

Einschätzung zu Vorkommen und zur Betroffenheit streng und besonders geschützter Arten im Industriegebiet „Auf dem Segel Nord“ Gemeinde Friesenheim Ortsteil Schuttern

1. Planungsvorgaben und Bestand

Die Gemeinde Friesenheim beabsichtigt die Erweiterung des Gewerbegebietes „Auf dem Segel“ im Ortsteil Schuttern. Durch die Erweiterung des Gewerbegebietes kann der Nachfrage an Industrie- und Gewerbefläche nachgekommen werden. Die Flächen sollen im Wesentlichen einer ortsansässigen Firma zur Verfügung gestellt werden.

Das Plangebiet ist insgesamt ca. 2,40 ha groß.



Abbildung 1: Lage und Geltungsbereich des Bebauungsplanes

Die zur Ausweisung vorgesehene Gewerbegebietsfläche (GI) befindet sich nördlich des Ortsteils Schuttern der Gemeinde Friesenheim.

Das Plangebiet liegt an der Straße „Bockswinkelhof“. Die Draisstraße quert das Plangebiet in Süd- Nordrichtung

Das Plangebiet wurde bisher weitestgehend landwirtschaftlich genutzt (Acker- und Wiesenflächen). Nur im südöstlichen Teil befindet sich ein Parkplatz, der von den Mitarbeitern der im Süden angrenzenden Firma genutzt wird.

Nördlich und westlich des Plangebietes setzten sich die landwirtschaftlichen Flächen fort. Im Süden begrenzt die Straße „Bockswinkelhof“ das Plangebiet. Südlich der Straße schließen vorhandene Gewerbeflächen sowie landwirtschaftliche Nutzflächen an. Im Osten verläuft die Schutter (FFH-Gebiet).

Die Erreichbarkeit des Plangebietes ist über die Draisstraße gegeben. Über die Draisstraße sind auch die nördlich des Plangebietes liegende Kläranlage sowie ein hier vorhandener Gewerbebetrieb erschlossen. Östlich des Plangebietes entlang der Schutter verläuft ein Wirtschaftsweg, über den der Baggersee Schuttern und der dort befindliche Campingplatz erschlossen sind. Südlich des Badesees befindet sich ein Kiessee. Das Plangebiet selbst besitzt keine Erholungseinrichtungen.

Natur- und Landschaftsschutzgebiete sind von der Aufstellung des Bebauungsplanes nicht betroffen. Auch Naturdenkmale sind im Plangebiet nicht vorhanden.

Östlich des Plangebietes befindet sich jedoch das FFH-Gebiet „Untere Schutter und Unditz“. Zur Prüfung etwaiger Beeinträchtigungen wird eine FFH-Vorprüfung durchgeführt. Entlang der Schutter sind auch geschützte Biotopflächen vorhanden. Hierbei handelt es sich um das Biotop Nr. 176133176015 (Schilfröhrichte am Schutterufer).

Das Plangebiet liegt nicht im Bereich eines Wasserschutzgebietes.

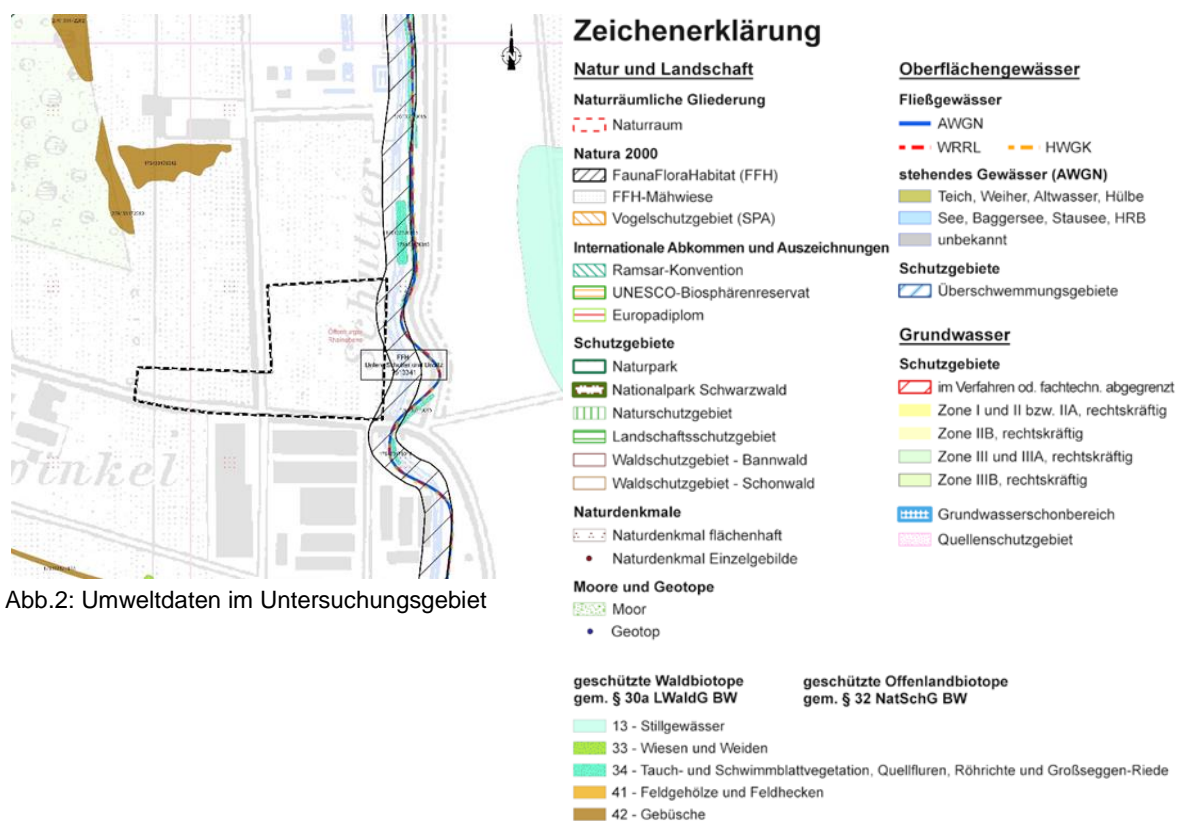


Abb.2: Umweltdaten im Untersuchungsgebiet

Bestand/Nutzung:

Die aktuelle Nutzung im Plangebiet kann in zwei Bereiche unterteilt werden – den Bereich westlich der Draisstraße und den Bereich östlich der Draisstraße.

Im Bereich östlich der Draisstraße herrschen Ackerflächen vor. Es handelt sich um Maisanbauflächen. Im südlichen Bereich ist ein geschotterter Parkplatz vorhanden, der von Mitarbeitern der südlich angrenzenden Firma genutzt wird. Zwischen dem Parkplatz und der Ackerfläche befindet sich eine geschnittene Hecke aus nicht standortheimischen Sträuchern (Weißer Hartriegel).

Westlich der Draisstraße sind im Plangebiet Grünflächen vorhanden (Fettwiese mittlerer Standorte). Es handelt sich um eine artenreichere Fettwiese mit großem Wiesenknopf und Flockenblumen (Biotoptyp 33.41 Fettwiese mittlerer Standorte). Die Fläche wurde nicht als FFH-Mähwiese (LRT 6510) erfasst.

Die vorhandenen Biotoptypen - Acker und Parkplatz - sind von sehr geringer naturschutzfachlicher Bedeutung. Die Hecke zwischen Parkplatz und Acker weist eine geringe naturschutzfachliche Bedeutung auf. Die Wiesenflächen westlich der Draisstraße besitzen eine mittlere naturschutzfachliche Bedeutung.

Als im Gebiet relevante Artengruppen, die vom Vorhaben betroffen sein können, sind Vögel, Fledermäuse, Tagfalter/Heuschrecken und Reptilien (Zauneidechse) zu nennen.

Aus der Gesamtliste der streng geschützten Tier- und Pflanzenarten nach Trautner et al 2006 (Tabelle 2 im Anhang) wurden unter Berücksichtigung des Zielartenkatasters Bad.-Württ. (Tabelle 1 im Anhang) die Arten mit aktuellem und potentiellm Vorkommen im und in der Nähe des Untersuchungsgebiets ausgewählt. Zur Feststellung des Bestands erfolgten im Frühjahr und Frühsommer 2016 und 2018 zwei Begehungen im Gelände. Die Abgrenzung des Untersuchungsgebiets entspricht der Fläche des Baugebiets (vgl. Abb1 und Abb2).

2. Faunistischer Bestand und Auswirkungen der Planung

Ergebnis der Begehungen:

An Vogelarten sind vor allem Bewohner der Hausgärten zu verzeichnen. Sie nutzen den vorhandenen angrenzenden Gehölzbestand als Brutgebiet. Als Nahrungsgast im Gebiet wurde der Rote Milan (1 Tier bei der Nahrungssuche) beobachtet. Beobachtungen und Hinweise auf bodenbrütende Vogelarten (Kiebitz, Feldlerche) konnten nicht festgestellt werden.

Trotz der differenzierten Ausbildung des Wirtschaftsgrünland (mit Vorkommen des Großen Wiesenknopfs) konnte kein Vorkommen der streng und besonders geschützten Tagfalter (Wiesenknopf-Ameisenbläulinge, Grosser Feuerfalter) festgestellt werden.

Das Vorkommen von Zauneidechsen wird für den westlichen Randbereich entlang der außerhalb des Untersuchungsgebiets liegenden Gehölzstrukturen angenommen. Eine konkrete Beobachtung im Rahmen der beiden Begehungen erfolgte jedoch nicht.

Bei den Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen und Tiere, die durch die geplante Bebauung hervorgerufen werden, handelt es sich in erster Linie um:

- den weitestgehenden Verlust von Flächen
- die Beeinträchtigung von Biotopen durch Lärm- und Schadstoffemissionen

Während der Bauphase ist sowohl im Plangebiet als auch in den direkt an das Baugebiet angrenzenden Offenlandflächen mit Beeinträchtigungen durch Emissionen (Lärm) zu rechnen. Aufgrund der Vorbelastung durch die aktuelle Nutzung ist die ökologische Wertigkeit des Gebietes bereits beeinträchtigt.

Die Überbauung von Lebensräumen stellt den schwerwiegendsten Eingriff in das Biotoppotential dar. Durch die geplante Überbauung und Versiegelung von Flächen werden Lebensräume für Pflanzen beeinträchtigt bzw. gehen gänzlich verloren.

Es handelt sich hierbei vorwiegend um Grünland (Mähwiese) von mittlerer naturschutzfachlicher Bedeutung und Ackerflächen von geringer naturschutzfachlicher Bedeutung.

Mit der Bebauung der Flächen im Plangebiet geht auch eine Beeinträchtigung bzw. Zerstörung der im Plangebiet vorhandenen Lebensräume einher. Die vorhandenen Vogelarten können jedoch auf die im Westen vorhandenen Offenlandflächen ausweichen, so dass der vorhandene Vogelbestand erhalten bleiben kann.

3. Einschätzung zu Vorkommen und zur Betroffenheit streng geschützter Arten im Industriegebiet „Auf dem Segel Nord“ Gemeinde Friesenheim Ortsteil Schuttern

Aus der Gesamtliste der streng geschützten Tier- und Pflanzenarten nach Trautner et al 2006 (Tabelle 2 im Anhang) wurden unter Berücksichtigung des Zielartenkatalogs Bad.-Württ. (Tabelle 1 im Anhang) und der Ergebnisse der Begehungen 2016/2018 die Arten mit aktuellem und potentiell Vorkommen im und in der Nähe des Untersuchungsgebiets ausgewählt.

Wissenschaftliche Bezeichnung	Deutsche Bezeichnung	Po	Nw	Notiz
Chiroptera	Fledermäuse			
<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügelfledermaus	○		<p>H: Siedlungen, deren Randbereiche und strukturiertes Kulturland; Wochenstuben hauptsächlich in Dachstühlen, Nischen und Hohlräumen von Gebäuden. Winterquartier in Kellern, Stollen und Höhlen. Nachtaktiver Insektenjäger</p> <p>Rote Liste: Deutschland RV, Baden-Württemberg R2</p> <p>E: Vorkommen im Gebiet eher unwahrscheinlich. Potentiell ist, unter Berücksichtigung der Lebensraumpräferenz, nur von einer geringen Nutzung als Nahrungsraum auszugehen. Eine Untersuchung ist nicht erforderlich. Kein Verbotstatbestand</p>
Aves	Vögel			
<i>Ciconia ciconia</i>	Weißstorch	○		<p>H: Brut heute nur noch im Siedlungsbereich. Nahrungssuche vorwiegend in extensiv genutzten, strukturreichen Niederungslandschaften mit hohem Grundwasserstand.</p> <p>Rote Liste: Deutschland R3, Baden-Württemberg RV</p> <p>E: Vorkommen im Gebiet als Nahrungsgast möglich. Generell ist nur von einer untergeordneten Nutzung als Nahrungsraum auszugehen. Die Beeinträchtigung wird als gering bewertet. Kein Verbotstatbestand</p>
<i>Crex crex</i>	Wachtelkönig	○		<p>H: Feucht- und Streuwiesen einschließlich ihrer frühen Brachestadien, seltener auch extensiv genutzte Fettwiesen und Äcker. Verbreitungsgebiet in Oberschwaben. Sehr selten Nachweise in anderen Großnaturräumen.</p> <p>Rote Liste: Deutschland R1, Baden-Württemberg R1</p> <p>E: Es besteht kein aktueller Nachweis über Vorkommen im Gebiet. Aufgrund der Biotopstrukturen und der geographischen Verbreitung sehr unwahrscheinlich. Die Beeinträchtigung wird als gering bewertet. Kein Verbotstatbestand</p>
<i>Emberiza calandra</i>	Grauhammer	○		<p>H: Offene, ebene, gehölzarme Landschaften mit kleinparsellierter Nutzung und vielfältiger Fruchtfolge. Brut in der dichten Bodenvegetation. Ausreichend Singwarten müssen vorhanden sein.</p> <p>Rote Liste: Deutschland R2, Baden-Württemberg R2</p>

Wissenschaftliche Bezeichnung	Deutsche Bezeichnung	Po	Nw	Notiz
				E: Es besteht kein aktueller Nachweis über Vorkommen im Gebiet. Potentiell ist nur von einer partiellen Nutzung als Nahrungsraum auszugehen. Die Beeinträchtigung wird als gering bewertet. Kein Verbotstatbestand
<i>Galerida cristata</i>	Haubenlerche	○		H: Vegetationsarme, niedrigwüchsige Standorte im urbanen Bereich, wie aufgelockerte Wohngebiete, Baubrachten und Gewerbegebiete. Rote Liste: Deutschland R2 , Baden-Württemberg R1 Randsiedler E.: Es besteht kein aktueller Nachweis über Vorkommen im Gebiet. Keine Beeinträchtigung zu erwarten. Kein Verbotstatbestand
<i>Lanius senator</i>	Rotkopfwürger	○		H: Reich strukturierte Landschaften mit einem Mosaik aus Waldgebieten und offenen Bereichen. Rote Liste: Deutschland R1 , Baden-Württemberg R1 E: Kein Vorkommen im Gebiet. Die Beeinträchtigung wird als gering bewertet. Eine Untersuchung ist nicht erforderlich. Kein Verbotstatbestand
<i>Milvus milvus</i>	Rotmilan		●	H: Reich strukturierte Landschaften mit einem Mosaik aus Waldgebieten und offenen Bereichen. Rote Liste: Deutschland RV , Baden-Württemberg - E: Es ist nur von einer partiellen Nutzung als Nahrungsraum auszugehen. Die Beeinträchtigung wird als gering bewertet. Eine Untersuchung ist nicht erforderlich. Kein Verbotstatbestand
<i>Numenius arquata</i>	Grosser Brachvogel	○		H: Weiträumig offene, extensiv genutzte Niederungslandschaften mit hohem Grundwasserspiegel. Rote Liste: Deutschland RV , Baden-Württemberg R1 E: Es besteht kein aktueller Nachweis über Vorkommen im Gebiet. Potentiell ist nur von einer partiellen Nutzung als Nahrungsraum auszugehen. Die Beeinträchtigung wird als gering bewertet. Kein Verbotstatbestand
<i>Vanellus vanellus</i>	Kiebitz	○		H: Weiträumig offene Landschaften, wie Ackerbaugelände mit Vernässungsstellen, Randbereiche von Flugplätzen und feuchte Extensivweiden. Höhere Waldränder, Hecken und Gebäude dürfen nicht vorhanden sein. Niederwüchsige, extensiv genutzte Bodenvegetation mit offenen Stellen und flachen temporären Gewässern wird bevorzugt. Rote Liste: Deutschland R2 , Baden-Württemberg R2 E: Es besteht kein aktueller Nachweis über Vorkommen im Gebiet. Potentiell ist nur von einer partiellen und temporären Nutzung als Nahrungsraum auszugehen. Die Beeinträchtigung wird als gering bewertet. Kein Verbotstatbestand
Reptilia	Kriechtiere			
<i>Lacerta agilis</i>	Zauneidechse		○	H: Extensiv oder ungenutztes Offenland sowie größere Auflichtungen in Wäldern, Brachen, Säumen, Hecken, strukturreiche Gärten, Heiden und Magerrasen. Mindestens kleinflächig müssen wärmebegünstigte Stellen zur Eiablage vorhanden sein. Rote Liste: Deutschland R3 , Baden-Württemberg RV

Wissenschaftliche Bezeichnung	Deutsche Bezeichnung	Po	Nw	Notiz
				E: Aufgrund der derzeitigen Lebensraumstrukturen in der Umgebung des Untersuchungsgebiet sind Vorkommen im westlichen Randbereich (außerhalb) des Untersuchungsgebiets nicht auszuschließen. Eine Untersuchungsnotwendigkeit ist nicht gegeben. Die Beeinträchtigung wird als gering bewertet, da westlich und nördlich des Baugebiets Lebensraumstrukturen erhalten bleiben. Kein Verbotstatbestand
Lepidoptera	Schmetterlinge			
<i>Lycaena dispar</i>	Großer Feuerfalter	○		H: Besonnte, nicht oder extensiv genutzte Wuchsorte von großblättrigen Ampferarten (<i>Rumex crispus</i> , <i>R. obtusifolius</i> , <i>R. hydrolapathum</i>). Meist ruderalisierte Feuchtwiesen, Gräben, Acker- und Wiesenbrachen sowie Ruderalflächen. Rote Liste: Deutschland R2 , Baden-Württemberg R3 E: Es besteht kein aktueller Nachweis über Vorkommen im Gebiet. Aufgrund der derzeitigen Lebensraumstrukturen im Untersuchungsgebiet sind Vorkommen nicht zu vermuten. Kein Verbotstatbestand
<i>Maculinea nausithous</i>	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	●		H: Nicht oder selten gemähte, im Hochsommer blühende Bestände vom Großen Wiesenknopf und hohe Nestdichten der Knotenameise (<i>Myrmica rubra</i>). Typisch sind dafür Feuchtbrachen, Grabensäume, extensiv genutzte Futterwiesen und Streuwiesen. Rote Liste: Deutschland R3 , Baden-Württemberg R3 E: Es besteht kein aktueller Nachweis über Vorkommen im Gebiet. Aufgrund der derzeitigen Lebensraumstrukturen im Untersuchungsgebiet ist ein Vorkommen möglich aber aufgrund der Untersuchungsbefunde unwahrscheinlich. Eine Untersuchungsnotwendigkeit ist gegeben. Kein Verbotstatbestand.
<i>Maculinea teleius</i>	Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	○		H: Mageres Extensivgrünland mittlerer bis feuchter Standorte mit Vorkommen Knotenameise (<i>Myrmica scabrinodis</i>): Streuwiesen und magere zweischürige Futterwiesen. Rote Liste: Deutschland R2 , Baden-Württemberg R1 E: Es besteht kein aktueller Nachweis über Vorkommen im Gebiet. Aufgrund der derzeitigen Lebensraumstrukturen im Untersuchungsgebiet ist ein Bestand auf den Grünlandbeständen möglich aber aufgrund der Untersuchungsbefunde unwahrscheinlich. Eine Untersuchungsnotwendigkeit ist gegeben. Kein Verbotstatbestand.
<i>Proserpinus proserpina</i>	Nachtkerzenschwärmer	○		H: Besonnte, ungemähte Bestände von Weideröschen (<i>Epilobium</i>) oder Nachtkerze (<i>Oenothera</i>) an Grabenrändern, Feuchtbrachen, Ruderalflächen, Abbaugeländen und Kahlschlägen. Rote Liste: Deutschland RV , Baden-Württemberg RV E: Es besteht kein aktueller Nachweis über Vorkommen im Gebiet. Aufgrund der derzeitigen Lebensraumstrukturen im Untersuchungsgebiet ist kein Bestand zu vermuten. Eine Untersuchungsnotwendigkeit ist nicht gegeben. Die Beeinträchtigung wird als gering bewertet. Kein Verbotstatbestand
Coleoptera	Käfer			
<i>Cylindera germanica</i>	Deutscher Sand-	○		H: Besiedler sonnenexponierter Störstellen auf Böden

Wissenschaftliche Bezeichnung	Deutsche Bezeichnung	Po	Nw	Notiz
	laufkäfer			<p>mit ausgeprägter Wechselfeuchte. Es handelt sich meist um Halbtrockenrasen und trockene Wiesen mit offenen Bodenstellen, um Abbaugelände oder (ehemalige) Truppenübungsplätze..</p> <p>Rote Liste: Deutschland R1, Baden-Württemberg R2 E: Es besteht kein aktueller Nachweis über Vorkommen im Gebiet. Aufgrund der derzeitigen Lebensraumstrukturen im Untersuchungsgebiet ist ein Bestand sehr unwahrscheinlich. Eine Untersuchungsnotwendigkeit ist nicht gegeben. Die Beeinträchtigung wird als gering bewertet. Kein Verbotstatbestand</p>

Symbol	Bedeutung
Po	potentielles Vorkommen im Wirkraum
●	zu erwarten
○	wenig wahrscheinlich
Nw	Aktueller Nachweis
●	Nachweis vorhanden
○	Nahrungs- oder Wintergast, unregelmäßiges Auftreten
H:	Habitat, Lebensraum
E:	Einschätzung zur Betroffenheit; Erforderliche Untersuchungen

4. Einschätzung zu Vorkommen und zur Betroffenheit besonders geschützter Arten im Industriegebiet „Auf dem Segel Nord“ Gemeinde Friesenheim Ortsteil Schuttern

Unter Berücksichtigung der Liste besonders geschützter Arten nach Trautner 2006 und der Ergebnisse der Begehungen 2016/2018 erfolgt eine Einschätzung. In der folgenden Liste sind die streng geschützten Arten nicht berücksichtigt. Bei den Vogelarten sind nur Arten des Zielartenkatasters sowie seltene oder gefährdete Arten aufgeführt. Grundsätzlich sind alle nicht als streng geschützt eingestuften europäische Vogelarten besonders geschützte Arten.

Wissenschaftliche Bezeichnung	Deutsche Bezeichnung	Notiz
Aves	Vögel	
<i>Alauda arvensis</i>	Feldlerche	<p>H: Brutvogel offener, extensiv genutzter Kulturlandschaft mit Mosaik aus Acker- und Wiesenflächen. Starker Rückgang durch Intensivierung der Landwirtschaft.</p> <p>Rote Liste: Deutschland -, Baden-Württemberg R5</p> <p>E: Es besteht kein aktueller Nachweis über Vorkommen im Gebiet. Aufgrund der derzeitigen Lebensraumstrukturen im Untersuchungsgebiet ist kein Brutbestand zu erwarten. Die Beeinträchtigung wird als sehr gering bewertet. Kein Verbotstatbestand</p>
<i>Anthus trivialis</i>	Baumpieper	<p>H: Der Baumpieper ist Brutvogel der offenen und halb-offenen Landschaft. Weinbergsterrassen, trockene Mähwiesen, Halbtrockenrasen.</p> <p>Rote Liste: Deutschland R3, Baden-Württemberg R3</p> <p>E: Es besteht kein aktueller Nachweis über Vorkommen im Gebiet. Aufgrund der derzeitigen Lebensraumstrukturen im Untersuchungsgebiet ist kein Bestand zu vermuten. Eine Untersuchungsnotwendigkeit ist nicht gegeben. Die Beeinträchtigung wird als gering bewertet. Kein Verbotstatbestand</p>
<i>Perdix perdix</i>	Rebhuhn	<p>H: Brutvogel offener, extensiv genutzter Kulturlandschaft mit Mosaik aus Acker- und Wiesenflächen. Starker Rückgang durch Intensivierung der Landwirtschaft.</p> <p>Rote Liste: Deutschland R2, Baden-Württemberg R2</p> <p>E: Es besteht kein aktueller Nachweis über Vorkommen im Gebiet. Aufgrund der derzeitigen Lebensraumstrukturen im Untersuchungsgebiet ist kein Brutbestand zu erwarten. Die Beeinträchtigung wird als gering bewertet. Kein Verbotstatbestand</p>
<i>Saxicola rupetra</i>	Braunkehlchen	<p>H: Wiesenbrüter. Durchziehende Vögel werden jedes Frühjahr an den Dämmen der grossen Schwarzwaldflüsse beobachtet. Bruten nur bei ausreichend grossen Wiesengebieten in der Umgebung. Frische bis feuchte, nicht zu früh gemähte, artenreiche Wiesen.</p> <p>Rote Liste: Deutschland R3, Baden-Württemberg R2</p>

Wissenschaftliche Bezeichnung	Deutsche Bezeichnung	Notiz
		E: : Es besteht kein aktueller Nachweis über Vorkommen im Gebiet. Aufgrund der derzeitigen Lebensraumstrukturen im Untersuchungsgebiet ist kein Brutbestand zu vermuten. Potentiell ist nur von einer partiellen und temporären Nutzung als Nahrungsraum auszugehen. Die Beeinträchtigung wird als gering bewertet. Kein Verbotstatbestand.
Lepidoptera	Schmetterlinge	
<i>Adscita staites</i>	Ampfer-Grünwiderchen	H: Nasse bis wechselfeuchte Wiesen im offenen wie gebüschreichen Gelände, oder im Wald. Auch auf Magerrasen im Löss. Rote Liste: Deutschland -, Baden-Württemberg - E: Aufgrund der derzeitigen Lebensraumstrukturen im Untersuchungsgebiet ist kein Bestand zu vermuten. Eine Untersuchungsnotwendigkeit ist nicht gegeben. Die Beeinträchtigung wird als gering bewertet. Kein Verbotstatbestand
<i>Boloria dia</i>	Magerrasen-Perlmutterfalter	H: Auf artenreichen Brache- und Ruderalflächen, auf Magerrasen, an Dämmen und Böschungen. Rote Liste: Deutschland 3 , Baden-Württemberg R3 E: Aufgrund der derzeitigen Lebensraumstrukturen im Untersuchungsgebiet ist kein Bestand zu vermuten. Eine Untersuchungsnotwendigkeit ist nicht gegeben. Die Beeinträchtigung wird als gering bewertet. Kein Verbotstatbestand
<i>Carcharodus alceae</i>	Malven-Dickkopffalter	H: Auf artenreichen Brache- und Ruderalflächen, auf Magerrasen, an Dämmen und Böschungen. Rote Liste: Deutschland 3 , Baden-Württemberg R2 E: Aufgrund der derzeitigen Lebensraumstrukturen im Untersuchungsgebiet ist kein Bestand zu erwarten. Eine Untersuchungsnotwendigkeit ist nicht gegeben. Die Beeinträchtigung wird als gering bewertet. Kein Verbotstatbestand
Apoidea	Bienen	
<i>Andraena curvungula</i>	Braunschuppige Sandbiene	H: Art bewohnt niedrigwüchsiges Grasland, besonders Magerrasen, Weinbergsbrachen und Bergwiesen; auch warme Waldränder Rote Liste: Deutschland R2 , Baden-Württemberg R2 E: Aufgrund der derzeitigen Lebensraumstrukturen im Untersuchungsgebiet ist kein Bestand zu vermuten. Eine Untersuchungsnotwendigkeit ist nicht gegeben. Die Beeinträchtigung wird als gering bewertet. Kein Verbotstatbestand
<i>Andraena pandellei</i>	Grauschuppige Sandbiene	H: Art bewohnt Fettwiesen und Weiden mit Wiesen-Glockenblume; auch Magerrasen und Waldränder. Rote Liste: Deutschland R2 , Baden-Württemberg R2 E: Es besteht kein aktueller Nachweis über Vorkommen im Gebiet. Aufgrund der derzeitigen Lebensraumstrukturen im Untersuchungsgebiet ist kein Bestand zu erwarten. Eine Untersuchungsnotwendigkeit ist nicht gegeben. Es besteht kein Verbotstatbestand
<i>Andraena suerinensis</i>	Sandbiene	H: Art bewohnt Feldfluren, Ruderalstellen, Sand- und Kiesgruben. Als Nistsubstrat wird sandiger Boden bevorzugt. Nahrungspflanzen sind Kreuzblütler. Rote Liste:

Wissenschaftliche Bezeichnung	Deutsche Bezeichnung	Notiz
		<p>Deutschland R1, Baden-Württemberg R1</p> <p>E: Aufgrund der derzeitigen Lebensraumstrukturen im Untersuchungsgebiet ist kein Bestand zu erwarten. Eine Untersuchungsnotwendigkeit ist nicht gegeben. Die Beeinträchtigung wird als gering bewertet. Kein Verbotstatbestand</p>
<i>Osmia papaveris</i>	Mohn-Mauerbiene	<p>H: Art bewohnt niedrigwüchsiges Grasland, vegetationsarme Wegränder; auch warme Sandgruben.</p> <p>Rote Liste:</p> <p>Deutschland R1, Baden-Württemberg R1</p> <p>E: Aufgrund der derzeitigen Lebensraumstrukturen im Untersuchungsgebiet ist kein Bestand zu erwarten. Eine Untersuchungsnotwendigkeit ist nicht gegeben. Die Beeinträchtigung wird als gering bewertet. Kein Verbotstatbestand</p>
<i>Systropha planidens</i>	Grosse Spiralhornbiene	<p>H: Feldfluren und Weinberge. Als Nistplätze dienen vor allem unbefestigte Feldwege und schütter bewachsene Böschungen. Als Wirtspflanze kommt fast ausschließlich Ackerwinde in Frage.</p> <p>Rote Liste:</p> <p>Deutschland R1, Baden-Württemberg R1</p> <p>E: Aufgrund der derzeitigen Lebensraumstrukturen im Untersuchungsgebiet ist kein Bestand zu vermuten. Eine Untersuchungsnotwendigkeit ist nicht gegeben. Die Beeinträchtigung wird als gering bewertet.</p>

Symbol	Bedeutung
H:	Habitat, Lebensraum
E:	Einschätzung zur Betroffenheit; Erforderliche Untersuchungen

5. Zusammenfassende Bewertung

Aus den Gesamtlisten der streng geschützten und der besonders geschützten Tier- und Pflanzenarten nach Trautner et al 2006 (Tabelle 2 im Anhang) wurden unter Berücksichtigung des Zielartenkatasters Bad.-Württ. (Tabelle 1 im Anhang) die Arten mit aktuellem und potentiell Vorkommen im und in der Nähe des Untersuchungsgebiets ausgewählt und hinsichtlich ihrer artenschutzrechtlichen Betroffenheit bewertet.

Konkretes Ziel des Artenschutzes sind die nach § 10 Abs. 2 Nr. 10 und 11 BNatSchG *besonders* und *streng* geschützten Arten (wobei die streng geschützten Arten eine Teilmenge der besonders geschützten Arten darstellen). Dazu zählen (streng geschützte Arten im Fettdruck):

- Arten des **Anhangs A** und B der EG-Artenschutzverordnung (EG-VO 338/97)
- **Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie**
- alle europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie
- Arten der Anlage 1, Spalte 2 und **Spalte 3 der Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV)**

Nach § 44 (1) BNatSchG (neu) ist es verboten,

1. *wild lebende Tiere 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* (Zitat, sogenanntes „Tötungsverbot“),
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 einer Art verschlechtert* (Zitat, sogenanntes „Störungsverbot“),
3. *Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören* (Zitat, sogenanntes „Zerstörungsverbot der Lebensstätten“),
4. *wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwick-*

lungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören

Nachgewiesene oder potentielle Vorkommen von streng und besonders geschützten Pflanzenarten sind im Gebiet nicht zu vermerken.

Von den überprüften Tierarten mit potentiell Vorkommen oder nachgewiesenem Vorkommen im Untersuchungsgebiet sind 15 Arten streng geschützt. 12 weitere, als besonders geschützt eingestufte Arten haben ebenfalls ein potentielles oder nachgewiesenes Vorkommen.

Fledermäuse

Für die Breitflügelfledermaus wäre ein Vorkommen im geplanten Baugebiet potentiell möglich. Bei der genannten Art handelt es sich aber nur um einen Nahrungsgast. Unter Berücksichtigung der Lebensraumstrukturen und der Dimension des Eingriffs im Gebiet wurde für alle streng geschützten Fledermausarten eine geringe Beeinträchtigung festgestellt.

Avifauna

Alle streng geschützten und besonders geschützten Vogelarten haben ihre Nahrungs- und Lebensräume entweder außerhalb des geplanten Baugebiets oder nutzen die durch die Baumaßnahme betroffenen Biotop- und Nutzungsstrukturen sporadisch als Nahrungsraum. Sie werden also durch die geplante Maßnahme nicht beeinträchtigt.

Hinsichtlich der Avifauna kommt der Rote Milan als Nahrungsgast im Gebiet vor.

Reptilien

Das Vorkommen von Zauneidechsen wird für den westlichen Randbereich entlang der außerhalb des Untersuchungsgebiets liegenden Gehölzstrukturen angenommen. Eine konkrete Beobachtung im Rahmen der beiden Begehungen erfolgte jedoch nicht. Die Beeinträchtigung wird als gering bewertet, da westlich und nördlich des Baugebiets Lebensraumstrukturen erhalten bleiben.

Tagfalter

Trotz der differenzierten Ausbildung des Wirtschaftsgrünlands (mit Vorkommen des Großen Wiesenknopfs) konnte kein Vorkommen der streng und besonders geschützten Tagfalter (Wiesenknopf-Ameisenbläulinge) festgestellt werden.

Für die streng und besonders geschützten Tagfalterarten mit potentiell Vorkommen sind die aktuellen Lebensraumbildungen im geplanten Baugebiet von geringerer Bedeutung. Das Vorkommen des streng geschützten Sandlaufkäfers ist aufgrund der Lebensraumstruktur unwahrscheinlich. Es wurde auch in diesem Gebiet keine Beobachtung gemacht.

Keine Beeinträchtigung durch die geplante Maßnahme.

Fazit

Unter Berücksichtigung der Lebensraumstrukturen im Gebiet, sowie der Erhalt-, Minimierungs- und Ausgleichsmöglichkeiten (Im Bereich des geplanten Regenrückhaltebeckens werden Grünflächen geschaffen bzw. bleiben erhalten. Der hier vorhandene Regionale Grünzug wird berücksichtigt.) wird eine geringe Beeinträchtigung festgestellt.

Generell ist darauf zu achten, dass die Rodungsarbeiten bei Gehölzen in der vegetationsfreien Zeit erfolgen (Oktober bis Februar), um artenschutzrechtliche Verbotstatbestände zu vermeiden.

Freiburg-Opfingen 21.01.2019

6. Literatur:

- BENSE, U. et al. (2000) Die Käfer der Markgräfler Trockenaue. In: Vom Wildstrom zur Trockenaue. Natur u. Geschichte d. Flusslandschaft am südl. Oberrhein. LfU Bad.-Württ. (Hrsg. Verlag Regionalkultur Ubstadt-Weiher 347-460
- BRAUNS, A. (1976) Taschenbuch der Waldinsekten. Grundriß einer terrestrischen Bestands- und Standort-Entomologie. Bd. 2. Ökolog. Freiland-Differenzialdiagnose. Bildteil. 3.Aufl. Gustav Fischer Verlag, Stuttgart : 444-817
- BRECHTEL, F. & KOSTENBADER, H. (2002) Die Pracht- und Hirschkäfer Baden-Württembergs Ulmer Verlag Stuttgart 632 pp.
- BRINKMANN, R. et al. (2005) Neubau der B 31 West Breisach - Freiburg II. BA Gottenheim - Breisach. Erfassung und Bewertung der Fledermausvorkommen im Bereich Ihringen/Wasenweiler und Konfliktanalyse. Unveröff. Gutachten im Auftrag des Regierungspräsidium Freiburg Ref. 44 : 77 pp.
- CORAY, A. (2000) Heuschrecken und Fangschrecken in der Markgräfler Trockenaue. In: Vom Wildstrom zur Trockenaue. Natur u. Geschichte d. Flusslandschaft am südl. Oberrhein. LfU Bad.-Württ. (Hrsg. Verlag Regionalkultur Ubstadt-Weiher 319 - 346
- CORBET, D. & OVENDEN, D. (1982) Pareys Buch der Säugetiere. Parey Verlag, Hamburg Berlin : 240 pp.
- DETZEL, P. (1998) Die Heuschrecken Baden-Württembergs. Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg und Staatliche Museen für Naturkunde in Stuttgart und Karlsruhe (Hrsg.) Ulmer Verlag Stuttgart 580 pp.
- EBERT, G. & RENNWALD, E. (1991) Die Schmetterlinge Baden-Württembergs. Band 2: Tagfalter II. Ulmer Verlag, Stuttgart 2: 535 pp.
- EBERT, G. (Hrsg.) (1994) Die Schmetterlinge Baden-Württembergs. Band 3: Nachtfalter I Ulmer Verlag, Stuttgart : 518 pp.
- FRANK, J. & KONZELMANN E. (2002) Die Käfer Baden-Württembergs 1950 - 2000 Fachdienst Naturschutz, Naturschutz - Praxis Artenschutz, LfU Karlsruhe 6: 290 pp.
- FRITZ, K. et al. (1998) Arbeitsatlas der Amphibien und Reptilien Baden-Württemberg (Stand 1997) Arbeitsgruppe zur Amphibien- und Reptilien-Kartierung in Baden-Württemberg ABS 52 pp.
- HERRMANN, R. et al. (2000) Die Großschmetterlinge (Macrolepidoptera) der Markgräfler Rheinaue. In: Vom Wildstrom zur Trockenaue. Natur u. Geschichte d. Flusslandschaft am südl. Oberrhein. LfU Bad.-Württ. (Hrsg. Verlag Regionalkultur Ubstadt-Weiher 461-482
- HÖLZINGER, J. & MAHLER, U. (2001) Die Vögel Baden-Württembergs (Avifauna Baden-Württemberg) Band 2.3: Nicht-Singvögel 3 Pteroclididae (Flughühner) - Picidae (Spechte) Verlag Ulmer Stuttgart 2.3: 547 pp.
- HÖLZINGER, J. (1987) Die Vögel Baden-Württembergs. Band 1 Gefährdung und Schutz. Teil 1: Artenschutzprogramm Baden-Württemberg. Grundlagen Biotopschutz. Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg. Institut für Ökologie und Naturschutz, Karlsruhe 1.1: 1-724
- HÖLZINGER, J. (1987) Die Vögel Baden-Württembergs. Band 1 Gefährdung und Schutz. Teil 2: Artenschutzprogramm Baden-Württemberg. Artenhilfsprogramme. Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg. Institut für Ökologie und Naturschutz, Karlsruhe 1.2: 725-1420
- HÖLZINGER, J. (1999) Die Vögel Baden-Württembergs (Avifauna Baden-Württemberg) Band 3.1: Singvögel 1 Passeriformes - Sperlingsvögel: Alaudidae (Lerchen) - Sylviidae (Zweigsänger) Verlag Ulmer Stuttgart 3.1: 861 pp.
- HÖLZINGER, J. (Hrsg.) (1997) Die Vögel Baden-Württembergs. Band 3.2: Singvögel 2. Ulmer Stuttgart 3.2: 939 pp.
- JACOBS, W. & RENNER, M. (1974) Taschenlexikon zur Biologie der Insekten mit besonderer Berücksichtigung mitteleuropäischer Arten. Gustav Fischer Verlag, Stuttgart : 635 pp.
- KRETZSCHMAR, F. (2000) Zur Fledermausfauna der Trockenaue unter besonderer Berücksichtigung der Bedeutung für die Raufledermaus (*Pipistrellus nathusii*). In: Vom Wildstrom zur Trockenaue. Natur u. Geschichte d. Flusslandschaft am südl. Oberrhein. LfU Bad.-Württ. (Hrsg.) Verlag Regionalkultur Ubstadt-Weiher 183-194

- LAUFER, H. (1999) Die Roten Listen der Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs (3.Fassung, Stand 31.10.1998) Naturschutz und Landschaftspflege Baden-Württemberg. Fachdienst Naturschutz, LfU Karlsruhe 73: 103-133
- LAUFER, H. et al. (2005) Neubau der B 31 West Breisach - Freiburg II. BA Gottenheim - Breisach. Untersuchungen zur Amphibien- und Reptilienfauna. Unveröff. Gutachten im Auftrag des Regierungspräsidium Freiburg Ref. 44 : 35 pp.
- LfU (2003) Handbuch zur Erstellung von Pflege- und Entwicklungsplänen für die Natura 2000-Gebiete in Baden-Württemberg. Version 1.0 Fachdienst Naturschutz. Naturschutz Praxis 467 pp.
- NÄHRIG, D. & HARMS, K.-H. (2003) Rote Liste und Checklisten der Spinnentiere (Arachnida) Baden-Württembergs. Naturschutz-Praxis, Artenschutz 7: 199 pp.
- NIPKOW, M. (2000) Die Avifauna der südbadischen Trockenaue. In: Vom Wildstrom zur Trockenaue. Natur u. Geschichte d. Flusslandschaft am südl. Oberrhein. LfU Bad.-Württ. (Hrsg.) Verlag Regionalkultur Ubstadt-Weiher 195-216
- PETERSEN, B. et al. (2003) Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 1.: Pflanzen und Wirbellose. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 69/1 1: 743 pp.
- PETERSEN, B. et al. (2004) Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2.: Wirbeltiere. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 69/2 2: 693 pp.
- PHILIPPI, G. (1996) Scrophulariaceae. In: Die Farn- und Blütenpflanzen Baden-Württembergs. Ulmer Verlag Stuttgart 5: 255-358
- RECK, H. & KAULE, G. (1993): Straßen und Lebensräume. Ermittlung und Beurteilung straßenbedingter Auswirkungen auf Pflanzen, Tiere und ihre Lebensräume Forschung Straßenbau und Straßenverkehrstechnik 654: 230 pp.
- RECK, H. (1992): Arten- und Biotopschutz in der Planung. Empfehlungen zum Untersuchungsaufwand und zu Untersuchungsmethoden für die Erfassung von Biodeskriptoren. Naturschutz und Landschaftsplanung 24: 129-135
- RECK, H. (1996 a): Grundsätze und allgemeine Hinweise zu Bewertungen von Flächen aufgrund der Vorkommen von Tierarten. VUDB-Rundbrief 16: 10-20
- RECK, H. (1996 b): Flächenbewertung für die Belange des Arten- und Biotopschutzes. Beitr. Akad. Natur- u. Umweltschutz Bad.-Württ. 23: 71-112
- Regierungspräsidium Freiburg (Hrsg.) (1998) Die Naturschutzgebiete im Regierungsbezirk Freiburg. Thorbecke, Sigmaringen : 636 pp.
- RIEDER, N. & ROHRER, P. (1982) Über die Möglichkeit der Wiederansiedlung des Bibers (*Castor fiber* L.) in Südwestdeutschland. *Carolinea*, Karlsruhe 40: 91-94
- RUPP, L. (1981): Ökologisch-Faunistische Untersuchungen der Carabiden- Araneidenfauna in Maiskulturen und ihre Beeinflussung durch Bodeninsektizide. Diplomarbeit Universität Freiburg i. Br. : 175 pp.
- SCHAFFRATH, U (2003) Zu Lebensweise, Verbreitung und Gefährdung von *Osmoderma eremita* (Scopoli, 1763)(Coleoptera; Scarabaeoidea, Cetoniidae, Trichiinae). Teil 2 *Philippia* - Abhandlungen und Berichte aus dem Naturkundemuseum Ottoneum zu Kassel 10/4: 149-336
- SCHAFFRATH, U (2003) Zu Lebensweise, Verbreitung und Gefährdung von *Osmoderma eremita* (Scopoli, 1763)(Coleoptera; Scarabaeoidea, Cetoniidae, Trichiinae). Teil 1 *Philippia* - Abhandlungen und Berichte aus dem Naturkundemuseum Ottoneum zu Kassel 10/3: 157-248
- SCHERNER, E. R. (1995): Realität oder Realsatire der "Bewertung" von Organismen und Flächen. Schriftenreihe f. Landschaftspflege u. Naturschutz 43: 377-410
- SCHLUND, W. (2005) Haselmaus *Muscardinus avellanarius* (Linnaeus, 1758). In: Die Säugetiere Baden-Württembergs. Ulmer Verlag Stuttgart ". 211-218
- SEBALD, O. et al. (1990-98) Die Farn- und Blütenpflanzen Baden-Württembergs Ulmer Verlag, Stuttgart Band 1-8
- SOWIG et al. (2000) Die Amphibien und Reptilien der Trockenaue zwischen Istein und Breisach. In: Vom Wildstrom zur Trockenaue. Natur u. Geschichte d. Flusslandschaft am südl. Oberrhein. LfU Bad.-Württ. (Hrsg.) Verlag Regionalkultur Ubstadt-Weiher 217-228
- SOWIG et al. (2000): Die Amphibien und Reptilien der Trockenaue zwischen Istein und Breisach. In:

Vom Wildstrom zur Trockenaue. Natur u. Geschichte d. Flusslandschaft am südl. Oberrhein. LfU Bad.-Württ. (Hrsg.) Verlag Regionalkultur Ubstadt-Weiher 217-228

- SPÄTH, V. (1990): Biotopverbesserung in der Landwirtschaft am Beispiel des Feldhasen (*Lepus europaeus* Pallas). Beihefte zum Naturschutzforum 1, 1990. Deutscher Bund f. Vogelschutz. Deutscher Naturschutzverband Landesverband Baden-Württemberg e.V.: 59 pp.
- SPITZNAGEL, A. & KLINK, R. (1998) Neubau der B 31 West Breisach - Freiburg II. BA Gottenheim - Breisach. Umweltverträglichkeitsstudie. Ornithologische Sonderuntersuchung Unveröff. Gutachten Regierungspräsidium Freiburg Ref. 44 : 46 pp.
- SSYMANK, A. (2003) 4 Käfer (Insecta, Coleoptera) der FFH-Richtlinie. -In: Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 1: Pflanzen und Wirbellose. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz. 69/1: 347-351
- SSYMANK, A. et al. (1998) Das europäische Schutzgebietssystem NATURA (2000. BfN-Handbuch zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (92/43/EWG) und der Vogelschutz-Richtlinie (79/409/EWG). Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 53: 560 pp.
- STERNBERG, K. & BUCHWALD, R. (1999) Die Libellen Baden-Württembergs. Band 1: Allgemeiner Teil; Kleinlibellen (Zygoptera). Ulmer Verlag, Stuttgart 1: 468 pp.
- STERNBERG, K. & BUCHWALD, R. (2000) Die Libellen Baden-Württembergs. Band 2: Großlibellen (Anisoptera). Ulmer Verlag, Stuttgart 2: 712 pp.
- TRAUTNER et al. (1998) IV. Laufkäfer In: Bücking, W.: Faunistische Untersuchungen in Bannwäldern. Holzbewohnende Käfer, Laufkäfer und Vögel. Mitteilungen der FVA Bad.-Württ. 203: 118-155
- TRAUTNER, J. & BRÄUNICKE, M. (1996): Liste der Sandlaufkäfer und Laufkäfer (Col., Cicindelidae et Carabidae). 3. Fassung, Stand Dez. 1996. <http://www.uvm.baden-wuerttemberg.de/lfu>
- TRAUTNER, J. & FRITZE, M.-A. (1999): 14 Laufkäfer In: Schlumprecht, H.: Handbuch landschaftsökologischer Leistungen. Veröffentlichungen der VUBD. 1: 184-195
- TRAUTNER, J. et al. (2006) Geschützte Arten in Planungs- und Zulassungsverfahren. Books on Demand, Norderstedt : 234 pp.
- TROSCHEL, H. J. (1997) In Deutschland vorkommende Flußkrebse. Biologie, Verbreitung und Bestimmungsmerkmale. Fischer & Teichwirt 9: 370 - 376
- WINKLER, D. (1970) Planipennia (Neuroptera) - Echte Netzflügler. - In: Exkursionsfauna. Für die Gebiete der DDR und BRD. Stresemann (Hrsg.) Volk & Wissen, Berlin II/1: 473-478

7. Anhang

Tabelle 1: Auswertung Zielartenkataster-Informationssystem Bad.-Württ.

Tabelle 2: Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums streng geschützter Arten

Artenschutzrechtliche Untersuchung Gewerbegebiet "Auf dem Segel Nord Schuttern" Gemeinde Friesenheim

Tabelle 1: Auswertung Zielartenkataster-Informationssystem Baden-Württ.

Gemeindebezogene Auswertung ZAK-Informationssystem für Friesenheim (Ortenaukreis); 21.01.2019

Brutvögel (Aves), Untersuchungsrelevanz 1

dt. Name	Name wiss.	Vorkommen	ZAK- Status	ZIA	Status EG	Bezugsraum	RL-BW	
Braunkehlchen	Saxicola rubetra	1	LA	1		NR	1	Besonders geschützte Art
Grauhammer	Emberiza calandra	1	LA			NR	2	Streng geschützte Art
Großer Brachvogel	Numenius arquata	1	LA	1		NR	1	Streng geschützte Art
Haubenlerche	Galerida cristata	1	LA			NR	1	Streng geschützte Art
Kiebitz	Vanellus vanellus	1	LA			NR	2	Streng geschützte Art
Rotkopfwürger	Lanius senator	3	LA	1		NR	1	Streng geschützte Art
Wachtelkönig	Crex crex	3	LA	1	ja	NR	1	Streng geschützte Art
Weißstorch	Ciconia ciconia	1	N	1	ja	ZAK	V	Streng geschützte Art

Brutvögel (Aves), Untersuchungsrelevanz 2

dt. Name	Name wiss.	Vorkommen	ZAK- Status	ZIA	Status EG	Bezugsraum	RL-BW	
Baumpieper	Anthus trivialis	1	N			ZAK	3	Besonders geschützte Art
Feldlerche	Alauda arvensis	1	N			ZAK	3	Besonders geschützte Art
Rebhuhn	Perdix perdix	1	LA	1		NR	2	Besonders geschützte Art

Brutvögel (Aves), Untersuchungsrelevanz 3

dt. Name	Name wiss.	Vorkommen	ZAK- Status	ZIA	Status EG	Bezugsraum	RL-BW	
Rotmilan	Milvus milvus	1	N		ja	ZAK	-	Streng geschützte Art

Amphibien und Reptilien (Amphibia und Reptilia), Untersuchungsrelevanz 3

dt. Name	Name wiss.	Vorkommen	ZAK- Status	ZIA	Status EG	Bezugsraum	RL-BW	
Zauneidechse	Lacerta agilis	1	N		IV	ZAK	V	Streng geschützte Art
Heuschrecken (Saltatoria), Untersuchungsrelevanz 2								
dt. Name	Name wiss.	Vorkommen	ZAK- Status	ZIA	Status EG	Bezugsraum	RL-BW	
Lauschschrecke	Mecostethus parapleurus	1	N			ZAK	V!	
Tagfalter und Widderchen (Lepidoptera), Untersuchungsrelevanz 2								
dt. Name	Name wiss.	Vorkommen	ZAK- Status	ZIA	Status EG	Bezugsraum	RL-BW	
Ampfer-Grünwidderchen	Adscita stactica	2	N			ZAK	3	Besonders geschützte Art
Dunkler Wiesenknopf-Art	Maculinea nausithous	1	LB	1	II, IV	NR	3	Streng geschützte Art
Großer Feuerfalter	Lycaena dispar	1	LB		II, IV	NR	3!	Streng geschützte Art
Heller Wiesenknopf-Art	Maculinea teleius	1	LA	1	II, IV	NR	1	Streng geschützte Art
Kurzschwänziger Bläulirpfler	Cupido argiades	1	N			ZAK	V!	
Magerrasen-Perlmutterfalter	Boloria dia	1	N			ZAK	V	Besonders geschützte Art
Malven-Dickkopffalter	Carcharodus alceae	1	N			ZAK	3	Besonders geschützte Art
Wachtelweizen-Scheckenfalter	Melitaea athalia	1	N			ZAK	3	
Säugetiere (Mammalia)*, Untersuchungsrelevanz n.d.								
dt. Name	Name wiss.	Vorkommen	ZAK- Status	ZIA	Status EG	Bezugsraum	RL-BW	
Breitflügel-Fledermaus	Eptesicus serotinus	1	LB		IV	ZAK	2	Streng geschützte Art
Wildbienen (Hymenoptera)*, Untersuchungsrelevanz n.d.								
dt. Name	Name wiss.	Vorkommen	ZAK- Status	ZIA	Status EG	Bezugsraum	RL-BW	
Braunschuppige Sandbiene	Andrena curvungula	1	N	1		ZAK	3	Besonders geschützte Art
Grauschuppige Sandbiene	Andrena pandellei	1	N	1		ZAK	3	Besonders geschützte Art
Große Spalhornbiene	Systropha planidens	1	LA	1		ZAK	1	Besonders geschützte Art
Mohn-Mauerbiene	Osmia papaveris	1	LA	1		ZAK	1	Besonders geschützte Art
Sandbienen-Art	Andrena suerinensis	1	LA	1		ZAK	1	Besonders geschützte Art
Sandlaufkäfer und Laufkäfer (Cicindelidae et Carabidae)*, Untersuchungsrelevanz n.d.								
dt. Name	Name wiss.	Vorkommen	ZAK- Status	ZIA	Status EG	Bezugsraum	RL-BW	
Deutscher Sandlaufkäfer	Cylindera germanica	3	LA	1	-	ZAK	1	Streng geschützte Art

ZAK Status (landesweite Bedeutung der Zielarten – aktualisierte Einstufung, Stand 2005):							
Landesarten: Zielarten von herausragender Bedeutung auf Landesebene:							
A; vom Aussterben bedrohte Arten und Arten mit meist isolierten, überwiegend							
B; Landesarten mit noch mehreren oder stabilen Vorkommen in einem wesentlichen Teil der von ihnen							
N;"Naturraumart; Zielarten mit besonderer regionaler Bedeutung und mit landesweit hoher Schutzpriorität."							
z;"Zusätzliche Zielarten der Vogel- und Laufkäferfauna (vgl. Materialien: Einstufungskriterien)."							
ZIA (Zielorientierte Indikatorart):							
besonderer Indikatorfunktion, für die in der Regel eine							
Bezugsraum (Bezugsebene für die Verbreitungsanalyse der Zielart):							
ZAK;ZAK-Bezugsraum							
NR;Naturraum 4. Ordnung							
RL BW: Gefährdungskategorie in der Roten Liste Baden-Württembergs (Stand 5/2005)							
n (die Einzeldefinitionen der Gefährdungskategorie n unterscheiden sich teilweise zwischen den							
0;"Ausgestorben oder verschollen"							
1;"Vom Aussterben bedroht"							
2;"Stark gefährdet"							
3;"Gefährdet"							
V;"Art der Vorwarnliste"							
D;"Datengrundlage mangelhaft; Daten defizitär, Einstufung nicht möglich"							

G;"Gefährdung anzunehmen"							
Arten und/oder Arten mit geographischer Restriktion,							
gR;"Art mit geographischer Restriktion (Libellen) "							
r;"Randliches Vorkommen (Heuschrecken)"							
-;"Nicht gefährdet"							
N;"Derzeit nicht gefährdet (Amphibien/Reptilien)"							
!;"Besondere nationale Schutzverantwortung"							
!!;"Besondere internationale Schutzverantwortung (Schnecken und Muscheln)"							
*;"Nicht sicher nachgewiesen (Libellen)"							
oE;"Ohne Einstufung"							

Tabelle 2: Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums streng geschützter Arten

Untersuchung Erweiterung Gewerbegebiet „Auf dem Segel Nord Schuttern“ Gemeinde Friesenheim

Dipl. Biol. Roland Klink

21. Januar 2019

Art	Deutsche Bezeichnung	Na	Ve	Le	Po	Nw	Notiz
Pteridophyta et Spermatophyta	Farn- u. Blütenpflanzen						
<i>Anagallis tenella</i>	Zarter Gauchheil	x	x				
<i>Apium repens</i>	Kriechender Sellerie	x	x				
<i>Botrychium matricarii</i>	Ästiger Rautenfarn		x	x			
<i>Bromus grossus</i>	Dicke Trespe	x	x				
<i>Cypripedium calceolus</i>	Echter Frauenschuh	x	x	x			
<i>Gladiolus palustris</i>	Sumpf-Gladiole	x	x				
<i>Iris variegata</i>	Bunte Schwertlilie	x	x				
<i>Jurinea cyanoides</i>	Sand-Silberscharte	x	x	x			
<i>Lindernia procumbens</i>	Liegendes Büchsenkraut	x	x				
<i>Linum flavum</i>	Gelber Lein	x	x				
<i>Liparis loeselii</i>	Torf-Glanzkräut	x	x				
<i>Marsilea quadrifolia</i>	Vierblättriger Kleefarn	x	x				
<i>Myosotis rehsteineri</i>	Bodensee-Vergissmeinnicht	x	x	x			
<i>Najas flexilis</i>	Biegsames Nixkraut	x	x				
<i>Nuphar pumila</i>	Kleine Teichrose	x	x				
<i>Pedicularis sceptrum-carolinum</i>	Karlszepter	x	x	x			
<i>Scorzonera austriaca</i>	Österreichische Schwarzwurzel	x	x				
<i>Spiranthes aestivalis</i>	Sommer-Drehwurz	x	x				
<i>Trichomanes speciosum</i>	Prächtiger Dünnfarn	x	x				
<i>Vitis vinifera sylvestris</i>	Wilde Weinrebe	x	x	x			
Lichenes	Flechten						
<i>Lobaria pulmonaria</i>	Echte Lungenflechte	x	x				
Mammalia pars	Säugetiere (Teil)						

Art	Deutsche Bezeichnung	Na	Ve	Le	Po	Nw	Notiz
<i>Castor fiber</i>	Biber	x	x	x			
<i>Cricetus cricetus</i>	Europäischer Feldhamster	x	x				
<i>Felis silvestris</i>	Wildkatze	x	x				
<i>Lynx lynx</i>	Luchs	x	x				
<i>Muscardinus avellanarius</i>	Haselmaus			x			
Chiroptera	Fledermäuse						
<i>Barbastella barbastellus</i>	Mopsfledermaus		x				
<i>Eptesicus nilssonii</i>	Nordfledermaus		x				
<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügel-Fledermaus		x		○		ZAK, Nahrungsg.; kein Nachweis
<i>Myotis bechsteini</i>	Bechsteinfledermaus			x			
<i>Myotis brandti</i>	Große Bartfledermaus		x				
<i>Myotis dasycneme</i>	Teichfledermaus	x					
<i>Myotis daubentoni</i>	Wasserfledermaus			x			
<i>Myotis emarginatus</i>	Wimperfledermaus			x			
<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr			x			
<i>Myotis mystacinus</i>	Kleine Bartfledermaus			x			
<i>Myotis nattereri</i>	Fransenfledermaus			x			
<i>Nyctalus leisleri</i>	Kleiner Abendsegler			x			
<i>Nyctalus noctula</i>	Großer Abendsegler			x			
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Weißbrandfledermaus	x					
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Rauhhaufledermaus			x			
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus			x			
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Mückenfledermaus	x					
<i>Plecotus auritus</i>	Braunes Langohr			x			
<i>Plecotus austriacus</i>	Graues Langohr			x			
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Große Hufeisennase	x	x				
<i>Vespertilio murinus</i>	Zweifarb-Fledermaus		x				
Aves	Vögel						
<i>Accipiter gentilis</i>	Habicht			x			
<i>Accipiter nisus</i>	Sperber			x			

Art	Deutsche Bezeichnung	Na	Ve	Le	Po	Nw	Notiz
<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	Drosselrohrsänger			×			
<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	Schilfrohrsänger			×			
<i>Actitis hypoleucos</i>	Flussuferläufer			×			
<i>Aegolius funereus</i>	Rauhfußkauz		×				
<i>Alcedo atthis</i>	Eisvogel			×			
<i>Amazona ochrocephala belizensis</i>	Gelbkopfamazone		×				
<i>Amazona ochrocephala oratix</i>	Doppelgelbkopfamazone		×				
<i>Anas querquedula</i>	Knäkente						
<i>Anthus campestris</i>	Brachpieper		×				Vorkommen in BW erloschen
<i>Ardea purpurea</i>	Purpurreiher		×				
<i>Asio otus</i>	Waldohreule			×			
<i>Athene noctua</i>	Steinkauz						
<i>Aythya nyroca</i>	Moorente		×				
<i>Botaurus stellaris</i>	Rohrdommel			×			
<i>Bubo bubo</i>	Uhu		×				
<i>Buteo buteo</i>	Mäusebussard						
<i>Caprimulgus europaeus</i>	Ziegenmelker			×			
<i>Carduelis citrinella</i>	Zitronenzeisig			×			
<i>Charadrius dubius</i>	Flussregenpfeifer			×			
<i>Ciconia ciconia</i>	Weißstorch				○		ZAK; kein Nachweis
<i>Ciconia nigra</i>	Schwarzstorch		×				
<i>Circus aeruginosus</i>	Rohrweihe			×			
<i>Circus cyaneus</i>	Kornweihe	×					
<i>Circus pygargus</i>	Wiesenweihe		×				
<i>Crex crex</i>	Wachtelkönig				○		ZAK; kein Nachweis
<i>Dendrocopos leucotos</i>	Weißbrückenspecht	×	×				
<i>Dendrocopos medius</i>	Mittelspecht	×	×				
<i>Dryocopus martius</i>	Schwarzspecht	×					
<i>Emberiza calandra</i>	Grauammer				○		ZAK; kein Nachweis
<i>Emberiza cia</i>	Zippammer			×			

Art	Deutsche Bezeichnung	Na	Ve	Le	Po	Nw	Notiz
<i>Emberiza cirrus</i>	Zaunammer			x			
<i>Emberiza hortulana</i>	Ortolan		x				
<i>Falco peregrinus</i>	Wanderfalke			x			
<i>Falco subbuteo</i>	Baumfalke			x			
<i>Falco tinnunculus</i>	Turmfalke			x			
<i>Ficedula albicollis</i>	Halsbandschnäpper		x				
<i>Galerida cristata</i>	Haubenlerche				○		ZAK; kein Nachweis
<i>Gallinago gallinago</i>	Bekassine			x			
<i>Gallinula chloropus</i>	Teichhuhn			x			
<i>Glaucidium passerinum</i>	Sperlingskauz		x	x			
<i>Ixobrychus minutus</i>	Zwergdommel	x					
<i>Jynx torquilla</i>	Wendehals			x			
<i>Lanius excubitor</i>	Raubwürger			x			
<i>Lanius senator</i>	Rotkopfwürger				○		ZAK; kein Nachweis
<i>Locustella luscinioides</i>	Rohrschwirl		x				
<i>Lullula arborea</i>	Heidelerche			x			
<i>Luscinia svecica</i>	Blaukehlchen		x				
<i>Merops apiaster</i>	Bienenfresser	x					
<i>Milvus migrans</i>	Schwarzmilan	x					
<i>Milvus milvus</i>	Rotmilan					●	Nachweis als Nahrungsgast
<i>Numenius arquata</i>	Großer Brachvogel				○		ZAK; kein Nachweis
<i>Pernis apivorus</i>	Wespenbussard			x			
<i>Phylloscopus bonelli</i>	Berglaubsänger			x			
<i>Picoides tridactylus</i>	Dreizehenspecht	x	x				
<i>Picus canus</i>	Grauspecht			x			
<i>Picus viridis</i>	Grünspecht			x			
<i>Podiceps nigricollis</i>	Schwarzhalstaucher	x	x				
<i>Porzana porzana</i>	Tüpfelsumpfhuhn			x			
<i>Riparia riparia</i>	Uferschwalbe			x			
<i>Sterna hirundo</i>	Flusseeeschwalbe			x			

Art	Deutsche Bezeichnung	Na	Ve	Le	Po	Nw	Notiz
<i>Streptopelia turtur</i>	Turteltaube			x			
<i>Strix aluco</i>	Waldkauz			x			
<i>Tetrao urogallus</i>	Auerhuhn	x	x	x			
<i>Tyto alba</i>	Schleiereule			x			
<i>Upupa epops</i>	Wiedehopf			x			
<i>Vanellus vanellus</i>	Kiebitz				○		ZAK; kein Nachweis
Amphibia	Lurche						
<i>Alytes obstetricans</i>	Geburtshelferkröte			x			
<i>Bombina variegata</i>	Gelbbauch-Unke			x			
<i>Bufo calamita</i>	Kreuzkröte			x			
<i>Bufo viridis</i>	Wechselkröte			x			
<i>Hyla arborea</i>	Europäischer Laubfrosch			x			
<i>Pelobates fuscus</i>	Knoblauchkröte			x			
<i>Rana arvalis</i>	Moorfrosch			x			
<i>Rana dalmatina</i>	Springfrosch			x			
<i>Rana lessonae</i>	Kleiner Wasserfrosch			x			
<i>Salamandra atra</i>	Alpensalamander	x	x	x			
<i>Triturus cristatus</i>	Kammolch			x			
Reptilia	Reptilien						
<i>Coronella austriaca</i>	Schlingnatter			x			
<i>Emys orbicularis</i>	Europäische Sumpfschildkröte		x				
<i>Lacerta agilis</i>	Zauneidechse					○	ZAK; kein Nachweis
<i>Lacerta bilineata</i>	Westliche Smaragdeidechse	x		x			
<i>Podarcis muralis</i>	Mauereidechse			x			
<i>Vipera aspis</i>	Aspiviper	x	x				
<i>Zamenis longissimus</i>	Äskulapnatter	x	x				
Lepidoptera	Schmetterlinge						
<i>Actinotia radiosa</i>	Trockenrasen-Johanniskrauteule		x	x			
<i>Alcis jubata</i>	Bartflechten-Baumspanner	x	x				
<i>Anarta cordigera</i>	Moorbunteule	x	x				

Art	Deutsche Bezeichnung	Na	Ve	Le	Po	Nw	Notiz
<i>Brenthis daphne</i>	Brombeer-Perlmutterfalter			×			
<i>Carcharodus floccifera</i>	Heilziest-Dickkopffalter	×	×				
<i>Carsia sororiata</i>	Moosbeeren-Grauspanner	×	×				
<i>Cleorodes lichenaria</i>	Grüner Rindenflechten-Spanner	×	×				
<i>Coenonympha hero</i>	Wald-Wiesenvögelchen		×				
<i>Cucullia gnaphalii</i>	Goldruten-Mönch	×	×				
<i>Eucarta amethystina</i>	Amethysteule			×			
<i>Euphydryas maturna</i>	Eschen-Scheckenfalter			×			
<i>Fagivorina arenaria</i>	Rotbuchen-Flechten-Baumspanner		×				
<i>Gastropacha populifolia</i>	Pappelglucke			×			
<i>Gortyna borelii</i>	Haarstrangwurzeleule		×				
<i>Hadena magnolii</i>	Nelken-Kapseleule	×	×				
<i>Hipparchia fagi</i>	Großer Waldportier			×			
<i>Hyles vespertilio</i>	Fledermaus-Schwärmer			×			
<i>Idaea contiguaria</i>	Fetthennen-Felsflur-Kleinspanner	×	×	×			
<i>Lemonia taraxaci</i>	Löwenzahnspinner		×				
<i>Lopinga achine</i>	Gelbringfalter			×			
<i>Luperina dumerilii</i>	Dumerils Graswurzeleule		×	×			
<i>Lycaena dispar</i>	Flussampfer-Dukatenfalter				○		ZAK; kein Nachweis
<i>Lycaena helle</i>	Blauschillernder Feuerfalter	×	×				
<i>Maculinea arion</i>	Schwarzgefleckter Bläuling	×		×			
<i>Maculinea nausithous</i>	Schwarzblauer Moorbläuling				○		ZAK; kein Nachweis
<i>Maculinea teleius</i>	Großer Moorbläuling				○		ZAK; kein Nachweis
<i>Nola cristatula</i>	Wasserminzen-Kleinbärchen			×			
<i>Nola subchlamydula</i>	Gamander-Kleinbärchen			×			
<i>Nycteola degenerana</i>	Salweiden-Wicklereulchen			×			
<i>Parnassius apollo</i>	Apollo-Falter	×	×	×			
<i>Parnassius mnemosyne</i>	Schwarzer Apollofalter	×	×	×			
<i>Pericallia matronula</i>	Augsburger Bär			×			
<i>Phyllodesma ilicifolia</i>	Weidenglucke	×	×				

Art	Deutsche Bezeichnung	Na	Ve	Le	Po	Nw	Notiz
<i>Polyommatus damon</i>	Großer Esparsetten-Bläuling			×			
<i>Proserpinus proserpina</i>	Nachtkerzenschwärmer				○		ZAK; kein Nachweis
<i>Pyrgus armoricanus</i>	Zweibrütiger Würfeldickkopffalter			×			
<i>Pyrgus cirsii</i>	Spätsommer-Dickkopffalter	×	×				
<i>Shargacucullia caninae</i>	Hundsbraunwurz-Mönch			×			
<i>Spaelotis clandestina</i>	Fehrenbachs Erdeule		×				BW nur bis 1930
<i>Tephronia sepiaria</i>	Totholzflechten-Spanner			×			
<i>Zygaena angelicae elegans</i>	Elegans-Widderchen	×	×				
Coleoptera	Käfer						
<i>Acmaeodera degener</i>	Achtzehnfleckiger Ohnschild-Prachtkäfer	×	×				
<i>Aesalus scarabaeoides</i>	Kurzschrüter			×			
<i>Bolbelasmus unicornis</i>	Vierzähniger Mistkäfer			×			
<i>Carabus nodulosus</i>	Schwarzer Grubenlaufkäfer	×	×	×			
<i>Cerambyx cerdo</i>	Großer Eichenbock			×			
<i>Clerus mutillarius</i>	Eichen-Buntkäfer			×			
<i>Cylindera arenaria viennensis</i>	Wiener Sandlaufkäfer	×	×				
<i>Cylindera germanica</i>	Deutscher Sandlaufkäfer				○		ZAK; kein Nachweis
<i>Dicerca furcata</i>	Scharfzähniger Zahnflügel-Prachtkäfer	×	×	×			
<i>Dytiscus latissimus</i>	Breitrand	×	×				
<i>Eurythyrea quercus</i>	Eckschildiger Glanzprachtkäfer	×	×				
<i>Gnorimus variabilis</i>	Veränderlicher Edelscharrkäfer	×	×				
<i>Graphoderus bilineatus</i>	Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer			×			
<i>Megopis scabricornis</i>	Körnerbock			×			
<i>Meloe autumnalis</i>	Blauschimmernder Maiwurmkäfer	×		×			
<i>Meloe cicatricosus</i>	Narbiger Maiwurmkäfer	×					
<i>Meloe decorus</i>	Violettthalsiger Maiwurmkäfer	×					
<i>Meloe rugosus</i>	Mattschwarzer Maiwurmkäfer			×			
<i>Necydalis major</i>	Großer Wespenbock			×			
<i>Necydalis ulmi</i>	Panzers Wespenbock			×			
<i>Osmoderma eremita</i>	Eremit			×			

Art	Deutsche Bezeichnung	Na	Ve	Le	Po	Nw	Notiz
<i>Palmar festiva</i>	Südlicher Wachholder-Prachtkäfer			×			
<i>Protaetia aeruginosa</i>	Großer Goldkäfer			×			
<i>Purpuricenus kaehleri</i>	Purpurbock		×				
<i>Rosalia alpina</i>	Alpenbock	×	×	×			
<i>Scintillatrix mirifica</i>	Wunderbarer Ulmen-Prachtkäfer			×			
Odonata	Libellen						
<i>Aeshna caerulea</i>	Alpen-Mosaikjungfer	×	×				
<i>Aeshna subarctica elisabethae</i>	Hochmoor-Mosaikjungfer	×	×				
<i>Ceragrion tenellum</i>	Scharlachlibelle	×	×				
<i>Coenagrion mercuriale</i>	Helm-Azurjungfer			×			
<i>Coenagrion ornatum</i>	Vogel-Azurjungfer		×				
<i>Gomphus flavipes</i>	Asiatische Keiljungfer			×			
<i>Leucorrhinia albifrons</i>	Östliche Moosjungfer	×					
<i>Leucorrhinia caudalis</i>	Zierliche Moosjungfer	×	×				
<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	Große Moosjungfer	×	×				
<i>Nehalennia speciosa</i>	Zwerglibelle	×	×				
<i>Ophiogomphus cecilia</i>	Grüne Keiljungfer			×			
<i>Orthetrum albistylum</i>	Östlicher Blaupfeil			×			
<i>Somatochlora alpestris</i>	Alpen-Smaragdlibelle	×	×				
<i>Sympecma paedisca</i>	Sibirische Winterlibelle	×	×				
Neuroptera	Echte Netzflügler						
<i>Dendroleon pantherinus</i>	Panther-Ameisenjungfer			×			
<i>Libelloides longicornis</i>	Langfühleriger Schmetterlingshaft			×			
Saltatoria	Springschrecken						
<i>Aiolopus thalassinus</i>	Grüne Strandschrecke			×			
<i>Arcyptera fusca</i>	Große Höckerschrecke	×	×				
<i>Modicogryllus frontalis</i>	Östliche Grille			×			
<i>Platycleis tessellata</i>	Braunfleckige Beißschrecke			×			
<i>Ruspolia nitidula</i>	Große Schiefkopfschrecke	×	×				
Arachnida	Spinnentiere						

Art	Deutsche Bezeichnung	Na	Ve	Le	Po	Nw	Notiz
<i>Arctosa cinerea</i>	Sand-Wolfspinne			×			
<i>Dolomedes plantarius</i>	Gerandete Wasserspinne			×			
<i>Philaeus chrysops</i>	Goldaugen-Springspinne			×			
Crustaceae	Krebse						
<i>Astacus astacus</i>	Edelkrebs	×	×	×			
<i>Branchipus schaefferi</i>	Sommer-Feenkrebs	×	×	×			
<i>Tanymastix stagnalis</i>	Sumpf-Feenkrebs	×	×	×			
Mollusca	Weichtiere						
<i>Anisus vorticulus</i>	Zierliche Tellerschnecke			×			
<i>Pseudanodonta complanata</i>	Abgeplattete Teichmuschel			×			
<i>Unio crassus</i>	Gemeine Flussmuschel			×			

Grundlage streng geschützte Arten aus:

TRAUTNER et al. (2006)

Geschützte Arten in Planungs- und Zulassungsverfahren.

Symbol	Bedeutung
Na	im Naturraum vorkommend
Ve	im bekannten Verbreitungsraum vorkommend
Le	im Lebensraum vorkommend
Po	potentielles Vorkommen im Wirkraum
Nw	nachweise im Wirkraum vorhanden
×	trifft nicht zu
○	potentiell vielleicht möglich
●	potentiell zu erwarten/Nachweis vorhanden
ZAK	Gemarkungsbezogene Zielart im Zielartenkataster Bad.-Württ. (vgl. Tab.1)