

Bürgerpark Weinstadt, BP Deitwiesländer

Faunistische Untersuchung unter Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Belange



Zwergfledermaus. Foto: D. Nill (mit freundlicher Genehmigung)

Tübingen, 14.12.2016

Auftraggeber:

LANDSCHAFTSÖKOLOGIE + PLANUNG

Dipl. Ing. (FH) Jürgen Stotz

Reinhardstraße 11

73614 Schorndorf

Auftragnehmer:

Stauss & Turni

Vor dem Kreuzberg 28

72070 Tübingen

Dr. Michael Stauss

Dr. Hendrik Turni

Inhaltsverzeichnis

1	Rechtliche Grundlagen	3
2	Untersuchungsgebiet, Aufgabenstellung	5
3	Vögel.....	12
3.1	Datenerhebung und Methoden.....	12
3.2	Ergebnisse	12
3.3	Artenschutzrechtliche Konflikteinschätzung.....	16
4	Fledermäuse	17
4.1	Methoden	17
4.2	Ergebnisse	18
4.3	Bewertung.....	20
5	Reptilien	22
5.1	Datenerhebung und Methoden.....	22
5.2	Ergebnisse	22
5.3	Habitatansprüche und Verbreitung in Bad.-Württ.	24
5.4	Artenschutzrechtliche Konflikteinschätzung.....	26
6	Literatur.....	27

1 Rechtliche Grundlagen

Im nationalen deutschen Naturschutzrecht (Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 [BGBl. IA. 2542], das seit 01. März 2010 in Kraft ist) ist der Artenschutz in den Bestimmungen der §§ 44 und 45 BNatSchG verankert. Entsprechend § 44 Abs. 5 Satz 5 BNatSchG gelten die artenschutzrechtlichen Verbote bei nach § 15 BNatSchG zulässigen Eingriffen in Natur und Landschaft sowie nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässigen Vorhaben im Sinne des § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG nur für die in Anhang IV der FFH-RL aufgeführte Tier- und Pflanzenarten sowie für die Europäischen Vogelarten (europarechtlich geschützte Arten).

Im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung wird für diese relevanten Arten zunächst untersucht, ob nachfolgende Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG erfüllt sind (vgl. auch Prüfschema in Abbildung 1): Gemäß § 44 ist es nach Absatz 1 verboten,

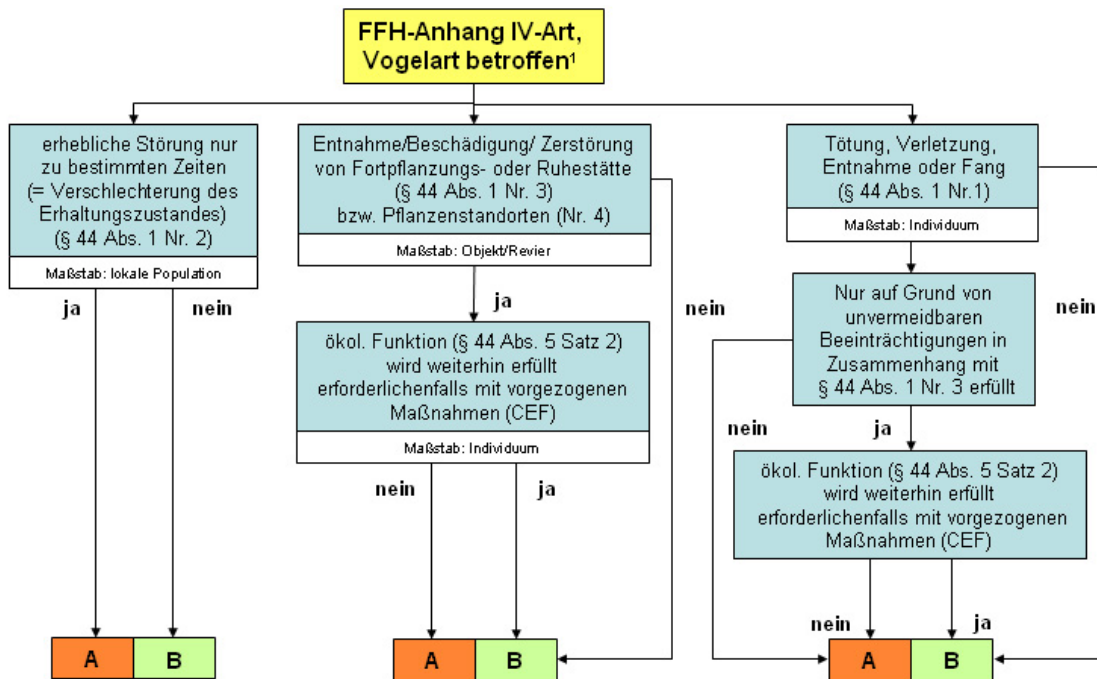
1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.

2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population 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.

In den Ausnahmestimmungen gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG sind verschiedene Einschränkungen enthalten. Danach gelten die artenschutzrechtlichen Bestimmungen des § 44 Abs. 1 Nr. 1 (Tötungsverbot) nicht in Verbindung mit § 44 Abs. 1 Nr. 3 (Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten), wenn sie unvermeidbar sind und die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.



A	B
Verbotstatbestand erfüllt Ausnahmeprüfung (§ 45 Abs. 7 S. 1 und S. 2)	Verbotstatbestand nicht erfüllt Vorhabenszulassung ggf. mit Inhalts-/nebenbestimmungen, Monitoring (§ 44 Abs. 5 Satz 2-4)
Zur Ausnahmeprüfung	Ggf. weiter mit Eingriffsregelung ²

¹ Arten, für die eine nationale Verantwortung besteht, können den europarechtlich geschützten Arten gleich gestellt werden (§54 (1) 2 BNatSchG).

² Die Aspekte, die nicht von den Verbotstatbeständen des § 44 Abs. 1 erfasst sind (z.B. Nahrungshabitate) sind ggf. im Rahmen der Eingriffsregelung zu prüfen.

© Kratsch, D., Matthäus, G., Frosch, M. (März 2010)

Abbildung 1 Ablaufschema einer artenschutzrechtlichen Prüfung (Kratsch et al. 2010)

Einige zentrale Begriffe des BNatSchG sind vom Gesetzgeber nicht abschließend definiert worden, so dass eine fachliche Interpretation und Definition der fraglichen Begrifflichkeiten zur Bewertung der rechtlichen Konsequenzen erforderlich wird. Die Verwendung dieser Begrifflichkeiten im vorliegenden Fachgutachten orientiert sich an den in der Fachliteratur vorgeschlagenen und diskutierten Definitionen (z. B. GUIDANCE DOCUMENT 2007, Kiel 2007, LANA 2009).

2 Untersuchungsgebiet, Aufgabenstellung

Die Stadt Weinstadt plant im Zusammenhang mit dem B-Plan Deitwiesländer bzw. mit der zunächst noch angedachten Anlage eines Bürgerparks zwischen den Teilorten Endersbach und Beutelsbach bauliche Veränderungen. Das Vorhaben ist möglicherweise mit Eingriffen in das Lebensraumgefüge gesetzlich streng geschützter Tierarten verbunden. Mit der vorliegenden speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung sollte deshalb geklärt werden, ob durch die geplanten Eingriffe die Verbotstatbestände gemäß § 44 (1) 1 bis 3 BNatSchG berührt werden.



Abbildung 2 Plangebiet „Grüne Mitte“ in Weinstadt

Das Plangebiet befindet sich in Weinstadt zwischen den Teilorten Endersbach und Beutelsbach im Rems-Murr-Kreis (Abb. 2). Es umfasst landwirtschaftlich genutzte

Acker- und Wiesenflächen, Brachflächen und privat genutzte Gemüsebeete. Am Schweizerbach sind zudem Gehölzbestände vorhanden, in den nördlich angrenzenden Grundstücken stehen vereinzelt Obstbäume.

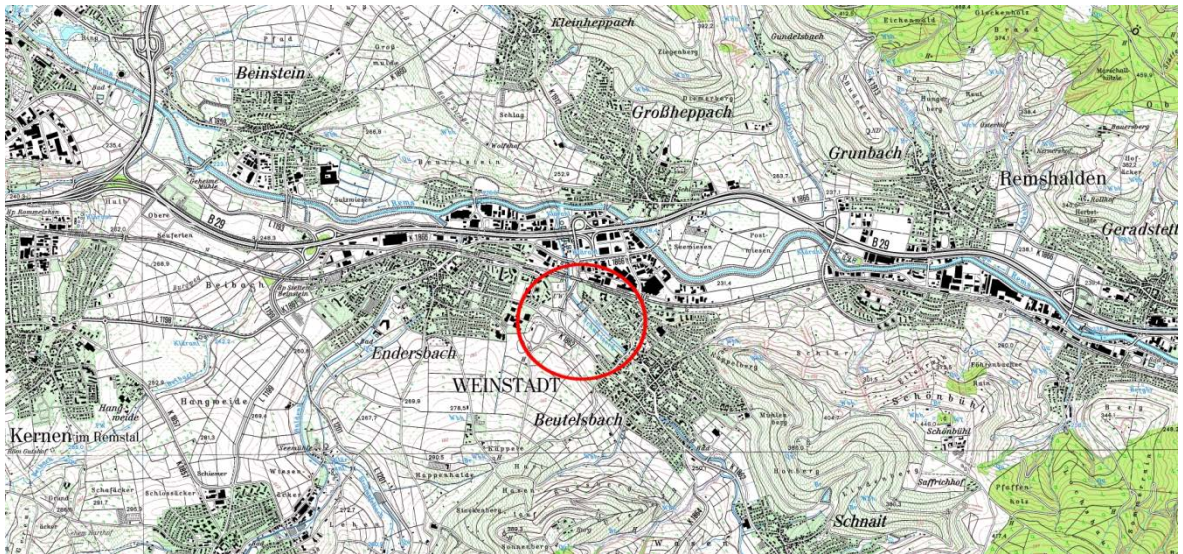


Abbildung 3 Lage des Plangebietes in Weinstadt

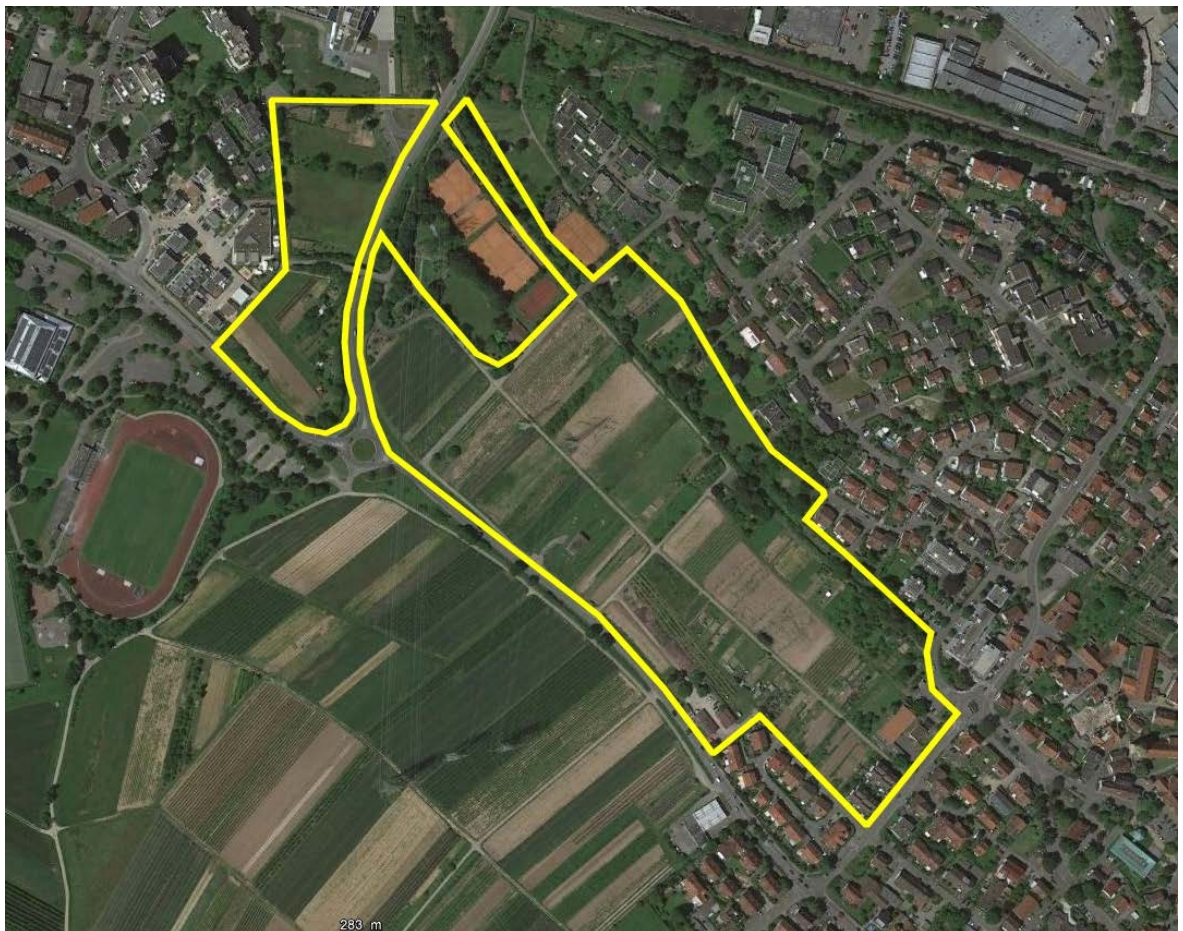


Abbildung 4 Geltungsbereich für die Untersuchung.



Abbildungen 5 - 6 Wiesen- und Ackerflächen im westlichen Teil des Geltungsbereichs.



Abbildungen 7 - 8 Acker- und Bracheflächen im mittleren Teil des Geltungsbereichs.



Abbildungen 9 - 10 Acker- und Bracheflächen im mittleren Teil des Geltungsbereichs.



Abbildungen 11 - 12 Grundstücke mit Wiesen und einzelnen Obstbäumen im nördlichen Teil des Geltungsbereichs.



Abbildungen 13 - 14 Weg und Gehölzsaum am Ufer des Schweizerbachs.

3 Vögel

3.1 Datenerhebung und Methoden

Für die Erfassung der Vogelarten wurden 7 Begehungen im Zeitraum April bis Juni 2016 durchgeführt (06.04., 21.04., 05.05., 10.05., 20.05., 07.06. und 24.06.). Die Kartierungen erfolgten während der frühen Morgen- und Vormittagsstunden bzw. Abenddämmerung bei günstigen Witterungsbedingungen. Für den Nachweis schwer zu erfassender Arten wurden Klangattrappen eingesetzt. Alle visuell oder akustisch registrierten Vögel wurden in eine Gebietskarte eingetragen und der Status der Vogelarten durch die jeweiligen Aktivitätsformen protokolliert (Südbeck et al. 2005). Aus diesen Daten wurde für jede Art ein Gebietsstatus festgelegt.

3.2 Ergebnisse

Im Plangebiet und Kontaktlebensraum wurden insgesamt 31 Vogelarten nachgewiesen. Eine Gesamtartenliste der im Gebiet nachgewiesenen Vogelarten mit Angaben zum Status, Bestandstrend in Baden-Württemberg, rechtlichen Schutzstatus und zur Gilde (Neststandorte) ist in Tabelle 1 dargestellt. Alle nachgewiesenen Vogelarten sind durch Artikel 1 der EU-Vogelschutzrichtlinie europarechtlich geschützt. Arten mit hervorgehobener artenschutzrechtlicher Relevanz sind in einer der folgenden Schutzkategorien zugeordnet

- in einem Anhang der EU-Vogelschutzrichtlinie
- streng geschützt nach BArtSchV
- in der landesweiten oder bundesweiten Roten Liste
- in der landesweiten oder bundesweiten Vorwarnliste

Für 24 Vogelarten liegen ausreichende Hinweise auf ein Brutvorkommen vor. Brutvogelarten mit hervorgehobener artenschutzrechtlicher Bedeutung sind Bluthänfling (2 Reviere), Feldsperling (2 Reviere), Girlitz (1 Revier), Goldammer (1 Revier), Grauschnäpper (1 Revier) und Wacholderdrossel (5 Reviere) als Arten der landesweiten Vorwarnliste (Tab. 1). Die Bestände dieser Arten sind landesweit im Zeitraum von 1980 bis 2004 um mehr als 20% zurückgegangen, aber aktuell noch nicht gefährdet (Hölzinger et al. 2007). Die Revierzentren dieser Arten sind in Abbildung 15 dargestellt.

Nach der BArtSchV streng geschützte Arten bzw. in ihren Beständen gefährdete Arten (Rote Listen) oder Arten, die im Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie aufgeführt werden, sind als Brutvögel nicht vertreten.

Die Reviere der ubiquitären Brutvogelarten sind in Abbildung A1 im Anhang eingetragen.

Bachstelze, Haussperling, Mäusebussard, Mehlschwalbe, Rauchschwalbe, Rotmilan und Turmfalke nutzten das Plangebiet ausschließlich zur Nahrungssuche (Tab. 1).

Tabelle 1 Liste der nachgewiesenen Vogelarten für das Untersuchungsgebiet. Artenschutzrechtlich hervorgehobene Brutvogelarten sind grau hinterlegt.

Art	Abk	Status	Gilde	Trend in B.-W.	Rote Liste B.-W.	Rote Liste D	Rechtlicher Schutz EU-VSR	BNatSchG
Amsel	A	B	zw	0	—	—	—	b
Bachstelze	Ba	N	h/n	0	—	—	—	b
Blaumeise	Bm	B	h	0	—	—	—	b
Bluthänfling	Hä	B	zw	-1	V	V	—	b
Buchfink	B	B	zw	0	—	—	—	b
Elster	E	B	zw	0	—	—	—	b
Feldsperling	Fe	B	h	-1	V	V	—	b
Gartenbaumläufer	Gb	B	h	0	—	—	—	b
Gartengrasmücke	Gg	B	zw	0	—	—	—	b
Girlitz	Gi	B	zw	-1	V	—	—	b
Goldammer	G	B	b/zw	-1	V	—	—	b
Grauschnäpper	Gs	B	h/n	-1	V	V	—	b
Grünfink	Gf	B	zw	0	—	—	—	b
Hausrotschwanz	Hr	B	g	0	—	—	—	b
Haussperling	H	N	g	-1	V	V	—	b
Kleiber	Kl	B	h	0	—	—	—	b
Kohlmeise	K	B	h	0	—	—	—	b
Mäusebussard	Mb	N	zw	0	—	—	—	s
Mehlschwalbe	M	N	g	-2	3	V	—	b
Mönchsgrasmücke	Mg	B	zw	+1	—	—	—	b
Rabenkrähe	Rk	B	zw	0	—	—	—	b
Rauchschwalbe	Rs	N	g	-2	3	V	—	b
Ringeltaube	Rt	B	zw	+1	—	—	—	b
Rotkehlchen	R	B	b	0	—	—	—	b
Rotmilan	Rm	N	zw	+1	—	—	I	s
Singdrossel	Sd	B	zw	0	—	—	—	b
Stieglitz	Sti	B	zw	0	—	—	—	b
Turmfalke	Tf	N	f,g,zw	-1	V	—	—	s
Wacholderdrossel	Wd	B	zw	-1	V	—	—	b
Zaunkönig	Z	B	b	0	—	—	—	b
Zilpzalp	Zi	B	b	0	—	—	—	b

Erläuterungen:

Abk. Abkürzungen der Artnamen
Rote Liste D Gefährdungsstatus Deutschland (Grüneberg et al. 2015)
Rote Liste B.-W. Gefährdungsstatus Baden-Württemberg (Hölzinger et al.)

Status: B Brutvogel
N Nahrungsgast

	2007)				
	1	vom Aussterben bedroht			
	2	stark gefährdet			
	3	gefährdet			
	V	Vorwarnliste			
	-	nicht gefährdet			
EU-VSR		EU-Vogelschutzrichtlinie			
	I	in Anhang I gelistet			
	-	nicht in Anhang I gelistet			
	Z	Zugvogelart nach Art. 4 Abs. 2			
BNatSchG		Bundesnaturschutzgesetz			
	b	besonders geschützt			
	s	streng geschützt			
Trend in B.-W.		Bestandsentwicklung 1980 - 2004 (Hölzinger et al. 2007)	Gilde:	b	Bodenbrüter
	+2	Bestandszunahme > 50 %		f	Felsbrüter
	+1	Bestandszunahme zwischen 20 und 50 %		g	Gebäudebrüter
	0	Bestandsveränderung nicht erkennbar oder < 20 %		h/n	Halbhöhlen-/ Nischenbrüter
	-1	Bestandsabnahme zwischen 20 und 50 %		h	Höhlenbrüter
	-2	Bestandsabnahme > 50 %		r/s	Röhricht-/ Staudenbrüter
				zw	Zweigbrüter



Abbildung 15 Revierzentren artenschutzrechtlich hervorgehobener Brutvogelarten. Fe - Feldsperling, G -Goldammer, Gi - Girlitz, Gs - Grauschnäpper, Hä - Bluthänfling, Wd - Wacholderdrossel.

Im Untersuchungsgebiet wurde mit 24 Brutvogelarten, unter Einbeziehung der Flächengröße, eine durchschnittliche Artengemeinschaft vorgefunden (Straub et al. 2011). Insgesamt zeichnet sich das Gebiet durch häufige, nicht gefährdete Arten aus, die Gehölzbestände des Halboffenlandes, Gärten und Siedlungen besiedeln. Charakteristische Offenlandarten, wie bspw. Feldlerche, Rebhuhn oder Wachtel konnten nicht nachgewiesen werden.

Von den Brutvogelarten werden 6 Arten auf der Vorwarnliste geführt, die nachfolgend kurz beschrieben werden.

Der Bluthänfling ist ein Brutvogel offener Flächen mit Hecken, Sträuchern oder jungen Nadelgehölzen. Geeignete Lebensräume sind heckenreiche Agrarlandschaften, Heide und Ödland, Ruderalflächen, Trockenrasengebiete, nicht flurbereinigte Weinberge, Gartenstädte, Parkanlagen und Gärten. Der Bluthänfling brütet vorwiegend in dichten Hecken und Büschen von Laub- und Nadelhölzern, in Kletterpflanzen und dornigen Sträuchern (z. B. Brombeere, Weißdorn). Die Brutzeit dauert von April bis August. Ab Anfang September sind die letzten Jungvögel flügge. Die Nahrung besteht vorwiegend aus Sämereien von Kräutern und Stauden, aber auch von Bäumen. Durch die Intensivierung der Landwirtschaft und den Einsatz von Pestiziden und den Verlust von Ruderalflächen, Ackerlandstreifen und extensiv genutzten und mageren Grünlandflächen kann es zu Nahrungseingpässen für den Bluthänfling kommen. Auch der Verlust von Hecken als Brutplatz trägt zur Gefährdung dieser Art bei.

Der Feldsperling ist ein Brutvogel der offenen Kulturlandschaft. Er kommt in Gebieten in der Nähe landwirtschaftlicher Nutzflächen vor und ist auf das Vorhandensein von Feldgehölzen, Hecken, Alleen oder wasserbegleitenden Gehölzen angewiesen. Als Höhlenbrüter nutzen Feldsperlinge natürliche Baum- oder Spechthöhlen, dichtes Buschwerk, aber auch Gebäudenischen sowie Nistkästen. Die Brutzeit dauert von Mitte April bis August mit 1 bis 3 Jahresbruten. Die Nahrung besteht aus Gras- und Getreidesamen sowie zahlreichen Kräutern. Während der Brutzeit werden auch Insekten, Spinnen und andere kleine Wirbellose gefressen.

Der Girlitz besiedelt halboffene, mosaikartig gegliederte Landschaften mit lockerem Baumbestand, Gebüschgruppen und Flächen mit niedriger Vegetation, bevorzugt in klimatisch begünstigten, geschützten Teilräumen, vielfach in der Nähe von Siedlungen, bevorzugt in Kleingartengebieten, Obstanbaugebieten, Gärten oder Parks sowie auf Friedhöfen. Der Girlitz ist Freibrüter in Sträuchern, Bäumen und Rankenpflanzen, bevorzugt in Obstbäumen und Koniferen. Er ernährt sich vorwiegend von Sämereien und Knospen. Die Brutzeit dauert von April bis August.

Die Goldammer ist ein Charaktervogel der halboffenen und offenen Kulturlandschaft. Optimale Habitate sind busch- und heckenreiche Hanglagen der Bach- und Flusstäler, Streuobstwiesen sowie Randbereiche von Lichtungen geschlossener Wälder, Schneisen, Feldgehölze, Baumreihen an landwirtschaftlichen Anbauflächen, Wiesen und Weiden sowie Bahndämme und Gräben. Randbereiche von Siedlungen und Kahlschläge werden ebenfalls besiedelt. Das Nest befindet sich am Boden unter Gras- oder Krautvegetation oder in kleinen Büschen. Während der Brutzeit besteht die Nahrung vorwiegend aus Arthropoden, im Winterhalbjahr aus Sämereien. Die Brutzeit dauert von April bis Mitte September.

Wichtige Habitatelemente für den Grauschnäpper als Halbhöhlen- und Nischenbrüter sind hohe, alte Bäume mit durchsonnter Krone sowie eine ausreichende Anzahl an Sitzwarten für die Ansitzjagd auf Fluginsekten. Zu den bevorzugten Lebensräumen zählen daher neben lichten Misch-, Laub- und Nadelwäldern auch Waldränder, sowie halboffene Land-

schaften mit Gehölz- und Baumgruppen (z. B. Alleen, Obstgärten, Parks, Friedhöfe). In Mitteleuropa ist der Grauschnäpper heute vor allem Brutvogel von Saumbiotopen in Mischgebieten aus Siedlung, offener Landschaft und Wald. brütet in Nischen und Höhlungen an Baumstämmen, Astkehlen, Hauswänden und Dachbalken. Die Brutzeit dauert von Mai bis Ende August. Der Grauschnäpper ernährt sich überwiegend von fliegenden Insekten. Neben Tagschmetterlingen, Hummeln, Junikäfern, Heuschrecken werden im Sommer und Herbst geringfügig auch Beeren gefressen. Als Nestlingsnahrung dienen Raupen. Die Wacholderdrossel brütet in Gehölzen, lichten Wäldern sowie an Waldrändern, an Bach- und Flussauen, Feldgehölzen, Baumhecken, Einzelbäumen und Alleen, Ufergehölzen, Streuobstwiesen, Parklandschaften, Friedhöfe. Entscheidend für das Vorkommen ist die Nahrungsverfügbarkeit auf offenen Feldern oder kurzrasigen Grünlandflächen. Kolonie- oder Einzelbrüter.

3.3 Artenschutzrechtliche Konflikteinschätzung

Im Folgenden wird das artenschutzrechtliche Konfliktpotenzial auf der Grundlage der nachgewiesenen Arten aufgezeigt. Da bisher keine konkrete Planung vorliegt, können anlage-, betriebs- und baubedingte Beeinträchtigungen und Störungen jedoch nicht abschließend beurteilt werden.

Das Plangebiet ist bereits stark vorbelastet:

- durch die bestehende Nähe zu Tennisanlagen und der damit verbundenen anthropogenen Nutzung (akustische und visuelle Störungen durch Freizeitaktivitäten)
- durch die starke Frequentierung der asphaltierten Feldwege entlang des Schweizerbachs sowie in der Mitte des Gebiets (Fußgänger und Radfahrer)
- durch die Bewirtschaftung und Freizeitnutzung der Gartengrundstücke und der landwirtschaftlichen Flächen
- durch mehrere Straßen mit hohem Verkehrsaufkommen (Beutelsbacher Straße, Stuttgarter Straße, K 1862)
- durch breite Stromtrassen über dem Plangebiet

Daher wird das Gebiet ausschließlich von ubiquitären und hinsichtlich Störungen toleranten Arten besiedelt, die auch regelmäßig Siedlungsbereiche als Lebensraum nutzen. Bestandsgefährdete Arten oder hinsichtlich Störungen sensible Arten konnten nicht nachgewiesen werden.

Aufgrund des vorgefundenen Artenspektrums ist das artenschutzrechtliche Konfliktpotenzial für den Untersuchungsraum insgesamt als gering zu bewerten. Die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 (1) Nr. 1-3 BNatSchG lassen sich durch entsprechende Maßnahmen vermeiden.

4 Fledermäuse

4.1 Methoden

Am 20.05.2016 erfolgte zunächst eine Übersichtsbegehung zur Ermittlung des Quartierpotenzials sowie zur Erfassung relevanter Habitatstrukturen (Anbindung an angrenzende Lebensräume, Jagdhabitats, Leitstrukturen etc.). Im Untersuchungsgebiet wurden dann in drei Erfassungszeiträumen das Artenspektrum und die Aktivität durch Installation eines Batlogger A (Elekon) ermittelt. Dieses Gerät zeichnete Fledermausrufe automatisch und durchgehend in der ersten Nachthälfte (während der Hauptaktivitätsphase der Fledermäuse) von 20:00 bis 02:00 Uhr auf. Die Termine waren 20.05. - 27.05., 24.06. - 03.07. sowie 15.08. - 21.08.2016. Die Auswertung der Lautaufnahmen und Sonagramme erfolgte am PC mit Hilfe der Software *BatExplorer* und *BatSound*.

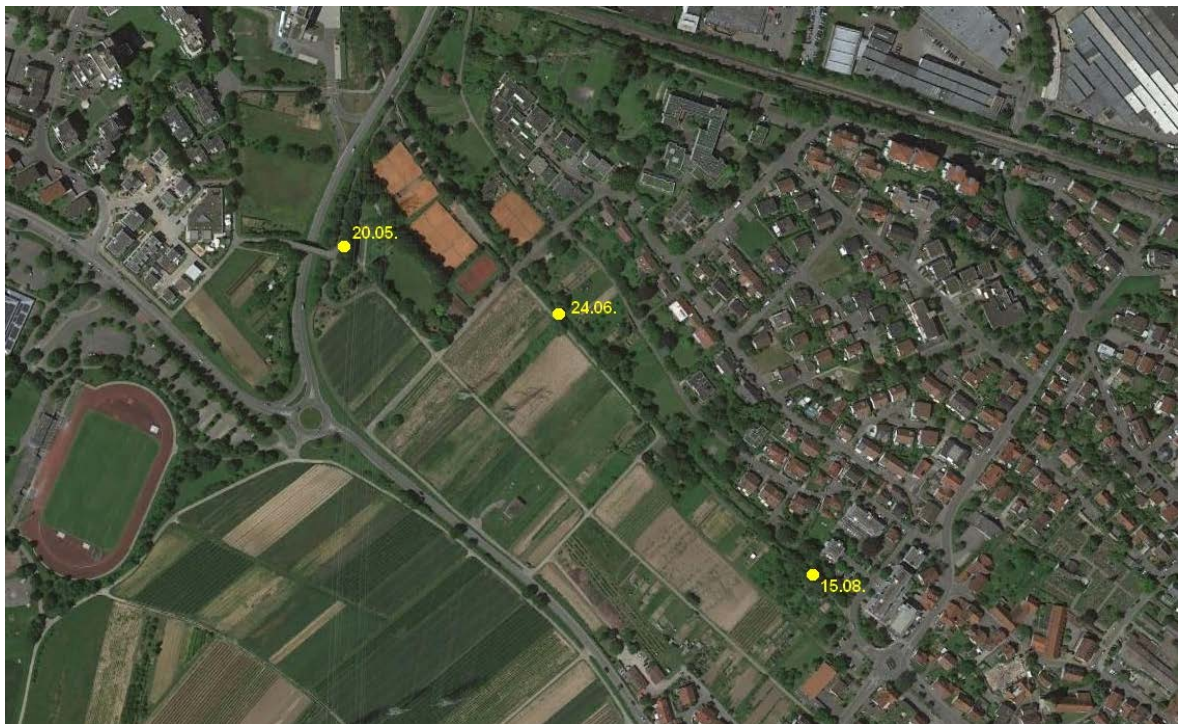


Abbildung 16 Batloggerstandorte (gelb) im Untersuchungsgebiet.

4.2 Ergebnisse

Artenspektrum, Aktivität

Im Rahmen der vorliegenden Untersuchung konnten im Plangebiet insgesamt nur 4 Fledermausarten nachgewiesen werden. Alle Arten sind im Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgelistet und demzufolge national streng geschützt.

Tabelle 2 Fledermausarten im Untersuchungsgebiet

Art	Wissenschaftl. Name	Deutscher Name	FFH	§	RL B-W	RL D
	<i>Nyctalus noctula</i>	Großer Abendsegler	IV	s	i	V
	<i>Pipistrellus nathusii</i>	Rauhautfledermaus	IV	s	i	*
	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	IV	s	3	*
	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Mückenfledermaus	IV	s	G	D

Erläuterungen:

Rote Liste

- D** Gefährdungsstatus in Deutschland (Meinig et al. 2009)
BW Gefährdungsstatus in Baden-Württemberg (Braun et al. 2003)
3 gefährdet
i gefährdete wandernde Tierart
G Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt
D Daten defizitär, Einstufung nicht möglich
V Vorwarnliste
* nicht gefährdet

- FFH** Fauna-Flora-Habitatrichtlinie
IV Art des Anhangs IV

- §** Schutzstatus nach Bundesartenschutzverordnung in Verbindung mit weiteren Richtlinien und Verordnungen
s streng geschützte Art

Das Artenspektrum ist eher schmal und entspricht den Erwartungen für diesen weitgehend strukturarmen und offenen Lebensraum. Jagdmöglichkeiten bestehen für die nachgewiesenen Fledermausarten lediglich am Gehölzsaum des Schweizerbachs sowie an den Gehölzen der angrenzenden Gärten.

Die Brücke über der K 1862 - das ergaben die Aufzeichnungen des dort installierten Batloggers - wird von den Arten Zwergfledermaus und Rauhautfledermaus als Querungsmöglichkeit im Transferflug genutzt.

Die installierten Batlogger zeichneten in 22 Erfassungsnächten bzw. 132 Erfassungsstunden insgesamt 3.904 Rufsequenzen auf, das entspricht 29,6 Rufsequenzen pro Stunde in der Hauptaktivitätsphase der Fledermäuse. Dieser Wert ist als mittel bis hoch einzustufen. Etwa 96 % aller erfassten Rufsequenzen gehen auf die Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) zurück, die anderen Fledermausarten waren im Gebiet eher sporadisch vertreten.

Steckbriefe der Fledermausarten im Gebiet

Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)

Der Große Abendsegler ist eine typische Waldfledermaus, die vor allem Baumhöhlen in Wäldern und Parklandschaften nutzt. Der Große Abendsegler jagt in großen Höhen zwischen 10-50 m über großen Wasserflächen, Waldgebieten, Agrarflächen sowie über beleuchteten Plätzen im Siedlungsbereich. Die Jagdgebiete können mehr als 10 km vom Quartier entfernt sein. In Baden-Württemberg handelt es meist um Männchenquartiere, Wochenstuben sind absolute Ausnahme. Weibchen ziehen zur Reproduktion bis nach Nordostdeutschland, Polen und Südschweden. Die Männchen verbleiben oft im Gebiet und warten auf die Rückkehr der Weibchen im Spätsommer, die Paarungszeit ist im Herbst. In Baden-Württemberg gilt der Große Abendsegler als „gefährdete wandernde Art“, die besonders zur Zugzeit im Frühjahr und Spätsommer bzw. Herbst auftritt.

Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)

Die Rauhautfledermaus ist eine typische Waldart, die in strukturreichen Landschaften mit einem hohen Wald- und Gewässeranteil vorkommt. Besiedelt werden Laub- und Kiefernwälder, wobei Auwaldgebiete in den Niederungen größerer Flüsse bevorzugt werden. Als Jagdgebiete werden vor allem insektenreiche Waldränder, Gewässerufer und Feuchtgebiete in Wäldern aufgesucht. Als Sommer- und Paarungsquartiere werden Spaltenverstecke an Bäumen bevorzugt, die meist im Wald oder an Waldrändern in Gewässernähe liegen. Genutzt werden auch Baumhöhlen, Fledermauskästen, Jagdkanzeln, seltener auch Holzstapel oder walddnahe Gebäudequartiere. Die Paarung findet während des Durchzuges von Mitte Juli bis Anfang Oktober statt. Dazu besetzen die reviertreuen Männchen individuelle Paarungsquartiere. Die Rauhautfledermaus wird in der Roten Liste Baden-Württembergs als gefährdete wandernde Art eingestuft, die in Baden-Württemberg nicht reproduziert, obwohl zumindest im Bodenseegebiet einzelne Reproduktionen nachgewiesen wurden.

Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Zwergfledermäuse sind Gebäudefledermäuse, die in strukturreichen Landschaften, vor allem auch in Siedlungsbereichen als Kulturfolger vorkommen. Als Hauptjagdgebiete dienen Gewässer, Kleingehölze sowie aufgelockerte Laub- und Mischwälder. Im Siedlungsbereich werden parkartige Gehölzbestände sowie Straßenlaternen aufgesucht. Die Tiere

jagen in 2-6 m Höhe im freien Luftraum oft entlang von Waldrändern, Hecken und Wegen. Die individuellen Jagdgebiete können bis zu 2,5 km um das Quartier liegen. Als Wochenstuben werden fast ausschließlich Spaltenverstecke an und in Gebäuden aufgesucht, insbesondere Hohlräume hinter Fensterläden, Rollladenkästen, Flachdächer und Wandverkleidungen. Baumquartiere sowie Nistkästen werden nur selten bewohnt, in der Regel nur von einzelnen Männchen. Ab Mitte Juni werden die Jungen geboren. Ab Anfang/Mitte August lösen sich die Wochenstuben wieder auf. Gelegentlich kommt es im Spätsommer zu „Invasionen“, bei denen die Tiere bei der Erkundung geeigneter Quartiere zum Teil in großer Zahl in Gebäude einfliegen. Die Zwergfledermaus wird in der Roten Liste der Säugetiere Baden-Württembergs (Braun et al. 2003) als gefährdet eingestuft.

Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*)

Die Mückenfledermaus wurde erst vor wenigen Jahren als neue Art entdeckt. Gemeinsam mit der ihr ähnlichen Zwergfledermaus ist sie die kleinste europäische Fledermausart. Da seit der Anerkennung des Artstatus erst wenige Jahre vergangen sind, ist das Wissen über die Ökologie und die Verbreitung der Art sehr lückenhaft. Nach derzeitigem Kenntnisstand besiedelt die Mückenfledermaus gewässerreiche Waldgebiete sowie baum- und strauchreiche Parklandschaften mit alten Baumbeständen und Wasserflächen. In Baden-Württemberg gehören naturnahe Auenlandschaften der großen Flüsse zu den bevorzugten Lebensräumen (Häussler & Braun 2003). Die Nutzung von Wochenstuben scheint der Quartiernutzung von Zwergfledermäusen zu entsprechen. Bevorzugt werden Spaltenquartiere an und in Gebäuden, wie Fassadenverkleidungen, Fensterläden oder Mauerhohlräume. Im Gegensatz zur Zwergfledermaus finden sich Mückenfledermäuse regelmäßig auch in Baumhöhlen und Nistkästen, die sie vermutlich als Balzquartiere nutzen.

Quartierpotenzial

Aus den Kontrollen der Baumhöhlen mittels Endoskop - sofern erreichbar - bzw. durch Fernglas gingen für das Plangebiet keine Hinweise auf ein Fledermausquartier hervor.

4.3 Bewertung

Für das Plangebiet liegen keine Hinweise auf ein Wochenstubenquartier (Fortpflanzungsstätten) oder Winterquartier vor. Gelegentlich von einzelnen Tieren genutzte Baumhöhlen können in den Obstbäumen der angrenzenden Gärten nicht vollständig ausgeschlossen werden, obwohl auch hierfür keine Hinweise vorliegen.

Die Jagdaktivität war in allen Erfassungszeiträumen am Gehölzsaum des Schweizerbachs mittel bis hoch. Über die Bedeutung als Nahrungshabitat hinaus, spielt dieser Gehölzsaum auch als Leitstruktur eine wichtige Rolle. Eine Entfernung des Gehölzsaumes am Schweizerbach ist deshalb zu vermeiden.

Insgesamt ist das Konfliktpotenzial eher gering, zudem stehen geeignete Maßnahmen zur Vermeidung der Erfüllung der Verbotstatbestände gemäß § 44 (1) 1 bis 3 BNatSchG zur Verfügung.

5 Reptilien

5.1 Datenerhebung und Methoden

Die Erfassung der Reptilien erfolgte im Zeitraum April bis August 2016 an insgesamt 8 Terminen bei günstigen Witterungsbedingungen (06.04., 21.04., 05.05., 10.05., 20.05., 07.06., 24.06. und 06.08.). Die geeigneten Flächen wurden langsam abgegangen und die Reptilien durch Sichtbeobachtungen erfasst (Korndörfer 1992).

5.2 Ergebnisse

Im Untersuchungsgebiet wurde als einzige Reptilienart die Zauneidechse (*Lacerta agilis*) nachgewiesen (Tabelle 3). Die Art gilt auf der landes- und bundesweiten Roten Liste als im Bestand rückläufig (Kategorie V). Zudem ist sie in Anhang IV der FFH-Richtlinie enthalten und nach BNatSchG streng geschützt.

Tabelle 3 Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Reptilienarten.

Art		Rechtlicher Schutz		Rote Liste	
Wissenschaftl. Namen	Deutscher Namen	FFH	BNatSchG	BW	BRD
<i>Lacerta agilis</i>	Zauneidechse	IV	s	V	V

Erläuterungen:

Rote Liste: BW = Baden-Württemberg (LAUFER 1999); BRD = Deutschland (KÜHNEL et al. 2009); 1 = vom Aussterben bedroht; 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet; V = Vorwarnliste

FFH: Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie: IV - Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

BNatSchG: Schutzstatus nach den Bestimmungen des Bundesnaturschutzgesetzes: s - streng geschützt

An den Begehungsterminen konnten jeweils zwischen 0 und 4 adulte Zauneidechsen nachgewiesen werden (Tabelle 4). Es konnten beide Geschlechter, jedoch keine juvenilen Tiere festgestellt werden. Die Nachweise sind in Abbildung 17 dargestellt.

Aufgrund der guten Zugänglichkeit und Übersicht der Untersuchungsfläche wird ein Faktor 6 zur Schätzung der Populationsgröße als ausreichend angesehen. Die Populationsgröße wird daher auf 24 Individuen geschätzt (das Maximum der beobachteten Individuen wird mit dem Korrekturfaktor multipliziert: $4 \times 6 = 24$).

Tabelle 4 Anzahl, Entwicklungsstadien und Geschlechterverteilung der nachgewiesenen Zauneidechsen in Bezug auf den Begehungstermin. m: Männchen, w: Weibchen, —: keine Geschlechtsbestimmung möglich.

Datum	Art	Anzahl gesamt	Entwicklungsstadium			Geschlecht		
			adult	subadult	juvenil	m	w	—
06.04.2016	Zauneidechse	—	—	—	—	—	—	—
21.04.2016	Zauneidechse	2	2	—	—	2	—	—
05.05.2016	Zauneidechse	4	4	—	—	2	2	—
10.05.2016	Zauneidechse	1	1	—	—	1	—	—
20.05.2016	Zauneidechse	3	3	—	—	1	2	—
27.05.2016	Zauneidechse	4	4	—	—	3	1	—
07.06.2016	Zauneidechse	1	1	—	—	—	1	—
24.06.2016	Zauneidechse	3	3	—	—	1	2	—
06.08.2016	Zauneidechse	—	—	—	—	—	—	—



Abbildung 17 Einzelnachweise der Zauneidechse (orange: Männchen; gelb: Weibchen).

5.3 Habitatansprüche und Verbreitung in Baden-Württemberg

Die Habitatansprüche, das Vorkommen in Baden-Württemberg und das Auftreten im Jahresverlauf und Daten zur Ökologie der Zauneidechse ist der Tabelle 5 zu entnehmen.

Tabelle 5 Habitatsprüche und Verbreitung der Zauneidechse in Baden-Württemberg (BLANKE 2010, LAUFER ET AL. 2007, LAUFER 2014, SCHNEEWEISS et al. 2014).

Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)	
Habitatsprüche:	Die Zauneidechse ist ein Biotopkomplexbewohner. Als euryöke u. mäßig anspruchsvolle Art besiedelt sie auch stark anthropogen beeinflusste Lebensräume. Die Art zeigt eine starke Präferenz für trockenwarme Standorte u. besiedelt Ruderalflächen, offene bis locker bewachsene Flächen u. Säume, exponierte Böschungen, Streuobstwiesen, Gärten, Magerrasen, Bahngleise, Weinberge u. Trockenmauern.
Vorkommen in B-W	Mit Ausnahme von großflächigen Waldgebieten u. den höheren Lagen des Schwarzwaldes u. der Schwäbischen Alb, ist die Zauneidechse landesweit verbreitet. Verbreitungsschwerpunkte sind die Höhenstufen zwischen 100 u. 400 m ü. NN. Die höchsten Fundorte liegen bei 1.000 m ü. NN.
Phänologie:	Die Mehrzahl der Jungtiere erscheinen Anfang März, Mitte März folgen die Männchen. Die Weibchen sind i.d.R. erst eine Woche nach den Männchen nachzuweisen. Die Paarungszeit beginnt i.d.R. Ende April u. dauert bis Anfang Mai. Die Eiablage beginnt bei günstiger Witterung ab Anfang Mai u. kann bis in den Juli, teilweise sogar bis in den August erfolgen. Die juvenilen Zauneidechsen schlüpfen in dem Zeitraum zwischen Mitte Juli u. Mitte September. Das Aufsuchen der Winterquartiere beginnt in der Regel im September, sobald die Tiere ausreichende Energiereserven angelegt haben. Adulte Männchen ziehen sich bereits ab Anfang August zurück, gefolgt von den Weibchen sowie den vorjährigen Tieren im September. Die Schlüpflinge sind am längsten aktiv, teilweise noch im bis in den Oktober.
Quartiere:	<p><u>Tages- Nachtquartiere:</u> Erdlöcher (u.a. Kleinsäugerbauten), Steinhäufen, Felsspalten, Reisighäufen, Gebüsche, ausgefaulte Baumstümpfe, Baumhöhlen, Rindenspalten u. Laubauflagen.</p> <p><u>Winterquartiere:</u> Fels- und Bodenspalten, vermoderte Baumstubben, Kleinsäuger- u. Kaninchenbaue, selbst gegrabene Röhren im frostfreien, gut durchlüfteten Boden, unter großen Steinen an sonnenexponierten Böschungen. Die Überwinterungsquartiere können in Tiefen zwischen 0,1 u. 1,5 m liegen u. sollten eine gute Isolation u. Drainage aufweisen, besonders günstig ist geneigtes Gelände. Der Boden ist meist sandig oder kiesig u. meist mit dichter Vegetation, Streuaufgaben oder Moospolster bedeckt. Häufig liegen die Winterquartiere auch an oder in dichteren Gehölzen.</p> <p><u>Eiablageplätze:</u> Besonnte (hohe Inkubationstemperaturen) u. grabfähige Bodengründe, mit guter Drainage u. Belüftung, die das Gelege gleichzeitig vor Austrocknung schützen. Reich gegliederte Flächen mit guten Versteckmöglichkeiten, oft in der Nähe von angrenzendem Bewuchs, häufig nach Süden bis Südwesten exponiert u. meist in sandigen Böden, die i.d.R. mit etwas Moos oder spärlicher Vegetation bestanden sind. Das Gelege des Weibchens umfasst etwa 4-15 Eier.</p>
Nahrung:	Käfer u. -larven, Heuschrecken, Spinnen, Schmetterlinge u. -larven, Ameisen, Hymenopteren u. Ringelwürmer.
Raumnutzung:	In der Literatur werden Aktionsräume zwischen 12 u. 2.750 m ² für adulte Zauneidechsen angegeben. Die Mindestgröße des Home-range von ♂ liegt bei etwa 120 m ² , von ♀ bei etwa 110 m ² . Als mittlere Größe eines Aktionsradius für die Zauneidechse werden 150 m ² angenommen. Darüber hinaus erweisen sich Zauneidechsen als sehr ortstreu. Laut diverser Studien wandern sie kaum mehr als 10 oder 20 Meter. 70 Prozent der Zauneidechsen entfernen sich sogar lebenslang nicht weiter als 30 Meter vom Schlupfport.

5.4 Artenschutzrechtliche Konflikteinschätzung

Im Folgenden wird das artenschutzrechtliche Konfliktpotenzial auf der Grundlage der nachgewiesenen Individuen aufgezeigt. Da bisher keine konkrete Planung vorliegt, können anlage-, betriebs- und baubedingte Beeinträchtigungen und Störungen jedoch nicht abschließend beurteilt werden.

Aufgrund der vorgefundenen Zauneidechse ist das artenschutzrechtliche Konfliktpotenzial für den Untersuchungsraum insgesamt als mittel bis hoch zu bewerten.

6 Literatur

- Braun, M. & Dieterlen, F. (Hrsg.) (2003): Die Säugetiere Baden-Württembergs – Band 1. Ulmer-Verlag, Stuttgart.
- Braun, M.; Dieterlen, F.; Häussler, U.; Kretzschmar, F.; Müller, E.; Nagel, A.; Pegel, M.; Schlund, W. & Turni, H. (2003): Rote Liste der gefährdeten Säugetiere in Baden-Württemberg. – In: Braun, M. & F. Dieterlen [Hrsg.] (2003): Die Säugetiere Baden-Württembergs, Bd. 1, p. 263-272. – Verlag Eugen Ulmer Stuttgart.
- Gellermann, M. & Schreiber, M. (2007): Schutz wildlebender Tiere und Pflanzen in staatlichen Planungs- und Zulassungsverfahren. Leitfaden für die Praxis. Schriftenreihe Natur und Recht , Band 7.
- Grüneberg, C., Bauer, H.-G., Haupt, H., Hüppop, O., Ryslavy, T., Südbeck, P. (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 5. Fassung, 30.11.2015. Ber. Vogelschutz 52: 19-67.
- GUIDANCE DOCUMENT (2007): Guidance document on the strict protection of animal species of Community interest under the Habitats Directive 92/43/EEC. Final version, February 2007, 88 S.
- Hölzinger, J., Bauer, H.-G., Berthold, P., Boschert, M. & Mahler U. (2007): Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs (5. überarbeitete Fassung, Stand 31.12.2004).
- Kiel, E.-F. (2007): Naturschutzfachliche Auslegung der „neuen“ Begriffe. Vortrag der Landesanstalt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW im Rahmen der Werkstattgespräch des Landesbetrieb Straßenbau NRW vom 7.11.2007.
- Kühnel, K.-D.; Geiger, A.; Laufer, H.; Podloucky, R. & Schlüppmann, M. (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Lurche (Amphibia) und Kriechtiere (Reptilia) Deutschlands [Stand Dezember 2008]. S. 231-288. - In: Bundesamt für Naturschutz (BfN, Hrsg.) (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. Bundesamt für Naturschutz: Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1).
- LANA (2009): Hinweise zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes. StA Arten und Biotopschutz, Sitzung vom 14./15. Mai 2009.
- Laufer, H. (1999): Die Roten Listen der Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs (3. Fassung, Stand 31.10.1998). Naturschutz und Landschaftspflege Baden-Württemberg, Band 73: 103-133.

- Meinig, H., Boye, P. & Hutterer, R. (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands, Stand Oktober 2008. Bundesamt f. Naturschutz (Hrsg.), Naturschutz u. Biologische Vielfalt 70 (1): 115-153.
- Pfalzer, G. (2002): Inter- und intraspezifische Variabilität der Sozillaute heimischer Fledermausarten (Chiroptera: Vespertilionidae). Dissertation Universität Kaiserslautern.
- Runge, H., Simon, M., Widdig, T. (2010): 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, Hannover, Marburg.
- Skiba, R. (2003): Europäische Fledermäuse – Kennzeichen, Echoortung und Detektoranwendung. Die Neue Brehm-Bücherei Bd. 648, Westarp Wissenschaften, Hohenwarsleben, 212 S.
- Straub, F., Mayer, J., Trautner, J. (2011): Arten-Areal-Kurven für Brutvögel in Hauptlebensraumtypen Südwestdeutschlands - Referenzwerte zur Skalierung der „Artenvielfalt“ von Flächen. NuL 43: 325-333.
- Südbeck, P., Andretzke, H., Fischer, S., Gedeon, K., Schikore, T., Schröder, K., Sudfeldt, C. (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.
- Trautner, J., Jooss, R. (2008): Die Bewertung „erheblicher Störung“ nach § 42 BNatSchG bei Vogelarten. Naturschutz und Landschaftsplanung 40, 265-272.
- Trautner, J. (2008): Artenschutz im novellierten BNatSchG – Übersicht für die Planung, Begriffe und fachliche Annäherung. – Naturschutz in Recht und Praxis – online (2008) Heft 1: 2 – 20.