

**Spezielle artenschutzrechtliche Untersuchungen
zum Bebauungsplan
„Zwischen den Hölzern“ in Sinsheim-Steinsfurt**



Stand 20. Oktober 2017

Bearbeitung:

Dipl.-Geoökol. Dagmar Herold
Dr. David Gustav

Inhaltsverzeichnis

1.0	Vorbemerkungen	1
2.0	Bestandsbeschreibung der Biotopstrukturen	3
3.0	Artenschutzrechtliche Grundlagen	7
3.1	Gesetzliche Vorschriften für besonders geschützte und andere Tier- und Pflanzenarten	7
3.2	Schutzgebiete	8
3.3	Geschützte Arten.....	9
4.0	Ergebnisse der speziellen artenschutzrechtlichen Untersuchungen.....	10
4.1	Herpetofauna (Amphibien und Reptilien).....	10
4.2	Avifauna (Vögel)	11
5.0	Fazit.....	14
6.0	Verwendete Literatur	15
7.0	Aktivitäts-, Eingriffs- & Maßnahmenzeiträume	16

1.0 Vorbemerkungen

Anlass und Ziel

Die Stadt Sinsheim beabsichtigt, östlich des Stadtteils Steinsfurt einen Bebauungsplan aufzustellen (Abbildung 1). Die Bebauung soll in zwei Bauabschnitten erfolgen, Gegenstand der Untersuchungen war nur der 1. Bauabschnitt (Abbildung 2).

Abbildung 1
Planungsauszug „Zwischen den Hölzern“ in Sinsheim-Steinsfurt, (Stadt Sinsheim, Amt für Stadt- und Flächenentwicklung, 08.04.2015)

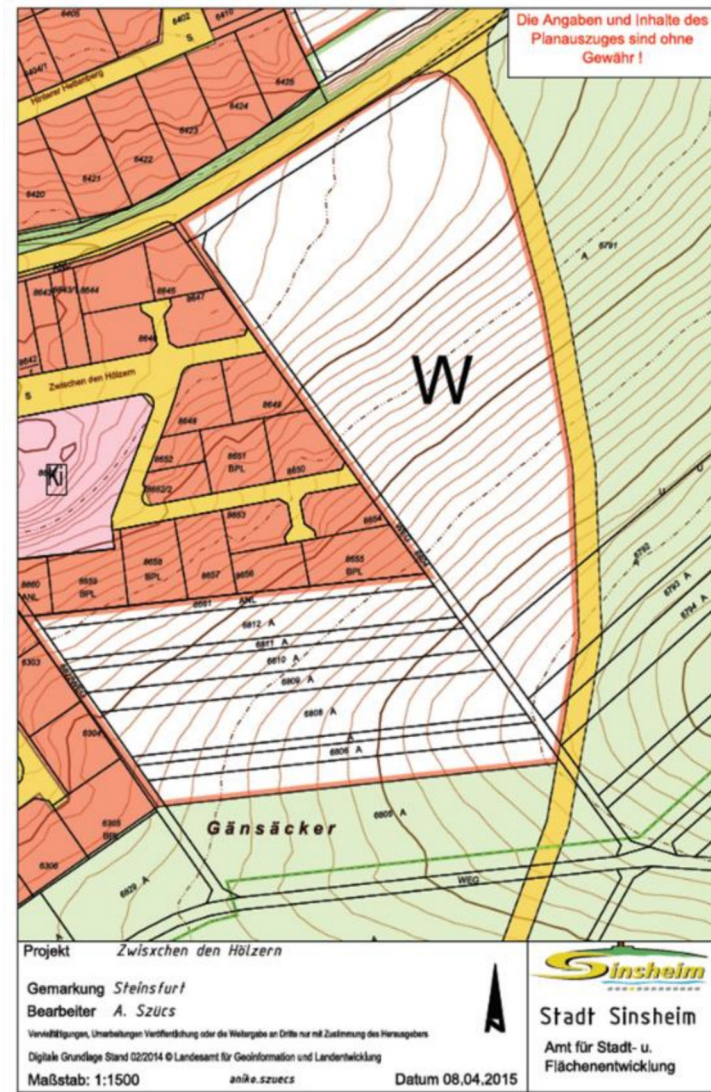
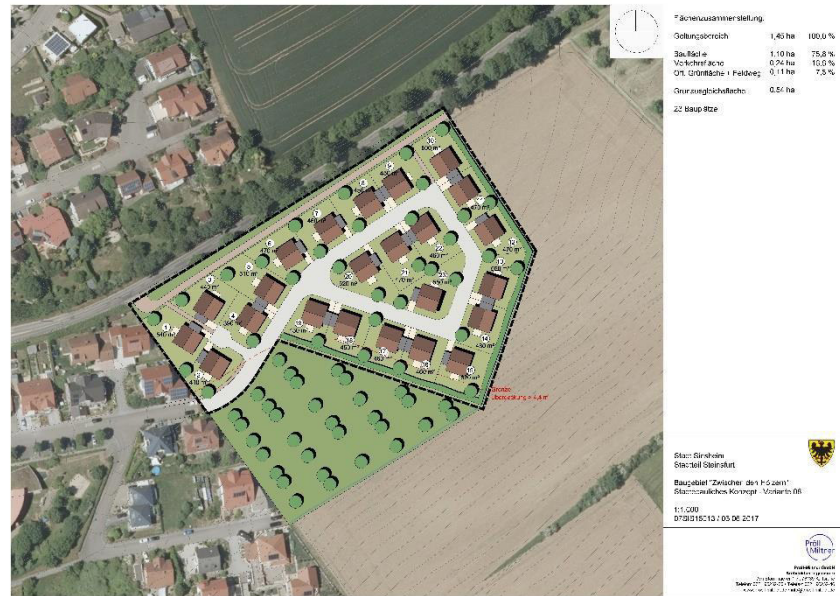


Abbildung 2
Bebauungsplan „Zwischen den Hölzern“ in Sinsheim-Steinsfurt (Pröll-Miltner GmbH, 06.06.2017)



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.

Spezielle artenschutzrechtliche Untersuchungen zu Brutvögeln und Reptilien

Auf Basis der ökologischen Übersichtsbegehung wurde eine spezielle artenschutzrechtliche Untersuchung hinsichtlich Brutvögeln und Reptilien durchgeführt. An folgenden Tagen wurde der 1. Bauabschnitt hierzu begangen: 07.05., 11.05., 27.05., 16.06. und 14.07.2015. Ergebnisse finden sich in den Abschnitten 4.1 und 4.2.

2.0 Bestandsbeschreibung der Biotopstrukturen

Untersuchungsgebiet Das Untersuchungsgebiet (1. Bauabschnitt) befindet sich östlich des Sinsheimer Stadtteils Steinsfurt und südlich der Kreisstraße 4182 auf einer ackerbaulich genutzten Fläche (Abbildung 3). Zum Zeitpunkt der Untersuchung und im vorangegangenen Jahr wurde Mais angebaut (Abbildung 4 und Abbildung 5). Östlich des Untersuchungsgebietes befinden sich weitere Äcker mit einem schmalen Gehölzstreifen (Abbildung 6), westlich befindet sich ein Wohngebiet mit Gärten. An der Nordgrenze zur Kreisstraße befinden sich ein Asphaltweg und ein Gehölzstreifen (Abbildung 7). Entlang der westlichen Grenze zum Wohngebiet hin verläuft ein Randstreifen mit Ruderalvegetation (Abbildung 8). Im südlichen Randbereich des Untersuchungsgebietes befindet sich ein kleiner Bereich mit Ruderalvegetation und weiter nach Westen hin verläuft entlang der Siedlungsgrenze eine Gehölzreihe (Abbildung 9).

Abbildung 3
Untersuchungsgebiet
(rot) (Luftbild LUBW Kartendienst).

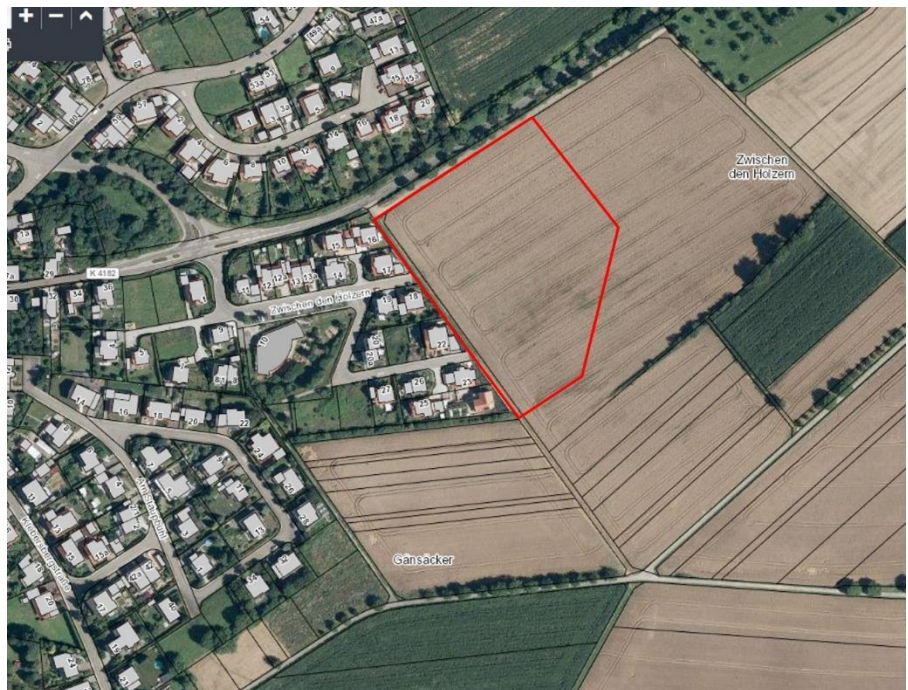


Abbildung 4
Blick von der nördlichen
Grenze nach Süden auf
das Untersuchungsge-
biet



Abbildung 5
Blick nach Süden auf
das Untersuchungsge-
biet



Abbildung 6
Gehölzstreifen im Osten
außerhalb des Untersu-
chungsgebietes



Abbildung 7
Blick nach Osten auf die
nördliche Grenze: as-
phaltierter Weg und Ge-
hölzstreifen



Abbildung 8
Westliche Grenze zur Siedlung, kahler Acker und Randstreifen mit Ruderalvegetation



Abbildung 9
Randbereich mit Ruderalvegetation im Süden des Untersuchungsgebietes, im Anschluss ein Gehölzstreifen außerhalb des Untersuchungsgebietes



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 geschützte Arten vorschreiben.

3.2 Schutzgebiete

Eine Übersicht über die umliegenden Schutzgebiete gibt Abbildung 10.

Abbildung 10
Schutzgebiete (LUBW,
27.04.2015)



FFH-Gebiete
(Natura 2000)

Es liegt kein FFH-Gebiet in unmittelbarer Umgebung des Untersuchungsgebietes.

Vogelschutzgebiete
(Natura 2000)

Es liegen keine Vogelschutzgebiete in unmittelbarer Umgebung des Untersuchungsgebietes.

Naturschutzgebiete
(NSG)

Es liegen keine Naturschutzgebiete in unmittelbarer Umgebung des Untersuchungsgebietes.

Landschaftsschutzgebiete (LSG)

Es liegt ein Landschaftsschutzgebiet in unmittelbarer Umgebung des Untersuchungsgebietes:

- Schutzgebiets-Nr.: 2.26.042, „Unteres und Mittleres Elsenzthal“, Fläche: 48630000 m², östlich des Untersuchungsgebietes gelegen.

§ 32 Biotope

Nach § 32 NatSchG „besonders geschützte Biotope“ liegen in der Umgebung des Untersuchungsgebietes:

- Biotop-Nr.: 167192260450 „Feldgehölz und Feldhecke an der K 4182 - östlich Steinsfurt“, Fläche: 3861 m², nordöstlich des Untersuchungsgebietes gelegen.
- Biotop-Nr.: 167192260569 „Feldhecke östlich Steinsfurt - Sperberbaum“, Fläche: 600 m², ca. 200 m südöstlich des Untersuchungsgebietes gelegen.

3.3 Geschützte Arten

Flora	<p>Aufgrund der im Untersuchungsgebiet vorkommenden Biotope / Vegetationsstrukturen sind Vorkommen von nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG streng geschützten Pflanzenarten nicht zu erwarten.</p>
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 auszuschließen.</p> <p>Das Vorkommen von Schmetterlingen der streng geschützten Arten (gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG) ist aufgrund fehlender Vorkommen von Futterpflanzen (z.B. Großer Wiesenknopf, nicht-saure Ampferarten, Nachtkerzen oder Weideröschen) auszuschließen.</p> <p>Das Vorkommen holzbewohnender Käfer streng geschützter Arten (gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG) ist aufgrund des Fehlens geeigneter Bäume im Untersuchungsgebiet 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>
Fische	<p>Das Vorkommen von gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG streng geschützten Fischarten im Untersuchungsgebiet ist aufgrund des Fehlens von Gewässern 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 von Gewässern 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>
Reptilien (Zauneidechsen)	<p>Das Vorkommen von gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG streng geschützten Reptilienarten ist aufgrund der vorgefundenen Habitatstrukturen möglich. Die Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>) braucht offene Habitatstrukturen mit Versteck-, Eiablage- und Sonnmöglichkeiten. Die Randbereiche mit Ruderalvegetation in beiden Bauabschnitten des Untersuchungsgebietes bieten Lebensraum für Zauneidechsen. Eine Untersuchung auf Zauneidechsen wurde durchgeführt.</p>

- Die Ergebnisse der speziellen artenschutzrechtlichen Untersuchungen finden sich in Abschnitt 4.1.
- Brutvögel** 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 kommt in beiden Bauabschnitten für Brutvogelarten der Feldflur in Betracht und ist außerdem Nahrungshabitat für Greifvögel und Vögel des Siedlungsbereiches. Eine Untersuchung der Brutvogelarten wurde durchgeführt.
- Die Ergebnisse der speziellen artenschutzrechtlichen Untersuchungen finden sich in Abschnitt 4.2.
- Fledermäuse** Das Vorkommen von gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG streng geschützten Fledermausarten ist aufgrund fehlender Vorkommen von Bäumen oder Spaltenquartieren im Untersuchungsgebiet auszuschließen.
- 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.

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.
- Ergebnisse** Es konnten keine Reptilien, insbesondere Zauneidechsen (*Lacerta agilis*) im Untersuchungsgebiet nachgewiesen werden. Die Begehungstermine mit Angabe von Zeitraum und Witterung sind in Tabelle 1 aufgelistet. Gründe für das Fehlen von Zauneidechsen könnten die intensive landwirtschaftliche Nutzung des Gebietes und das Kurzhalten der Randstreifen, sein.

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>

Tabelle 1: Begehungen im Untersuchungsgebiet.

Datum	Zeitraum	Witterung	Nachweis Zauneidechse
22.04.15	Vormittags	Sonnig, warm (20°C)	nein
07.05.15	Vormittags	Bewölkt, ab und zu Sonne, kühl (13°C)	nein
11.05.15	Nachmittags	Sonnig, warm (22°C)	nein
27.05.15	Nachmittags	Bewölkt, leicht windig, kühl (14°C)	nein
16.06.15	Nachmittags	Sonnig, warm (22°C)	nein
14.07.15	Mittags	Bewölkt, warm (23°C)	nein

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) werden 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)².

Ergebnisse der Untersuchungen finden sich in Tabelle 2.

Tabelle 2 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	Amsel	<i>Turdus merula</i>	15	14	2	Brutvogel Umgebung	b	
2	Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	5	5	1	Brutvogel Umgebung	b	
3	Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	14	6	3	Brutvogel Umgebung	b	V
4	Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	3	3	1	Brutvogel Umgebung	b	
5	Dohle	<i>Corvus monedula</i>	3	1	3	Brutvogel Umgebung	b	3
6	Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	6	6	1	Brutvogel Umgebung	b	V
7	Elster	<i>Pica pica</i>	1	1	1	Brutvogel Umgebung	b	
8	Fasan	<i>Phasianus colchicus</i>	1	1	1	Brutvogel Umgebung	b	
9	Feldlerche*	<i>Alauda arvensis</i>	7	7	1	Brutvogel Umgebung	b	3
10	Feldschwirl	<i>Locustella naevia</i>	1	1	1	Brutvogel Umgebung	b	V
11	Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	1	1	1	Brutvogel Umgebung	b	V
12	Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	5	5	1	Brutvogel Umgebung	b	V
13	Grünling	<i>Carduelis chloris</i>	13	4	10	Brutvogel Umgebung	b	
14	Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	2	2	1	Brutvogel Umgebung	s	
15	Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	12	8	3	Brutvogel Umgebung	b	
16	Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	49	16	10	Brutvogel Umgebung	b	V
17	Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	3	3	1	Brutvogel Umgebung	b	
18	Kohlmeise	<i>Parus major</i>	9	6	2	Brutvogel Umgebung	b	
19	Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	7	5	2	Nahrungsgast	s	
20	Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	15	12	3	Brutvogel Umgebung	b	

² **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

N	Art	wiss. Name	Anz.	N Beob	Max	Status	Schutz	RL BW
21	Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	5	5	1	Brutvogel Umgebung	b	
22	Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	1	1	1	Brutvogel Umgebung	b	V
23	Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	6	5	2	Brutvogel Umgebung	b	
24	Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	4	1	4	Nahrungsgast	b	3
25	Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	2	2	1	Nahrungsgast	b	
26	Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	2	2	1	Nahrungsgast	s	
27	Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	82	5	30	Nahrungsgast	b	V
28	Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	4	3	2	Brutvogel Umgebung	b	
29	Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	3	3	1	Nahrungsgast	s	V

Erläuterungen zur Tabelle

Anz.: Anzahl Individuen, kumulativ
 N Beob: Anzahl Beobachtungen
 Max: Maximalzahl pro Beobachtung
 Status: Status als Brutvogel im Untersuchungsgebiet
 Schutz: Schutzstatus BNatSchG
 RL BE: Rote Liste Status Baden-Württemberg nach Hölzinger et al. 2007

Schutzstatus nach § 7 BNatSchG

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 Planungsgebiet und seine Umgebung zeigte sich hinsichtlich der Vogelarten als artenreich (Tabelle 2). Bei den nachgewiesenen Vogelarten handelt es sich um typische Arten der Feldflur. ¾ der nachgewiesenen Arten sind Brutvögel in der Umgebung, die sehr strukturreich ist.

Als Arten der Roten Liste (inkl. Vorwarnliste) ist unter den Brutvögeln die Feldlerche hervorzuheben. Diese brütet ca. 110 m südöstlich des Bauabschnitts I (Abbildung 11).

Abbildung 11
 Feldlerchenbrutplatz



Feldlerche
 (*Alauda arvensis*)

Die Feldlerche ist an weiträumige, trockene Offenlandflächen wie Grün- und Ackerland als Bruthabitat gebunden, wobei sie Abstände von 60 bis 120 m

	<p>zu Vertikalstrukturen wie Siedlungen, Feldhecken oder Einzelbäumen einhält³. Dabei steigt der Abstand mit zunehmender Größe der Siedlung oder des Waldes an.</p> <p>Eine Feldlerche konnte im direkten Anschluss südlich des Planungsgebietes an insgesamt 4 Begehungstagen nachgewiesen werden.</p> <p>Effekte des ersten Bauabschnittes auf das nachgewiesene Feldlerchen-Brutpaar sind schwer einzuschätzen. Der gefundene Brutplatz liegt außerhalb des 1968 nachgewiesenen Meideabstandes zu geschlossener Wohnbebauung. Deshalb ist das wahrscheinlichste Szenario, dass das nachgewiesene Brutpaar den Brutplatz nicht aufgibt, sondern es allenfalls zu einer (moderaten) Verlagerung nach Süd(-osten) kommt.</p>
Übrige Brutvögel der Roten Liste	<p>Die übrigen Arten der Roten Liste (inkl. Vorwarnliste) unter den Brutvögeln der Umgebung sind Bluthänfling, Dohle, Dorngrasmücke, Feldschwirl, Gartenrotschwanz, Goldammer, Haussperling und Neuntöter.</p> <p>Von den genannten Arten brüten Dohle, Feldschwirl, Gartenrotschwanz und Neuntöter in größerer Entfernung zum Eingriffsgebiet und werden durch die geplante Bebauung nicht beeinträchtigt.</p> <p>Bluthänfling, Dorngrasmücke und Goldammer werden möglicherweise durch den Wegfall der Randstrukturen der Bestandsbebauung in ihrem bisherigen Lebensraum beschnitten, für den Haussperling fallen dadurch mögliche Schlafplätze weg.</p>
Übrige Vogelarten der Umgebung	<p>Bei den übrigen in der Umgebung 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.</p>
Maßnahmen	<p>Für alle Arten (außer Feldlerche) gilt, dass im Zuge des baurechtlichen Ausgleichs neu angepflanzte Hecken den kurzfristig entfallenden Lebensraum mittelfristig wieder ausgleichen.</p>
Vermeidungsmaßnahme – Feldlerche	<p><u>Bauzeitenregelung:</u></p> <p>Die Baufeldräumung ist zwischen dem 01.10. und Mitte Februar abzuschließen: Feldlerchen besetzen ihre Reviere bereits Mitte Februar, deshalb muss bis zu diesem Zeitpunkt das Baufeld geräumt sein. Alternativ können auch geeignete Vergrämungsmaßnahmen (Zick-zack-Stellen von Flatterband, konstante Mahd) während der Brutperiode (Februar bis August) bis zur Baufeldräumung durchgeführt werden (siehe auch Abschnitt 7.0).</p>
Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen (Höhlen- und Heckenbrüter)	<p>Es sind Gehölz- und Saumstrukturen für Bluthänfling, Dorngrasmücke, Goldammer und Haussperling anzulegen (Dornsträucher für die Dorngrasmücke).</p> <p>Alle genannten heckenbrütenden Arten sind wenig störungsempfindlich und werden die zur Eingrünung des Baugebietes geplante Hecke als Habitat nutzen. Bis zur Herstellung der Hecke bietet die Umgebung genügend Ausweichstrukturen an.</p> <p>Von der Anlage von Hecken und Gehölzen profitieren mittelfristig auch die übrigen freibrütenden Vogelarten.</p>

³ Oelke, H. 1968: Wo beginnt bzw. wo endet der Biotop der Feldlerche? Journal of Ornithology 109 (1), 25-29

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) werden unter Beachtung entsprechender Maßnahmen nicht ausgelöst.

5.0 Fazit

Brutvögel Das Planungsgebiet und seine Umgebung zeigte sich hinsichtlich der Vogelarten als artenreich, wobei $\frac{3}{4}$ der nachgewiesenen Arten Brutvögel der sehr strukturreichen Umgebung sind.

Als Arten der Roten Liste (inkl. Vorwarnliste) ist unter den Brutvögeln die Feldlerche hervorzuheben. Diese brütet ca. 110 m südöstlich des Bauabschnitts I.

Die übrigen Arten der Roten Liste (inkl. Vorwarnliste) unter den Brutvögeln der Umgebung sind Bluthänfling, Dohle, Dorngrasmücke, Feldschwirl, Gartenrotschwanz, Goldammer, Haussperling und Neuntöter.

Für die genannten Arten gilt, dass im Zuge des baurechtlichen Ausgleichs neu angepflanzte Hecken den kurzfristig entfallenden Lebensraum mittelfristig wieder ausgleichen.

Vermeidungsmaßnahme – Feldleche

Bauzeitenregelung:

Die Baufeldräumung ist zwischen dem 01.10. und Mitte Februar abzuschließen: Feldlerchen besetzen ihre Reviere bereits Mitte Februar, deshalb muss bis zu diesem Zeitpunkt das Baufeld geräumt sein. Alternativ können auch geeignete Vergrämungsmaßnahmen (Zick-zack-Stellen von Flatterband, konstante Mahd) während der Brutperiode (Februar bis August) bis zur Baufeldräumung durchgeführt werden.

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen (Höhlen- und Heckenbrüter)

Es sind Gehölz- und Saumstrukturen für Bluthänfling, Dorngrasmücke, Goldammer und Haussperling anzulegen (Dornsträucher für die Dorngrasmücke), von der Anlage profitieren mittelfristig auch die übrigen freibrütenden Vogelarten. Die Anlage der nötigen Hecke erfolgt im Rahmen des baurechtlichen Ausgleichs (Eingrünung).

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) werden unter Beachtung entsprechender Maßnahmen nicht ausgelöst.

6.0 Verwendete Literatur

Glutz von Blotzheim, U. N. & Bauer, K. M. (1993): Handbuch der Vögel Mitteleuropas, Band 13/II: Passeriformes (4. Teil), Sittidae - Laniidae. Aula-Verlag, Wiesbaden: 814-1365.

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

Kelm, H.-J. (2002): Zum Vorkommen des Neuntötters (*Lanius collurio*, L., 1758) im Landkreis Lüchow-Dannenberg - Ergebnisse einer Kartierung 1998 und 1999. Lüchow-Dannenger Ornithologische Jahresberichte 15/16: 581-593.

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>

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 - FK 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

7.0 Aktivitäts-, Eingriffs- & Maßnahmenzeiträume

Fauna: Aktivitätszeiten	Jan	Feb	Mär	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
Vögel: Brutzeit			1 1	2 2	2 2	2 2	2 2	2 1	1 1	1 1		
Feldlerche: Brutzeit		1 1	1 1	2 2	2 2	2 2	2 2	2 1	1 1			
Feldlerche: Eiablage				1 2	2 2	2 2	2 2	2 1	1 1			
Eingriff												
Vögel: Fällung / Rodung von Gehölzen, Gebäudeabriss	3 3	3 3	5 5	5 5	5 5	5 5	5 5	5 5	5 5	5 5	3 3	3 3
Feldlerche: Eingriffe in den Boden, z.B. Mulchen	3 3	3 3	3 3	4 5	5 5	5 5	5 5	4 4	3 3	3 3	3 3	3 3
Feldlerche: Vergrämung durch Stellen von Flatterband vor der Brutzeit	4 4	4 3	3 3	4 5	5 5	5 5	5 5	4 4	4 4	4 4	4 4	4 4
Ausgleichsmaßnahmen / Pflege												
Feldlerche: Ackerbrache durch Selbstbegrünung Bodenbearbeitung 15.07. bzw. 20.09. bis 31.03.	3 3	3 3	3 3	5 5	5 5	5 5	5 5	4 4	4 4	4 4	3 3	3 3
Feldlerche: Ackerstreifen durch dünne Einsaat mit geeignetem Saatgut				3 3	3 3							
Feldlerche: Ackerstreifen Bodenbearbeitung vor Ansaat	5 5	5 5	5 3	3 3						5 5	5 5	5 5
Feldlerche: Pflegeschnitt	5 5	5 5	5 3	3 3						5 5	5 5	5 5
Feldlerche: Einsaat von Blühstreifen, Mindestbreite 20 m	5 5	5 5	5 3	3 3	3 3	4 4	4 4	4 4	4 4	5 5	5 5	5 5
Feldlerche: Anbau von Sommergetreide, insbesondere Hafer			3 3	3 3	3 3							
Feldlerche: Wildkräuter, Einsaat im Frühjahr	5 5	5 5	5 3	3 3	3 3	4 4	4 4	4 4	4 4	5 5	5 5	5 5
Feldlerche: Extensivierung von Grünland, Mahd ab 20.05. möglich, besser nach 15.07.	3 3	3 3	3 4	4 5	5 5	4 4	4 4	3 3	3 3	3 3	3 3	3 3
Neuntöter: Pflanzung von Heckenstrukturen (Weißdorn, Schlehe, Rose)	4 4	4 4	4 3	3 3	3 3	3 3	3 3	3 3	3 3	3 3	3 3	4 4
Legende												
Nebenphase	1											
Hauptphase	2											
Eingriff / Maßnahme am günstigsten	3											
Eingriff / Maßnahme weniger günstig	4											
Eingriff / Maßnahme ungünstig	5											