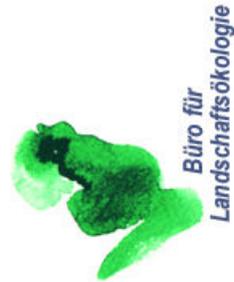


# Artenschutzrechtliche Prüfung (saP) für die Bereiche Ia und Ib in der Graf-Stauffenberg-Kaserne, Sigmaringen



Wilfried Löderbusch  
Diplombiologe



## **Auftraggeber:**

Stadtverwaltung Sigmaringen

Bauamt

Fürst-Wilhelm-Straße 15

72488 Sigmaringen

## **Auftragnehmer und Bearbeiter:**

Wilfried Löderbusch, Diplom-Biologe

Tanja Irg, Dipl.-Biol. (Bearbeitung der Fledermäuse)

Büro für Landschaftsökologie

Reute 7

D-88677 Markdorf

Wilfried Löderbusch  
Diplombiologe  
Büro für Landschaftsökologie  
Reute 7  
88677 Markdorf  
StNr 87250 28021

Tel. 07544-71653  
wloederbusch@t-online.de

Konto 60 637 709  
Volksbank Markdorf  
BLZ 690 618 00

## 1 Aufgabenstellung

Die Graf-Stauffenberg-Kaserne und der dazugehörige Standortübungsplatz in Sigmaringen sollen 2015 geschlossen werden. Die Stadt Sigmaringen plant, einen Teil des Kasernengeländes zu erwerben und für eine zivile Folgenutzung umzugestalten.

Eine 2013 durchgeführte erste Relevanzbegehung (GROM 2013) ergab, dass im Kasernengelände Dachböden, möglicherweise auch weitere Gebäudestrukturen, von Fledermäusen als Sommerquartiere genutzt werden; auch eine Nutzung von Kellerräumen als Winterquartier ist denkbar. Darüber hinaus sind die Gebäude und vor allem die Gehölzbestände des Kasernengeländes auch potentielle Bruthabitate von Vögeln; in den Grünflächen zwischen den Gebäuden sind Vorkommen von Reptilien, vor allem der streng geschützten Zauneidechse, nicht ausgeschlossen.

Nach §44 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) müssen bei allen genehmigungspflichtigen Planungs- und Zulassungsverfahren die Belange des Artenschutzes entsprechend den europäischen Bestimmungen berücksichtigt werden. Das erfolgt im Rahmen einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP).

Das zu berücksichtigende Artenspektrum umfasst dabei

- die nach BNatSchG "streng geschützten Arten",
- die Arten des FFH-Anhangs IV und
- alle europäischen Vogelarten.

Für diese Arten gilt das Verbot der Tötung oder Verletzung von Individuen (§ 44 BNatSchG Abs. 1 Nr. 1), das Verbot der erheblichen Störung der lokalen Population (§ 44 Abs. 1 Nr. 2) und das Verbot der Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten einzelner Individuen (§ 44 Abs. 1 Nr. 3).

Die saP prüft, ob – ggf. unter Berücksichtigung der geplanten Vermeidungs-, Minderungs- und ggf. vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen – die jeweils einschlägigen Verbotstatbestände in Bezug auf § 44 Abs. 1 erfüllt sind.

Unser Büro wurde am 8.4.14 mit der Erstellung der saP beauftragt.

## 2 Methoden

Bearbeitet wurden im Rahmen der vorliegenden saP die Quartiere Ia und Ib, deren Lage und Abgrenzung in Abbildung 1 dargestellt sind.

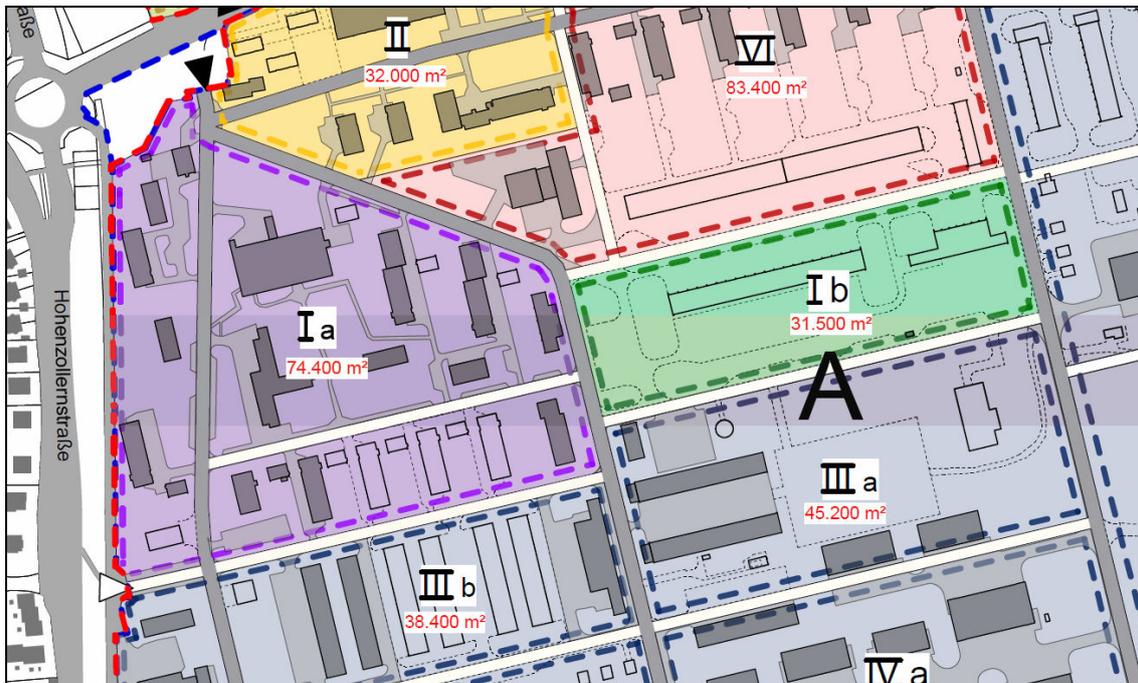


Abbildung 1: Bearbeitet wurden die Bereiche Ia (violett) und Ib (grün).

Die Bearbeitung der Brutvögel erfolgte bei insgesamt vier Begehungen (10.4.14, 22.4.14, 30.5.14 und 3.7.14); die Erfassung erfolgte durch Sichtbeobachtungen und Verhören des Reviergesangs; nach Neststandorten wurde nicht gezielt gesucht.

Zur Feststellung von Fledermausvorkommen wurden alle Gebäude im Geltungsbereich (soweit zugänglich) am 17.6.14 tagsüber auf potentielle Quartiermöglichkeiten (Spalten und Hohlräume an Wänden, hinter Verschalungen, in Giebeln, in Zwischendecken und Dächern) und auf Spuren von Fledermäusen untersucht. Unübersichtliche Bereiche innerhalb der Gebäude sowie Spalten an und in der Außenfassade wurden mit einer Taschenlampe ausgeleuchtet. Zusätzlich wurde auf direkte Spuren von Fledermäusen – wie zum Beispiel Kotpellets, Körperfettablagerungen, Uringeruch und Insektenreste an Fraßplätzen – geachtet.

Um Fledermäuse in nicht zugänglichen und nicht einsehbaren Bereichen nachzuweisen und um die Nutzung des Geländes durch Fledermäuse beurteilen zu können, wurden am 17. und am 19.6.2014 nächtliche Ausflugskontrollen durchgeführt. Dabei wurde der Bearbeitungsbereich ab der Dämmerung begangen und stichprobenhaft potentiell geeignete Gebäudeteile beobachtet.

Zur akustischen Erfassung der Tiere wurde ein Ultraschalldetektor eingesetzt, der die Aufnahme von Rufen und die nachträgliche Analyse mit Hilfe einer Spezialsoftware erlaubt und so die Bestimmung der Tiere zusätzlich absichert.

Am 3.7. und 14.7.14, jeweils vormittags, wurde bei sonnigem, warmem und windstillem Wetter an geeigneten Standorten (warme Säume und Gehölzränder) gezielt nach Zauneidechsen gesucht.

### **3 Beschreibung des Gebiets**

Das rund ca 12 ha große Bearbeitungsgebiet liegt innerhalb des Kasernengeländes und wird an allen Seiten von Straßen begrenzt. Es besteht im wesentlichen aus Gebäuden und Unterständen, großen Asphaltflächen (vor allem in der östlichen Hälfte) und gärtnerisch gepflegten Rasenflächen; die letzteren sind relativ mager, mit Magerkeitszeigern wie Echter Primel, *Primula veris*, Mittlerem Wegerich, *Plantago media*, Arznei-Ehrenpreis, *Veronica officinalis* und anderen, aber wegen der häufigen Mahd (ca alle zwei Wochen) relativ artenarm. Ein Teil der Rasenflächen ist locker mit mäßig alten, teils einheimischen (Stieleiche, Buche, Linde, Hainbuche, Ahorn-Arten), teils exotischen Arten (Roteiche u.a.) bepflanzt. Über das Gelände verteilt sind einige kleine, feldgehölzartige Baumbestände mit unterschiedlicher Artenzusammensetzung, die offenbar zum weit überwiegenden Teil auf Pflanzung zurückgehen; häufige Baumarten sind Birke, Kiefer, Ahorne, mit Strauchunterwuchs aus Rotem Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Hasel (*Corylus avellana*), Liguster (*Ligustrum vulgare*) und anderen, teilweise auch mit Exoten wie Weißem Hartriegel (*Cornus alba*), Schneebeere (*Symphoricarpos rivularis*) u.a..



Abbildung 2: Mehr oder weniger feldgehölzartiger Baumbestand aus Birken und Espen mit dichtem Strauchunterwuchs.



Abbildung 3: Ein relativ großer Teil des Bearbeitungsgebiets wird von asphaltierten Flächen eingenommen.

## 4 Ergebnisse

### 4.1 Vögel

Im Bearbeitungsgebiet wurden 33 Vogelarten beobachtet, davon 27, die mit hoher Wahrscheinlichkeit, und drei weitere, die möglicherweise im Bearbeitungsgebiet brüten. Die übrigen drei Arten sind mehr oder weniger regelmäßige Nahrungsgäste, die in der nahen Umgebung brüten. Die Arten sind in der folgenden Tabelle zusammengestellt.

Tabelle 1: Im Bearbeitungsgebiet 2014 beobachtete Vogelarten.

● RL BW: Einstufung in der Roten Liste Baden-Württemberg nach HÖLZINGER et al (2007); ● RL D: Einstufung in der Roten Liste BRD nach SÜDBECK et al. (2009). ● BnatSchG: Schutzstatus nach Bundesnaturschutzgesetz: b – besonders geschützt, s – streng geschützt. Gefährdungskategorien: 3: gefährdet, V – "Art der Vorwarnliste" ● wahrscheinlicher Status: B: wahrscheinlich Brutvogel im eigentlichen Bearbeitungsgebiet, (B): Brutvogel in der unmittelbaren Umgebung, N: Nahrungsgast, Dz: Durchzügler/Wintergast. – Sortierung nach deutschem Namen.

Art	RL BW	RL D	BNat SchG	wahrsch. Status	Bemerkungen
Amsel, <i>Turdus merula</i>			b	B	
Bachstelze, <i>Motacilla alba</i>			b	B	Mehrere Bp an Gebäuden
Blaumeise, <i>Parus caeruleus</i>			b	B	
Buchfink, <i>Fringilla coelebs</i>			b	B	
Buntspecht, <i>Dendrocopos major</i>			b	B	
Eichelhäher, <i>Garrulus glandarius</i>			b	N	Vermutlich nur Nahrungsgast
Elster, <i>Pica pica</i>			b	B?	
Gartenbaumläufer, <i>Certhia brachydactyla</i>			b	B	
Gimpel, <i>Pyrrhula pyrrhula</i>	V	-	b	N (B?)	Nur im April beobachtet. Status unklar
Girlitz, <i>Serinus serinus</i>	V	-	b	B	1 BP am westlichen Rand des Kasernengeländes, 1 weiteres am südöstlichen Rand von Ib
Grauschnäpper, <i>Muscicapa striata</i>	V	-	b	B	Mehrfach in höheren und dichteren Gehölzen
Grünfink, <i>Chloris chloris</i>			b	B	
Grünspecht, <i>Picus viridis</i>			s	N	Brütet am südlichen Rand des Kasernengeländes, außerhalb des Bearbeitungsgebiets; nutzt die Rasenflächen als Nahrungsrevier
Hausrotschwanz, <i>Phoenicurus ochropterus</i>			b	B	Mehrere Bp an Gebäuden
Hausperling, <i>Passer domesticus</i>	V	V	b	B	
Kleiber, <i>Sitta europaea</i>			b	B	

Art	RL BW	RL D	BNat SchG	wahrsch. Status	Bemerkungen
Kohlmeise, <i>Parus maior</i>			b	B	
Misteldrossel, <i>Turdus viscivorus</i>			b	N	Nur am 22.4. beob., knapp außerhalb Bearbeitungsgebiet im Quartier IVb rufend
Mönchsgrasmücke, <i>Sylvia atricapilla</i>			b	B	
Rabenkrähe, <i>Corvus c. corone</i>			b	B	
Ringeltaube, <i>Columba palumbus</i>			b	B	
Rotkehlchen, <i>Erithacus rubecula</i>			b	B	
Schwanzmeise, <i>Aegithalos caudatus</i>			b	B	
Singdrossel, <i>Turdus philomelos</i>			b	B	
Sommersgoldhähnchen, <i>Regulus ignicapilla</i>			b	B	
Star, <i>Sturnus vulgaris</i>	V	-	b	B	
Stieglitz, <i>Carduelis carduelis</i>			b	B	
Straßentaube, <i>Columba livida</i>			-	B	
Sumpfmeise, <i>Parus palustris</i>			b	B	
Tannenmeise, <i>Parus ater</i>			b	B	
Türkentaube, <i>Streptopelia dekaokto</i>	V	-	b	B?	Nur einmal beob.; Status unklar
Wacholderdrossel, <i>Turdus pilaris</i>	V	V	b	B	
Zilpzalp, <i>Phylloscopus collybita</i>			b	B	

Status	Anzahl Arten	RL BaWü 0-3	RL BaWü V	Streng geschützt nach BNatschG
Brutvögel	27 (+3?)	-	5 (+1?)	-
Nahrungsgäste	3	-	1	1
Gesamt	40	-	7	1

Die Brutvögel des Gebietes lassen sich grob verschiedenen ökologischen Anspruchstypen zuordnen:

- Gebäudebrüter wie Bachstelze, Haussperling, Hausrotschwanz und Straßentaube,
- anspruchslose, ubiquitäre Arten des Siedlungs- und Siedlungsrandbereichs, hierzu gehören Amsel, Blaumeise, Buchfink, Grünfink, Kohlmeise, Mönchsgrasmücke, Rabenkrähe, Rotkehlchen, Star und Zilpzalp;
- etwas anspruchsvollere Arten struktur- und gehölzreicher halboffener Landschaften, die auch in Gehölzbeständen im Siedlungs(rand)bereich brüten, hier-

- zu gehören Buntspecht, Elster, Girlitz, Kleiber, Ringeltaube, Schwanzmeise, Stieglitz, Sumpfmeise und Türkentaube,
- Arten lichter, horizontal und vertikal stark strukturierter Wälder, die auch in Parks und großen Gärten mit strukturreichen, alten Baumbeständen brüten, hierher gehören Gartenbaumläufer, Gelbspötter, Grauschnäpper, Singdrossel und Wacholderdrossel;
  - Nadelwaldarten, die auch Nadelbäume in größeren Parks besiedeln, hierher gehören Gimpel, Tannenmeise und Sommergoldhähnchen.

Von den 27 Arten, die im Gebiet brüten, sind neun Höhlenbrüter i.w.S. (Buntspecht, Kleiber, Star, Blau-, Kohl-, Sumpf- und Tannenmeise sowie die Halbhöhlenbrüter Grauschnäpper und Gartenbaumläufer), was auf einen gewissen Bestand an Totholz und Stamm- und Asthöhlen hinweist.

Zwar weist das Gebiet keine Arten höherer Kategorien der Roten Liste auf, beherbergt aber eine relativ artenreiche Garnitur von Arten des Siedlungs- und Siedlungsrandbereichs. Mindestens sechs der im Plangebiet brütenden Arten sind, auch wenn sie in Baden-Württemberg noch einigermaßen flächenhaft verbreitet sind, wegen zum Teil drastischer Rückgänge in der baden-württembergischen 'Vorwarnliste' geführt.

Zur Beurteilung des Artenreichtums einer Fläche lässt sich mit Hilfe der Arten-Areal-Kurve ein flächenbezogener "Erwartungswert" berechnen, der als Kriterium für Artenreichtum und -armut genutzt werden kann (REICHHOLF 1980, BANSE & BEZZEL 1984). Dieser "Erwartungswert" für eine durchschnittlich strukturierte mitteleuropäische Fläche von 12 ha beträgt nach BANSE & BEZZEL (1984) etwa 20 Arten; das Gebiet liegt mit mindestens 27 Arten (dem Erwartungswert für Flächen von rund 20 ha!) deutlich darüber.

## 4.2 Fledermäuse

### 4.2.1 Ergebnisse der Gebäudekontrollen

Bei der Begehung am 17.06.2014 konnten in 14 Gebäuden die Dachböden kontrolliert werden. Drei Gebäude waren nicht zugänglich und konnten nur von außen überprüft werden.

Bei der Begehung wurden in keinem der Gebäude anwesende Tiere direkt entdeckt. In zwölf der 14 Dachböden wurden allerdings Kotpellets von Fledermäusen gefunden. Anhand der Größe und der vorgefundenen Fraßspuren lassen sich diese dem Braunen Langohren (*Plecotus auritus*) zuordnen. Im Gebäude 70 wurden 2 tote Braune Langohren gefunden (Abbildung 4).



Abbildung 4: Totfund eines Braunen Langohrs (*Plecotus auritus*) in Gebäude 70. Bild: T. IRG, 17.6.14.

Generell werden praktisch alle Gebäude genutzt, die geeignete Einflugsöffnungen in Form von Lüftungsschlitzen am Giebel aufweisen (Abbildung 5).



Abbildung 5: Lüftungsschlitze im Giebel von Gebäude 74, die für Fledermäuse gute Einflugbedingungen bieten. Bild: T. IRG, 17.6.2014.

Die Ergebnisse der Gebäudekontrollen sind in Tabelle 2 aufgeführt.

Tabelle 2: Ergebnisse der Gebäudekontrollen am 17.6.2014. – Gebäudenummer vgl. Abbildung 6.

Gebäude	Untersuchter Bereich	Befunde	Bemerkung
22a	Dachboden	Wenig Kot	Sehr gute Einflugsituation am Giebel durch Lüftungsschlitze
22b	Dachboden	Wenig Kot	Sehr gute Einflugsituation am Giebel durch Lüftungsschlitze
23		--	Halle, potentielles Spaltenquartier unter dem Blechdach (Abbildung 8)
25		--	Halle, potentielles Spaltenquartier unter dem Blechdach
34			kein Zugang- nicht kontrolliert
70	Dachboden	Viel Kot	2 Totfunde Braunes Langohr ( <i>Plecotus auritus</i> )
71	Dachboden	Viel Kot	Großer Langohren-Hangplatz, viele Fraßspuren (Schmetterlingsflügel); sehr gute Einflugsituation am Giebel durch Lüftungsschlitze
72	Dachboden	Wenig Kot	Taubennest mit 2 Jungvögeln im Dachboden (Abbildung 1); viele Fraßspuren (Schmetterlingsflügel)
73	Dachboden	Viel Kot	Sehr gute Einflugsituation am Giebel durch Lüftungsschlitze
74	Dachboden	Viel Kot	Sehr gute Einflugsituation am Giebel durch Lüftungsschlitze (Abbildung 5)

Gebäude	Untersuchter Bereich	Befunde	Bemerkung
75	Dachboden	Sehr wenig	
76		---	Dachinnenraum nicht geeignet
78			kein Zugang - nicht kontrolliert
79	Dachboden	Viel Kot	Großer Hangplatz, sehr gute Einflugsituation am Giebel durch Lüftungsschlitze. Hornissennest
80			kein Zugang - nicht kontrolliert
81		----	Keine Spuren, die auf Fledermäuse hindeuten
82	Dachboden	Sehr wenig Kot	
84	Dachboden	Wenig Kot	Kotspuren vermutlich älter
85	Dachboden	Viel Kot	Hangplatz direkt am Giebel neben dem Zugang
86			kein Dachboden, nur Flachdach, potentielles Spaltenquartier unter dem Blechdach
93			kein Dachboden, nur Flachdach, potentielles Spaltenquartier unter dem Blechdach

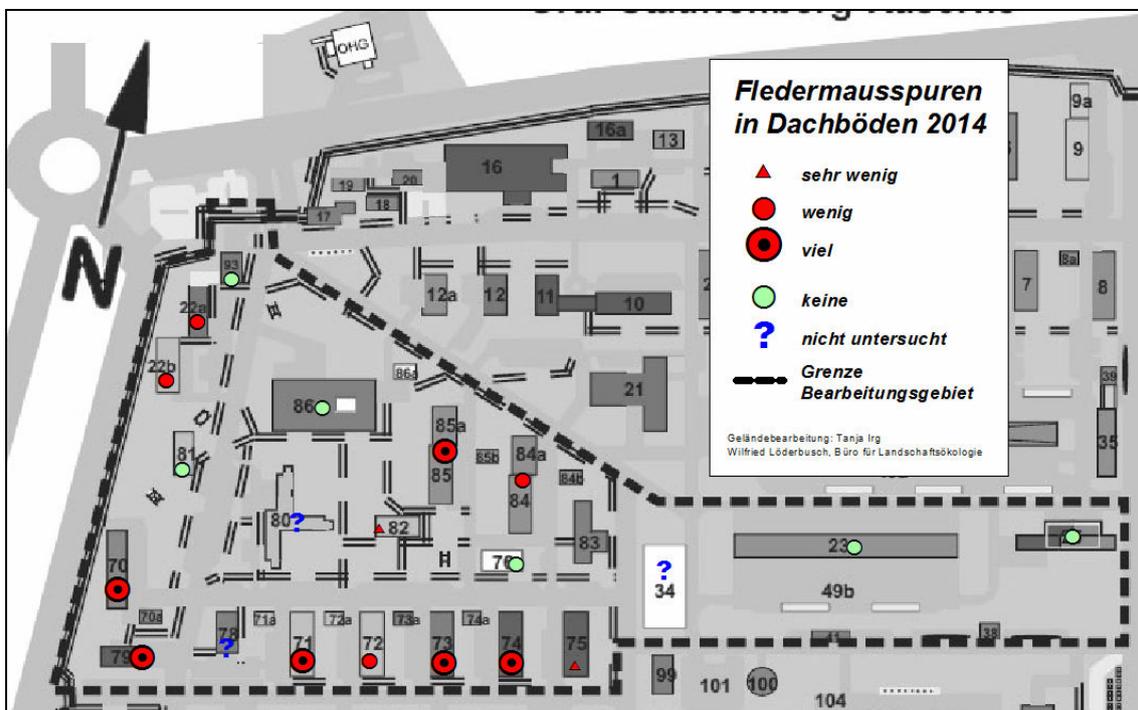


Abbildung 6: Übersicht über die Ergebnisse der Gebäudekontrollen am, 17.6.



Abbildung 7: Taubennest mit zwei Jungvögeln in Gebäude 72. Bild: T. IRG, 17.6.14.



Abbildung 8: Potentielles Spaltenquartier im Blechdach von Gebäude 23. Bild: T. IRG, 17.6.2014.

Bei der Kontrolle der Außenfassaden tagsüber wurden keine Beobachtungen gemacht, die konkret auf deren Nutzung durch Fledermäuse hinweisen. An fast allen Gebäuden befinden sich aber an den Außenfassaden oder im Traufbereich Spalten, die *potentiell* von Fledermäusen genutzt werden können. Wenn Fledermäuse in solchen Fassadenspalten oder hinter Blechverkleidungen sitzen, fällt Kot oft nicht heraus, so dass keine Spuren festgestellt werden können.

Die unterirdischen Bunkeranlagen sind für Fledermäuse nicht zugänglich, da die Lüftungsschächte vergittert sind.

#### 4.2.2 Ergebnisse der Ausflugskontrolle und der abendlichen Detektorbegehung

Durch Detektoraufnahmen wurden 3 Fledermaus-Arten im Bearbeitungsgebiet nachgewiesen.

Tabelle 3: Im Bearbeitungsgebiet nachgewiesene Fledermaus-Arten

● RL BW: Einstufung in der Roten Liste Baden-Württemberg nach BRAUN (2003a); ● RL D: Einstufung in der Roten Liste BRD nach MEINIG et al. (2009). - Sortierung nach deutschem Namen.

Art	Schutzstatus	Gefährdung		Σ Detektor-Nachweise am 17. und 19.6.14
		RL D	RL BW	
Braunes Langohr ( <i>Plecotus auritus</i> )	FFH Anh. IV, streng gesch.	V	3	7
Breitflügel-Fledermaus ( <i>Eptesicus serotinus</i> )	FFH Anh. IV, streng gesch.	G	2	8
Zwergfledermaus ( <i>Pipistrellus pipistrellus</i> )	FFH Anh. IV, streng gesch.	-	3	17

Der Bearbeitungsbereich ist groß und relativ unübersichtlich, so dass in der Dämmerung jeweils nur wenige Gebäudeteile gleichzeitig intensiv beobachtet werden konnten. Zudem verlassen Braune Langohren ihre Quartiere erst in der späten Dämmerung, oft sogar erst bei völliger Dunkelheit. Bei den abendlichen Begehungen konnten wohl auch deshalb keine aus Gebäuden ausfliegenden Tiere beobachtet und damit keine konkreten Gebäudequartiere nachgewiesen werden.

Dagegen wurden im Gebiet zahlreiche jagende Tiere festgestellt, - neben den Langohren (*Plecotus auritus*) auch Zwergfledermäuse (*Pipistrellus pipistrellus*) und Breitflügel-fledermäuse (*Eptesicus serotinus*).

#### 4.2.3 Anmerkungen zu den gefundenen Arten

Das **Braune Langohr** hat nur einen kleinen Aktionsradius; seine Jagdgebiete liegen nur wenig hundert Meter vom Quartier entfernt, vor allem an und in Gebüsch und Baumkronen. Ab Anfang April werden die Sommerquartiere bezogen, welche sowohl in Gebäuden als auch in Baumhöhlen, Vogel - und Fledermauskästen zu finden sind. Innerhalb von Gebäuden werden vor allem Dachböden genutzt, in denen die Art durch ihre Neigung, sich in Zapfenlöcher, Balkenkehlen und Spalten zu verstecken, oft schwierig zu entdecken ist. Einzeltiere, z. B. einzelne Männchen, nutzen im Sommer sowohl Dachböden als auch Verstecke hinter Außenverkleidungen (Fensterläden) oder Baumhöhlen und Kästen. Die Wochenstubenquartiere beinhalten selten mehr als 50 Tiere. Innerhalb eines Fortpflanzungsverbandes werden die Quartiere häufig, d. h. alle paar Tage, gewechselt, ebenso verändert sich die Zusammensetzung der einzelnen Gruppen immer wieder.

Die **Zwergfledermaus** ist ein typischer Kulturfolger. Sie ist eine recht anspruchslose Art, die sowohl im dörflichen als auch im städtischen Umfeld vorkommt. Ihre Jagdhabitate sind Parkanlagen, Biergärten mit alter Baumsubstanz, Alleen, Innenhöfe mit viel Grün, Ufer von Teichen und Seen, Wälder, Waldränder und Waldwege. Die Quartiere befinden sich meist im Siedlungsbereich in spaltenförmigen Verstecken (Spaltenbewohner), hinter Bretterverschalungen, Firmenschildern, Fensterläden, Rolladenkästen, unter Dachziegeln und in Spalten von Gebäuden. Die Nahrungssuche wird in Abhängigkeit vom Nahrungsangebot bis zu einer Entfernung von 2 km vom Quartier ausgedehnt.

Die **Breitflügel-fledermaus** fliegt, wenig strukturgebunden, in 10 bis 15 m Höhe und jagt über fast allen Lebensraumtypen, von der strukturarmen landwirtschaftlichen Fläche, über Viehweiden, Waldränder, Parkanlagen bis zu Innenstadthöfen. Wälder werden meist nur entlang von Schneisen oder Wegen befliegen. Einzelne Tiere und Männchen können in einer Vielzahl von Spalten und Ritzen an Bauwerken, aber auch in

Baumhöhlen gefunden werden. Wochenstuben finden sich in tieferen Spalten von Plattenbauten, unter Flachdachabdeckungen, in Dachkästen hoher Gebäude, hinter Fensterläden aber auch im Dachgebälk oder in Lüftungsschächten. Auch Neubauten werden schnell besiedelt. Den Winter verbringt wohl ein Großteil der Tiere versteckt in Gebäuden (z.B. in Zwischendecken oder hinter isolierten Wänden).

#### **4.2.4 Zusammenfassung**

Im Bearbeitungsgebiet wurden drei Fledermausarten nachgewiesen: Braunes Langohr, Breitflügelfledermaus und Zwergfledermaus. Von allen drei Arten müssen Quartiere im Geltungsbereich angenommen werden.

Vom Braunen Langohr wurden in fast allen Gebäuden Nutzungsspuren gefunden. Die Art weist eine große Quartiertreue auf – bei gleichzeitigem häufigem Wechsel vor Ort im Umkreis von ca. 2 km (z.T. mehrmals wöchentlich). Aufgrund des ständigen Quartierwechsels – in bekannte und tradierte Quartiere – ist die Art auf eine ausreichende Biotopvernetzung ihrer Teillebensräume angewiesen

Die aktuelle Nutzung der Dachböden, ob als Ausweichquartier, Zwischenquartier oder als Fraßplatz, kann derzeit nicht eindeutig zugeordnet werden, zumal bei den Kotfunden nicht klar ist, welche Mengen frisch sind. Da bei den abendlichen Begehungen auch mehrere Langohrrufe nachgewiesen wurden, ist aber klar, dass das Bearbeitungsgebiet aktuell zumindest als Jagdgebiet genutzt wird. Aufgrund des relativ kleinen Aktionsradius' der Art muss deshalb von einer größeren Wochenstubenkolonie in der Nähe ausgegangen werden.

Breitflügelfledermaus und Zwergfledermaus sind typische spaltenbewohnende Arten des Siedlungsraumes. Potentielle Spaltenquartiere für diese Arten befinden sich an jedem Gebäude im Kasernenareal. Von Quartieren dieser Arten ist ebenfalls auszugehen.

### **4.3 Zauneidechse**

Die Nachsuche nach der streng geschützten und in Baden-Württemberg als gefährdet eingestuft (LAUFER 2007) Zauneidechse erfolgte am 3.7.14 bei warmem, zeitweise sonnigem und windstillem Wetter sowie am 14.7.14, dem ersten sonnigen und warmen Tag nach einer achttägigen kühlen Regenperiode. Trotz der vor allem am 14.7. optimal für die Eidechsenuche geeigneten Bedingungen und trotz zumindest stellenweise geeigneter Habitatstrukturen wurden keine Eidechsen im Gebiet gefunden. Auch die Nachfrage bei orts- und naturkundigen Personen ergab keine Hinweise auf Zauneidechsen-Vorkommen.

Die Vermutung liegt nahe, dass das offenbare Fehlen der Zauneidechse auf die sehr intensive Pflege zurückzuführen ist: die Rasenflächen des Gebietes werden in etwa zweiwöchigem Abstand gemulcht; dabei kommt ein relativ schnell fahrender Traktor mit einem zwei nebeneinander liegenden Kreiselmähern von zusammen ca 1,5 m Schnittbreite zum Einsatz. Die Auswirkungen von Kreiselmähern auf die Kleintierfauna sind bekannt und führen im Fall der Eidechsen sowohl zu direkten (Verletzung, Tötung) als auch zu indirekten Beeinträchtigungen (Verlust der Nahrungsgrundlage).

## 5 Fazit

### 5.1 Vögel

Im engeren Bearbeitungsgebiet wurden keine streng geschützten, gefährdeten oder sonst aus Naturschutzsicht besonders wertgebenden Arten gefunden. Vorkommen von aus Naturschutzsicht höherwertigen Arten sind im Gebiet angesichts des eingeschränkten Habitatspektrums, der Lage im Siedlungsbereich und des großen Anteils versiegelter oder intensiv gepflegter Flächen mit einiger Sicherheit auszuschließen. Die gefundenen Arten sind sämtlich anspruchslose oder mäßig anspruchsvolle Arten des struktureichen Siedlungsrandbereichs und des Offenlandes, die in Baden-Württemberg weit verbreitet sind.

§44, Abs. 1, Nr. 2 verbietet eine erhebliche Störung der lokalen Population europäischer Vogelarten. TRAUTNER & JOOS (2008) empfehlen, bei der artenschutzrechtlichen Prüfung bei "mäßig häufigen Arten mit hoher Stetigkeit bis sehr häufigen Arten sowie verbreiteten Arten mit hohem Raumanspruch... regelhaft keine erhebliche Störung anzunehmen"; dies gilt "ggf. auch [für] Arten der Vorwarnliste".

Eine Umgestaltung oder Umnutzung im Bearbeitungsgebiet ist deshalb nicht mit Verstößen gegen das Störungsverbot in §44 BNatSchG, Abs. 1 Nr. 2 verbunden.

Um Verstöße gegen das Tötungsverbot (44 BNatSchG, Abs. 1 Nr. 1) und das Verbot der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (... Nr 3) zu vermeiden, sind Eingriffe in Gehölzbestände nur außerhalb der Vogelbrutzeit durchzuführen, also etwa zwischen Anfang August und Ende Februar.

Unter den genannten Bedingungen sind Umgestaltungen (Gebäudeabriss u.a.) und Nutzungsänderungen im Bearbeitungsgebiet für die europäischen Vogelarten nicht mit Verstößen gegen §44 Abs. 1 Nr1-3 verbunden.

Unabhängig von den Bestimmungen des europäischen Artenschutzes wird empfohlen, bei Umgestaltung und Umnutzung des Gebietes die Eingriffe in den vorhande-

nen Baum- und Gehölzbestand möglichst gering zu halten, um die aus Naturschutzsicht hochwertigsten und naturnächsten Strukturen des Gebietes zu erhalten.

## 5.2 Fledermäuse

Im Gebiet wurden drei nach BNatSchG streng geschützte Fledermausarten gefunden. Daraus ergeben sich die folgenden Konsequenzen:

- Bei Gebäudeabriss oder größeren Sanierungsvorhaben an Gebäudefassaden oder im Bereich der Dachböden muss in jedem Fall eine genaue Detail-Überprüfung auf Fledermausvorkommen durchgeführt werden. Abendliche Ausflugskontrollen, bei denen das betroffene Gebäude vollständig auf ausfliegende Tiere untersucht wird, sind unumgänglich. Dies gilt ggf. auch für Gebäude mit Flachdächern.
- Für eine genauere Überprüfung der Hangplätze in den Dachböden könnte durch Auslegen von Folien unter den Hangplätzen frischer von altem Kot unterschieden werden, so dass Aktualität und Häufigkeit der Nutzung besser beurteilbar sind.
- Langohren und Zwergfledermäuse können auch Baumhöhlen und Spalten als Quartier nutzen, deshalb ist vor der Fällung größerer Bäume (ab ca 30 cm Brusthöhendurchmesser) eine genaue Überprüfung der Gehölze auf potentielle Fledermausquartiere (Höhlen, Rindentaschen) erforderlich.

Sollten mehrere Dachböden durch Renovierung und/oder Umnutzung für Fledermäuse nicht mehr nutzbar sein, könnte dies zumindest für die Braunen Langohren ein nicht ohne weiteres kompensierbarer Verlust von Ruhestätte, evtl. auch von Fortpflanzungsstätten, sein. Um eine Gefährdung der lokalen Population – und damit einen Verstoß gegen die Bestimmungen von §44, 1, Abs. 1 Nr 2 – zu vermeiden, wären in einem solchen Fall vor Beginn von Bau- oder Renovierungsmaßnahmen entsprechende CEF-Maßnahmen erforderlich.

Unter den genannten Bedingungen sind Umgestaltungen (Gebäudeabriss u.a.) und Nutzungsänderungen im Bearbeitungsgebiet im Bezug auf Fledermausarten nicht mit Verstößen gegen §44 Abs. 1 Nr1-3 verbunden.

Unabhängig von den Bestimmungen des europäischen Artenschutzrechts wird empfohlen, bei einer Neugestaltung oder Ergänzung der Beleuchtung des Gebiets zum Schutz der Fledermausvorkommen (und der Insekten) möglichst insektenfreundliche Leuchten zu verwenden. Zwar jagen manche Fledermausarten regelmäßig an und um Laternen, um deren insektenanlockende Wirkung auszunutzen. Allerdings führt diese Anlockwirkung zu Verlusten bei den Insektenpopulationen, mit der Zeit zu deren deutlichem Rückgang und damit auch zu einer Beeinträchtigung des Nahrungsangebots für Fledermäuse und viele Vogelarten.

Durch

- insektenfreundliche Leuchtmittel, vorzugsweise LED-Lampen (die nur eine schwache Anlockwirkung auf Insekten haben, EISENBEIS 2010),
- insektenfreundliche Konstruktion (niedrige Masthöhe, Abstrahlung nur nach unten) und
- zumindest in späteren Nachtstunden An- und Abschaltung durch Bewegungsmelder

können diese Beeinträchtigungen deutlich vermindert werden.

## 6 Literatur

- BANSE, G. & E. BEZZEL (1984): Artenzahl und Flächengröße am Beispiel der Brutvögel Mitteleuropas. *Journal für Ornithologie* 125, 291-305.
- BRAUN, M. (2003a): Rote Liste der gefährdeten Säugetiere in Baden-Württemberg. – In: BRAUN, M. & F. DIETERLEN (2003): Die Säugetiere Baden-Württembergs, Band 1, S. 263-272, Stuttgart: Ulmer.
- BRAUN, M. (2003b): Rauhautfledermaus *Pipistrellus nathusii* (KEYSERLING & BLASIUS, 1839). In: BRAUN, M. & DIETERLEN, F. (Hrsg.): Die Säugetiere Baden-Württembergs, Band 1: 569-578.

- HÖLZINGER, J., BAUER, G., BERTHOLD, P., BOSCHERT, M U. MAHLER (2007): Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs, 5. Fassung. Stand 31.12.2004. - Naturschutz-Praxis, Artenschutz 11, 173 Seiten.
- LAUFER, H., K. FRITZ & P. SOWIG (2007): Die Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs. Stuttgart. (S. 132-135).
- MEINIG, H., P. BOYE & R. HUTTERER (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia). In: Bundesamt für Naturschutz (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 1, Wirbeltiere. –SchrR. Naturschutz und Biologische Vielfalt 70(1), 115-153.
- REICHHOLF, J. (1980): Die Arten-Areal-Kurve bei Vögeln in Mitteleuropa. Anz.orn.Ges.Bayern 19: 13-26. (1980)
- SKIBA, R. (2003): Europäische Fledermäuse. - Die neue Brehm-Bücherei. Westarp Wissenschaften. Hohenwarsleben
- SÜDBECK, P., H.-G. BAUER, M. BOSCHERT, P. BOYE, W. KNIEF (2008): Rote Liste der Brutvogel Deutschlands, 4. Fassung, 30. November 2007. – Berichte zum Vogelschutz 44, 23-82.
- TRAUTNER, J., JOOS, R. (2008): Die Bewertung "erheblicher Störung" nach §42 BNatSchG bei Vogelarten. Ein Vorschlag zur praktischen Anwendung. – Naturschutz und Landschaftsplanung 40, (9).

30.7.2014



Wilfried Löderbusch, Dipl.-Biol.  
Büro für Landschaftsökologie  
Markdorf-Reute