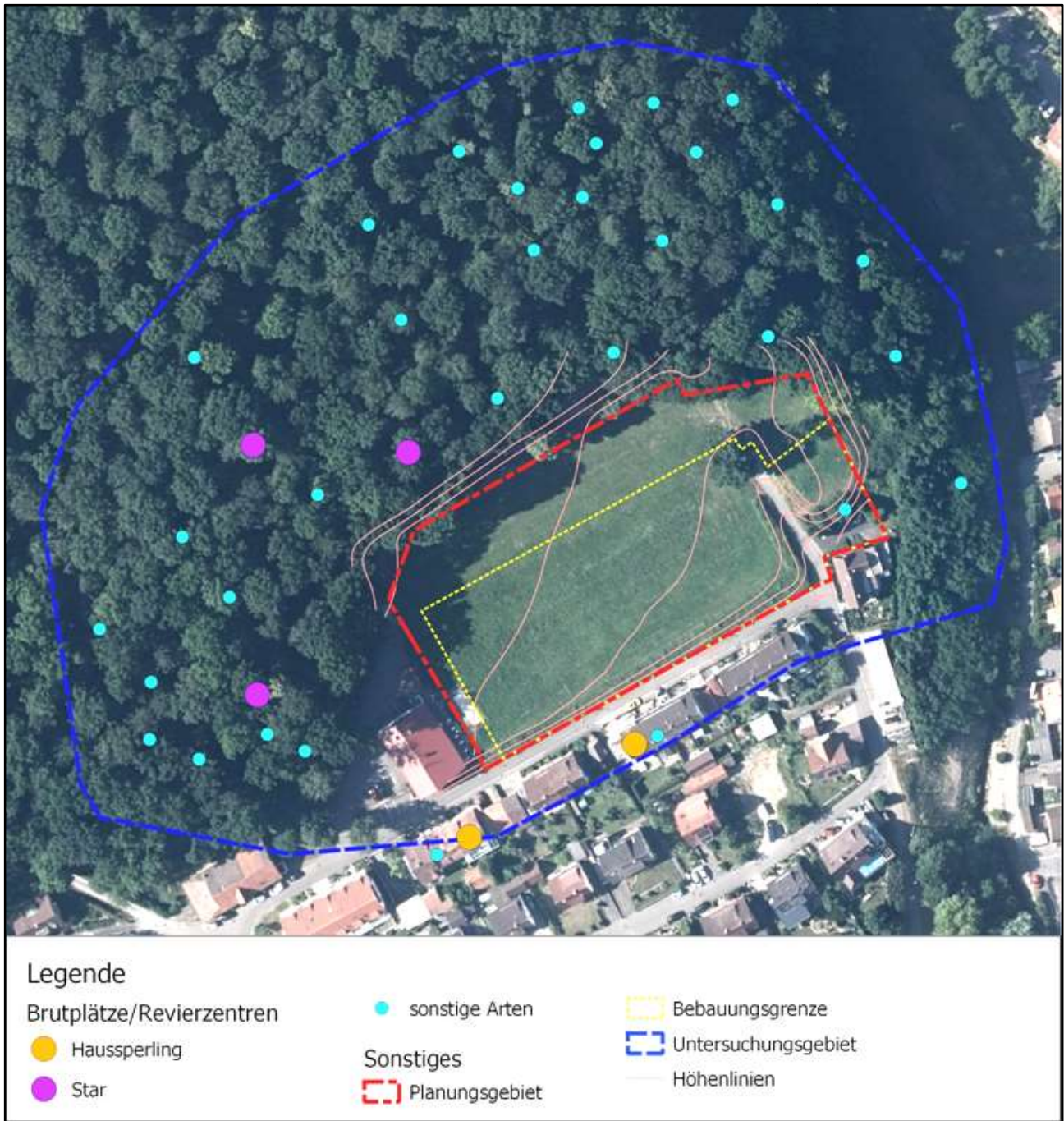


Abb. 12: Verbreitung der Brutvögel im Untersuchungsraum (Geobasisdaten © Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg (www.lgl-bw.de)).

Als häufigste Brutvögel wurden im Untersuchungsraum die ubiquitären Gehölzarten Amsel, Buchfink und Rotkehlchen, mit jeweils etwa fünf oder sechs Brutpaaren, nachgewiesen. Deren Brutplätze sowie die der weiteren allgemein verbreiteten Gehölzbrüter, wie z.B. Ringeltaube, Zaunkönig und Zilpzalp wurden innerhalb des Untersuchungsgebiets fast ausschließlich im Wald lokalisiert. Mit Buntspecht, Blaumeise, Kleiber, Kohlmeise und Star wurden hier auch mehrere Höhlenbrüter,

mit jeweils etwa ein bis zwei Brutpaaren nachgewiesen. Beim bundesweit gefährdeten Star sind es sogar drei belegte Bruthöhlen (Abb. 12).

In der Reihenhausezeile südlich des Planungsgebiets wurden nur die beiden Gebäudebrüter Hausrotschwanz und Haussperling als Brutvögel nachgewiesen. Bei dem häufig kolonieartig brütenden Haussperling ist eine genaue Bestimmung der Brutpaarzahlen jedoch oft mit einer großen Unsicherheit behaftet, sodass der lokale Brutbestand dieser in den landes- und bundesweiten Vorwarnlisten aufgeführten Art auch größer sein kann.

Der überwiegende Teil des eigentlichen Planungsgebiets ist, aufgrund der vorherrschenden Gehölzarmut, frei von Brutvögeln. Lediglich in dem Hausgarten im äußersten Südwesten des Areals wurde ein Revierzentrum der im Allgemeinen weit verbreiteten Amsel nachgewiesen (Abb. 10).

3.2.2 Artenschutzrechtliche Betroffenheit

3.2.2.1 Seltene bis mäßig häufige Durchzügler und Nahrungsgäste

Der aktuell landesweit gefährdete Pirol wurde im Wald nördlich des Planungsgebietes einmal als Durchzügler nachgewiesen. Die Möglichkeit dieses ausgedehnte Waldgebiet (vgl. Kap. 1.3) als Durchzugs- oder auch Bruthabitat zu nutzen bleibt auch weiterhin in großem Umfang bestehen. Durch die geplante Bebauung sind bei dem häufig auch in Parkanlagen und Gärten (Streuobstwiesen) vorkommenden Pirol keine erheblichen Störwirkungen auf im Umfeld des Planungsgebietes liegende Durchzugs- oder potenzielle Bruthabitate zu erwarten.

3.2.2.2 Einzelartliche Wirkungsprognose

Als von dem Vorhaben unter Umständen betroffenen Artenspektrum verbleiben noch insgesamt 15 ungefährdete, im Allgemeinen weit verbreitete Gehölzarten sowie die beiden Gebäudebrüter Hausrotschwanz und Haussperling und der mittlerweile bundesweit gefährdete Star. Bei diesen Arten werden im Folgenden die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG, einzelartlich bzw. in ökologischen Gilden zusammengefasst, abgeprüft.

Gebäudebrüter	
Hausrotschwanz (<i>Phoenicurus ochrurus</i>), Haussperling (<i>Passer domesticus</i>)	
Europäische Vogelarten nach VRL	
1	<p>Grundinformationen</p> <p>Rote-Liste Status Deutschland: (V) BW: (V) Arten im UG <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich</p> <p style="text-align: center;">Status: Brutvogel</p> <p>Der Haussperling ist landesweit in annähernd allen Siedlungsgebieten verbreitet. Maximale Siedlungsdichten erreicht er in landwirtschaftlich geprägten Dörfern mit lockerer Bebauung und Tierhaltung sowie in Blockrandbebauung. Die Art brütet in Nischen und Höhlen an Gebäuden, gelegentlich auch in Nistkästen. Insbesondere in Innenstädten sind z.T. starke Bestandsrückgänge zu verzeichnen.</p> <p>Der Nischenbrüter Hausrotschwanz ist landesweit in Siedlungsbereichen flächendeckend verbreitet. Aber auch Einzelgebäude außerhalb von Siedlungen sowie Steinbrüche und Kiesgruben werden besiedelt. Als Nistplatz dient ein breites Spektrum von Nischen in oder an Gebäuden, Felswänden, Brücken etc.</p> <p>Lokale Population:</p> <p>Die jeweils etwa zwei Brutvorkommen von Haussperling und Hausrotschwanz im Untersuchungsraum sind als Teile von insgesamt großen und individuenreichen Lokalpopulationen in Frickenhausen und den größtenteils ebenfalls noch dörflich</p>

Gebäudebrüter

Hausrotschwanz (*Phoenicurus ochrurus*), Haussperling (*Passer domesticus*)

Europäische Vogelarten nach VRL

und landwirtschaftlich geprägten umliegenden Siedlungsgebieten und Hofstellen oder Gewerbeflächen anzusehen (vgl. u.a. KIRSCHNER 2019).

Der **Erhaltungszustand** der **lokalen Populationen** wird demnach bewertet mit:

hervorragend (A) gut (B) mittel – schlecht (C)

2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Die nachgewiesenen Brutplätze von Haussperling und Hausrotschwanz liegen außerhalb des geplanten Bebauungsplangebietes (Abb. 12) und sind von dem geplanten Vorhaben somit nicht betroffen. Eine Tötung oder Verletzung von Individuen (v.a. Nestlinge) oder eine Zerstörung von Gelegen bzw. eine Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist bei diesen beiden Gebäudebrütern, im Rahmen der geplanten Bebauung, somit nicht zu erwarten. Essentielle Nahrungshabitats werden durch das geplante Bauvorhaben ebenfalls nicht überplant.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -

CEF-Maßnahmen erforderlich: -

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.2 Prognose des Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Bei diesen beiden vglw. störungsunempfindlichen Kulturfolgern ist bau-, anlage- oder betriebsbedingt nicht mit einer Aufgabe von Brutplätzen im Umfeld von im Rahmen des geplanten Bebauungsplans durchgeführten Baumaßnahmen zu rechnen.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -

CEF-Maßnahmen erforderlich: -

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

Star (*Sturnus vulgaris*)

Europäische Vogelart nach VRL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status Deutschland: 3 **BW:** - **Art im UG** nachgewiesen potenziell möglich
Status: Brutvogel

Der Star ist landesweit, trotz vorhandener Bestandsrückgänge, noch weit verbreitet. Er besiedelt unterschiedlichste halboffene Gehölzlebensräume mit Baumhöhlen- bzw. Nistkastenangebot, auch im Siedlungsbereich. Je nach Dichte geeigneter Brutmöglichkeiten brütet die Art auch kolonieartig. Zur Nahrungssuche legt der Star, je nach Verfügbarkeit (gemähte Wiesen, abgeerntete Äcker), auch größere Entfernungen zurück.

Lokale Population:

Die weitläufigen Streuobst- und Gartengebiete des Naturraumes „Mittleres Albvorland“ stellen ein bundesweites Verbreitungszentrum des Stares dar (GEDEON et al. 2014). In den ausgedehnten halboffenen Streuobst- und Gartenbereichen bzw. wie in vorliegendem Untersuchungsraum an Waldrändern im Umfeld von Frickenhausen ist von einer sehr individuenreichen Verbreitung des Stares auszugehen.

Der **Erhaltungszustand** der **lokalen Population** wird demnach bewertet mit:

hervorragend (A) gut (B) mittel – schlecht (C)

Star (*Sturnus vulgaris*)

Europäische Vogelart nach VRL

2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Die im Rahmen der Untersuchungen insgesamt drei nachgewiesenen Brutplätze des Stares liegen im Wald außerhalb des Planungsgebietes (Abb. 12). Eine Tötung oder Verletzung von Individuen oder eine Schädigung von Ruhe- und Fortpflanzungsstätten der Art ist durch das geplante Bauvorhaben somit nicht zu erwarten.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -
 CEF-Maßnahmen erforderlich: -

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Eine Aufgabe der drei nördlich und westlich des Planungsgebietes im Wald liegenden Brutplätze des Stares, durch von dem Vorhaben potenziell ausgehende bau-, anlage- und betriebsbedingte Störwirkungen ist bei diesem häufig innerhalb oder im unmittelbaren Umfeld von Siedlungen brütenden Kulturfolger nicht zu erwarten.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -
 CEF-Maßnahmen erforderlich: -

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

Ubiquitäre Gehölzarten

Europäische Vogelarten nach VRL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status Deutschland: - BW: - Arten im UG nachgewiesen potenziell möglich
 Status: Brutvögel

Die im Untersuchungsraum nachgewiesenen Gehölzarten besiedeln im Allgemeinen ein breites Spektrum von Gehölzbiotopen sowohl innerhalb als auch außerhalb von Siedlungsbereichen und sind daher nicht in den Roten Listen enthalten.

Lokale Population:

Von den hier betrachteten Gehölzbrütern sind in Frickenhausen und den umliegenden umfangreichen Gehölzbereichen (Wälder, Gärten, Streuobstwiesen...), jeweils stabile und den artspezifischen Häufigkeitsmustern entsprechend individuenreiche Brutbestände zu erwarten.

Der **Erhaltungszustand** der **lokalen Populationen** wird demnach bewertet mit:

- hervorragend (A) gut (B) mittel – schlecht (C)

2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Innerhalb des Planungsgebietes wurde als einzige Brutvogelart ein Revierzentrum der Amsel lokalisiert (Abb. 10). Bei dieser ubiquitären Vogelart ist dabei nur ein Teilbereich dieses Brutrevieres betroffen. Es kann somit davon ausgegangen werden, dass innerhalb des betroffenen Revieres außerhalb des Planungsgebietes noch ausreichend geeignete Gehölzhabitats zur Nestanlage sowie geeignete Nahrungsbiotope verbleiben. Die ökologische Funktion dieses Habitats bleibt somit im räumlichen Zusammenhang erhalten. Zudem ist davon auszugehen, dass innerhalb des aktuell weitgehend gehölzfreien Planungsgebietes mittelfristig mehrere zusätzliche Brutreviere für (ubiquitäre) Gehölzarten entstehen.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
 • Gehölzrodungen außerhalb der Brutzeit (Kap. 4.1.1)

Ubiquitäre Gehölzarten

Europäische Vogelarten nach VRL

CEF-Maßnahmen erforderlich: -

Mit der Durchführung der zur Bauaufreimung eventuell erforderlichen Gehölzrodungen außerhalb der Brutzeit ist sichergestellt, dass keine Individuen der Arten (v.a. Nestlinge) getötet oder Gelege zerstört werden.

Schadungsverbot ist erfüllt: ja nein

Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Eine Aufgabe von Brutplätzen im Umfeld von im Rahmen des geplanten Vorhabens durchgeführten Baumaßnahmen ist bei diesen vglw. störungstoleranten, weit verbreiteten Vogelarten wenig wahrscheinlich. Sollte dies in Einzelfällen (auch anlage- oder betriebsbedingt) dennoch eintreten, so ist dadurch, aufgrund des guten bis hervorragenden Erhaltungszustandes der lokalen Populationen (s.o.), keine Verschlechterung dieses Zustandes (erhebliche Störung) zu erwarten.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -

CEF-Maßnahmen erforderlich: -

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

4 Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

4.1 Maßnahmen zur Vermeidung

Folgende Vorkehrungen zur Vermeidung werden durchgeführt, um Gefährdungen von Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und von Vogelarten zu vermeiden oder zu mindern. Die Ermittlung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG erfolgt unter Berücksichtigung dieser Vorkehrungen.

4.1.1 Bauzeitenregelung zur Vermeidung von Individuenverlusten bei Brutvögeln

Zur Vermeidung von Individuenverlusten bei Brutvögeln (insbesondere Eier und Jungvögel) wird das zur Baufeldfreimachung eventuell erforderliche **Entfernen von Gehölzen** außerhalb der Brutzeit **zwischen Oktober und Februar** durchgeführt. In Ausnahmefällen kann, in Rücksprache mit der zuständigen Naturschutzbehörde, ggf. von diesen Zeitvorgaben abgewichen werden, unter der Voraussetzung, dass der entsprechende Bereich zuvor von einem Artenkenner auf Brutvorkommen von Vögeln untersucht wurde.

4.1.2 Schutz und Vergrämung der betroffenen Zauneidechsen

An der Südgrenze des Planungsgebietes ist bei Planvariante1 davon auszugehen, dass das Zauneidechsenhabitat im Bereich der Stützmauer vollständig entfällt (vgl. Kap. 1.4.1 + Abb. 11). Im Bereich der östlichen Grenze des Areals werden bei allen Varianten wohl v.a. Nahrungshabitate der Art (teilweise) überplant. Zur Vermeidung von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG sind Maßnahmen zur Umsiedlung oder Vergrämung der (potenziell) betroffenen Individuen der Zauneidechse aus dem Baufeld erforderlich. Da in vorliegendem Fall die notwendigen Ersatzhabitate (Kap. 4.2.1) im unmittelbaren Umfeld des Habitatverlustes geschaffen werden können, kann hier die Methode der Vergrämung zum Einsatz kommen:

Zur Vergrämung von eventuell in den betroffenen Habitatflächen im äußersten Osten und eventuell auch Süden (Variante 1) des Planungsgebietes vorhandenen Individuen werden in diesen Bereichen zunächst im Winterhalbjahr die vorhandenen Gehölze (v.a. Hecke an der Südgrenze des Areals) möglichst tief zurückgeschnitten und das Schnittgut von der Fläche entfernt. Da in den Bereichen Winterquartiere der Zauneidechse vorhanden sein können, erfolgt dies ohne ein Befahren der jeweiligen Fläche.

Bis zum Beginn der kommenden Aktivitätsperiode der Zauneidechse, etwa ab Mitte März, werden die entsprechenden Flächen mit einer lichtundurchlässigen Folie (Plane) abgedeckt, um die Tiere zum Verlassen der Flächen zu bewegen. Maßgeblich hierfür sind der gesamte Böschungsbereich zwischen ehemaligem Spielfeld und Straße an der Südgrenze des Areals sowie der überplante Bereich östlich der vorhandenen Stichstraße (vgl. Kap. 1.4.1). Da Zauneidechsen die Folien, zumindest randlich, als Verstecke nutzen können (vgl. LUBW 2014), wird die Folie jeweils etwa 2 m über die eigentlichen Eingriffsbereiche ausgelegt (Ausnahme: versiegelte Flächen, ehemaliges Rasenspielfeld). Die Folien verbleiben mindestens bis etwa Mitte Mai bzw. bis zur eventuell später erfolgenden Baufeldräumung auf der Fläche.

Die geplanten Ersatzhabitate bzw. die verbleibenden Habitatflächen werden während der Bauphase mit Hilfe eines Bauzaunes, vor Inanspruchnahme durch den Baubetrieb (z.B. Baulager, Befahren mit Maschinen) geschützt. Eine Einwanderung von Zauneidechsen in das Baufeld wird mit Hilfe eines Reptilienschutzzaunes verhindert. Dieser wird beidseits mit einem etwa einem Meter breiten Pflegestreifen umgeben, welcher während der Vegetationsperiode etwa alle ein bis zwei Monate gemäht wird, um ein Überwachsen zu verhindern.

Bei den Planvarianten 2 und 3 bleiben die Böschung und Stützmauer an der südlichen Grenze des Planungsgebiets erhalten. Eine eventuelle Umgestaltung der Böschung erfolgt nur sehr schonend (ohne Befahren oder maschinelle Eingriffe in den Boden). Durch eine Verbesserung der Habitatbedingungen für Reptilien (Zurückdrängen der Hecke und Anreicherung mit Stein-/Holzstrukturen) werden jedoch keine Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG ausgelöst.

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

4.2.1 Habitatneuanlage für die Zauneidechse

Bei Geländebegehungen wird in der Regel nur ein Teil der tatsächlich in einem Gebiet vorhandenen Individuen der Zauneidechse beobachtet. Die Ermittlung bzw. Berechnung der Größe von Eidechsenpopulationen ist daher mit vielen Unwägbarkeiten verbunden und scheint selbst in intensiven Studien mit einer großen Streuung behaftet (vgl. BLANKE 2010). LAUFER (in LUBW 2014) postuliert hierzu (für Baden-Württemberg) die Multiplikation der im Rahmen von mindestens vier Begehungen beobachteten (adulten) Individuen mit (mindestens) dem Faktor 6 zur Erzielung einer Annäherung an die wahre Bestandsgröße. In vorliegendem Untersuchungsraum wurden im Rahmen der sechs Begehungen zwei adulte Tiere nachgewiesen. Unter Anwendung dieser vom Urheber als (vorläufige) „Hilfskrücke“ bezeichneten Berechnungsgrundlage wäre von einer tatsächlichen Anzahl von etwa zwölf adulten Zauneidechsen im Untersuchungsraum auszugehen. Davon ist nur ein kleiner Teil von dem geplanten Bauvorhaben direkt betroffen.

Nach LUBW (2014) ist bei der Zauneidechse pro Alttier eine Nahrungsfläche (Optimalhabitat) von 150 m² erforderlich. Dies entspricht, bei einem Gesamtbestand von etwa zwölf betroffenen adulten Zauneidechsen (s.o.), einer erforderlichen Gesamtfläche der Ersatzhabitate von etwa 1.800 m². Die nördlich und östlich der geplanten Bebauungsgrenze verbleibende (potenzielle) Habitatfläche (Abb. 11) umfasst insgesamt mindestens etwa 3.000 m² und ist somit deutlich größer, wie die Fläche, die den Tieren (nach Hochrechnung und Beobachtung der aktuellen Raumnutzung) derzeit zur Verfügung steht.

Zur Kompensation des entstehenden Verlustes von Ruhe- und Fortpflanzungsstätten sowie um auch die momentan relativ strukturarme ehemalige Sportplatzfläche für Reptilien nutzbar zu machen werden in den Habitatflächen insgesamt sieben, jeweils etwa 7,5 m² große und etwa 1 m hohe Stein-/Holzhäufen angelegt. Für die Steinschüttungen werden unterschiedliche Steingrößen (ca. 20-40 cm Durchmesser) verwendet. Der Holzanteil wird in vergleichbarer Weise, aus unterschiedlich großen Bestandteilen, hergestellt. Um frostsichere Überwinterungsplätze zu schaffen, wird der Untergrund auf einer Fläche von jeweils etwa 2 m² min. 50 cm tief ausgehoben und mit

Steinen verfüllt. Im (südlichen) Randbereich der Strukturen wird, als Eiablageplatz, eine etwa 2 m² große Sandfläche (min. 20 cm tief) angelegt.

Die Habitatslemente werden, unter Einhaltung eines ausreichenden Abstandes zu der geplanten Bebauung (u.a. Abb. 11), möglichst gleichmäßig über die Fläche verteilt angelegt. An den Böschungen, wo bereits Zauneidechsenhabitate vorhanden sind, werden jedoch keine Veränderungen vorgenommen. Zur weiteren Verbesserung der Habitatqualität erfolgt die Anlage vorzugsweise im Anschluss an niedere (neu angelegte) Gebüschstrukturen (nördlich der Elemente). Die Gestaltung der Habitate erfolgt möglichst schonend, unter Erhaltung der vorhandenen (krautigen) Vegetation. Um eine ausreichende Nahrungsverfügbarkeit zu gewährleisten, wird hier eine lückige Ruderal-/Saumvegetation oder extensiv genutztes Grünland entwickelt bzw. erhalten. Die Maßnahmenflächen werden etwa ein halbes Jahr vor dem Beginn der Vergrämung angelegt. Als dauerhafte Pflege wird die gesamte Fläche ein bis zwei Mal jährlich gemäht bzw. beweidet.

4.3 Monitoring und ökologische Baubegleitung

Die Maßnahmen zur Vergrämung der Zauneidechse und die Neuanlage der Ersatzhabitate werden durch (einen) Artenkenner fachlich begleitet. Dabei wird insbesondere auf die witterungsabhängige Einhaltung der spezifischen Zeiten und die fachgerechte Ausführung der Arbeiten geachtet.

Die Funktionsfähigkeit der (neuen) Zauneidechsenhabitate wird durch ein Monitoring sichergestellt. Dieses wird im 1., 3. und 5. Jahr nach Fertigstellung der neuen Habitate durchgeführt. Die (neugelegten) Habitate werden dabei jeweils sechsmal jährlich begangen und auf eine Besiedlung mit der Zauneidechse (quantitativ) kontrolliert. In diesem Rahmen wird auch die "zauneidechsenge-rechte" Entwicklung der Flächen dokumentiert.

5 Gutachterliches Fazit

Im Rahmen einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) zu der geplanten Baulandentwicklung auf dem Gelände des alten Sportplatzes in Frickenhausen wurden bei den Artengruppen Vögel und Fledermäuse sowie bei der Zauneidechse (*Lacerta agilis*) Untersuchungen hinsichtlich der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG durchgeführt. Ein Vorkommen bzw. eine Betroffenheit weiterer artenschutzrechtlich relevanter Tierarten konnte im Rahmen einer integrierten Relevanzprüfung ausgeschlossen werden.

Von der geplanten Bebauung sind bei der Avifauna nur ein Brutpaar der ubiquitären Vogelart Amsel (unter Umständen) direkt betroffen. Eine Tötung oder Verletzung von Individuen dieser Art lässt sich durch eine Durchführung der (eventuell) erforderlichen Gehölzrodungen außerhalb der Brutzeit vermeiden.

Von dem geplanten Bauvorhaben sind keine Ruhe- oder Fortpflanzungsstätten von Fledermäusen betroffen. Als Jagdhabitat hat das Planungsgebiet im Wesentlichen nur randlich eine Bedeutung für die häufig auch in Siedlungsbereichen jagende Zwergfledermaus.

Der im Untersuchungsraum nachgewiesene Zauneidechsenbestand wird auf etwa zwölf adulte Tiere geschätzt. Davon ist nur ein Teil von dem geplanten Bauvorhaben direkt oder indirekt (Störwirkungen) betroffen. Für diese Individuen werden in dem Freiraum unmittelbar nördlich des Planungsgebiets rechtzeitig neue Habitats angelegt und die eventuell unmittelbar betroffenen Tiere vor Beginn der Baumaßnahmen hierhin vergrämt. Die ökologische Funktion der von dem Eingriff betroffenen Lebensstätten bleibt somit im räumlichen Zusammenhang erhalten. Individuenverluste werden vermieden. Die fachgerechte Ausführung sowie der Erfolg der Maßnahmen werden im Rahmen einer ökologischen Baubegleitung und eines Monitorings überwacht.

Bei Berücksichtigung der dargestellten Maßnahmen zur Vermeidung und Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität werden die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für die Tierarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie und die Europäischen Vogelarten nicht erfüllt. Eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist somit nicht erforderlich.

6 Literaturverzeichnis

- BAUER, H.-G., M. BOSCHERT, M. I. FÖRSCHLER, J. HÖLZINGER, M. KRAMER & U. MAHLER (2016): Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs. 6. Fassung. Stand 31.12.2013. – Naturschutz-Praxis Artenschutz 11
- BLAB, J. (1993): Grundlagen des Biotopschutzes für Tiere. KILDA-Verlag, Greven
- BLANKE, I. (2010): Die Zauneidechse - zwischen Licht und Schatten. Laurenti-Verlag, Bielefeld
- BIBBY, C. J., N. D. BURGESS, D. A. HILL (1995): Methoden der Feldornithologie - Bestandserhebung in der Praxis. Neumann Verlag, Radebeul
- BRAUN, M. & F. DIETERLEN (Hrsg.) (2003): Die Säugetiere Baden-Württembergs. Band 1. Ulmer Verlag Stuttgart
- BRAUN, M. & F. DIETERLEN (Hrsg.) (2005): Die Säugetiere Baden-Württembergs. Band 2. Ulmer Verlag Stuttgart
- BRIGHT, P., P. MORRIS & T. MITCHELL-JONES (2006): The dormouse conservation handbook. Second edition. 73 pp., English Nature
- DIETZ, C., O. v. HELVERSEN & D. NILL (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas. Franckh-Kosmos Verlags GmbH & Co. Kg, Stuttgart
- ENDL, P. (2009): Artenschutzprogramm Fledermaus in Leinfelden-Echterdingen. Unveröff. Gutachten i. A. d. Stadt Leinfelden-Echterdingen
- EUROPÄISCHE UNION (2007): Leitfaden zum strengen Schutzsystem für Tierarten von gemeinschaftlichem Interesse im Rahmen der FFH-Richtlinie.
- GEDEON et al. (2014): Atlas Deutscher Brutvogelarten. Stiftung Vogelmonitoring Deutschland und Dachverband Deutscher Avifaunisten, Münster
- GRÜNEBERG, C., H.-G. BAUER, H. HAUPT, O. HÜPPOP, T. RYSLAVY & P. SÜDBECK (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 5. Fassung, 30. November 2015
- HAUPT, T., H. LUDWIG, H. GRUTTKE, M. BINOT-HAFKE, C. OTTO & A. PAULY (RED.) (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands Band 1: Wirbeltiere: Bundesamt für Naturschutz, Bonn-Bad Godesberg: Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1)
- HÖLZINGER, J. (Hrsg.) (1997): Die Vögel Baden - Württembergs, Bd. 3.2 Singvögel 2. Ulmer Verlag Stuttgart
- HÖLZINGER, J. (Hrsg.) (1999): Die Vögel Baden - Württembergs, Bd. 3.1 Singvögel 1. Ulmer Verlag Stuttgart
- HÖLZINGER, J. & M. BOSCHERT (2001): Die Vögel Baden – Württembergs, Bd. 2.2: Nicht-Singvögel 2. Ulmer Verlag Stuttgart
- HÖLZINGER, J. & U. MAHLER (2001): Die Vögel Baden – Württembergs, Bd. 2.3 Nicht-Singvögel 3. Ulmer Verlag Stuttgart
- HÖLZINGER, J., H. G. BAUER, M. BOSCHERT & U. MAHLER (2005): Artenliste der Vögel Baden-Württembergs. Ornith. Jh. Bad.-Württ. 22

- KIRSCHNER, F. (2015): Ökologische Ressourcenanalyse zum Flurneuordnungsverfahren Buchen-Bödighheim (Wald). Unveröff. Gutachten i.A. des Landesamtes für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg
- KIRSCHNER, F. (2016a): Ökologische Ressourcenanalyse (1. Kartierdurchgang 2016) zum Flurneuordnungsverfahren Rot am See - Brettheim (Wald). Unveröff. Gutachten i.A. des Landesamtes für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg
- KIRSCHNER, F. (2016b): Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) zum Hochwasserschutz/Ertüchtigung Radweg in Unterensingen. Unveröff. Gutachten i. A. v. Stadt Land Fluss
- KIRSCHNER, F. (2017): Artenschutzrechtliche Kartierungen zum geplanten Neubau eines Wohnhauses in der Kitteneshalde 29 in Kirchheim unter Teck. Unveröff. Gutachten i. A. v. Stadt Land Fluss
- KIRSCHNER, F. (2018a): Ökologische Ressourcenanalyse zum Flurneuordnungsverfahren Walldürrn-Reinhardsachsen/Kaltenbrunn (Ortslagen). Unveröff. Gutachten i.A. des Landesamtes für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg
- KIRSCHNER, F. (2018b): Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) zur geplanten naturnahen Gestaltung der Lauter zwischen ND "Gaulsgumpen" und dem Wehr der Firmen Berger und Hummel in Dettingen unter Teck. Unveröff. Gutachten i. A. v. Stadt Land Fluss
- KIRSCHNER, F. (2018c): Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) zu den geplanten Hochwasserschutzmaßnahmen auf dem Gelände des Betonwerks Wernau. Unveröff. Gutachten i. A. v. Stadt Land Fluss
- KIRSCHNER, F. (2018d): Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) zum geplanten Um- und Anbau an das bestehende Wohnhaus in der Hölzlachstraße 16 in Frickenhausen. Unveröff. Gutachten i. A. v. Stadt Land Fluss
- KIRSCHNER, F. (2019): Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) zu der geplanten Baureifmachung des HAKA-Geländes in Frickenhausen-Linsenhofen. Unveröff. Gutachten i. A. v. Stadt Land Fluss
- LANA (2009): Hinweise zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes. StA Arten- und Biotopschutz.
- LAUFER, H., K. FRITZ & P. SOWIG (2007): Die Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart
- LIMPENS, H. & A. ROSCHEN (2005): Fledermausrufe im Bat-Detektor - Lernhilfe zur Bestimmung der mitteleuropäischen Fledermausarten. NABU-Umweltpyramide, Bremervörde
- MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHEN RAUM, ERNÄHRUNG UND VERBRAUCHERSCHUTZ (MLR) (2009): Stellungnahme zum Hinweispapier der LANA zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes. Unveröff. Email-Mittlg. vom 30.10.2009
- SKIBA, R. (2009): Europäische Fledermäuse - Kennzeichen, Echoortung und Detektoranwendung (2. Aufl.). Westarp Wissenschaften-Verlagsgesellschaft mbH, Hohenwarsleben
- SÜDBECK, P., H. ANDRETTZKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C. SUDFELDT (Hrsg.) (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell