Büro für Landschaftsökologie
Wilfried Löderbusch
Diplombiologe

Artenschutzrechtliche Beurteilung des geplanten Baugebiets "Höfler-Areal", Allensbach (Landkreis Konstanz)

Aufgabenstellung

In Allensbach ist die Bebauung des "Höfler-Areals" beiderseits der Hegner Straße geplant. Die überplante Fläche, das Gelände einer ehemaligen, inzwischen abgerissenen Sägerei, umfasst etwa 1,2 ha.

Abbildung 1 Blick von Norden über das geplante Baugebiet. 20.10.2017.

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.

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

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 deshalb im Oktober 2016 von der Firma BDS Universalbau mit der Erstellung einer artenschutzrechtlichen Beurteilung beauftragt. Das Gebiet wurde dazu am 20.10.2016, 20.1.2017 (Suche nach gebäudeüberwinternden Fledermäusen, s .u.), 13.4.2017 und 7.6.2017 begangen. Dabei wurden Vegetation und Biotoptypen aufgenommen sowie nach Vögeln, Eidechsen, Fledermäusen[1] und wertgebenden Insektenarten gesucht.

Beschreibung der überplanten Fläche

Abbildung 2: Der überplante Bereich. Luftbildgrundlage: lubw.baden-wuerttemberg.de.

[1] Bearbeitung der Fledermäuse durch Luis RAMOS, Ravensburg.

Die überplante, rund 1,2 ha große Fläche besteht aus zwei Teilen, die durch die Hegner Straße voneinander getrennt werden (Abbildung 2).

Abbildung 3: Der nördlich der Hegner Straße liegende Teil des Plangebiets (Westen oben). In der unteren Bildhälfte der Mühlkanal, am unteren Bildrand der Mühlbach. Luftbild 20.10.2016.

Die größere **Teilfläche nördlich der Straße** (Abbildung 3) wird im Norden und Westen durch die angrenzende Wohnbebauung, im Osten durch den Mühlbach begrenzt; im östlichen Teil verläuft parallel zum Bach ein weitgehend verlandeter und zugewachsener alter Mühlkanal. Die Fläche östlich des Kanals wird zum größten Teil von einer regelmäßig gemähten (oder gemulchten) Wiese eingenommen. Vorherrschende Grasarten sind hier, in wechselnden Dominanzen, Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*) und Goldhafer (*Trisetum flavescens*), daneben auf der gesamten Fläche auch Ruchgras (*Anthoxanthum odoratum*). Während die westliche Hälfte dieser Wiese weitgehend von Gräsern dominiert wird, weist die östliche Hälfte einen höheren Kräuteranteil mit Arten der Salbei-Glatthaferwiesen auf, wie Witwenblume (*Knautia arvensis*), Hornklee (*Lotus corniculatus*), Schafgarbe (*Achillea millefolia*), Wiesen-Flockenblume (*Centaurea jacea*), daneben auch viel Bastard-Luzerne (*Medicago sativa* agg.) als Relikt einer ehemals intensiveren landwirtschaftlichen Nutzung. Am südlichen Ende der Wiesenfläche befindet eine teilweise vegetationslose Ruderalfläche am Ort eines vor einigen Jahren

abgebrochenen Gebäudes. Hier finden sich neben Wiesenarten auch mehrjährige Ruderalarten wie Acker-Kratzdistel (*Cirsium arvense*), Weg-Rauke (*Sisymbrium officinale*), Garten-Relikte wie Sommerflieder (*Buddleia davidii*), Yucca (*Yucca filamentosa*), Spornblume (*Centranthus ruber*) sowie erste aufkommende Salweiden-Sukzession (*Salix caprea*).

Am östlichen Rand fällt die Wiesenfläche etwa 2 m ab zum angrenzenden ehemaligen Mühlkanal. Der weitgehend zugewachsene und auch am 7.6.17 nach zwei Regentagen nur punktuell wasserführende Kanal ist mit Röhricht, vor allem Breitblättrigem Rohrkolben (*Typha latifolia*) zugewachsen, am nördlichen Ende auch auf einem kurzen (15 m) Abschnitt mit Schwarzerle (*Alnus glutinosa*). Eine botanische Besonderheit des Grabens ist das Vorkommen der im Bodenseegebiet seltenen Schwanenblume (*Butomus umbellatus*) mit rund 70 blühenden Exemplaren.

Zwischen Mühlkanal und Mühlbach liegt eine weitere Wiesenfläche, deren südlicher Teil in den letzten Jahren zum Abstellen von Booten und Wohnwagen genutzt wurde. Im Bereich dieser Abstellfläche besteht die Vegetation aus Wiesenarten mit (infolge häufiger Mahd) hohem Anteil von Magerkeitszeigern wie Thymian (*Thymus pulegioides*), Rundblättriger Glockenblume (*Campanula rotundifolia*), Margerite (*Leucanthemum ircutianum*) und anderen; der nördlich anschließende, offenbar nur selten und unregelmäßig gemähte (gemulchte?) Teil ist deutlich artenärmer und weitestgehend von Gräsern dominiert.

Der am östlichen Rand des Baugebiets fließende, knapp 2 m breite begradigte Bach wird nach Osten durch eine Betonmauer begrenzt; die Böschung auf der Westseite ist am Fuß teilweise befestigt und mit Brennnesseln (*Urtica dioica*) und anderen Nitrophyten bewachsen. Entlang dem Bach steht ein lückiger Baumbestand aus Schwarzerlen (*Alnus glutinosa*), Birken (*Betula pendula*), Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*) und Eschen (*Fraxinus excelsior*).

In der **Teilfläche südlich der Straße** nimmt die durch den Abriss der alten Sägerei im Januar 2017 entstandene offene Baugrube den größten Teil der Fläche ein. Die Grube ist weitgehend vegetationslos und geht an den Rändern über einen ruderalen Streifen in die angrenzende Wiese über. Diese Wiese entspricht in Artenzusammensetzung und

Struktur im Wesentlichen der oben beschriebenen Mähwiese im nördlichen Teil. In den nach Osten und Süden an den Bach angrenzenden Bereichen wurde sie in den letzten Jahren ebenfalls als Abstellplatz für Boote und Wohnwagen genutzt und ist nun, nach Abzug der meisten Boote und Wohnwagen in diesen Bereichen entsprechend ruderalisiert. Der Bach am östlichen Rand ist kurz nach der Unterquerung der Hegner Straße auf etwa 35 m Länge mit Betonplatten überdeckt (Abstellplatz), der Abschnitt unterhalb davon ist auf beiden Seiten durch Betonmauern begrenzt, zwischen denen der Bach soweit pendelt, dass sich randlich ruhige Bereiche und schlammige Auflandungen gebildet haben, in denen dichte Bestände der Aufrechten Berle (*Berula erecta*) wachsen.

Entlang den Bachböschungen stockt ein teils lichter, teils etwas dichterer Baumbestand aus Esche (*Fraxinus excelsior*) und Traubenkirschen (*Prunus padus*) mit Strauchunterwuchs aus Hasel (*Corylus avellana*), Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Schwarzholunder (*Sambucus nigra*) und anderen.

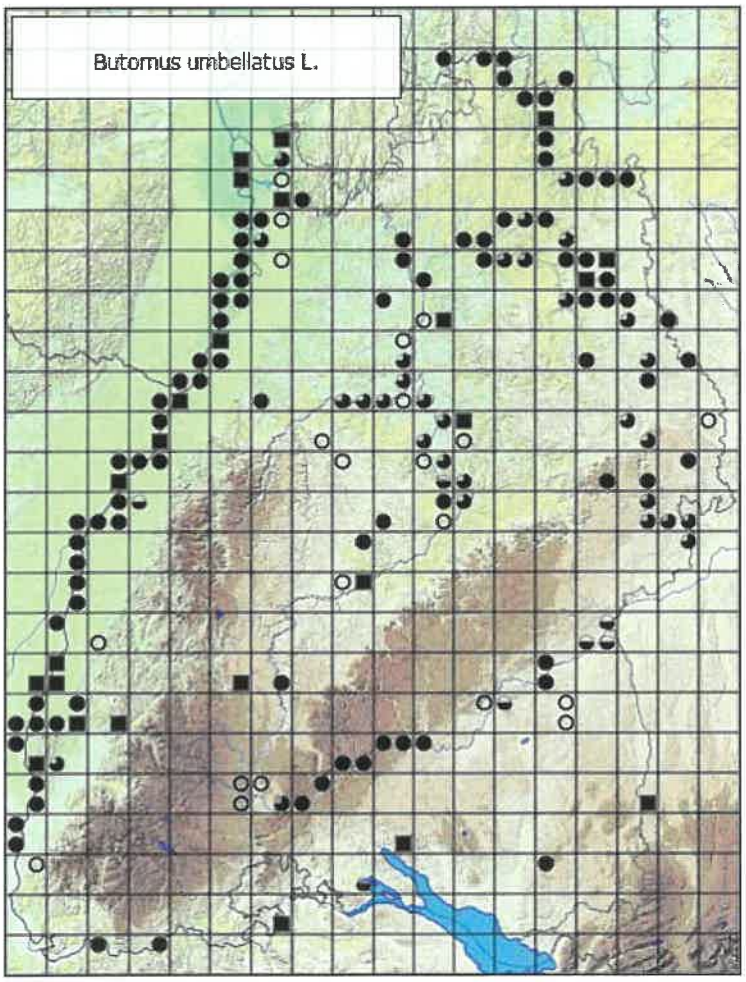
Abbildung 4: Die Teilfläche südlich der Hegner Straße (Westen oben). Das Gebäude, eine alte Sägerei, wurde im Januar 2017 abgerissen; die Wohnwagen und Boote sind inzwischen (Juni '17) entfernt. Erkennbar ist die etwa 35 m lange Bachüberdeckung. Luftbild 20.10.2016.

Artenschutzrechtliche Beurteilung

- **Vegetation**

Innerhalb des Bebauungsplangebietes liegen keine im Rahmen der Biotopkartierung erfassten, nach § 30 BNatSchG geschützten Biotope. Die Vegetation des Gebiets lässt sich auch keinem FFH-Lebensraumtyp (LRT) zuordnen: Die Wiesenvegetation im nördlichen Teil weist zwar im nordwestlichen Teil in wechselnder Dichte Arten der Salbei-Glatthaferwiesen wie Hornklee, Witwenblume, Wiesen-Flockenblume und andere auf, ist aber für eine Einstufung als Magere Flachland-Mähwiese (FFH-LRT 6510) insgesamt noch zu artenarm. Der Gehölzbestand entlang dem Mühlbach entspricht wegen seiner lückigen Ausbildung auch nicht den Kriterien für einen Auwaldstreifen (LRT 91E0).

Hinzuweisen ist auf das Vorkommen der **Schwanenblume** *(Butomus umbellatus).* Die Art bildet am verlandeten Mühlkanal einen großen, vitalen Bestand (7.6.17: ca 70 blühende Exemplare). Es ist unklar, ob es sich bei diesem innerörtlichen Vorkommen um ein spontanes Auftreten, um Gartenflüchtlinge oder um eine Ansalbung handelt. Die Art kommt aktuell hauptsächlich am Rhein, am Oberlauf der Donau und im nördlichen Baden-Württemberg vor (siehe Verbreitungskarte). Nach SEBALD et al. (1998) ist die Art "insgesamt in Baden-Württemberg keine Art der Roten Liste", BREUNIG & DEMUTH (1999) stufen sie aber für das Alpenvorland als "stark gefährdet" ein.



Die Schwanenblume ist nicht geschützt und unterliegt deshalb nicht den Bestimmungen von §44 BNatSchG. Aus naturschutzfachlicher Sicht ist aber wegen der Seltenheit der Art im Bodenseegebiet eine Erhaltung des Bestandes wünschenswert.

Vorkommen von weiteren geschützten und/oder gefährdeten Pflanzenarten im Gebiet wurden nicht gefunden und können wegen der standörtlichen Bedingungen ausgeschlossen werden. Eine Liste aller im Rahmen der Untersuchung gefundenen Pflanzenarten findet sich im Anhang.

- **Vögel**

Bei den Bestandsaufnahmen im Oktober 2016, April 2017 und Juni 2017 wurden im Gebiet 21 Vogelarten beobachtet.

Tabelle 1: Im Plangebiet und den unmittelbar angrenzenden Randbereichen 2016 und 2017 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). ● BNatSchG: Schutzstatus nach Bundesnaturschutzgesetz: b – besonders geschützt, s – streng geschützt. Gefährdungskategorien: 1: Vom Aussterben bedroht, 3: gefährdet, R: Art mit geographischer Restriktion, V – "Art der Vorwarnliste" ● Status: B: wahrscheinlich Brutvogel im Bebauungsplangebiet oder seiner unmittelbaren Umgebung, N: Nahrungsgast, Dz: Durchzügler, E: ehemaliges Vorkommen. - Sortierung nach deutschem Namen.

Art	**RL BW**	**RL D**	BNat SchG	Status	Bemerkungen
Amsel, *Turdus merula*			b	B	
Bachstelze, *Motacilla alba*			b	B	
Blaumeise, *Parus caeruleus*			b	B	
Buchfink, *Fringilla coelebs*			b	B	
Elster, *Pica pica*			b	B	
Gebirgsstelze, *Motacilla cinerea*			b	B	ein wahrscheinlich der Gebirgsstelze zuzuordnendes Nest unter der Betonüberdeckung des Bachs in der südlichen Teilfläche
Girlitz, *Serinus serinus*	V		b	B	
Graureiher, *Ardea cinerea*	V		b	N	
Grünfink, *Chloris chloris*			b	B	
Hausrotschwanz, *Phoenicurus ochruros*			b	B	
Haussperling, *Passer domesticus*	V	V	b	B	
Kohlmeise, *Parus maior*			b	B	
Mönchsgrasmücke, *Sylvia atricapilla*			b	B	

Art	RL BW	RL D	BNat SchG	Status	Bemerkungen
Rabenkrähe, *Corvus c. corone*			b	B	Nest in alter Esche im südlichen Teil
Rauchschwalbe, *Hirundo rustica*	3	V	b	E	Reste alter Nester vor dem Abriss im Sägereigebäude gefunden
Rotkehlchen, *Erithacus rubecula*			b	B	
Star, *Sturnus vulgaris*	V	3	b	B	
Stieglitz, *Carduelis carduelis*			b	B	
Wasseramsel, *Cinclus cinclus*			b	E	Je ein leeres, offenbar älteres Nest unter der Straßenbücke
Zaunkönig, *Troglodytes troglodytes*			b	B	
Zilpzalp, *Phylloscopus collybita*			b	B	

Von der Wasseramsel wurde unter der Brücke der Hegner Straße ein altes Nest in einem dort angebrachten Holzkasten gefunden. Das Nest war am 7.6.17 leer und soweit beurteilbar schon mehr als ein Jahr alt.

Abbildung 5: Ehemaliges Wasseramselnest unter der Straßenbrücke.

Abbildung 6: Altes Rauchschwalbennest unter der Betonüberdeckung des Bachs, nachträglich von einer Gebirgsstelze 'überarbeitet' und genutzt.

Bei der Fledermaussuche unmittelbar vor dem Abriss der alten Sägerei im Januar 2017 wurden im Gebäude mehrere Reste von Nestern der gefährdeten Rauchschwalbe gefunden, die offenbar ebenfalls schon einige Jahre alt waren; Hinweise auf eine aktuelle Nutzung des Gebäudes durch die Rauchschwalbe fanden sich nicht. Beide Arten sind deshalb für die Beurteilung des Gebiets nicht relevant.

Unter der Betonplattenüberdeckung des Bachs südlich der Hegner Straße wurde ein offenbar älteres Rauchschwalben-Nest gefunden, das offenbar nachträglich von einer

Gebirgsstelze übernommen wurde[2]. Wie für Gebirgsstelzen typisch waren außen am Nest zusätzlich Moospolster angebracht; da diese bei der Kontrolle am 7.6.17 noch frisch und grün waren, ist anzunehmen, dass die Art 2017 hier gebrütet hat.

Bei den Aufnahmen im April und im Juni 2017 wurden mehrfach Stare im Baumbestand am Mühlbach beobachtet. Zwar wurden bei der Bestandsaufnahme der Bäume im April 2017, bei der die stärkeren Bäume des Gebiets (BHD ab 30 cm) vom Boden aus mit einem Fernglas auf potentiell naturschutzrelevante Strukturen (Höhlen, Rindentaschen, stärkeres Kronentotholz usw.) abgesucht wurden, keine Höhlen gefunden, eine Brut des Stars in übersehenen Höhlen ist aber nicht auszuschließen. Der Star ist in der aktuellen Roten Liste Deutschland wegen starker regionaler Rückgänge als gefährdet eingestuft, für das Bodenseegebiet trifft diese Einschätzung aber nicht zu.

Da nur zwei Begehungen in der Brutzeit durchgeführt wurden, ist die Liste der gefundenen Arten möglicherweise unvollständig. Vorkommen von *streng* geschützten Arten oder Arten der baden-württembergischen Roten Liste (1-3) können aber insgesamt aufgrund des relativ eingeschränkten Habitatangebots und der innerstädtischen Lage weitgehend ausgeschlossen werden.

Verstöße gegen das Tötungsverbot in §44, 1, Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) sind unter der Voraussetzung, dass erforderliche Baumfällungen – wie ohnehin von §39 BNatSchG vorgeschrieben – nicht in der Zeit zwischen 1.3. und 30.9. erfolgen, nicht zu erwarten, ebensowenig Verstöße gegen das Verbot der Beseitigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§44, 1, Abs. 3).

Im Bezug auf das Verbot der erheblichen Störung der lokalen Populationen (§ 44 Abs. 1 Nr. 2) empfehlen TRAUTNER & JOOS (2008), 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 dürfte angesichts der innerstädtischen Lage für alle im Gebiet zu erwartenden Arten zutreffen. Eine nachhaltige Beeinträchtigung von Lebensräumen geschützter Vogelarten und damit ein Verstoß gegen § 44 Abs. 1 Nr. 2 durch das Vorhaben ist deshalb auszuschließen.

---

[2] Luis RAMOS, Ravensburg, danke ich für die Bestimmung des Nests.

Unter den genannten Voraussetzungen können also Verstöße gegen die Vorgaben von §44 BNatSchG im Bezug auf die Vögel ausgeschlossen werden.

Aus naturschutzfachlicher Sicht sollte die Erhaltung möglichst aller stärkeren Bäume am Mühlbach angestrebt werden.

- **Fledermäuse** (Bearbeitung zusammen mit Luis RAMOS, Ravensburg)

Die Nutzung des Sägereigebäudes durch Fledermäuse wurde bereits in den Jahren 2011 und 2016 untersucht: HECK (2011) fand im Januar eine einzelne überwinternde Langohr-Fledermaus im Untergeschoss und im Juni 2011 mehrfach jagende Fledermäuse am und im Gebäude, schloss Vorkommen von größeren Quartieren oder Wochenstuben aber aus. Bei einer erneuten Untersuchung im September 2016 (HECK 2016) wurden ebenfalls nur Hinweise auf Einzelquartiere von Männchen oder allenfalls kleinen Paarungsgruppen gefunden, eine Wochenstube wurde erneut ausgeschlossen. Bei der Kontrolle des Sägerei-Gebäudes unmittelbar vor dem Abriss im Januar 2017 durch L. Ramos und den Verfasser fanden sich in den beiden oberen Geschossen an mehreren Stellen Hinweise (Kotpellets in Zapflöchern und Holzspalten sowie Flügel von Beutetieren auf dem Boden unter Hangplätzen), die auf eine sommerliche Nutzung des Gebäudes durch Einzeltiere hinwiesen und insofern den Ergebnissen der Untersuchung von HECK 2011 und 2016 entsprachen.

Die überplante Fläche wird also nur in geringem Umfang von Fledermäusen als Jagdrevier genutzt. Wenn nicht in den Baumbestand entlang dem Bach eingegriffen wird, können Verstöße gegen die Vorgaben von §44. 1, 1-3, ausgeschlossen werden.

Allerdings sind, auch wenn bei der Untersuchung des Baumbestands im April 2017 keine Stammhöhlen gefunden wurden, Tagesquartiere von Einzeltieren in (übersehenen) Höhlen oder Rindentaschen nicht völlig auszuschließen. Falls im Rahmen der Bauarbeiten oder der Renaturierung der Bachufer Bäume beseitigt werden müssen, müssen diese deshalb unmittelbar vor der Fällung auf überwinternde Fledermäuse untersucht werden. Gefundene Tiere müssen geborgen und versorgt, die Höhlen verschlossen werden. Für die verlorengehenden Baumquartiere sind gegebenenfalls Fledermauskästen an den verbleibenden Bäumen oder an Gebäudefassaden anzubringen.

Bepflanzung und Wahl geeigneter Beleuchtungsmittel

Um die Eignung des Gebiets als Fledermaus-Jagdhabitat zu erhalten und nach Möglichkeit zu verbessern, sollte die Beleuchtung der Gebäude und Wege möglichst insekten- und fledermausschonend sein. Dunkle Flugkorridore sowie dunkle Jagdreviere und Ruhestätten stellen im innerstädtischen Bereich wichtige Rückzugsmöglichkeiten für störungsempfindliche Tierarten wie Fledermäuse dar.

Die Beleuchtung des geplanten Baugebiets sollte deshalb zum Schutz der Fledermausvorkommen (und der Insekten) möglichst insektenfreundlich gestaltet werden. 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. Zudem führt die Beleuchtung auch zu anderen Beeinträchtigungen von Fledermäusen (Verkürzung der nächtlichen Aktivitätszeit, Meidung beleuchteter Bereiche u. a., vgl. HELD, HÖLKER & JESSEL 2013).

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
- An- und Abschaltung durch Bewegungsmelder zumindest in späteren Nachtstunden

können diese Beeinträchtigungen deutlich vermindert werden.

Unter den genannten Voraussetzungen können Verstöße gegen die Vorgaben von §44 BNatSchG im Bezug auf die Fledermäuse ausgeschlossen werden.

- **Reptilien**

Im Gebiet sind grundsätzlich Vorkommen von zwei Eidechsenarten denkbar, der Zauneidechse (*Lacerta agilis*) und der Mauereidechse (*Podarcis muralis*); beide Arten sind streng geschützt. Die Zauneidechse ist in Baden-Württemberg (noch) mehr oder

weniger flächenhaft verbreitet, gilt aber als die landesweit am stärksten zurückgehende Reptilienart; die Mauereidechse dagegen, die in Baden-Württemberg ursprünglich weitgehend auf Schwarzwald, Rheintal und Taubertal beschränkt war, breitet sich in den letzten Jahrzehnten aus, unterstützt durch absichtliche Aussetzungen und unbeabsichtigte Verschleppung. Aus dem Bodenseegebiet sind aktuell mehrere Mauereidechsen-Fundorte bekannt (Radolfzell Bahnhof, Singen Güterbahnhof, Mainau und weitere).

Bei der gezielten Nachsuche nach Eidechsen am 10.4. und 7.6.17 wurden keine Hinweise auf Eidechsenvorkommen gefunden. Die hochwüchsigen und dichten Wiesen sind für Eidechsen kaum geeignet; die offenen, kiesig-ruderalen Bereiche, die durch den Abriss der beiden Gebäude entstanden sind, sind für eine Besiedlung durch die sehr ortstreuen Eidechsen noch zu jung. Es ist deshalb davon auszugehen, dass beide Arten im Plangebiet nicht vorkommen.

Die in Baden-Württemberg häufige und weit verbreitete Blindschleiche (*Anguis fragilis*) kommt auch im Gebiet vor (Fund im Uferbereich des Mühlbachs am 11.5.17, NOWOTNE mdl.). Die Art nicht streng geschützt, unterliegt also nicht den Vorgaben des §44 BNatSchG. Da sie zudem auch in Hausgärten und im Siedlungsbereich ihr Auskommen findet, sind spezielle Maßnahmen für die Art nicht erforderlich.

- **Amphibien**

Amphibien wurden bei keiner der Begehungen im Gebiet gefunden und sind auch nicht zu erwarten: der Mühlbach ist als schnellfließendes Gewässer für Amphibien nicht geeignet, der verlandete alte Mühlkanal führt nur temporär nach längeren Regenfällen für kurze Zeit Wasser und scheidet deshalb als Laichgewässer ebenfalls aus. Mit Amphibienvorkommen ist deshalb im Gebiet nicht zu rechnen.

- **Insekten**

Bei den Aufnahmen 2017 wurden nur wenige Tagfalterarten gefunden, allesamt häufige und weit verbreitete Arten (Anhang).

Bemerkenswert ist eine kleine Population der Knautien-Sandbiene (*Andrena hattorfiana*), die im Juni an den im Gebiet häufigen Witwenblumen (*Knautia arvensis*) flog. Die Art, die Pollen ausschließlich an *Knautia* sammelt, wird in der Roten Liste Baden-Württemberg als gefährdet eingestuft (WESTRICH 2008); sie ist, wie alle Wildbienen nach BNatSchG besonders geschützt (streng geschützte Wildbienenarten gibt es nicht). Sie unterliegt deshalb nicht den Bestimmungen von §44 BNatSchG.

Literatur

EISENBEIS, G. (2010): Insekten und künstliches Licht. In: POSCH, T., A. FREYHOFF, & T. UHLMANN (HG.): Das Ende der Nacht. Die globale Lichtverschmutzung und ihre Folgen. 61-80. Weinheim.

GRÜNEBERG, C., BAUER, H.-G., HAUPT, H., HÜPPOP, O., RYSLAVY, T., & SÜDBECK, P. (2016). Rote Liste der Brutvogelarten Deutschlands, 5. Fassung, 30. November 2015. Berichte zum Vogelschutz, 52, 19-67.

HELD, M., F. HOLKER & B. JESSEL (HRSG.): Schutz der Nacht – Lichtverschmutzung, Biodiversität und Nachtlandschaft. Grundlagen, Folgen, Handlungsansatze, Beispiele guter Praxis. BfN Skript 336. 189 S.

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.

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

WESTRICH, P., FROMMER, U., MANDERY, K., RIEMANN, H., RUHNKE, H., SAURE, C. & VOITH, J. (2008).: Rote Liste der Bienen Deutschlands (Hymenoptera, Apidae) (4. Fassung, Dezember 2007). Eucera 1, 3: 33–87.

Markdorf-Reute
7.6.2017

W. Löderbusch

Wilfried Löderbusch, Dipl.-Biologe
Büro für Landschaftsökologie
88677 Markdorf-Reute

Anhang 1: Bilddokumentation

Abbildung 7: Blick auf die nördliche Teilfläche von Süden. In der rechten Bildhälfte der verlandete alte Mühlkanal und der Baumbestand entlang dem Mühlbach. 20.10.16.

Abbildung 8: Blick über das gesamte BP-Gebiet von Norden. 20.10.2017

Abbildung 9: Blick von Süden über die Wiese nördlich der Hegner Straße. 13.4.2017.

Abbildung 10: Die Teilfläche südlich der Hegner Straße nach Abriss der Sägerei. 7.6.2017.

Abbildung 11: Etwas artenreicheres Grünland im westlichen Teil der nördlichen Teilfläche, mit Witwenblume, Schafgarbe, Wiesenflockenblume und anderen. 7.6.17.

Abbildung 12: Artenarme, weitgehend von Gräsern dominierte Wiesenvegetation in der östlichen Hälfte des nördlichen Teils. 7.6.17.

Abbildung 13: Ruderaler Bereich am südlichen Ende der nördlichen Teilfläche. 7.6.17.

Abbildung 14: Der Mühlbach in der südlichen Teilfläche, zwischen zwei Betonmauern verlaufend und teilweise überdeckt. 7.6.17.

Abbildung 15: Der verlandete Mühlkanal in der nördlichen Teilfläche, Ansicht von Norden. 7.6.17.

Abbildung 16: Blühende Schwanenblumen (*Butomus umbellatus*) im verlandeten Mühlkanal. 7.6.17.

Anhang 2: Artenlisten

Liste der gefundenen Pflanzenarten

Gräser

Arrhenatherum elatius	Französisches Raygras
Anthoxanthum odoratum	Ruchgras
Bromus inermis	Wehrlose Trespe
Bromus sterilis	Taube Trespe
Carex hirta	Rauhe Segge
Carex acutiformis	Sumpf-Segge
Carex muricata	Stachel-Segge
Dactylis glomerata	Wiesen-Knäuelgras
Festuca rubra	Rotschwingel
Holcus lanatus	Wolliges Honiggras
Juncus effusus	Flatterbinse
Poa trivialis	Gemeines Rispengras
Phalaris arundinacea	Rohr-Glanzgras
Trisetum flavescens	Goldhafer
Helictotrichon pubescens	Flaumhafer (wenig)
Scirpus sylvaticus	Wald-Simse

Kräuter

Achillea millefolium	Schafgarbe
Aegopodium podagraria	Giersch
Ajuga reptans	Kriechender Günsel
Alisma plantago-aquatica	Froschlöffel
Alliaria petiolata	Knoblauch-Rauke
Anemone ranunculoides	Gelbes Buschwindröschen
Anthriscus sylvestris	Wiesen-Kerbel
Arabidopsis thaliana	Acker-Schmalwand
Atriplex hastata	Spießblättrige Melde
Bellis perennis	Gänseblümchen
Berula erecta	Aufrechte Berle
Butomus umbellatus	Schwanenblume
Calystegia sepium	Zaun-Winde
Campanula rotundifolia	Rundblättrige Glockenblume
Capsella bursa-pastorum	Hirtentäschel
Cardamine pratensis	Wiesen-Schaumkraut
Centaurea jacea	Wiesen-Flockenblume
Centranthus ruber	Rote Sprnblume (Gartenfl.)
Cerastium holosteoides	Gewöhnliches Hornkraut
Chanaerhinum minus	Kleine Löwenmäulchen
Chelidonium majus	Schöllkraut
Chenopodium album	Weißer Gänsefuß
Cirsium arvense	Acker-Kratzdistel
Convulvulus arvensis	Acker-Winde

Conyza canadensis	Kanadischer Katzenschwanz
Equisetum arvense	Acker-Schachtelhalm
Erigeron annuus	Einjähriger Feinstrahl
Erophila verna	Frühlings-Hungerblümchen
Ficaria verna	Scharbockskraut
Filipendula ulmaria	Mädesüß
Galium mollugo	Wiesen-Labkraut
Geranium pusillum	Kleiner Storchschnabel
Geranium pyrenaicum	Pyrenäen-Storchschnabel
Geum urbanum	Echte Nelkenwurz
Glechoma hederacea	Gundelrebe
Glyceria sp	Schwadengras-Art.
Heracleum sphondyleum	Bärenklau
Hypericum perforatum	Tüpfel-Johanniskraut
Hypochoeris radicata	Ferkelkraut
Knautia arvensis	Witwenblume
Lactuca serriola	Kmpass-Lattich
Lamium album	Weiße Taubnessel
Lamium maculatum	Rote Taubnessel
Lamium purpureum	Purpur-Taubnessel
Lapsana communis	Rainkohl
Lathyrus pratensis	Wiesen-Platterbse
Leontodon autumnale	Herbst-Löwenzahn
Leucanthemum ircutianum	Margerite
Lotus corniculatus	Hornklee
Lythrum salicaria	Bluweiderich
Malva neglecta	Gänse-Malve
Malva sylvestris	Wilde Malve
Medicago lupulina	Hopfenklee
Medicago sativa agg	Luzerne
Melilotus sp.	Steinklee-Art
Oenothera biennis	Zweijährige Nachtkerze
Papaver rhoeas	Klatschmohn
Pimpinella major	Große Bibernelle
Plantago lanceolata s.l.	Spitz-Wegerich
Potentilla reptans	Kriechendes Fingerkraut
Ranunculus acer	Scharfer Hahnenfuß
Ranunculus repens	Kriechender Hahnenfuß
Rumex acetosa	Wiesen-Sauerampfer
Rumex crispus	Krauser Ampfer
Rumex obtusifolius	Stumpfblättriger Ampfer
Salvia pratensis	Wiesen-Salbei
Scrophularia umbrosa	Geflügelte Braunwurz
Senecio vulgaris	Gewöhnliches Greiskraut
Silene dioica	Rote Lichtnelke
Sinapis arvensis	Acker-Senf
Sisymbrium officinale	Weg-Rauke
Solanum dulcamara	Bittersüßer Nachtschatten
Solidago gigantea	Späte Goldrute
Sonchus asper	Rauhe Gänsedistel

Sonchus oleraceus	Gewöhnliche Gänsedistel
Sparganium erectum	Ästiger Igelkolben
Stellaria media	Hühnerhirse
Taraxacum officinale	Löwenzahn (wenig)
Thymus pulegioides	Sand-Thymian
Trifolium pratense	Roter Wiesenklee
Trifolium repens	Kriechender Wiesenklee
Typha angustifolia RL3	Schmalbl. Rohrkolben (Bestimmung unsicher, steril)
Typha latifolia	Breutbl. Rohrkolben
Urtica dioica	Brennnessel
Valeriana officinalis	Baldrian
Valerianella locusta	Feldsalat
Verbascum sp.	Königskerzen-Art
Veronica anagallis-aquatica	Gauchheil-Ehrenpreis
Veronica arvensis	Acker-Ehrenpreis
Veronica filiformis	Faden-Ehrenpreis
Veronica persica	Persischer Ehrenpreis
Vicia cracca	Vogelwicke
Vicia sepium	Zaunwicke
Yucca filamentosa	Garten-Yucca

Gehölze

Acer pseudoplatanus	Berg-Ahorn
Alnus glutinosa	Schwarz-Erle
Betula pendula	Hänge-Birke
Buddleia davidii	Sommerflieder
Cornus sanguinea	Roter Hartriegel
Corylus avellana	Hasel
Fraxinus excelsior	Esche
Hedera helix	Efeu
Prunus avium	Vogel--Kirsche
Prunus laurocerasus	Lorbeer-Kirsche
Prunus padus	Traubenkirsche
Quercus robur	Stiel-Eiche
Rubus caesius	Kratzbeere
Rubus fruticosus	Echte Brombeere
Salix alba	Silber-Weide
Salix caprea	Sal-Weide
Sambucus nigra	Schwarzer Holunder

Liste der gefundenen Tagfalter-Arten 2017

Aglais urticae	*Kleiner Fuchs*
Coenonympha pamphilus	*Kleiner Heufalter*
Colias australis	*Güldene Acht*
Cyaniris semiargus	*Rotklee-Bläuling*
Cynthia cardui	*Distelfalter*
Everes argiades	*Kurzschwänziger Bläuling*
Inachis io	*Tagpfauenauge*
Maniola jurthina	*Großes Ochsenauge*
Pieris napi	*Grünader-Weißling*
Polyommatus icarus	*Icarus-Bläuling*

Weitere Insektenarten (Zufallsbeobachtungen)

Gryllus campestris	Feldgrille (RL V)
Dorcus parallelipipedus	Balkenschröter
Andrena hattorfiana	Knautien-Sandbiene (RL 3)
Halictus scabiosae	Skabiosen-Schmalbiene (RL V)