Artenschutzrechtliche Beurteilung der geplanten Bebauung von Flst 591/1 und 575/1 Gem. Eschach, Ravensburg

Auftraggeber:
Siedlungswerk GmbH
Wohnungs- und Städtebau
Heusteigstraße 27/29
70180 Stuttgart

Auftragnehmer und Bearbeiter:
Wilfried Löderbusch, Diplom-Biologe
- Büro für Landschaftsökologie -
Luis Ramos (Fledermäuse),

November 2016

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

Das derzeit mit einem Bungalow bebaute Flurstück 591/1 Gem. Eschach, Ravensburg und ein derzeit als Garten genutzter Teil des angrenzenden Flst. 575/1 sollen verdichtet bebaut werden. Die gesamte überplante Fläche beträgt etwa 6.600 m^2. Anzahl und Lage der Häuser stehen noch nicht fest, es ist aber davon auszugehen, dass ein Teil des im Gebiet vorhandenen Gehölzbestandes im Zuge der Neubebauung entfernt wird.

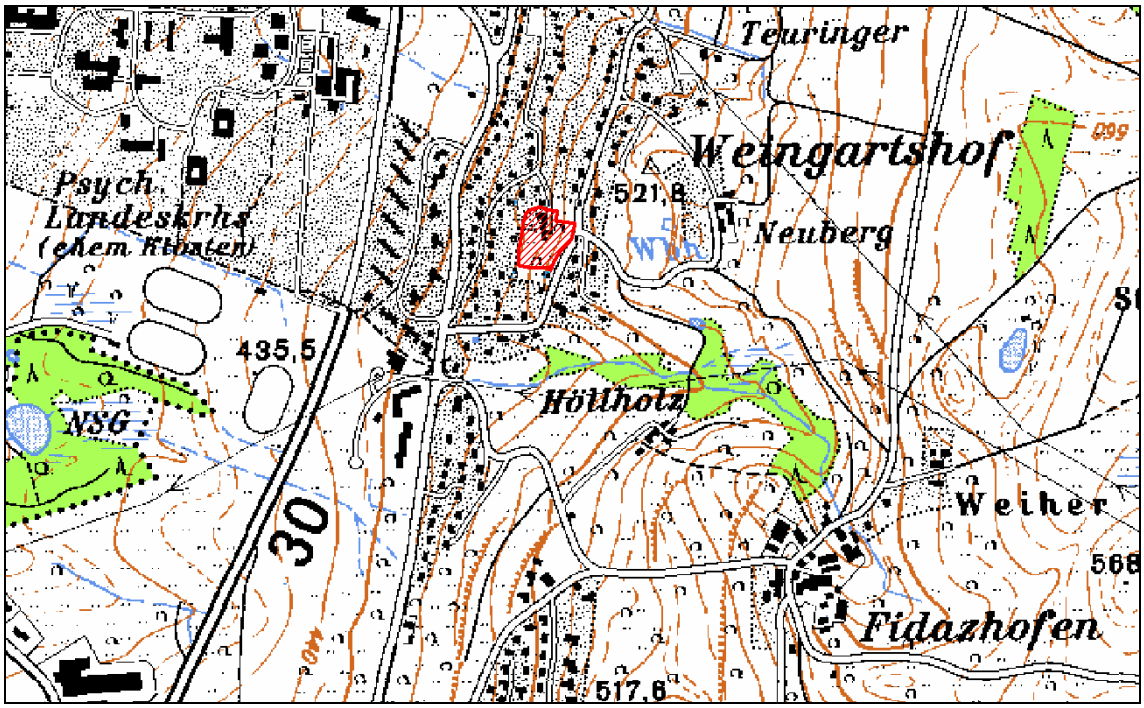

Abbildung 1: Der überplante Bereich (rot). Luftbildgrundlage: TK 25, Blatt 8223..

Nach dem Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) in der Fassung von 1. März 2010 sind bei allen genehmigungspflichtigen Planungs- und Zulassungsverfahren die Belange des Artenschutzes entsprechend den europäischen Bestimmungen zu prüfen und zu berücksichtigen. Das zu berücksichtigende Artenspektrum umfasst

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

Für diese Arten gelten 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).

Der Unterzeichner wurde am 28. April 2016 von der von der Siedlungswerk GmbH, Stuttgart, mit der Erstellung einer artenschutzrechtlichen Beurteilung beauftragt. Das Gebiet wurde dazu an fünf Terminen zwischen April und Oktober 2016 begangen. Ziel der Begehungen war die Erfassung von Vegetation, Struktur und Biotoptypen sowie Vögeln als Grundlage für die artenschutzrechtliche Bewertung; außerdem wurde die Fläche auf Vorkommen von der Zauneidechse und der Haselmaus untersucht. Zusätzlich wurden von Luis RAMOS, Ravensburg, zwei Begehungen zur Erfassung der Fledermausfauna durchgeführt.

2 Beschreibung der überplanten Fläche

Die überplante, ca 6.600 m2 große Fläche liegt im südlichen Teil von Ravensburg im Stadtteil Weingartshof an einem westexponierten, zum Schussental abfallenden Hang. Etwa ein Drittel der Gesamtfläche werden von einem großen eingeschossigen Wohnhaus (mit Terrasse und Stellplätzen) und einer daran angrenzenden Rasenfläche mit eingestreuten Blumenrabatten und Ziersträuchern (Lorbeerkirsche, Buchsbaum u.a.) eingenommen. Die offene Fläche wird nach Westen durch eine dichte Hecke aus Hasel (*Corylus avellana*), Lorbeerkirsche (*Prunus laurocerasus*) und andere begrenzt.
Im Süden und Osten grenzt daran, teilweise durch einen Zaun abgegrenzt, eine ungenutzte, mit Gehölzen bestandene Hangfläche. Der Gehölzaufbau besteht aus Sträuchern, vor allem Schwarzholunder (*Sambucus nigra*), daneben Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Pfaffenhütchen (*Euonymus europaeus*) und anderen, und zahlreichen eingestreuten Bäumen, vor allem Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*) und einzelnen älteren Fichten (*Picea abies*). In den letzten Jahren sind offenbar regelmäßig Bäume in der Hangfläche gefällt worden, so dass keine ausgesprochen alten Bäume (BHU >> 1 m) in der Fläche vorhanden sind. Gleichzeitig ist durch die Fällungen ein strukturreiches lichtes Mosaik aus halboffenen, stockausschlägigen und waldartigen Bereichen entstanden. Die Bodenvegetation besteht in wechselnden Dominanzen aus Bergahorn-Schößlingen, Kratzbeere (*Rubus caesius*), Indischem Springkraut (*Impatiens glandulifera*), Bärlauch (*Allium ursinum*), Efeu (Hedera helix), punktuell finden sich Frühlingsgeophyten wie Buschwindröschen (*Anemone nemorosa*), Aronstab (*Arum maculatum*), Hohe Schlüsselblume (*Primula elatior*), Wald-Veilchen (*Viola reichenbachiana*) und

andere; eingestreut sind Waldarten wie Wald-Segge (*Carex sylvatica*), Wald-Zwenke (*Brachypodium sylvaticum*), Immergrün (*Vinca minor*) und andere. Kleinflächig finden sich am Hang auch feuchtere, leicht sickerquellige Bereiche mit Hängesegge (*Carex pendula*), Roter Johannisbeere (*Ribes rubrum*) und anderen.

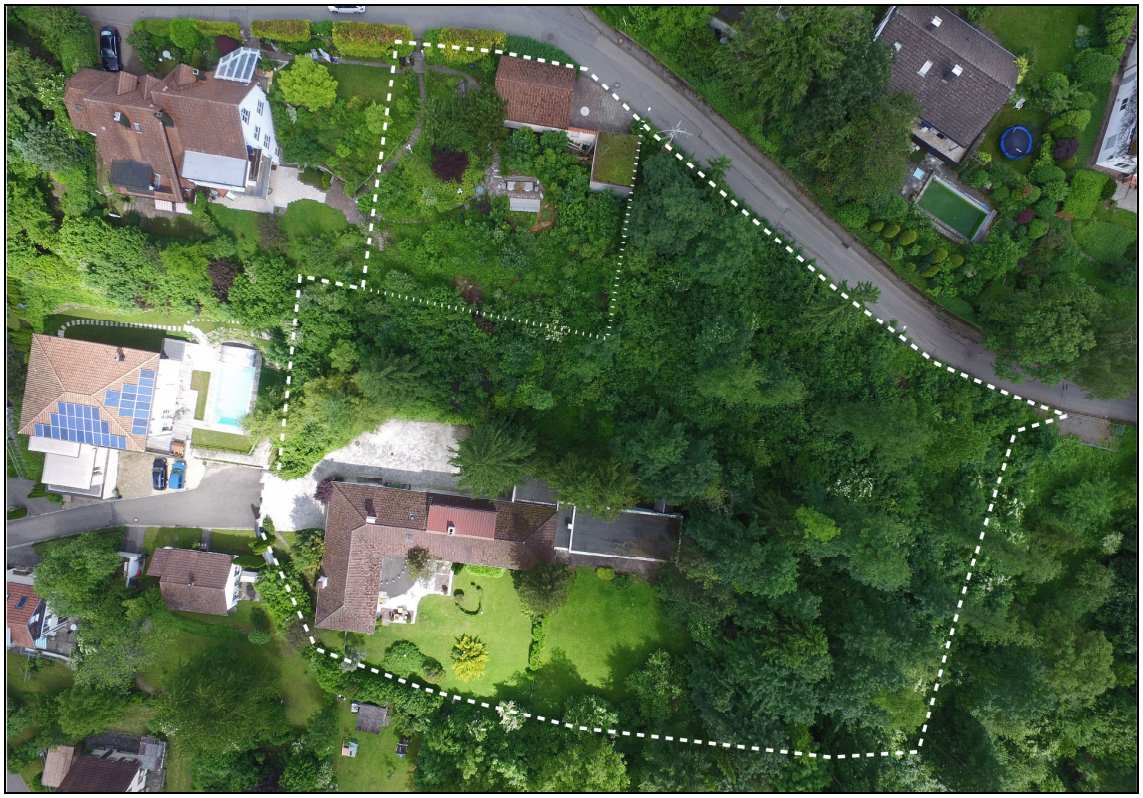

Abbildung 2. Senkrechter Blick auf die überplante Fläche (Norden links), mit grob eingezeichneter Abgrenzung und der Binnengrenze zwischen Flst 591/1 und 575/1. - Luftbild vom 1.6.2016.

Der zu Flst. 575/1 gehörende Teil ist ein westexponierter Hang, der im oberen Teil als Garten mit Sitzplatz genutzt wird, im unteren Teil überwiegend strauchiger Gehölzsukzession als einheimischen Arten und verwilderten Ziersträuchern bestanden ist. Diese Teilfläche ist wegen regelmäßiger Rückschnitte in den letzten Jahren deutlich niedriger, offener und lichter als die Gehölzsukzession auf Flst. 591/1. Vorherrschende Gehölzarten sind hier Hasel (*Corylus avellana*), Bergahorn-Stockausschläge, Roter Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Sommerflieder (*Buddleia davidii*), Flieder (*Syringa vulgaris*) und andere. Der Unterwuchs wird auch hier zum großen Teil von Kratzbeere (*Rubus caesius*) gebildet. Am oberen Ende des Hanges stehen an der Straße zwei kleine Nebengebäude (Garagen).

Eine Liste der gefundenen Pflanzenarten findet sich im Anhang.

Die Umgebung der überplanten Fläche ist ein stark durchgrüntes Wohnbaugebiet mit überwiegend großen (Garten-)Grundstücken und dichtem, zum Teil altem Baumbestand.

3 Untersuchungsmethoden

Die Fläche wurde 2016 insgesamt sieben Mal begangen:

25.04.	Erstbegehung mit Auftraggeber
02.05.	Bestandsaufnahme Vegetation und Struktur, Vögel
18.05.	Vögel
01.06.	Vögel, Ausbringen der *tubes* für Haselmäuse
03.07.	Fledermäuse (L. Ramos)
14.09.	Fledermäuse (L. Ramos)
27.10.	Kontrolle und Abbau der *tubes*.

Die Bestandsaufnahme der Vögel erfolgte durch Verhören des Reviergesangs, eine Suche nach Nestern erfolgte nicht.

Die Fledermäuse wurden an zwei warmen, windstillen Abenden (03.07, 24.09.) teils mit Sichtbeobachtungen, teils mit Hilfe eines Bat-Detektors (BATLOGGER M der Fa. elekon) durchgeführt, die Bestimmung wurde durch computergestützte Lautanalyse mit dem Programm BatExplorer der Fa. elekon unterstützt.

Für die Untersuchung auf Haselmaus-Vorkommen wurden am 1.6. insgesamt zehn Haselmaus-Niströhren (*nest tubes*) aufgehängt. Diese bestehen aus einer Kunststoff-Röhre mit quadratischem Querschnitt (6x6 cm) mit einer zur Überprüfung herausziehbaren Bodenplatte mit Rückwand. In geeigneten Biotopen nutzen Haselmäuse diese *nest tubes* als Nisthilfen und bauen darin Nester (Abbildung 7 auf Seite 16), wodurch sie ggf. mit wenig Aufwand nachweisbar sind. Aufgehängt wurden, jeweils in beeren- oder Haselsträuchern, vier Nester in der Hecke am Westrand der überplanten Fläche, und je zwei Nester nordexponierten "Waldrand" südlich des Wohnhauses, am Gehölzrand östlich des Wohnhauses und auf Flst 575/1.

4 Ergebnisse der Bestandsaufnahmen

4.1 Vögel

Die bei den Begehungen beobachteten Vogelarten sind in Tabelle 1 aufgeführt.

Tabelle 1: Im überplanten Gebiet 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 GRÜNEBERG ET AL. (2016). Gefährdungskategorien: V – "Art der Vorwarnliste" ● BNatSchG: Schutzstatus nach Bundesnaturschutzgesetz: b – besonders geschützt, s – streng geschützt. ● Bestandsentw. Bodensee: Bestandsentwicklung zwischen 1980 und 2000 im Bodenseegebiet nach BAUER & HEINE 2005. +: Zunahme >10%, = gleichbleibender Bestand (± 10%) , - Abnahme (>10%), -- starke Abnahme (>20%). ● Status: B: vermutlich Brutvogel im Gebiet oder den unmittelbar angrenzenden Flächen, N: mehr oder weniger regelmäßiger Nahrungsgast. - Sortierung nach deutschen Namen.

Art	RL BW	RL D	BNat SchG	Bestandsentw. Bodensee	wahrsch. Status
Amsel, *Turdus merula*			b	=	B
Blaumeise, *Parus caeruleus*			b	+	B
Buchfink, *Fringilla coelebs*			b	-	B
Buntspecht, *Dendrocopus major*			b	+	B
Elster, *Pica pica*			b	+	B?
Gartenbaumläufer, *Certhia brachydactyla*			b	+	B
Grauschnäpper, *Muscicapa striata*	V	V	b	-	B
Grünfink, *Chloris chloris*			b	-	B
Grünspecht , *Picus viridis*			**s**	+	B?
Hausrotschwanz, *Phoenicurus ochropterus*			b	=	B
Haussperling, *Passer domesticus*	V	V	b	--	B
Heckenbraunelle, *Prunella modularis*			b	--	B
Kleiber, *Sitta europaea*			b	+	B
Kohlmeise, *Parus maior*			b	=	B
Mönchsgrasmücke, *Sylvia atricapilla*			b	+	B
Rabenkrähe, *Corvus c. corone*			b	+	B?
Ringeltaube, *Columba palumbus*			b	+	B
Rotkehlchen, *Erithacus rubecula*			b	=	B
Star, *Sturnus vulgaris*	V	3	b	-	B
Tannenmeise, *Parus ater*			b	+	B
Turmfalke, *Falco tinnunculus*	V	V	s		N
Türkentaube, *Streptopelia decaocto*	V	-	b	--	B

Art	RL BW	RL D	BNat SchG	Bestandsentw. Bodensee	wahrsch. Status
Wintergoldhähnchen, *Regulus regulus*			b	+	B
Zaunkönig, *Troglodytes troglodytes*			b	+	B
Zilpzalp, *Phylloscopus collybita*			b	-	B

Die im Gebiet brütenden Vogelarten lassen sich grob zusammenfassen zu folgenden Gruppen:

(1) anspruchslose Kulturlandschafts-Ubiquisten,hierzu gehören:

Amsel, Blaumeise, Buchfink, Grünfink, Haussperling, Kohlmeise, Mönchsgrasmükke, Rotkehlchen, Star, Tannenmeise, Zaunkönig und Zilpzalp; diese Arten gehören (Stand 2000) zu den 15 häufigsten Brutvögeln des Bodenseegebiets (Bauer & HEINE 2005), sind hier flächendeckend verbreitet und häufig und kommen auch im strukturreichen Siedlungs(rand)bereich vor.

(2) Arten des Siedlungsbereichs, hierzu gehören (neben einem großen Teil der oben genannten Arten):

Hausrotschwanz und Rabenkrähe.

(3) etwas anspruchsvollere Arten des struktur- und gehölzreichen Offenlands, die auch im Siedlungs(rand)bereich brüten, hierzu gehören:

Buntspecht, Elster, Gartenbaumläufer, Grauschnäpper, Heckenbraunelle, Kleiber und Wintergoldhähnchen.

(4) etwas anspruchsvollere Arten des Offenlands und des Siedlungsrandbereichs die strukturreichere Gehölzbestände mit höheren Bäumen benötigen, hierher gehören:

Gartenbaumläufer, Grauschnäpper, Türkentaube, Ringeltaube.

Der Turmfalke wurde nach Angaben des Eigentümers von Flst. 575/1 dort gelegentlich bei der Nahrungssuche gesichtet, in den letzten Jahren aber nicht mehr.

Der Grünspecht ist als einzige unter den gefundenen Arten streng geschützt. Er bewohnt Randzonen von alten Wäldern, im Siedlungsbereich auch Parks, Allen und Villenviertel mit altem Baumbestand; im Bodenseegebiet nimmt sich die Art in den letzten Jahren deutlich zu (von 1980 bis 2000 Zunahme um mehr als die Hälfte, BAUER et al.

2005). Der Grünspecht wurde bei den Begehungen mehrfach gehört, fast immer aus südlicher Richtung. Da kein grünspechtgeeigneter Höhlenbaum im Untersuchungsbereich gefunden wurde (übersehen?), liegt die Annahme nahe, dass die Art in den südlich angrenzenden Baumbeständen brütet und die Rasenflächen im Untersuchungsgebiet und seiner Umgebung für die Nahrungssuche (Ameisen) nutzt.

Auch wenn die Liste der beobachteten Vogelarten möglicherweise nicht vollständig ist können Vorkommen von wertgebenden Vogelarten, insbesondere weiteren streng geschützten Arten und Arten der FFH-Anhänge II und IV aufgrund des relativ eingeschränkten Habitatangebots und der Lage im Siedlungs(rand)bereich ausgeschlossen werden.

4.2 Fledermäuse

An den beiden Untersuchungsabenden (03.07., 14.09.) wurden insgesamt drei Fledermausarten im Gebiet beobachtet:

Tabelle 2: Im überplanten Bereich beobachtete Fledermausarten. ● Erh.Zust. BW: Erhaltungszustand der baden-württembergischen Populationen (LUBW 2008): +. günstig, - ungünstig-unzureichend ● RL D: Einstufung in der Roten Liste BRD nach MEINIG, BOYE & HUTTERER (2009). RL BW: Einstufung in der Roten Liste Bad.-Württ. nach BRAUN (2003). Gefährdungskategorien: 1: Vom Aussterben bedroht, 2: stark gefährdet, 3: gefährdet, V: "Art der Vorwarnliste", D: Datenlage unklar, G: Gefährdung anzunehmen, Status nicht bekannt, i: gefährdete wandernde Art. BNatSchG: Schutzstatus nach Bundesnaturschutzgesetz.. b: besonders geschützt, s: streng geschützt.

Art	Erh.-Zustand BaWü	RL D	RL BW	BNatSchG
Zwerg-Fledermaus *Pipistrellus pipistrellus*	+	-	3	s
Großer Abendsegler *Nyctalus noctula*	+	V	i	s
Breitflügel-Fledermaus *Eptesicus serotinus*	+	G	2	s

Anmerkungen zu den Arten

Die Zwergfledermaus, die bei weitem verbreitetste und häufigste Fledermausart in Baden-Württemberg, ist eine typische Art der Siedlungsgebiete und des angrenzenden, strukturreichen Offenlandes, die Sommerquartiere in und an Gebäuden nutzt. Die Art wurde in beiden Untersuchungsnächten zahlreich festgestellt. Am 3.3. wurden bereits

in der frühen Ausflugphase acht bis zwölf jagende Tiere beobachtet, die vor allem aus östlicher und nordöstlicher Richtung angeflogen kamen und im Gebiet eine Zeit lang intensiv jagten, bevor sie allmählich aus dem Gebiet abwanderten. Im weiteren Verlauf der Nacht waren immer wieder einzelne Individuen zu beobachten; neben Jagdlauten waren auch regelmäßig Soziallaute zu hören, die auf eine Wochenstube im Umfeld schließen lassen. Aus den Gebäuden ausfliegende Tiere wurden nicht beobachtet. Am 14.09. waren ebenfalls Zwergfledermäuse zu beobachten aber in geringerer Dichte als an dem als in der Kernwochenstubenzeit der Zwergfledermäuse liegenden Juli-Termin.

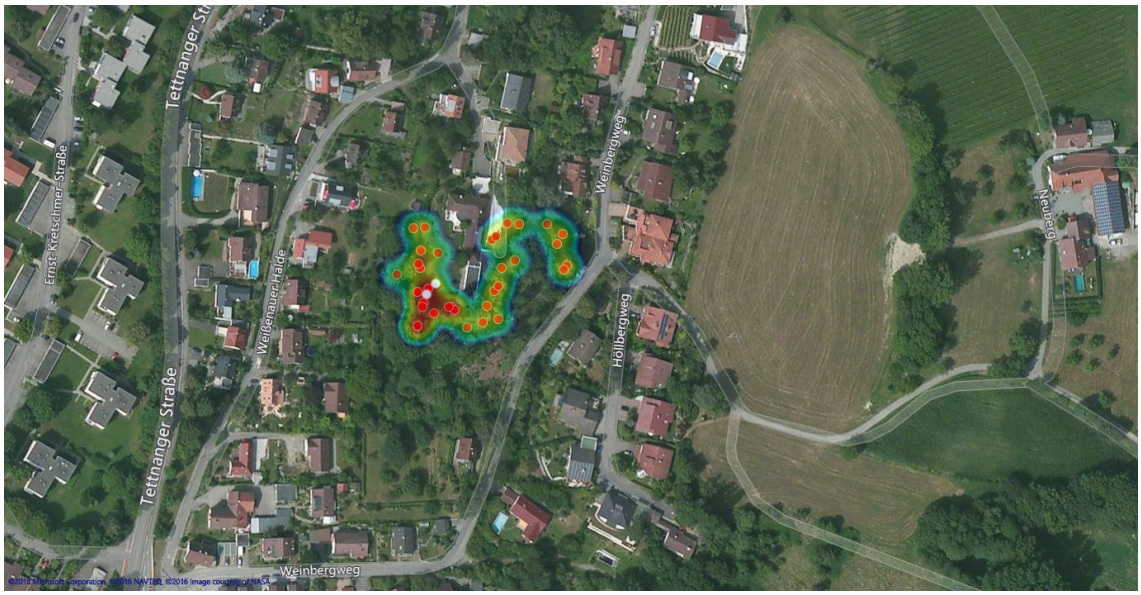

Abbildung 3: "Heatmap" der Fledermausaktivität im Untersuchungsgebiet am 3.7.2016. Rote Punkte: Registrierungen von Zwergfledermäusen, weiße Punkte: Abendsegler. Bild L. Ramos.

Der Große Abendsegler, die größte einheimische Fledermausart, ist zwar in den Tieflagen Baden-Württembergs weit verbreitet, pflanzt sich hier aber nur in Ausnahmefällen fort; der Reproduktionsschwerpunkt der Art liegt in Nordost- und Osteuropa. Die Art ist eine Waldfledermaus, jagt aber meist in lichteren Wald-Beständen, im Waldrandbereichen, auf Lichtungen oder im (gehölz)strukturreichen Offenland. Die Sommerquartiere liegen in den verschiedensten Waldtypen, sofern alte Bäume mit Spechthöhlen (oder Nistkästen) vorhanden sind. Von der Art wurden am 3.7. ein bis zwei Tiere über den Gehölzen jagend beobachtet.

Die Breitflügelfledermaus gilt als Kulturfolger und typischer Bewohner des strukturreichen Siedlungsrandbereichs (BRAUN & DIETERLEN 2003); Sommerquartiere befinden sich überwiegend in und an Gebäuden. Die Art wurde nur einmal am 14.9. beobachtet; ein

aus östlicher Richtung kommendes Tier jagte kurz im Bestand und flog dann nach Südosten weiter.

Für alle Fledermausarten sind die Gehölze wegen ihres Strukturreichtums und ihrer Lichtarmut als Jagdreviere sehr gut geeignet.

4.3 Reptilien

Da im Gebiet – vor allem im oberen (östlichen) Teil von Flst. 575/1 – Strukturen vorhanden sind, die zumindest auf den ersten Blick für Zauneidechsen geeignet scheinen, wurde bei den Begehungen auch gezielt nach dieser Art gesucht, jedoch ohne Erfolg. Zwar sind Zauneidechsen generell Kulturfolger und kommen auch im Siedlungs(rand-)bereich zurecht; allerdings können Hauskatzen Zauneidechsenpopulationen empfindlich schädigen: "trotz des Trends zu größerer Naturnähe fehlen Eidechsen in den meisten Wohngebieten heute völlig" (HAFNER & ZIMMERMANN 2007); vgl. auch THIESMEIER (2013). Erfahrungsgemäß können Zauneidechsen, die einem dauerhaften Prädationsdruck durch Katzen ausgesetzt sind, sehr scheu werden und sind dann leicht zu übersehen. Es ist deshalb sehr unwahrscheinlich, aber nicht völlig ausgeschlossen, dass im Gebiet Zauneidechsen vorkommen.

4.4 Haselmaus

Beim Abbau der Haselmaus-Neströhren im Oktober 2016 wurden in keiner der Röhren Hinweise auf einer Nutzung durch Haselmäuse gefunden. Auch eine stichprobenartige Kontrolle von Haselnuss-Schalen ergab keine Hinweise auf die Art.

Voraussetzung für das Vorkommen von Haselmäusen ist das Vorhandensein einer "ausgeprägten, fruchttragenden Strauchvegetation" (SCHLUND 2005). Es ist anzunehmen, dass das vorhandene Angebot an solchen Sträuchern (im Gebiet im wesentlichen Hasel, Lorbeerkirsche, Pfaffenhütchen, Hartriegel) nicht ausreicht. Es ist deshalb mit einiger Sicherheit davon auszugehen, dass die Haselmaus im Gebiet nicht vorkommt.

5 Artenschutzrechtliche Beurteilung des geplanten Vorhabens

5.1 Vegetation und Flora

Die Vegetation des Gebiets lässt sich keinem nach § 30 BNatSchG geschützten Biotoptyp und keinem FFH-Lebensraumtyp (LRT) zuordnen. Zwar entspricht die Gehölzsukzession im Süden des Gebiets in ihrer Struktur zum Teil dem Biotoptyp "Feldgehölz (41.10), dieser Biotoptyp ist aber nur außerhalb des Siedlungsbereichs geschützt. Dementsprechend ist das Gehölz im südlichen Teil des überplanten Bereichs in der kreisweiten Kartierung von §30-Biotopen nicht aufgeführt. Vorkommen von geschützten oder gefährdeten Pflanzenarten im Gebiet können wegen der standörtlichen Bedingungen ausgeschlossen werden. Eine Liste der im überplanten Gebiet vorkommenden Pflanzenarten findet sich im Anhang.

5.2 Vögel

5.2.1 Tötungsverbot

Verstöße gegen das Tötungsverbot §44 BNatSchG, Abs. 1 Nr 1 können bei *allen* Vogelarten dadurch ausgeschlossen werden, dass die Fällungen außerhalb der Brutzeit erfolgen (wie ohnehin auch nach §39 BNatSchG vorgeschrieben).

5.2.2 Störungsverbot

§44, Abs. 1, Nr. 2 verbietet, "…Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören"; Kriterium für eine Störung ist die Verschlechterung des Erhaltungszustands der *lokalen Population*. Diese "lokale Population" ist nicht definiert und bei mobilen Arten wie Vögeln (und Fledermäusen) auch kaum definierbar. In einer Stellungnahme des Ministeriums für Ernährung und Ländlichen Raum Baden-Württemberg (2009) wird "als Abgrenzungskriterium (*für die lokale Population, Verf.*) bei flächig verbreiteten Arten (z.B. Feldlerche) und bei revierbildenden Arten mit großen Aktionsräumen (z.B. Rotmilan) empfohlen, auf die Naturräume 4. Ordnung abzustellen".

Dieser Naturraum ist im vorliegenden Fall das Bodenseebecken (Naturraum 31). Hierfür liegen Daten zur Bestandsentwicklung der Jahre 1980 bis 2000 vor (BAUER & HEINE 2005, BAUER et al. 2005; neuere Daten sind noch nicht veröffentlicht). Die Bestands-

entwicklung ist in Tabelle 1 mitaufgeführt. Demnach zeigen von den 24 gefundenen Arten zwölf eine Zunahme, vier etwa gleichbleibende Bestände, fünf eine leichte Abnahme (> 10%) und drei – Haussperling, Heckenbraunelle und Türkentaube - eine starke Abnahme.

Alle Arten – auch die drei genannten stärker abnehmenden Arten – sind im Naturraum Bodensee (noch) häufig und weit verbreitet, alle drei auch im Siedlungsbereich.

TRAUTNER & JOOSS (2008) empfehlen im Bezug auf das Verbot der erheblichen Störung der lokalen Population (§ 44 Abs. 1 Nr. 2), 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". Diese Einstufung trifft für alle im Gebiet gefundenen Arten zu. Eine nachhaltige Beeinträchtigung von Lebensräumen geschützter Vogelarten und damit ein Verstoß gegen § 44 Abs. 1 Nr. 2 durch das Vorhaben ist deshalb auszuschließen.

5.2.3 Verbot der Beseitigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Verstöße gegen das Verbot der Beseitigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten können bei *allen* Vogelarten dadurch ausgeschlossen werden, dass die Fällungen außerhalb der Brutzeit erfolgen (wie ohnehin auch nach §39 BNatSchG vorgeschrieben).

Regelmäßig und wiederkehrend genutzte Fortpflanzungsstätten wie Spechthöhlen und Greifvogelhorste wurden im Gebiet im Rahmen der vorliegenden Untersuchung im überplanten Gebiet nicht gefunden. Eingriffe in die Gehölze stellen also keine Verstöße gegen das Verbot der Beseitigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten dar.

5.3 Fledermäuse

Alle Fledermausarten sind streng geschützt und in Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführt; sie unterliegen deshalb den Zugriffsverboten in §44 BNatSchG (siehe Seite 2), also dem Tötungsverbot, dem Verbot der erheblichen Beeinträchtigung der lokalen Population und dem Verbot der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

Die Untersuchungen ergaben keine Hinweise auf Wochenstuben oder sonstige größere Fledermausquartiere im überplanten Gebiet. Die Zwergfledermäuse als typische Gebäudebewohner nutzen die vorhandenen Gehölze nur als Jagdrevier. Eingriffe in den Gehölzbestand sind also nicht mit Verstößen gegen das Tötungsverbot oder das Verbot der Beseitigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten verbunden.

Da die Zwergfledermaus im Naturraum Bodenseegebiet flächenhaft verbreitet und die häufigste Fledermausart ist, führen die durch Gehölzbeseitigungen verursachten Verluste von Jagdrevieren nicht zu einer Beeinträchtigung der lokalen Population.

Ein Verstoß gegen die Bestimmungen von § 44 BNatSchG kann deshalb für die Fledermäuse ausgeschlossen werden.

6 Zusammenfassung und Empfehlungen

Unter den oben genannten Bedingungen können im Bezug auf Vögel und Fledermäuse Verstöße gegen die Vorgaben in §44 BNatSchG durch die anstehenden Gehölzbeseitigungen ausgeschlossen werden. Vorkommen von weiteren streng geschützten Arten (Zauneidechse, Haselmaus) wurden trotz Nachsuche nicht gefunden und sind weitestgehend ausgeschlossen.

Es wird empfohlen, bei der Planung der Gebäude möglichst viele der Bäume im südlichen Teil des Plangebiets zu erhalten, um den Gesamtcharakter des Gebiets als durchgrüntes Wohngebiet mit strukturreichem Gehölzbestand und dementsprechender Vogel- und Fledermausfauna zu erhalten.

Markdorf-Reute 5.11.2016

W. Löderbusch

Wilfried Löderbusch, Dipl.-Biol.
Büro für Landschaftsökologie

7 Literatur

BAUER, H.G. & W. HEINE (2005): Bodensee-Brutvogel-Atlas 2000, Stand Oktober 2005. - http://www. *shorebirder.files.wordpress.com/2010/03/ brutvogelatlas_2000.pdf*

BAUER, H.-G., M. PEINTINGER, G. HEINE & U. ZEIDLER (2005): Veränderungen der Brutvogelbestände am Bodensee – Ergebnisse der halbquantitativen Gitterfeldkartierungen. Vogelwelt 126: 141 – 160.

BRAUN, M. (2003): Rote Liste der gefährdeten Säugetiere in Baden-Württemberg. In: BRAUN, M., DIETERLEN, F., (HRSG.), 2003: Die Säugetiere Baden-Württembergs, Band 1 'Allgemeiner Teil', 'Fledermäuse (Chiroptera)', Eugen Ulmer, Stuttgart, S. 263-272.

GRÜNEBERG, C., H.-G. BAUER, H. HAUPT, O. HÜPPOP, T. RYSLAVY & P. SÜDBECK (2016): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 5. Fassung, 30. November 2015. Berichte zum Vogelschutz 52.

GRÜNEBERG, C., H.-G. BAUER, H. HAUPT, O. HÜPPOP, T. RYSLAVY & P. SÜDBECK (2016): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 5. Fassung, 30. November 2015.- Berichte zum Vogelschutz 52.

HAFNER, A. & P. ZIMMERMANN (2007): Zauneidechse (*Lacerta agilis*). In: In: LAUFER, H., K. FRITZ & P. SOWIG (2007): Die Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs. Ulmer Verlag Stuttgart. S. 543-558.

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.

LUBW (2008): FFH-ARTEN IN BADEN-WÜRTTEMBERG. - Erhaltungszustand der Arten in Baden-Württemberg. http://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/29527/ download_ffh_erhaltungszust_bw.pdf

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.

SÜDBECK, P., ANDRETZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T. SCHRÖDER, K. & SUDFELDT, C. (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. - Radolfzell, 792 S.

THIESMEIER, B. (2013): Wieviele Amphibien und Reptilien erbeuten Katzen? – Zeitschr. Feldherpetologie 20, 2, S. 253-255.

TRAUTNER, J. & R. JOOS (2008): Die Bewertung „erheblicher Störung“ nach §42 BNatSchG bei Vogelarten. - Ein Vorschlag zur praktischen Anwendung Naturschutz und Landschaftsplanung 40, (9).

Anhang 1: Bilddokumentation

Abbildung 4: Blick auf die überplante Fläche (unterhalb der Bildmitte) von Westen. Erkennbar ist der strukturreiche Gehölzbestand des gesamten Wohngebiets. 1.6.2016.

Abbildung 5: Lichtwaldartiger Gehölzbestand im Süden von Flst 591/1, mit Bergahorn und dichtem Unterwuchs aus Bärlauch. 2.5.16.

Abbildung 6: Bestand östlich des Wohnhauses, lichtwaldartig und flächendeckender Naturverjüngung aus Bergahorn. Die Fichte im Hintergrund ist einer der wenigen älteren Bäume auf dem Grundstück. 2.5.16.

Abbildung 7: Haselmaus-Niströhre in Hartriegel-Busch am Westrand des Gebiets. 1.6.2016.

Abbildung 8: Unterer (westlicher) Teil von Flst 575/1, durch regelmäßige Gehölzrückschnitte mehr oder weniger offen gehalten. 2.5.16.

Abbildung 9: Oberer, gärtnerisch genutzter Teil von Flst 575/1. 2.5.16.

Anhang 2: Pflanzenartenliste, Aufnahmen am 2. und 18.5.2016

Gehölze (spontan)

Abies alba	Tanne
Acer campestris	Feldahorn
Acer pseudoplatanus	Bergahorn
Aesculus hippocastanum	Rosskastanie
Alnus glutinosa	Schwarz-Erle
Alnus incana	Grau-Erle
Carpinus betulus	Hainbuche
Cornus sanguinea	Roter Hartriegel
Corylus avellana	Hasel
Euonymus europaeus	Pfaffenhütchen
Fraxinus excelsior	Esche
Hedera helix	Efeu
Ligustrum vulgare	Liguster
Lonicera xylosteum	Rote Heckenkirsche
Picea abies	Fichte
Populus alba	Silber-Pappel
Prunus avium	Vogel-Kirsche
Prunus padus	Traubenkirsche
Quercus robur	Eiche (Schößlinge)
Ribes rubra	Rote Johannisbeere (Wildform)
Sambucus nigra	Schwarzholunder
Viburnum opulus	Wasser Schneeball

Ziergehölze

Berberis thunbergii	Thunbergs Berberitze
Buddleia davidii	Sommerflieder
Buxus sempervirens	Buchsbaum
Taxus baccata	Eibe
Thuja spec.	Lebensbaum
Cornus mas	Lorbeerkirsche
Cotoneaster spec.	Cotoneaster
Forsythia suspensa	Forsythie
Prunus laurocerasus	Lorbeerkirsche
Prunus serotina	Spätblühende Traubenkirsche
Rosa spec.	Rosen-Art
Symphoricarpus rivularis	Schneebeere

Krautige Arten und Gräser

Aegopodium podagraria	Giersch

Ajuga reptans	Kriechender Günsel
Alchemilla vulgaris	Frauenmantel
Alliaria petiolata	Knoblauchrauke
Allium ursinum	Bär-Lauch
Anemone nemorosa	Weißes Buschwindröschen
Arum maculatum	Âronstab
Bellis perennis	Gänseblümchen
Brachypodium sylvaticum	Wald-Zwenke
Calystegia sepium	Zaunwinde
Carex flacca	Blaugrüne Segge
Cardamine impatiens	Behaartes Schaumkraut
Carex pendula	Hänge-Segge
Carex sylvatica	Wald-Segge
Dactylis glomerata	Knaulgras
Dentaria bulbifera	Zwiebel-Zahnwurz (Gartenfl.)
Ficaria verna	Scharbockskraut
Fragaria vesca	Erdbeere
Geranium robertianum	Stink-Storchschnabel
Geum rivale	Bach-Nelkenwurz
Glechoma hederacea	Gundermann
Hesperis matronalis	Nachtviole
Impatiens glandulifera	Indisches Springkraut
Lamium galeobdolon	Goldnessel
Plantago lanceolata	Spitzwegerich
Potentilla reptans	Kriechendes Fingerkraut
Primula elatior	Hohe Schlüsselblume
Rubus caesius	Kratzbeere
Rubus fruticosus	Brombeere
Sonchus oleraceus	Gänsedistel
Taraxacum officinale	Löwenzahn
Urtica dioica	Brennessel
Veronica agrestis	Acker-Ehrenpreis
Veronica hederifolia	Efeublättriger Ehrenpreis
Vinca minor	Kleines Immergrün
Viola reichenbachiana	Wald-Veilchen
Waldsteinia sp.	Waldsteinie