

spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP)

BBP "Mittleres Feld I"

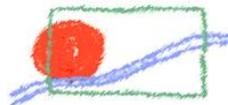
Gemeinde Hochdorf



- Entwurf -

Auftraggeber: Gemeinde Hochdorf
Kirchheimer Straße 53
73269 Hochdorf

Auftragnehmer: StadtLandFluss
Plochinger Str. 14a
72622 Nürtingen



Tel.: 07022 2165963
kuefer@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: 26. Februar 2019

Inhaltsverzeichnis

Seite

1	Einleitung	3
1.1	Anlass und Aufgabenstellung	3
1.2	Datengrundlagen	4
1.3	Untersuchungsgebiet	4
1.3.1	Räumliche Lage	4
1.3.2	Abgrenzung und Beschreibung des Untersuchungsgebietes	5
1.4	Wirkungen des Vorhabens	6
1.4.1	Wirkfaktoren/Wirkprozesse	6
1.4.2	Baubedingte Wirkfaktoren	6
1.4.3	Anlagebedingte Wirkfaktoren	6
1.4.4	Betriebsbedingte Wirkfaktoren	7
1.5	Potenzialabschätzung zum Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Arten	7
1.5.1	Methodik	7
1.5.2	Ergebnisse	8
1.5.2.1	Bericht Informationssystem Zielartenkonzept	8
1.5.2.2	Potenzialabschätzung	9
1.6	Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen	10
1.6.1	Datenerhebung	10
1.6.1.1	Vögel.....	10
1.6.1.2	Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)	10
1.6.2	Rote Listen und Gesetzesgrundlagen	11
1.6.3	Rechtliche Grundlagen.....	11
1.6.4	Begriffsbestimmungen	13
2	Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten	14
2.1	Bestand und Betroffenheit der Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	14
2.1.1	Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)	14
2.2	Bestand und Betroffenheit der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie	15
2.2.1	Vorkommen und Verbreitung im Untersuchungsraum	15
2.2.2	Artenschutzrechtliche Betroffenheit.....	16
2.2.2.1	Weit verbreitete ungefährdete Arten.....	16
2.2.2.2	Seltene bis mäßig häufige Durchzügler und Nahrungsgäste	17
2.2.2.3	Einzelartige Wirkungsprognose	17
3	Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität	19
4	Gutachterliches Fazit	20

5 Literaturverzeichnis 21

1 Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Gemeinde Hochdorf plant die Aufstellung des Bebauungsplans "Mittleres Feld I". Das Planungsgebiet erstreckt sich über ein Ackerbaugebiet am östlichen Ortsrand und ist für eine neue Wohnbebauung vorgesehen (vgl. Abb. 2). Im östlichen Anschluss daran ist ein neues Gewerbegebiet geplant ("Mittleres Feld II") (Abb. 1).

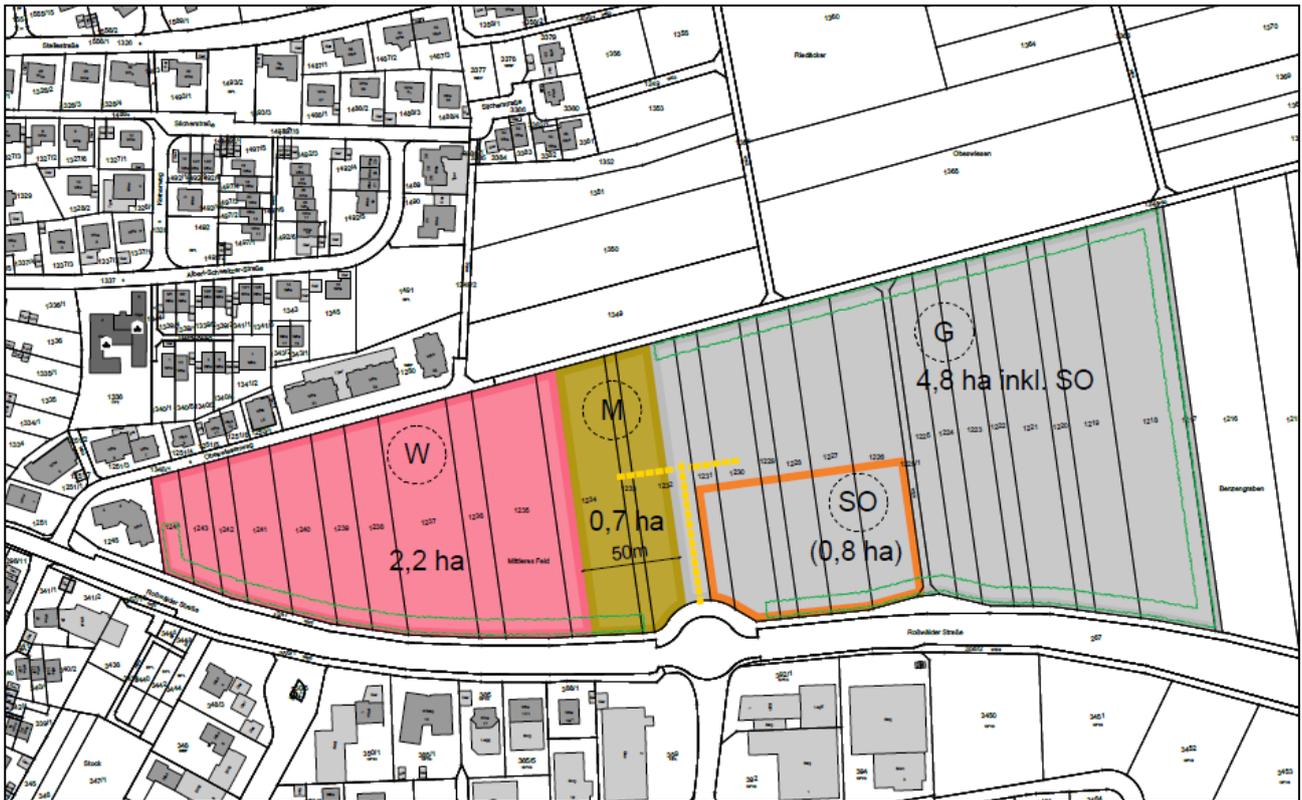


Abb. 1: Gemeinde Hochdorf Baugebiet "Mittleres Feld" Strukturkonzept (schreiberplan Stadtentwicklung, Landschaftsarchitektur...Stuttgart, Stand: 27.10.2017).

Da durch die geplante Bebauung 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 der Artengruppe der Vögel sowie der Zauneidechse durchgeführt. Habitatpotenziale für weitere artenschutzrechtlich relevante Tierarten liegen 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 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:

- Gemeinde Hochdorf - Bebauungsplan "Mittleres Feld I" (schreiberplan Stadtentwicklung, Landschaftsarchitektur...Stuttgart, Stand: 06.03.2018)
- eigene faunistische Erhebungen (Kap. 1.6)

1.3 Untersuchungsgebiet

1.3.1 Räumliche Lage

Das Planungsgebiet grenzt an den östlichen Ortsrand von Hochdorf an (Abb. 2). Es liegt zwischen der Hauptdurchgangstraße "Roßwälder Straße" im Süden und dem Obeswiesenweg im Norden. Nördlich dieses Weges befindet sich Wohnbebauung (Einzel-, Mehrfamilienhäuser). Südlich der "Roßwälder Straße" liegt ein Gewerbegebiet. In Richtung Osten setzen sich die Ackerflächen des Planungsgebietes fort.

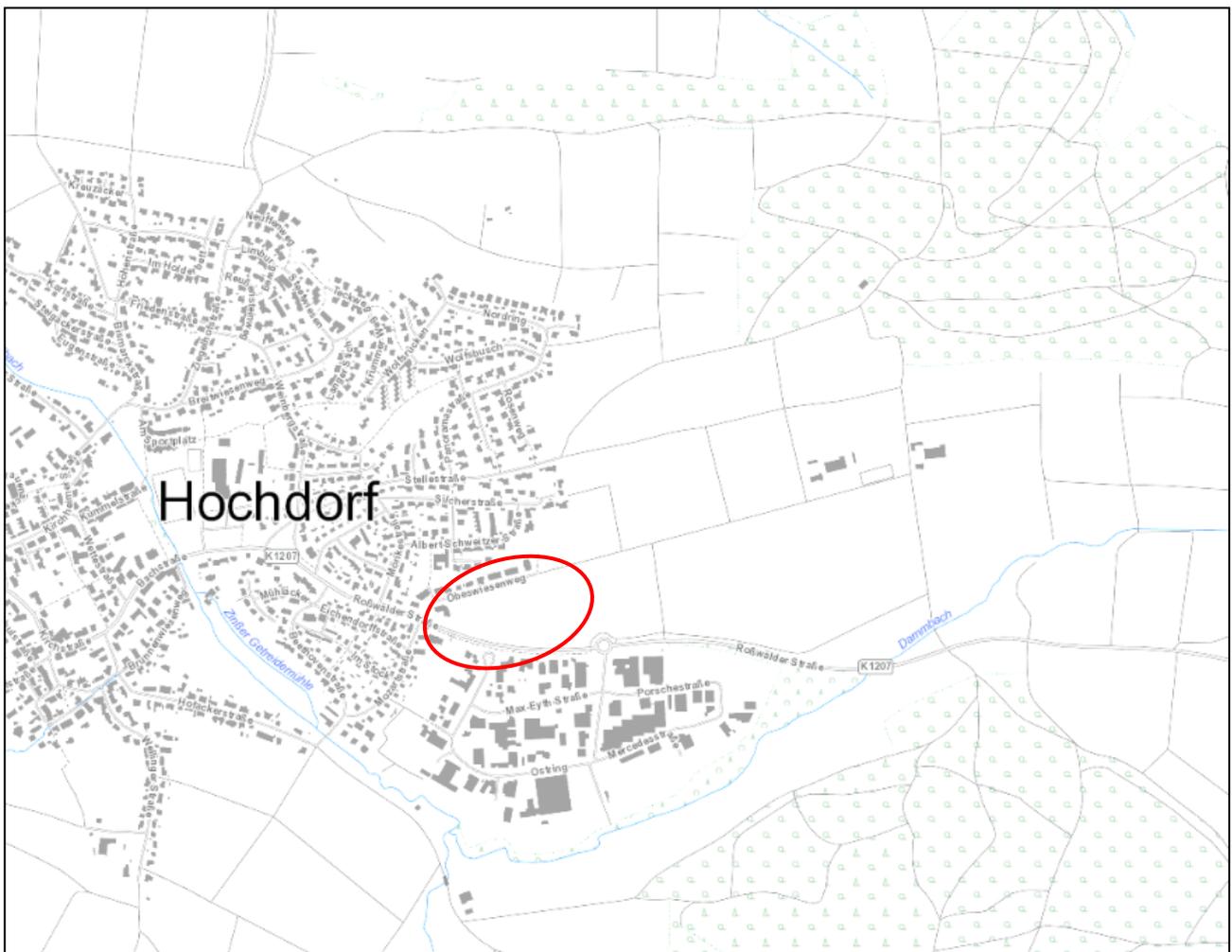


Abb. 2: Räumliche Lage des Planungsgebiets (Grundlage: Daten aus dem Umweltinformationssystem (UIS) der LUBW Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg).

Das Areal liegt in der naturräumlichen Haupteinheit (Naturraum 4. Ordnung, vgl. Kap. 1.6.4) "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.

1.3.2 Abgrenzung und Beschreibung des Untersuchungsgebietes

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes "Mittleres Feld I" erstreckt sich fast ausschließlich über Ackerflächen und Fettwiesen (Abb. 3). Darin ist auch eine Baumschulkultur eingeschlossen. Im Süden umfasst es zudem strukturarme grasige Straßennebenflächen mit einer kleinen Hecke.

Das Untersuchungsgebiet (Abb. 3) wurde für die beiden geplanten Bebauungspläne angegrenzt (vgl. Kap. 1.1). Im östlich angrenzenden Offenland umfasst es daher eine vergleichsweise große Fläche. In die auf den anderen Seiten angrenzende Wohnbebauung, Straßen und Gewerbeflächen sind dagegen vergleichsweise geringe Vorhabenswirkungen zu erwarten.



Abb. 3: Lage und Abgrenzung von Bebauungsplan (links oben) und Untersuchungsraum (blau) (Grundlage: Daten aus dem Umweltinformationssystem (UIS) der LUBW Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg).



Abb. 4 Ackerfläche, Fettwiesen und Baumschulkultur (linker Rand).



Abb. 5 Grasige Straßennebenfläche mit kleiner Hecke.

1.4 Wirkungen des Vorhabens

Im Rahmen des geplanten Bebauungsplans "Mittleres Feld I" ist eine Überbauung der aktuell landwirtschaftlich genutzten Fläche mit Wohnhäusern vorgesehen. Es wird somit von einem, zumindest vorübergehendem, weitgehend vollständigem Verlust der vorhandenen Habitatstrukturen ausgegangen.

1.4.1 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 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, Schadstoffimmisionen) 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

1.4.3 Anlagebedingte Wirkfaktoren

Beeinträchtigung	Auswirkung	Betroffene Arten/ Artengruppen
dauerhafte Flächeninanspruchnahme	dauerhafter Verlust/Entwertung von Fort-	<ul style="list-style-type: none"> • alle Arten

me durch die geplanten Maßnahmen	pflanzungs-/Ruhestätten und Nahrungshabitaten	
Barrierewirkungen/Zerschneidung	dauerhafte Beeinträchtigung von potenziellen Wanderkorridoren	• Zauneidechse
Kleinklimatische Veränderungen	Beschattung von Sonnplätzen	• Zauneidechse

1.4.4 Betriebsbedingte Wirkfaktoren

Beeinträchtigung	Auswirkung	Betroffene Arten/ Artengruppen
akustische/visuelle Reize durch Personen bzw. durch Beleuchtungseinrichtungen	dauerhafte Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, Nahrungshabitaten oder Wanderkorridoren im Umfeld des Planungsgebietes	• alle Arten

1.5 Potenzialabschätzung zum Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Arten

1.5.1 Methodik

Für einen Teil des Bebauungsplangebiets wurde bereits im Jahr 2017 eine Artenschutzrechtliche Relevanzprüfung erstellt (KIRSCHNER 2017). Da das Gebiet in der Zwischenzeit deutlich Richtung Siedlungsrand erweitert wurde, wurde nun eine aktualisierte Potenzialabschätzung zum Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Arten durchgeführt. Im Rahmen einer Übersichtsbegehung am 15.04.2018 sowie im Rahmen der weiteren Untersuchungsdurchgänge zur saP (vgl. Kap. 1.4) wurden im Eingriffsbereich und dem unmittelbaren Umfeld die vorhandenen Habitatstrukturen, im Hinblick auf die Lebensraumsansprüche 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
D2.2.2	Grünland frisch und nährstoffreich (Flora nutzungsbedingt gegenüber D2.2.1 deutlich verarmt)
D4.1	Lehmäcker
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: Hochdorf

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

		Vorkommen	ZAK- Status	ZIA	Status EG	Bezugsraum	RL-BW
Graumammer	Emberiza calandra	1	LA			NR	2
Kiebitz	Vanellus vanellus	1	LA			NR	2
Rotkopfwürger	Lanius senator	1	LA	1		NR	1
Steinkauz	Athene noctua	1	N			ZAK	V
Wachtelkönig	Crex crex	1	LA	1	ja	NR	1

Brutvögel (Aves), Untersuchungsrelevanz 2

		Vorkommen	ZAK- Status	ZIA	Status EG	Bezugsraum	RL-BW
Baumfalke	Falco subbuteo	1	N			ZAK	3
Baumpieper	Anthus trivialis	1	N			ZAK	3
Dohle	Corvus monedula	1	N			ZAK	3
Feldlerche	Alauda arvensis	1	N			ZAK	3
Grauspecht	Picus canus	1	N		ja	ZAK	V
Kuckuck	Cuculus canorus	1	N			ZAK	3
Rebhuhn	Perdix perdix	1	LA	1		NR	2
Wendehals	Jynx torquilla	1	LB	1		NR	2

Brutvögel (Aves), Untersuchungsrelevanz 3

		Vorkommen	ZAK- Status	ZIA	Status EG	Bezugsraum	RL-BW
Rotmilan	Milvus milvus	1	N		ja	ZAK	-

Amphibien und Reptilien (Amphibia und Reptilia), Untersuchungsrelevanz 3

		Vorkommen	ZAK- Status	ZIA	Status EG	Bezugsraum	RL-BW
Zauneidechse	Lacerta agilis	1	N		IV	ZAK	V

Tagfalter und Widderchen (Lepidoptera), Untersuchungsrelevanz 2

		Vorkommen	ZAK- Status	ZIA	Status EG	Bezugsraum	RL-BW
Magerrasen-Perlmutterfalter	Boloria dia	1	N			ZAK	V

Tagfalter und Widderchen (Lepidoptera), Untersuchungsrelevanz 3

		Vorkommen	ZAK- Status	ZIA	Status EG	Bezugsraum	RL-BW
Großer Fuchs	Nymphalis polychloros	3	LB			NR	2
Kleiner Schillerfalter	Apatura ilia	1	N			ZAK	3
Trauermantel	Nymphalis antiopa	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.

		Vorkommen	ZAK- Status	ZIA	Status EG	Bezugsraum	RL-BW
Biber	Castor fiber	2	LB	1	II, IV	ZAK	2
Große Bartfledermaus	Myotis brandtii	2	LB		IV	ZAK	1
Kleiner Abendsegler	Nyctalus leisleri	1	N		IV	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.

		Vorkommen	ZAK- Status	ZIA	Status EG	Bezugsraum	RL-BW
Deutscher Sandlaufkäfer	<i>Cylindera germanica</i>	1	LA	1	-	ZAK	1
Schwemmsand-Ahlenläufer	<i>Bembidion decoratum</i>	1	z	1	-	ZAK	V
Sumpfwald-Enghalsläufer	<i>Platynus livens</i>	1	LB	1	-	ZAK	2
Ziegelroter Flinkläufer	<i>Trechus rubens</i>	1	LB	1	-	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.

		Vorkommen	ZAK- Status	ZIA	Status EG	Bezugsraum	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.

		Vorkommen	ZAK- Status	ZIA	Status EG	Bezugsraum	RL-BW
Bauchige Windelschnecke	<i>Vertigo moulinsiana</i>	1	LB	1	II	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.)

		Vorkommen	ZAK- Status	ZIA	Status EG	Bezugsraum	RL-BW
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
Rauhhaufledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	1			IV	ZAK	i

1.5.2.2 Potenzialabschätzung

Entsprechend der durch das ZAK-Tool getroffenen Artenauswahl (s.o.) besteht durch das geplante Vorhaben in erster Linie eine potenzielle Betroffenheit für die Artengruppe der **Vögel**. Von den ausgewählten Vogelarten kann auf den Ackerflächen des Planungsgebietes in erster Linie die Offenlandart Feldlerche vorkommen. Für die anspruchsvolleren Offenlandarten Grauammer (*Emberiza calandra*), Kiebitz (*Vanellus vanellus*), Rebhuhn (*Perdix perdix*) und Wachtelkönig (*Crex crex*) besteht in dem strukturarmen, intensiv genutzten Ackerbaugelände dagegen kein geeignetes Habitatpotenzial. Neben der Feldlerche kann in den vorhandenen Gehölzbereichen (Hecke, Baumschulkultur) auch ein Vorkommen von weniger anspruchsvollen Halboffenlandarten, wie Klappergrasmücke oder Goldammer nicht ausgeschlossen werden.

Aufgrund der Gebietserweiterung kann, im Gegensatz zu den Aussagen in der Artenschutzrechtlichen Relevanzprüfung (s.o.) ein Vorkommen der **Zauneidechse** (*Lacerta agilis*) im Planungsgebiet nicht ausgeschlossen werden. Potenzielle Habitate befinden sich vor allem an der Straßenböschung im äußersten Südwesten des Areals. Hinsichtlich der übrigen durch das ZAK-Tool ausgewählten artenschutzrechtlich relevanten Arten sind nach wie vor die Aussagen in der Artenschutzrechtlichen Relevanzprüfung gültig.

1.6 Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen

1.6.1 Datenerhebung

Als Grundlage zur Ermittlung der Beeinträchtigung europarechtlich geschützter Arten wurden zwischen April und September 2018 Felderhebungen zu der Artengruppe der Vögel sowie zur Zauneidechse durchgeführt.

1.6.1.1 Vögel

Zur Erfassung der Avifauna wurde der Untersuchungsraum (vgl. Kap. 1.3) zwischen Mitte April und Mitte Juni 2018 an insgesamt fünf Terminen (15.04., 27.04., 11.05., 29.05. u. 11.06.) 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.

1.6.1.2 Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

Die Erfassung der Zauneidechse im Untersuchungsraum erfolgte im Rahmen von insgesamt sechs Begehungen. Diese fanden am 15. u. 27. April, 29. Mai, 10. u. 18. August sowie 05. September 2018 statt. In Tab. 1 sind Uhrzeit und Witterung an den einzelnen Begehungen aufgeführt.

Tab. 1 Uhrzeit und Witterungsverhältnisse der Begehungen

Datum	Uhrzeit	Witterung
15.04.2018	11:00 - 12:00 Uhr	ca. 18°C, sonnig
27.04.2018	11:00 - 11:30 Uhr	ca. 17°C, sonnig
29.05.2018	09:00 - 10:00 Uhr	ca. 20°C, sonnig
10.08.2018	16:30 - 17:00 Uhr	ca. 22°C, heiter
18.08.2018	14:30 - 15:30 Uhr	ca. 22°C, heiter
05.09.2018	11:30 - 12:00 Uhr	ca. 19°C, heiter

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.

1.6.2 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)
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)

1.6.3 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 Ausnahmeveraussetzungen (§ 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.

1.6.4 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.

2 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.

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

2.1.1 Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

Die in Anhang IV der FFH-Richtlinie enthaltene Zauneidechse (*Lacerta agilis*) wurde im gesamten Untersuchungsraum nicht nachgewiesen. Innerhalb des Planungsgebietes sind potenzielle Reptilienhabitate nur kleinflächig und suboptimal strukturiert vorhanden. Die entsprechenden Flächen an der Straßenböschung sind zudem relativ isoliert gelegen. Aufgrund des fehlenden Nachweises der Art kann eine **artenschutzrechtliche Betroffenheit der Zauneidechse nach § 44 Abs.1 BNatSchG durch den geplanten Bebauungsplan somit ausgeschlossen werden.**

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

2.2.1 Vorkommen und Verbreitung im Untersuchungsraum

Im Untersuchungsraum wurden insgesamt 15 Vogelarten nachgewiesen (Tab. 2). Davon konnten acht Arten als Brutvögel angesprochen werden. Weitere sechs Vogelarten wurden als Nahrungsgäste registriert. Die Gartengrasmücke wurde nur auf dem Durchzug beobachtet. Im Geltungsbereich des Bebauungsplans wurden keine Brutvögel nachgewiesen. Hier wurden im Rahmen der Begehungen insgesamt neun Arten auf Nahrungssuche beobachtet.

Tab. 2 Liste der im Untersuchungsraum nachgewiesenen Europäischen Vogelarten (Abk. vgl. Kap. 1.6.1)

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Rote Liste		VRL	Status	
		BW	D		UG	PG
Amsel*	<i>Turdus merula</i>	-	-	-	B 2	N
Bachstelze*	<i>Motacilla alba</i>	-	-	-	N	N
Blaumeise*	<i>Parus caeruleus</i>	-	-	-	N	-
Buchfink*	<i>Fringilla coelebs</i>	-	-	-	B 1	N
Gartengrasmücke*	<i>Sylvia borin</i>	-	-	-	D	-
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	V	V	-	B 1	-
Grünfink*	<i>Chloris chloris</i>	-	-	-	B 1	-
Hausrotschwanz*	<i>Phoenicurus ochrurus</i>	-	-	-	B 3	N
Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	V	V	-	B 4	N
Kohlmeise*	<i>Parus major</i>	-	-	-	B 1	N
Mönchsgrasmücke*	<i>Sylvia atricapilla</i>	-	-	-	B 2	-
Rabenkrähe*	<i>Corvus corone</i>	-	-	-	N	N
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	3	3	-	N	N
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	-	3	-	N	-
Stieglitz*	<i>Carduelis carduelis</i>	-	-	-	N	N
Σ Brutvögel					8	-
Σ Nahrungsgäste					6	9
Σ Durchzügler					1	-
Σ Gesamt Arten					15	9

Legende:

- * weit verbreitete, ungefährdete Art
- UG** Vorkommen im gesamten Untersuchungsraum
- PG** Vorkommen im Planungsgebiet
- B** Brutvogel (mit Anzahl Brutpaare)
- N** Nahrungsgast
- D** Durchzügler

Als häufigste Brutvogelart wurde im Untersuchungsraum der landes- und bundesweit rückläufige Haussperling nachgewiesen (Tab. 2). Die insgesamt vier lokalisierten Brutplätze dieses Gebäude-

brüters befinden sich in der Häuserreihe unmittelbar nördlich des Bebauungsplangebiets (Abb. 6). Bei dem häufig kolonieartig brütenden Haussperling ist eine genaue Bestimmung der Brutpaarzahlen jedoch oft mit einer großen Unsicherheit behaftet, sodass diese Zahlen lediglich als Annäherung an den tatsächlichen Bestand zu betrachten sind.



Abb. 6: Verbreitung der Brutvögel im Untersuchungsraum (Grundlage: Daten aus dem Umweltinformationssystem (UIS) der LUBW Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg, oben links: Abgrenzung Bebauungsplan).

Als weiterer Gebäudebrüter wurde im Untersuchungsraum noch der nicht in den Roten Listen enthaltene Hausrotschwanz nachgewiesen. Das weitere Vogelartenspektrum setzt sich vor allem aus ubiquitären Gehölzarten, wie Amsel, Kohlmeise und Mönchsgrasmücke zusammen. Die landes- und bundesweit rückläufige Goldammer brütet im Südosten des Untersuchungsraums (zu Plangebiet II).

Die eigentlich im Untersuchungsraum zu erwartende gefährdete Feldlerche wurde nicht nachgewiesen. Dies ist wohl weniger auf eine fehlende strukturelle Eignung des Ackerbaugebiets, sondern mehr auf den allgemeinen landesweiten Rückgang dieser Offenlandart zurückzuführen. Die beiden gefährdeten Arten Rauchschwalbe und Star wurden im Gebiet nur als Nahrungsgäste beobachtet.

2.2.2 Artenschutzrechtliche Betroffenheit

2.2.2.1 Weit verbreitete ungefährdete Arten

Bei dem überwiegenden Teil der im Untersuchungsraum nachgewiesenen Vogelarten handelt es sich um euryöke/ubiquitäre Arten. Diese sind landesweit mehr oder wenig häufig und verbreitet. Im Allgemeinen ist dies durch ihre Nicht-Aufführung in den Roten Listen belegt. Aufgrund ihres weiten

Lebensraumspektrums sind sie in der Lage vergleichsweise einfach auf andere Standorte auszuweichen. Zudem sind ihre Lebensräume in der Regel im Rahmen der Eingriffsregelung ersetzbar. Durch vorübergehende Habitatverluste sind bei ihnen keine Verschlechterungen der Erhaltungszustände zu erwarten.

Aus diesem Grund ist davon auszugehen, dass, bei einer fachgerechten Abarbeitung der Eingriffsregelung, die ökologische Funktion ihrer Habitate im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt (Schadigungsverbote gemäß § 44 Abs. 1, Nr. 3 BNatSchG) sowie der Erhaltungszustand der lokalen Population hinsichtlich des Störungsverbot (gemäß § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG) weiterhin gewahrt bleibt. Die entsprechenden Arten sind in Tab. 3 mit * gekennzeichnet. Innerhalb des Planungsgebietes wurden keine Brutplätze von Vögeln festgestellt, sodass hier nur Nahrungshabitate betroffen sind.

Vogelarten, die den folgenden Kriterien entsprechen, haben eine besondere artenschutzrechtliche Relevanz und werden im Weiteren detailliert betrachtet:

- Arten der Roten Listen bzw. Vorwarnlisten
- seltene Arten
- Koloniebrüter
- Arten nach Anh. I bzw. Art. 4 der EU-Vogelschutzrichtlinie
- Arten mit besonderen Habitatansprüchen

2.2.2.2 Seltene bis mäßig häufige Durchzügler und Nahrungsgäste

Die beiden gefährdeten Arten **Rauchschwalbe** und **Star** nutzen das Gebiet regelmäßig zur Nahrungssuche. Bei der ersten Art sind vermutlich in dem Aussiedlerhof östlich des Untersuchungsraums Brutplätze vorhanden. In den Streuobstbeständen nördlich des Areals befinden sich mehrere Bruthöhlen des Stares. Beide Arten legen zur Nahrungssuche, je nach Angebot, auch größere Entfernungen zurück. Es ist somit davon auszugehen, dass durch den geplanten Bebauungsplan, auch in Zusammenarbeit mit Plangebiet "Mittleres Feld II", keine essentiellen Nahrungshabitate überplant werden.

2.2.2.3 Einzelartliche Wirkungsprognose

Die rückläufige Goldammer brütet weit außerhalb des Bebauungsplangebiets "Mittleres Feld I" im Untersuchungsraum zu Plangebiet II und ist von dem vorliegenden Vorhaben nicht betroffen. Unter dem von dem Vorhaben unter Umständen betroffenen Artenspektrums verbleibt somit noch der in den landes- und bundesweiten Vorwarnlisten enthaltene Haussperling. Bei dieser Vogelart werden im Folgenden die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG abgeprüft.

Haussperling (<i>Passer domesticus</i>)		Europäische Vogelart nach VRL
1 Grundinformationen		
Rote-Liste Status Deutschland: V	BW: V	Art im UG <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich
Status: Brutvogel		
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		

Haussperling (*Passer domesticus*)

Europäische Vogelart nach VRL

Bestandsrückgänge zu verzeichnen.

Lokale Population:

Die etwa vier Brutvorkommen des Haussperlings im Untersuchungsraum sind als Teil von insgesamt großen und individuenreichen Lokalpopulationen in Hochdorf und den zum Teil ebenfalls noch dörflich und landwirtschaftlich geprägten umliegenden Siedlungsgebieten bzw. Hofstellen anzusehen.

Der **Erhaltungszustand** der **lokalen Population** 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 Brutplätze des Haussperlings liegen an Gebäuden außerhalb des Bebauungsplangebietes. Eine Tötung oder Verletzung von Individuen (v.a. Nestlinge) oder eine Zerstörung von Gelegen bzw. eine Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist bei diesem Gebäudebrüter, im Rahmen des Planungsvorhabens, somit nicht zu erwarten. Essentielle Nahrungshabitate werden durch das geplante Vorhaben ebenfalls nicht wesentlich beeinträchtigt.

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

Bei diesem vglw. störungsunempfindlichen Kulturfolger ist vorhabensbedingt nicht mit einer Aufgabe von Brutplätzen im Umfeld von im Rahmen des Bebauungsplanvorhabens geplanten Maßnahmen zu erwarten.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -

CEF-Maßnahmen erforderlich: -

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

3 Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

Durch das geplante Vorhaben sind keine Ruhe- und Fortpflanzungsstätten von Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und von Vogelarten betroffen. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Störwirkungen gibt es ebenfalls nicht. Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) sind somit nicht erforderlich.

4 Gutachterliches Fazit

Im Rahmen einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) zu dem geplanten Bebauungsplan "Mittleres Feld I" wurden bei der Artengruppe der Vögel sowie bei der Zauneidechse 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.

Im Geltungsbereich des geplanten Bebauungsplanes wurden keine Ruhe- und Fortpflanzungsstätten von Vögeln festgestellt. Erhebliche Störwirkungen auf Brutvögel im Umfeld liegen nicht vor. Auch die Zauneidechse wurde im gesamten Untersuchungsraum nicht nachgewiesen und ist von dem Vorhaben somit nicht betroffen.

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 werden durch den geplanten Bebauungsplan somit nicht erfüllt. Eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist nicht erforderlich.

5 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
- BEZZEL, E. (1985): Kompendium der Vögel Mitteleuropas; Nonpasseriformes. Aula Verlag, Wiesbaden
- BEZZEL, E. (1993): Kompendium der Vögel Mitteleuropas; Passeres. Aula Verlag, Wiesbaden
- BIBBY, C. J., N. D. BURGESS, D. A. HILL (1995): Methoden der Feldornithologie - Bestandserhebung in der Praxis. Neumann Verlag, Radebeul
- EUROPÄISCHE UNION (2007): Leitfaden zum strengen Schutzsystem für Tierarten von gemeinschaftlichem Interesse im Rahmen der FFH-Richtlinie.
- FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel - und Norddeutschlands - Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung. IHW - Verl. Eching
- 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.) (1987): Die Vögel Baden - Württembergs, Bd.1 Gefährdung und Schutz. Ulmer Verlag Stuttgart
- 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
- 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

LUBW (LANDESANSTALT FÜR UMWELT MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG)
(2004): Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-
Württembergs. Naturschutz-Praxis, Artenschutz 11

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

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

TRAUTNER, J., K. KOCKELKE, H. LAMPRECHT & J. MAYER (2006): Geschützte Arten in Planungs- und Zulassungsverfahren. Books on demand GmbH, Norderstedt