



Gemeinde Zaisenhausen

**Spezielle artenschutzrechtliche Untersuchungen
zum Bebauungsplan „Flurscheide III“
in Zaisenhausen**



Stand 13. November 2015

Bearbeitung: Dr. Andreas Bauer
Dipl.-Geoökolog. Dagmar Herold



Gesellschaft für Landschaftsökologie und Umweltplanung
St.-Peter-Straße 2 . 69126 Heidelberg . t 06221 3950590 . f 06221 3950580
info@bioplan-landschaft.de . www.bioplan-landschaft.de

Inhaltsverzeichnis

1.0	Vorbemerkungen	1
2.0	Bestandsbeschreibung der Biotopstrukturen	2
3.0	Artenschutzrechtliche Grundlagen	10
3.1	Gesetzliche Vorschriften für besonders geschützte und andere Tier- und Pflanzenarten	10
3.2	Schutzgebiete	11
3.3	Geschützte Arten.....	12
4.0	Ergebnisse der speziellen artenschutzrechtlichen Untersuchungen.....	14
4.1	Herpetofauna (Amphibien und Reptilien).....	14
4.2	Avifauna (Vögel)	17
5.0	Fazit.....	19
6.0	Verwendete Literatur	20
7.0	Aktivitäts-, Eingriffs- und Maßnahmenzeiträume	21

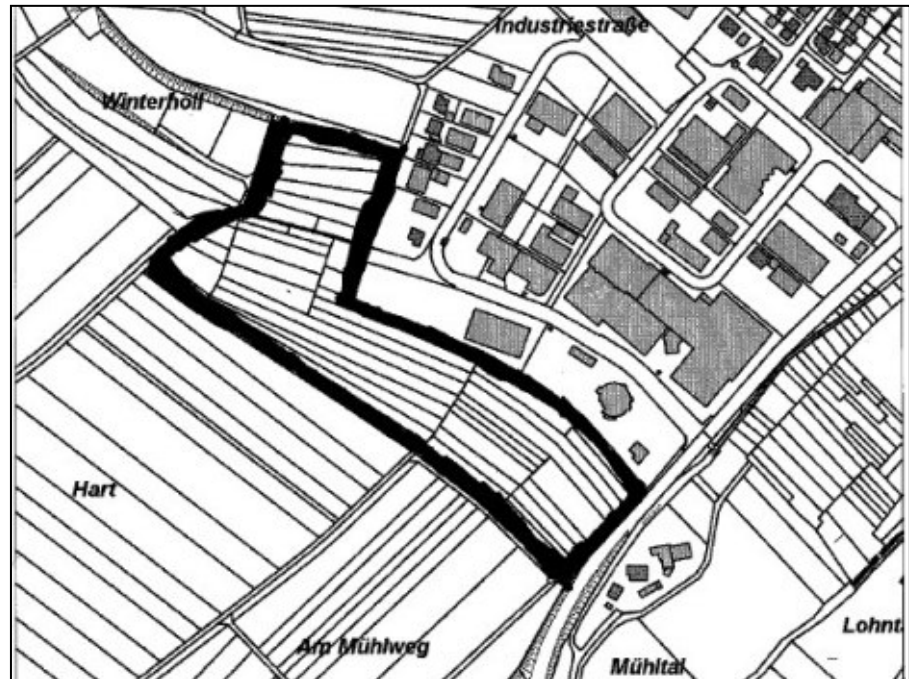
1.0 Vorbemerkungen

Anlass und Ziel

Die Gemeinde Zaisenhausen beabsichtigt für die Grundstücke im Bereich „Flurscheide III“ einen Bebauungsplan aufzustellen (Abbildung 1).

Abbildung 1

Auszug aus der Liegenschaftskarte „Flurscheide III“ in Zaisenhausen (Gemeinde Zaisenhausen, 27.03.2015)



Ökologische Übersichtsbegehung

Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes wurde am 22.04.2015 eine ökologische Übersichtsbegehung durchgeführt. Ziel der Untersuchung war es festzustellen, ob von der Planung arten- oder naturschutzrechtlich relevante Tier- oder Pflanzenarten betroffen sein könnten. Es wurde weiterer Untersuchungsbedarf für die Artengruppen Reptilien und Brutvögel ermittelt.

Spezielle artenschutzrechtliche Untersuchungen zu Brutvögeln und Reptilien

An folgenden Tagen wurden spezielle artenschutzrechtliche Untersuchungen zu Brutvögeln und Reptilien durchgeführt: 12.05., 17.06., 06.07., 23.07. und 26.08.2015. Ergebnisse finden sich in den Abschnitten 4.1 und 4.2.

2.0 Bestandsbeschreibung der Biotopstrukturen

Untersuchungsgebiet	Das Untersuchungsgebiet (Abbildung 2) befindet sich südlich des Ortskerns von Zaisenhausen und schließt sich an ein bereits bestehendes Gewerbegebiet an. Es besteht größtenteils aus aktuell landwirtschaftlich genutzten Flächen und einer Pferdeweide.
Untersuchungsgebiet nördlich des Winterhöllgrabens (Mörsbach nach LUBW-Kartendienst)	Durch das Untersuchungsgebiet verläuft am Winterhöllgraben (Mörsbach nach LUBW-Kartendienst) in Ost-West-Richtung ein asphaltierter Feldweg (Abbildung 3). Der Winterhöllgraben ist an seinen Rändern von einer Gras-Kraut-Flur umgeben und war zum Zeitpunkt der Erstbegehung vollständig ausgetrocknet (Abbildung 4). Die Grabenstruktur (starker Gras-Kraut-Bewuchs) deutet daraufhin, dass der Winterhöllgraben nur selten und wenig wasserführend ist. Nördlich des Winterhöllgrabens befindet sich Ackerland (Abbildung 5). Ganz im Norden des Untersuchungsgebietes liegt eine Pferdeweide in Form einer Fettweide mittlerer Standorte (Abbildung 6). Die Weide ist von Heckenstrukturen (u. a. Hundsrose, Schlehe und Vogel-Kirsche) teilweise umgeben, die im Nordosten der Weide als § 33 Biotop „Feldgehölz und Feldhecke am Hedrichsberg“ ausgewiesen sind (Abbildung 7). Zwischen den Heckenstrukturen und an der Böschung südlich der Weide finden sich Bereiche mit Gras-Kraut-Flur (Abbildung 8), Altgras und eingewachsenem Reisig (Abbildung 9).
Untersuchungsgebiet südlich des Winterhöllgrabens (Mörsbach nach LUBW-Kartendienst)	Südlich des Winterhöllgrabens besteht das Untersuchungsgebiet größtenteils aus Ackerland (Abbildung 10), durch das Graswege führen (Abbildung 11). Zwischen den Äckern befindet sich ein schmaler Streifen Grünland in Form einer Fettwiese mittlerer Standorte (Abbildung 12). An den Grenzen des Untersuchungsgebietes zum bereits bestehenden Gewerbegebiet befinden sich Bereiche mit Gras-Kraut-Flur (Abbildung 13) und eine kleine Böschung mit Ruderalflur (Abbildung 14). An der Grenze des Untersuchungsgebietes zur Hauptstraße im Süden hin befindet sich ebenfalls Gras-Kraut-Flur sowie ein kleiner Holunderstrauch (<i>Sambucus nigra</i>) (Abbildung 15).

Abbildung 2
Untersuchungsgebiet
(blau) (Luftbild LUBW
Kartendienst)



Abbildung 3
asphaltierter Feldweg
am Winterhölgraben
(Mörsbach nach LUBW-
Kartendienst) (links)



Abbildung 4
Winterhöllgraben mit
Gras-Kraut-Flur



Abbildung 5
Ackerland nördlich des
Winterhöllgrabens



Abbildung 6
Pferdeweide mit umgebenden Heckenstrukturen nördlich des Winterhöllgrabens



Abbildung 7
Heckenstrukturen, ausgewiesen als § 33 Biotop „Feldgehölz und Feldhecke am Hedrichsberg“ bei der Pferdeweide



Abbildung 8
Gras-Kraut-Flur an der
Böschung bei der Pfer-
deweide



Abbildung 9
Altgras und eingewach-
senes Reisig östlich der
Heckenstrukturen bei
der Pferdeweide



Abbildung 10
Ackerland südlich des
Winterhöllgrabens



Abbildung 11
Grasweg und Ackerland
südlich des Winterhöll-
grabens



Abbildung 12
Grünland zwischen den
Äckern südlich des
Winterhöllgrabens



Abbildung 13
Gras-Kraut-Flur an der
Untersuchungsgebiets-
grenze am bestehenden
Gewerbegebiet



Abbildung 14
Böschung mit
Ruderalflur an der
Untersuchungsgebiets-
grenze am bestehenden
Gewerbegebiet



Abbildung 15
Gras-Kraut-Flur und
Holunderstrauch an der
Untersuchungsgebiets-
grenze an der Haupt-
straße



3.0 Artenschutzrechtliche Grundlagen

3.1 Gesetzliche Vorschriften für besonders geschützte und andere Tier- und Pflanzenarten

§ 44 BNatSchG
(Fassung 01.03.2010)
Zugriffsverbote

- (1) Es ist verboten,
1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören (**Tötungsverbot**),
 2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwintungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert (**Verschlechterungsverbot des Erhaltungszustandes der lokalen Population**),
 3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören (**Fortpflanzungs- und Ruhestätten**),
 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.

relevante Arten

Nach § 44 Abs. 5 BNatSchG sind für Planungsvorhaben alle Arten der **FFH-Richtlinie-Anhang-IV** sowie alle **europäische Vogelarten** Gegenstand der artenschutzrechtlichen Untersuchung (Trautner 2008). Zusätzlich kann die Naturschutzbehörde Untersuchungen zu weiteren besonders und streng geschützten Arten vorschreiben.

3.2 Schutzgebiete

Schutzgebiete

Eine Übersicht über die umliegenden Schutzgebiete gibt Abbildung 16.

Abbildung 16
Schutzgebiete und
Untersuchungsgebiet
(gelb gestrichelt) (Luft-
bild LUBW Kartendienst)



FFH-Gebiete (Natura 2000)

Es befinden sich zwei FFH-Gebiete in unmittelbarer Umgebung des Untersuchungsgebietes:

Das FFH-Gebiet „Kraichtaler Kraichgau“, Schutzgebiets-Nr.: 6818341, Fläche: 9646570 m², liegt etwa 40 m östlich vom Untersuchungsgebiet entfernt.

Das FFH-Gebiet „Mittlerer Kraichgau“, Schutzgebiets-Nr.: 6918311, Fläche: 27237600 m², liegt etwa 40 m östlich vom Untersuchungsgebiet entfernt.

Vogelschutzgebiete (Natura 2000)

Es liegen keine Vogelschutzgebiete in unmittelbarer Umgebung des Untersuchungsgebietes.

Naturschutzgebiete (NSG)

Das Naturschutzschutzgebiet „Kohlachtal und angrenzende Gebiete“, Schutzgebiets-Nr.: 2.142, Fläche: 1385713 m², liegt etwa 40 m östlich vom Untersuchungsgebiet entfernt.

Landschaftsschutzgebiete (LSG)

Das Landschaftsschutzgebiet „Kohlachtal und angrenzende Gebiete“, Schutzgebiets-Nr.: 2.15.053, Fläche: 1606152 m², liegt etwa 75 m östlich vom Untersuchungsgebiet entfernt.

§ 33 Biotope

Nach § 33 NatSchG „besonders geschützte Biotope“ liegen in unmittelbarer Umgebung des Untersuchungsgebietes:

- Biotop-Nr.: 168182150013 (Feldgehölz und Feldhecke am Hedrichsberg), Fläche: 2464 m², teilweise innerhalb des Untersuchungsgebietes gelegen;
- Biotop-Nr.: 168182150017 (Feuchtgebiet an der Zaisenhauser Mühle), Fläche: 21729 m², etwa 45 m östlich des Untersuchungsgebietes gelegen;
- Biotop-Nr.: 168182150015 (Kohlbach mit Auwaldstreifen südlich der Zaisenhauser Mühle), Fläche: 6317 m², etwa 170 m östlich des Untersuchungsgebietes gelegen;
- Biotop-Nr.: 168182150016 (Feldhecke im Lohntal), Fläche: 294 m², etwa 180 m östlich vom Untersuchungsgebiet gelegen;

- Biotop-Nr.: 168182150018 (Großseggen-Ried und Röhricht im Lohntal), Fläche: 10613 m², etwa 190 m östlich vom Untersuchungsgebiete gelegen;

3.3 Geschützte Arten

Flora	Aufgrund der im Untersuchungsgebiet vorkommenden Biotope / Vegetationsstrukturen sind Vorkommen von nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG streng geschützten Pflanzenarten nicht zu erwarten.
Wirbellose Tiere	<p>Das Gelände bietet aufgrund seiner Struktur prinzipiell keinen Lebensraum für Arten von nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG streng geschützten Wirbellosen.</p> <p>Das Vorkommen bzw. die Fortpflanzung von Libellen und anderer zumindest zeitweise das Wasser bewohnender streng geschützter wirbelloser Tierarten (gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG) ist aufgrund des Fehlens geeigneter Gewässer (Winterhöllgraben (Mörsbach nach LUBW-Kartendienst) nicht durchgängig wasserführend) auszuschließen.</p> <p>Das Vorkommen von Schmetterlingen der streng geschützten Arten (gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG) ist aufgrund fehlender größerer Vorkommen von Futterpflanzen (z.B. Großer Wiesenknopf, nicht-saure Ampferarten, Nachtkerzen oder Weideröschen) unwahrscheinlich.</p> <p>Das Vorkommen holzbewohnender Käfer streng geschützter Arten (gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG) ist aufgrund des geringen Alters und der Struktur der Bäume im Untersuchungsgebiet sehr unwahrscheinlich.</p> <p>Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG (Tötung, erhebliche Störung/Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) werden nicht ausgelöst.</p>
Fische	<p>Das Vorkommen von gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG streng geschützten Fischarten im Untersuchungsgebiet ist aufgrund des Fehlens geeigneter Gewässer (Winterhöllgraben (Mörsbach nach LUBW-Kartendienst) nicht durchgängig wasserführend) auszuschließen.</p> <p>Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG (Tötung, erhebliche Störung/Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) werden nicht ausgelöst.</p>
Amphibien	<p>Das dauerhafte Vorkommen von gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG streng geschützten Amphibienarten im Untersuchungsgebiet ist aufgrund des Fehlens geeigneter Gewässer (Winterhöllgraben (Mörsbach nach LUBW-Kartendienst) nicht wasserführend zur Laichzeit) unwahrscheinlich.</p> <p>Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG (Tötung, erhebliche Störung/Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) werden nicht ausgelöst.</p>

Reptilien	<p>Das Vorkommen von gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG streng geschützten Reptilienarten ist möglich aufgrund der vorgefundenen Habitatstrukturen mit Versteck- und Sonnmöglichkeiten. V. a. im Bereich der Pferdeweide und an den Grenzen des Untersuchungsgebietes (Bereiche mit Gras-Kraut-Flur und Ruderalflur) ist ein Vorkommen von Zauneidechsen (<i>Lacerta agilis</i>) möglich. Es wurde eine spezielle artenschutzrechtliche Untersuchung durchgeführt.</p> <p>Die Ergebnisse der speziellen artenschutzrechtlichen Untersuchungen finden sich in Abschnitt 4.1</p>
Brutvögel	<p>Entsprechend der EU-Vogelschutzrichtlinie sind alle einheimischen Vogelarten gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG besonders geschützt, zusätzlich sind Arten wie Greifvögel, Falken, Eulen, seltene Spechtarten, Eisvogel oder seltene Singvogelarten gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG streng geschützt. Das Untersuchungsgebiet bietet Brutmöglichkeiten für eine Vielzahl von Brutvogelarten. Neben Vögeln der Gehölzstrukturen ist auch ein Vorkommen von Feldvögeln wie Feldlerchen (<i>Alauda arvensis</i>) möglich. Eine spezielle artenschutzrechtliche Untersuchung der Brutvogelarten wurde durchgeführt.</p> <p>Die Ergebnisse der speziellen artenschutzrechtlichen Untersuchungen finden sich in Abschnitt 4.2.</p>
Fledermäuse	<p>Das Vorkommen von gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG streng geschützten Fledermausarten ist möglich. Weite Bereiche des Untersuchungsgebietes eignen sich als Jagdhabitat. Spalten- und Tagesquartiere im Gehölzbestand sind nicht gänzlich auszuschließen. Insgesamt sind innerhalb des Untersuchungsgebietes nur wenige, geeignete Bäume mit einem Potential an Spalten- und Tagesquartieren zu finden (ältere Bäume mit kleinen Höhlen bei der Pferdekoppel).</p>
Vermeidungs-, Minimierungs- und CEF-Maßnahmen	<p>Fällungen / Rodungen von Bäumen sind zur Vermeidung des Tötungsverbotstatbestandes nur außerhalb der Aktivitätszeit der Fledermäuse im Zeitraum <u>vom 20. Oktober bis zum 01. März</u> durchzuführen. Sollten Eingriffe außerhalb dieses Zeitraumes stattfinden, so ist ein Nachweis zu erbringen, dass durch entsprechende Eingriffe artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nicht ausgelöst werden.</p> <p>Aufgrund der nachgewiesenen Strukturen sind insgesamt 2 Fledermauskästen in mindestens 4 m Höhe im Planungsgebiet oder dessen unmittelbarer Nachbarschaft als Ersatz für den Verlust von potenziellen Spaltenquartieren fachgerecht anzubringen und dauerhaft zu erhalten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 x Fledermaushöhle (z. B. Schwegler 2F) • 1 x Fledermausflachkasten (z. B. Schwegler 1FF) <p>Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG (Tötung, erhebliche Störung/Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) werden unter Beachtung entsprechender Maßnahmen nicht ausgelöst.</p>

4.0 Ergebnisse der speziellen artenschutzrechtlichen Untersuchungen

4.1 Herpetofauna (Amphibien und Reptilien)

Rote Liste Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs

Nach § 44 Abs. 5 BNatSchG sind für Planungsvorhaben alle Arten der FFH-Richtlinie-Anhang-IV Gegenstand der artenschutzrechtlichen Untersuchung. Für das Untersuchungsgebiet liefert das Dokument „**Die Roten Listen der Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs**“ entsprechende artbezogene Informationen (Laufer 1999)¹.

Reptilienkartierung

Die Reptilienbegehungen (Tabelle 1) erfolgten unter besonderer Berücksichtigung typischer Kleinstrukturen wie Sonnenplätze (Holz, Steine, offener Boden, Altgras) insbesondere entlang von Grenzstrukturen. Auch auf raschelnde Geräusche flüchtender Tiere wurde geachtet.

Tabelle 1 Wetterdaten der Begehungen.

Datum	Wetter	Nachweis Reptilien
22.04.2015	18°C, Sonne mit Wolken	ja
12.05.2015	13°C, bewölkt, sonnige Abschnitte	ja
17.06.2015	22°C, sonnig	ja
06.07.2015	21°C, Sonne mit Wolken	ja
23.07.2015	28°C, bewölkt, sonnige Abschnitte	ja
26.08.2015	25°C, sonnig	ja

Ergebnisse

Als einzige Reptilienart (Tabelle 2) konnten Zauneidechsen im Norden (in Randbereichen der Pferdekoppel, Böschungsbereiche) und im Süden (Straßenböschung, Böschung zum bereits bestehenden Gewerbegebiet) nachgewiesen werden (Abbildung 17, Tabelle 3). Generell weisen weite Bereiche des Untersuchungsgebiets wenig bis keine Eignung für Zauneidechsen auf (Ackerland; stark genutzte Graswege; schmaler, intensiv genutzter Grünlandstreifen). Insgesamt konnten 20 Zauneidechsen im Untersuchungsgebiet und direkt daran angrenzend nachgewiesen werden. Davon befanden sich 6 adulte Zauneidechsen innerhalb des Eingriffsbereichs.

Tabelle 2 Nachgewiesene Reptilienart im Untersuchungsgebiet mit Umgebung.

N	Art	wiss. Name	Anz.	N Beob	Max	Schutz	RL BW
1	Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	20	20	1	s	V

Erläuterungen zur Tabelle

Anz.: Anzahl Individuen, kumulativ
N Beob: Anzahl Beobachtungen
Max: Maximalzahl pro Beobachtung
Schutz: Schutzstatus BNatSchG
RL BW: Rote Liste Status Baden-Württemberg nach Laufer (1999)

Schutzstatus nach § 7 BNatSchG

s streng geschützt 2 Bestand stark gefährdet
b besonders geschützt 3 Bestand gefährdet

RL Rote Liste Deutschlands und der V Arten der Vorwarnliste

¹ **Laufer, H. (1999):** Die Roten Listen der Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs (3. Fassung, Stand 31.10.1998). Aus: Naturschutz und Landschaftspflege Baden-Württemberg 73: 103-133. <http://www.fachdokumente.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/50109/pasw05.pdf?command=downloadContent&filename=pasw05.pdf>

	Bundesländer	D	Datenlage unbekannt
0	Bestand erloschen bzw. verschollen	N	Nicht gefährdet
1	Bestand vom Erlöschen bedroht		

Abbildung 17

Fundpunkte der im Planungsgebiet (und Umgebung) nachgewiesenen Reptilien (zur Erläuterung siehe Tabelle 3). Zauneidechsenlebensräume innerhalb des Planungsgebietes sind gelb gestrichelt markiert.



Tabelle 3 Übersicht über alle im Untersuchungsgebiet mit Umgebung nachgewiesenen Reptilien inklusive Geschlecht, Alter und Beobachtungsdatum (sofern bestimmbar) als Erläuterung zu Abbildung 17.

N	Datum	Art	wiss. Name	Männchen	Weibchen	adult	sub-adult	juvenile	unbestimmbar
1	22.04.2015	Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	X		X			
2	15.05.2015	Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>						X
3	17.06.2015	Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>						X
4	06.07.2015	Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>		X	X			
5	06.07.2015	Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>						X
6	06.07.2015	Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>						X
7	06.07.2015	Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>				X		
8	06.07.2015	Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>		X	X			
9	06.07.2015	Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>		X	X			
10	06.07.2015	Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>						X
11	06.07.2015	Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	X		X			
12	23.07.2015	Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>						X
13	23.07.2015	Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>						X
14	23.07.2015	Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>						X
15	23.07.2015	Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>						X
16	23.07.2015	Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>		X	X			
17	26.08.2015	Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>					X	

N	Datum	Art	wiss. Name	Männ chen	Weib chen	adult	sub- adult	juve- nil	unbe- stimmbar
18	26.08.2015	Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>					X	
19	26.08.2015	Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>					X	
20	26.08.2015	Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>						X

Bewertung der Ergebnisse

Nach Laufer (2014)² sind alle im Eingriffsbereich nachgewiesenen adulten Zauneidechsen je nach Übersichtlichkeit des Geländes mit einem Korrekturfaktor von mindestens 6 zu multiplizieren, um die tatsächlich betroffene Populationsgröße zu ermitteln, da bei Erhebungen niemals alle Tiere kartiert werden können. Aufgrund der Übersichtlichkeit des Geländes (Randstrukturen) und eines Erhebungszeitraumes, der im Kartierungszeitraum nach Laufer (2014) lag, wurde der Korrekturfaktor von 6 beibehalten: Es wurden 6 adulte Zauneidechsen nachgewiesen. Multipliziert mit 6 ergibt rd. 36 (zwischen 30 und 40) Zauneidechsen, die im Eingriffsbereich zu erwarten und umzusiedeln sind (s. u.).

Flächenbedarf und Aufwertung durch Refugien

Aufgrund der Überlagerung von Männchen- und Weibchenrevieren und der Kleinräumigkeit der vorhandenen Eidechsenstrukturen (überwiegend randlich gelegene kleine Teilflächen) ist bei rd. 100 m² CEF-Flächengröße pro Individuum von einer CEF-Fläche von rd. 3.600 m² auszugehen (Jagdhabitat in Form von Grünland). Diese muss mit insgesamt 12 Zauneidechsenrefugien aufgewertet werden (1 Refugium für 3 Individuen). Hierbei sind 7 Refugien mit allen für Zauneidechsen relevanten Habitatstrukturen zu errichten (Eiablageplätze, Sonn- und Versteckmöglichkeiten, Überwinterungshabitat). Bei 5 weiteren Refugien genügt es zur Strukturanreicherung große Holz-Reisighäufen (Sonn- und Versteckmöglichkeiten) anzulegen.

Böschung im Südosten des Untersuchungsgebietes

Wenn die ruderalisierten Böschungen (Gewerbegebiet, Landstraße) im Südosten des Untersuchungsgebietes von Eingriffen verschont werden könnten, würden sich die Anzahl der umzusiedelnden Zauneidechsen und damit auch der Umfang der CEF-Maßnahmen reduzieren.

Vermeidungs-, Minimierungs- und CEF-Maßnahmen

Die CEF-Maßnahmen müssen zum Zeitpunkt des Eingriffes funktionsfähig sein. Die innerhalb der Grenzen des Bebauungsplanes vorgefundenen Zauneidechsen sind fachgerecht zu fangen und auf bereits entwickelte CEF-Flächen umzusiedeln. Die Funktionsfähigkeit und Pflege der CEF-Flächen sind dauerhaft zu sichern und durch Monitoring in einem Abstand von 1, 2 und 3 Jahren ab Eingriff zu überprüfen.

Bei Hinweisen auf eine unzureichende Eignung der CEF-Maßnahme sind sofortige Verbesserungsmaßnahmen durchzuführen. Für die Umsetzung der CEF-Maßnahmen ist von einem Fachbüro eine gesonderte artenschutzfachliche Ausführungsplanung (Konzept zur Umsiedlung von Zauneidechsen als CEF-Maßnahme) zu erstellen. Die Umsetzung der Planung ist über eine ökologische Baubegleitung sicherzustellen.

Artenschutzrechtliche Beurteilung

Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG (Tötung, erhebliche Störung/Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten)

² **Laufer H. (2014):** Praxisorientierte Umsetzung des strengen Artenschutzes am Beispiel von Zaun- und Mauereidechsen. Aus: Naturschutz und Landschaftspflege Baden-Württemberg Band 77: 94 - 142

werden unter Beachtung entsprechender Maßnahmen nicht ausgelöst.

4.2 Avifauna (Vögel)

Rote Liste Brutvögel
Baden-Württembergs

Nach § 44 Abs. 5 BNatSchG sind alle europäischen Vogelarten Gegenstand der artenschutzrechtlichen Untersuchung. Planungsrelevant sind insbesondere die gefährdeten Brutvogelarten der Bundesländer. Für das Untersuchungsgebiet liefert das Dokument „**Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs**“ entsprechende artbezogene Informationen (Hölzinger et al. 2007)³.

Ergebnisse der Untersuchungen finden sich in Tabelle 4.

Tabelle 4 Nachgewiesene Vogelarten des Untersuchungsgebietes mit Umgebung. Besonders zu berücksichtigende Arten sind mit einem „*“ markiert.

N	Art	wiss. Name	Anz.	N Beob	Max	Status	Schutz	RL BW
1	Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	1	1	1	Nahrungsgast	s	
2	Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	1	1	1	Nahrungsgast	s	
3	Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	1	1	1	Nahrungsgast	s	V
4	Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	1	1	1	Nahrungsgast	s	
5	Jagdfasan	<i>Phasianus colchicus</i>	2	2	1	Nahrungsgast	b	
6	Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	2	1	2	Nahrungsgast	b	
7	Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	3	3	1	Umgebung	s	
8	Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	21	8	6	Nahrungsgast	b	3
9	Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	6	1	6	Nahrungsgast	b	3
10	Neuntöter *	<i>Lanius collurio</i>	2	2	1	Brutvogel	b	V
11	Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	2	2	1	Nahrungsgast	b	3
12	Goldammer *	<i>Emberiza citrinella</i>	8	8	1	Brutvogel	b	V
13	Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	4	4	1	Nahrungsgast	b	
14	Kohlmeise	<i>Parus major</i>	2	2	1	Brutvogel	b	
15	Blaumeise	<i>Cyanistes caeruleus</i>	2	2	1	Brutvogel	b	
16	Amsel	<i>Turdus merula</i>	5	5	1	Brutvogel	b	
17	Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	8	8	1	Brutvogel	b	
18	Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	57	5	20	Nahrungsgast	b	V
19	Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	4	4	1	Nahrungsgast	b	
20	Hausperling	<i>Passer domesticus</i>	34	17	5	Nahrungsgast	b	V
21	Feldperling	<i>Passer montanus</i>	2	1	2	Nahrungsgast	b	V
22	Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	6	4	3	Brutvogel	b	
23	Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	1	1	1	Umgebung	b	
24	Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	2	2	1	Umgebung	b	
25	Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	1	1	1	Umgebung	b	V

Erläuterungen zur Tabelle

Anz.: Anzahl Individuen, kumulativ

N Beob: Anzahl Beobachtungen

Max: Maximalzahl pro Beobachtung

Schutz: Schutzstatus BNatSchG

RL BW: Rote Liste Status Baden-Württemberg (Hölzinger et al. 2007)

Schutzstatus nach § 7 BNatSchG

³ **Hölzinger, J., H.-G. Bauer, P. Berthold, M. Boschert & U. Mahler (2007):** Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs. 5. Fassung. Stand 31.12.2004. Naturschutz-Praxis, Artenschutz 11: 1-173.

http://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/34758/rote_liste_brutvogelarten.pdf?command=downloadContent&filename=rote_liste_brutvogelarten.pdf

s	streng geschützt	2	Bestand stark gefährdet
b	besonders geschützt	3	Bestand gefährdet
RL	Rote Liste Deutschlands und der Bundesländer	V	Arten der Vorwarnliste
0	Bestand erloschen bzw. verschollen	R	Arten mit geographischer Restriktion
1	Bestand vom Erlöschen bedroht		

Erläuterung zu den Ergebnissen	Das Untersuchungsgebiet und dessen Umgebung zeigte sich, was die Vogelarten betrifft, als relativ artenreich (Tabelle 4), wobei nur für wenige Arten das Untersuchungsgebiet als Bruthabitat zu werten ist. Es handelt sich dabei um typische Arten im Offenland und der Gehölzstrukturen.
Arten der Roten Liste (Untersuchungsgebiet)	Als Arten der Roten Liste (inkl. Vorwarnliste) sind unter den Brutvögeln Neuntöter und Goldammer hervorzuheben.
Beurteilung des Bauvorhabens hinsichtlich von Neuntöter und Goldammer	Die Offenlandvögel Neuntöter und Goldammer werden mit Umsetzung des Bauvorhabens aller Voraussicht nach ihr Bruthabitat verlieren. Für Neuntöter und Goldammern ist als Ersatz eine dornenreiche, knickverzweigte Hecke im Offenland mit Saumstrukturen anzulegen (s. u.).
Arten der Roten Liste (Umgebung)	Als Arten der Roten Liste (inkl. Vorwarnliste) sind unter den Brutvögeln der Umgebung Turmfalke, Mehl- und Rauchschnalbe, Feldlerche, Star, Haus- sowie Feldsperling hervorzuheben.
Beurteilung des Bauvorhabens hinsichtlich der Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>)	Das Bruthabitat der Feldlerche befindet sich rd. 300 – 400 m weit westlich des Untersuchungsgebietes auf Ackerflächen. Aufgrund eines weiten Puffers (über 100 m) zum geplanten Baugebiet und einer schon jetzt bestehenden Vertikalstruktur (Feldhecke, Feldweg) zwischen aktuellem Feldlerchenlebensraum und Untersuchungsgebiet wird sich das Bruthabitat für Feldlerchen in der näheren Umgebung durch das Bauvorhaben aller Voraussicht nach nicht verschlechtern. Essentielle Nahrungshabitate sind durch die Bebauung nicht betroffen. Es sind keine Maßnahmen für Feldlerchen notwendig.
Beurteilung des Bauvorhabens hinsichtlich der übrigen Arten der Roten Liste (Umgebung)	Für die übrigen Arten der Roten Liste wird sich das in der Umgebung des Untersuchungsgebiets gelegene Bruthabitat durch die geplante Bebauung nicht verschlechtern. Essentielle Nahrungshabitate sind durch die Bebauung nicht betroffen. Es sind keine Maßnahmen für o. g. Brutvögel der näheren Umgebung erforderlich.
Übrige Vogelarten (Untersuchungsgebiet)	Bei den übrigen im Untersuchungsgebiet festgestellten Vogelarten handelt es sich um regional und lokal weit verbreitete und nicht bestandsbedrohte Arten, bei denen von einer Verlagerung der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im Bereich des ökologischen Funktionszusammenhangs ausgegangen werden kann. Entfallender Lebensraum wird durch den baurechtlichen Grünschnitt mittelfristig wiederhergestellt. Für Höhlenbrüter wie Kohl- und Blaumeise sind entsprechende Ersatznistmöglichkeiten anzubringen.
Vermeidungs-, Minimierungs- und CEF-Maßnahmen	Zur Vermeidung von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 BNatSchG darf die Rodung von Gehölzen und der Abriss von Gebäuden nur außerhalb der Brutzeit im Zeitraum <u>vom 01. Oktober bis zum 28. Februar</u> erfolgen (siehe Abschnitt 7.0). Sollten Eingriffe außerhalb dieses Zeitraumes stattfinden, so ist ein Nachweis zu erbringen, dass durch entsprechende Eingriffe artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nicht ausgelöst werden. Im Zuge der Bebauungs-

	<p>planung sind <u>Gehölzstrukturen</u> im Untersuchungsgebiet selbst oder in räumlicher Nähe (wieder-) herzustellen.</p>
CEF-Maßnahmen Höhlenbrüter	<p>Höhlenbrütende Vogelarten wie Kohl- und Blaumeise konnten innerhalb des Untersuchungsgebietes nur relativ selten nachgewiesen werden. Dies liegt vor allem daran, dass nur im Norden des Untersuchungsgebietes ein potentiell Bruthabitat für Höhlenbrüter vorhanden war (ältere Bäume mit kleinen Höhlen bei der Pferdekoppel).</p> <p>Für Höhlenbrüter sind folgende Nisthilfen (insgesamt 4) fachgerecht in räumlicher Nähe anzubringen und dauerhaft zu erhalten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2 x Nistkasten 27 mm Flugloch (z.B. Schwegler Typ 2GR, Dreiloch) geeignet für Blaumeisen • 2 x Nistkasten 30 x 45 mm Flugloch (z.B. Schwegler Typ 2GR, oval) geeignet für Kohl- und ggf. Blaumeisen <p>Aufgrund der siedlungsnahen Lage sind entsprechende Kästen mit Katzen-/Marderschutz obligatorisch.</p>
Artenschutzrechtliche Beurteilung	<p>Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG (Tötung, erhebliche Störung/Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) werden unter Beachtung entsprechender Maßnahmen nicht ausgelöst.</p>
<h2>5.0 Fazit</h2>	
Reptilien (Zauneidechse)	<p>Die Reptilienbegehungen erfolgten unter besonderer Berücksichtigung typischer Kleinstrukturen wie Sonnenplätze (Holz, Steine, offener Boden, Altgras) insbesondere entlang von Grenzstrukturen. Auch auf raschelnde Geräusche flüchtender Tiere wurde geachtet. Zauneidechsen konnten im Norden (in Randbereichen der Pferdekoppel, Böschungsbereiche) und im Süden (Straßenböschung, Böschung zum bereits bestehenden Gewerbegebiet) nachgewiesen werden. Es wurden Maßnahmen definiert.</p>
Brutvögel	<p>Das Untersuchungsgebiet und dessen Umgebung zeigte sich was die Vogelarten betrifft als relativ artenreich, wobei nur für wenige Arten das Untersuchungsgebiet als Bruthabitat zu werten ist. Es handelt sich um typische Arten im Offenland und der Gehölzstrukturen. Als Arten der Roten Liste (inkl. Vorwarnliste) und an streng geschützten Arten sind unter den Brutvögeln Neuntöter und Goldammer hervorzuheben. Es wurden Maßnahmen definiert.</p>
Fledermäuse	<p>Das Vorkommen von gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG streng geschützten Fledermausarten ist möglich. Weite Bereiche des Untersuchungsgebietes eignen sich als Jagdhabitat. Spalten- und Tagesquartiere im Gehölzbestand sind nicht gänzlich auszuschließen. Insgesamt sind innerhalb des Untersuchungsgebietes nur wenige, geeignete Bäume mit einem Potential an Spalten- und Tagesquartieren zu finden. Es wurden Maßnahmen definiert.</p>
Artenschutzrechtliche Beurteilung	<p>Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG (Tötung, erhebliche Störung/Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) werden unter Beachtung entsprechender Maßnahmen nicht ausgelöst.</p>

6.0 Verwendete Literatur

Bundesnaturschutzgesetz (2010): Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege. In Kraft getreten am 01.03.2010. <http://dejure.org/gesetze/BNatSchG>

Hölzinger, J., H.-G. Bauer, P. Berthold, M. Boschert & U. Mahler (2007): Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs. 5. Fassung. Stand 31.12.2004. Naturschutz-Praxis, Artenschutz 11: 1-173. http://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/34758/rote_liste_brutvogelarten.pdf?command=downloadContent&filename=rote_liste_brutvogelarten.pdf

Laufer, H. (1999): Die Roten Listen der Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs (3. Fassung, Stand 31.10.1998). Aus: Naturschutz und Landschaftspflege Baden-Württemberg 73: 103-133. <http://www.fachdokumente.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/50109/pasw05.pdf?command=downloadContent&filename=pasw05.pdf>

Laufer H. (2014): Praxisorientierte Umsetzung des strengen Artenschutzes am Beispiel von Zaun- und Mauereidechsen. Aus: Naturschutz und Landschaftspflege Baden-Württemberg Band 77: 94 - 142

LUBW (2008): Geschützte Arten - Liste der in Baden-Württemberg vorkommenden besonders und streng geschützten Arten. LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (Hrsg.). <http://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/36339/>

Runge, H., Simon, M. & Widdig, T. (2009): Rahmenbedingungen für die Wirksamkeit von Maßnahmen des Artenschutzes bei Infrastrukturvorhaben, FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz - FKZ 3507 82 080, (unter Mitarb. von: Louis, H. W., Reich, M., Bernotat, D., Mayer, F., Dohm, P., Köstermeyer, H., Smit-Viergutz, J., Szeder, K.).- Hannover, Marburg. http://www.bfn.de/fileadmin/MDB/images/themen/eingriffsregelung/FuE_CEF_Endbericht_RUNGE.pdf

Südbeck, P., Andretzke, H., Fischer, S., Gedeon, K., Schikore, T. Schröder, K. & Sudfeldt, C. (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. - Radolfzell, 792 S. www.dda-web.de/downloads/surveyplaners/mhb_erfassungszeiten.xls

Trautner, J. (2008): Artenschutz im novellierten BNatSchG – Übersicht für die Planung, Begriffe und fachliche Annäherung. In (Institut für Naturschutz und Naturschutzrecht Tübingen): Interdisziplinäre Online-Zeitschrift für Naturschutz und Naturschutzrecht. 1: 1-20. http://www.naturschutzrecht.net/Online-Zeitschrift/Nrpo_08Heft1.pdf

[illegible]