



## **Gemeinde Walzbachtal**

### **Bebauungsplan Sondergebiet Nahversorgung Bäderäcker**

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

April 2020

#### **Bearbeitung**

arguplan GmbH  
Vorholzstraße 7  
76137 Karlsruhe  
Tel. 0721 1611 0-14  
artmeyer@arguplan.de

#### **Vorhabensträgerin**

Gemeinde Walzbachtal  
Wössinger Str. 26-28  
75045 Walzbachtal

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Veranlassung und Zielstellung</b> -----	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Lage und Beschreibung des Geltungsbereichs</b> -----	<b>1</b>
<b>3</b>	<b>Vorhabensbeschreibung</b> -----	<b>2</b>
<b>4</b>	<b>Methoden</b> -----	<b>3</b>
<b>5</b>	<b>Vögel</b> -----	<b>4</b>
<b>6</b>	<b>Reptilien</b> -----	<b>7</b>
<b>7</b>	<b>Amphibien</b> -----	<b>7</b>
<b>8</b>	<b>Fledermäuse</b> -----	<b>8</b>
<b>9</b>	<b>Totholzkäfer</b> -----	<b>9</b>
<b>10</b>	<b>Schmetterlinge</b> -----	<b>9</b>
<b>11</b>	<b>Weitere europarechtlich geschützte Arten</b> -----	<b>10</b>
<b>12</b>	<b>Vermeidungsmaßnahmen</b> -----	<b>10</b>
<b>13</b>	<b>Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen</b> -----	<b>11</b>
<b>14</b>	<b>Fazit</b> -----	<b>11</b>
<b>15</b>	<b>Verwendete Unterlagen</b> -----	<b>11</b>

## Anhang

Anhang 1: Prüfung weiterer europarechtlich geschützter Arten

## 1 Veranlassung und Zielstellung

Die Gemeinde Walzbachtal beabsichtigt die Aufstellung des Bebauungsplans *Sondergebiet Nahversorgung Bäderäcker*. Ziel ist die Errichtung eines Einkaufsmarktes in Wössingen. Im vorliegenden Bericht wird beurteilt, ob durch das Vorhaben die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) ausgelöst werden.

## 2 Lage und Beschreibung des Geltungsbereichs

Die Vorhabensfläche befindet sich am nordwestlichen Ortsrand von Wössingen an der *Wössinger Straße* und weist eine Größe von 0,84 ha auf (s. Abb. 1).



**Abbildung 1:** Lage und Abgrenzung des Geltungsbereichs (rote Umrandung)  
Kartengrundlage: LGL, [www.lgl-bw.de](http://www.lgl-bw.de).

Der Großteil des Geltungsbereichs wird aktuell von einem Acker eingenommen. Ein nördlich gelegener Teilbereich zeichnet sich durch landwirtschaftlich genutztes Grünland aus. In der südwestlichen Randzone ist entlang der Straßenböschung zur Wössinger Straße eine Baumreihe aus mittelalten Obstbäumen vorhanden. Durch die Einbindung der Wössinger Straße und einen Teilbereich des bestehenden Einkaufsmarktes sind auch versiegelte Flächen vorhanden.

### 3 Vorhabensbeschreibung

Im Rahmen des Bebauungsplans soll innerhalb des Geltungsbereichs ein Lebensmittelmarkt errichtet werden, der von versiegelten Flächen (Zufahrtswege, Parkplätze) umgeben ist. Einen Vorentwurf zum Bebauungsplan zeigt Abb. 2. In den Randbereichen erfolgt die Anpflanzung von Bäumen oder von flächigen Gehölzbeständen (v.a. Hecken).

Hinsichtlich der artenschutzrechtlichen Beurteilung ist die Beanspruchung der Acker- und Grünlandflächen sowie die Beseitigung der Obstbaumreihe von Relevanz.

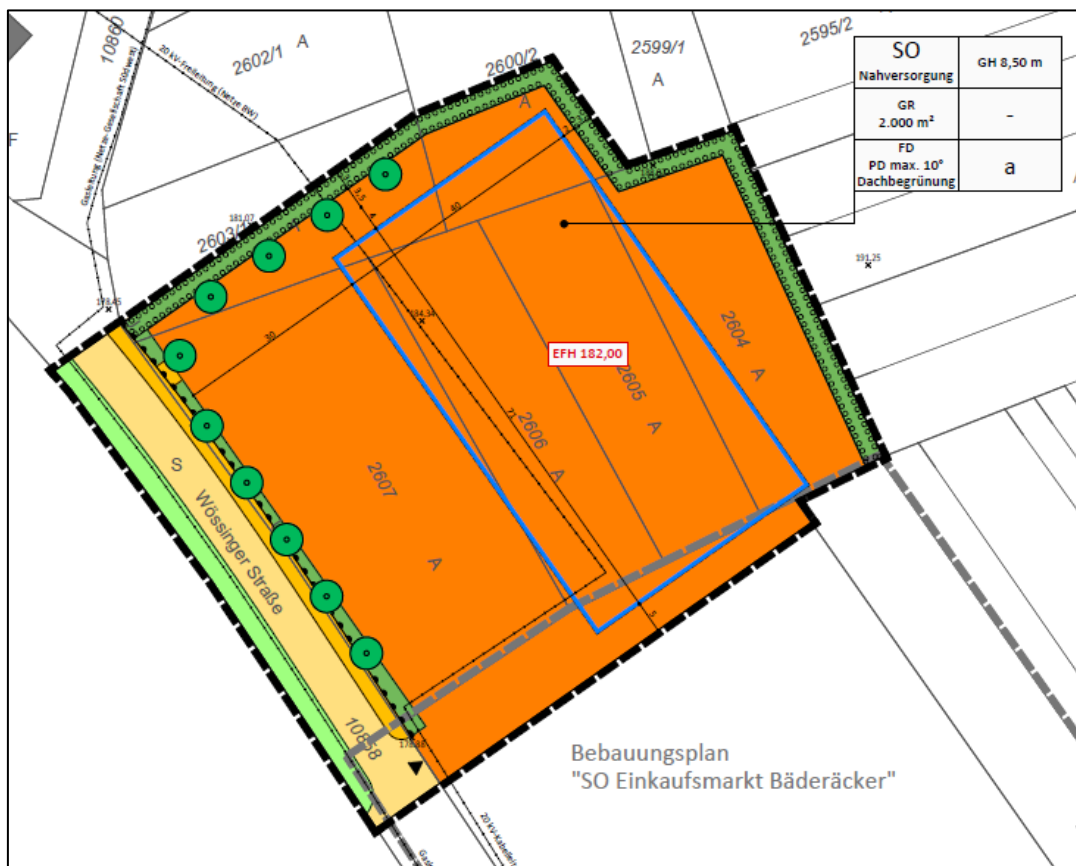


Abbildung 2: Vorentwurf zum Bebauungsplan vom 24.04.2020

## 4 Methoden

Prüfungsrelevant bezüglich der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG sind die europarechtlich geschützten Arten, zu denen alle heimische Vogelarten und die Anhang IV-Arten der FFH-Richtlinie gehören.

Die vorliegende Beurteilung baut auf eine im Gelände durchgeführte Bestandserfassung zu den Vögeln, Reptilien und Amphibien auf. Die Auswahl der Tiergruppen basiert auf die vorhandene Lebensraumausstattung im Geltungsbereich. Zu den übrigen relevanten Arten erfolgt eine Habitatpotenzialanalyse, bei der ein mögliches Vorkommen anhand der Lebensraumausstattung und Requisiten abgeschätzt wird.

Zur Erfassung der Brutvögel erfolgte eine flächendeckende Revierkartierung in Anlehnung an SÜDBECK et al. (2005). Als Brutnachweis wurden Nestfunde mit Eiern bzw. Jungvögeln, gerade flügge Jungvögel sowie Futter eintragende und verleitende Altvögel gewertet. Revierverhalten (Gesang) an mindestens zwei Begehungsterminen, Paarbeobachtungen in einem geeigneten Bruthabitat, Balzverhalten, Warnrufe und Nestbau sind Kriterien für einen Brutverdacht. Arten ohne oder nur mit einmalig beobachtetem Revierverhalten gelten als (durchziehende) Nahrungsgäste. Insgesamt fanden drei Termine zur Erfassung der Brutvögel statt (02.04.19, 30.04.19, 17.05.2019).

Die Erfassung der Reptilien erfolgte in Anlehnung an DOERPINGHAUS et al. (2005) und LAUFER (2014) durch gezieltes Absuchen geeigneter Lebensräume bzw. Geländestrukturen. Die Erhebungen wurden bei sonnig-warmen Witterungsbedingungen durchgeführt und fanden am 24.04.2019, 30.04.2019 und am 17.05.2019 statt.

Oberflächengewässer befinden sich nicht innerhalb des Vorhabensbereichs. Bei allen Begehungsterminen wurde der Vorhabensbereich jedoch nach potenziellen Laichhabitaten für Amphibien wie feuchte Senken in der Ackerfläche abgesucht.

Im Rahmen der Habitatpotenzialanalyse wurden die im Geltungsbereich vorhandenen Bäume im unbelaubten Zustand auf für Fledermäuse relevante Strukturen (Höhlen, Spalten, Rindentaschen) abgesucht. Weiterhin wurden die Bäume nach Hinweisen auf eine Besiedlung durch holzbewohnende Käferarten (artspezifische Schlupflöcher) überprüft.

Um ein mögliches Vorkommen europarechtlich geschützter Schmetterlingsarten zu überprüfen, fand eine Suche nach relevanten Wirtspflanzen statt.

## 5 Vögel

### Bestandserfassung

Innerhalb des Geltungsbereichs wurden zehn Vogelarten nachgewiesen (s. Tabelle 1). Von diesen ist keine Art aufgrund der Beobachtungen als Brutvogel (Arten mit Brutnachweis und Brutverdacht) einzustufen, was auf insbesondere auf die gehölzarme Ausprägung zurückzuführen ist. Zu den wertgebenden Brutvogelarten des Umfeldes gehören Feldsperling (RL-BW V), Goldammer (RL-BW V), Haussperling (RL-BW V) und Klappergrasmücke (RL-BW V) (s. Abb. 3).

**Tabelle 1:** Nachgewiesene Vogelarten

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL-BW	RL-D	Artenschutz	Geltungsbereich	Umfeld
Amsel	<i>Turdus merula</i>			§		b
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>			§	N	N
Blaumeise	<i>Cyanistes caeruleus</i>			§		B
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>			§		b
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>			§		b
Elster	<i>Pica pica</i>			§	N	b
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	3	§	N	N
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	V	V	§	N	B
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	V	V	§		b
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>			§		N
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>			§	N	b
Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	V	V	§		b
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	V		§		b
Kohlmeise	<i>Parus major</i>			§	N	B
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>			§§	N	N
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>			§		B
Rabenkrähe	<i>Corvus corone corone</i>			§	N	N
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>			§		b
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>		V	§§	N	N
Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>			§		N
Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>			§§		N
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>		3	§		N
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>			§	N	N

**Rote-Liste-Status:** 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Art der Vorwarnliste; RL-BW = Rote Liste Baden-Württemberg, Stand 2013 (BAUER et al. 2016), RL-D = Rote Liste Deutschland, Stand 2015 (GRÜNEBERG et al. 2015); **Artenschutzstatus:** § = besonders geschützt, §§ = streng geschützt; alle Vogelarten sind europarechtlich geschützt; **Status der Vögel:** B = Brutvogel (Brutnachweis), b = Vogel mit Brutverdacht, N = Nahrungsgast, Dz = Durchzügler

### **Tötungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)**

Um Tötungen/Verletzungen von Vögeln zu vermeiden, wird die Räumung des Vegetationsbestandes außerhalb der Brutzeit (Anfang Oktober bis Ende Februar) durchgeführt.

Insbesondere größere Glasfassaden an Gebäuden können aufgrund der Durchsichtigkeit und Spiegelungen ein erhöhtes Vogelschlagrisiko auslösen. Für den Fall, dass für den Einkaufsmarkt größere und höhere Glasfronten vorgesehen sind, sollten geeignete Schutzvorkehrungen getroffen werden. Dazu zählen u.a. die Verwendung reflexionsarmer Gläser, transluzenter Flächen, Glasbausteine sowie der Aufdruck von Strukturen (s. VON LINDEINER et al. 2010, SCHMID et al. 2008). Außerdem besteht die Möglichkeit UV-beschichtete Gläser einzusetzen.

Unter Berücksichtigung der genannten Vermeidungsmaßnahmen wird der Verbotstatbestand der Tötung gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG für die Vögel nicht ausgelöst.

### **Störungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)**

Störungen von Vögeln treten in vielseitiger Form auf, beispielsweise durch akustische und visuelle Reize, Kulissenwirkung oder Feinde (Prädatoren, Mensch). Dabei können sich diese Reize auf unterschiedlichen Ebenen (Individuum, Population, Biozönose) auswirken (s. Stock et al. 1994), wobei die negativen Effekte auf Populationsebene erheblicher einzustufen sind als Wirkungen auf Ebene des Individuums. Vögel sind unter Umständen in der Lage, die Störreize zu kompensieren, so dass keine gravierenden Beeinträchtigungen eintreten. Distanzbedürfnisse lassen sich z.B. durch Flucht oder Gewöhnung regulieren. Gelegeterluste können durch Ersatzbruten ausgeglichen werden.

#### Schallemissionen

Schall kann akustische Signale, die für Vögel eine wichtige Funktion besitzen, überdecken. Zu den Funktionen gehören Gesänge zur Partnersuche und Revierabgrenzung, Lokalisation von Beutetieren, Kontakt im Familienverband sowie rechtzeitiges Hören von Warnrufen (GARNIEL et al. 2007).

Bei den relevanten Schallquellen handelt es sich im vorliegenden Fall in erster Linie um Baufahrzeuge und -maschinen, die im Zuge der Baumaßnahmen auftreten. Von erheblichen schallbedingten Beeinträchtigungen für die im Umfeld brütenden Arten bzw. deren jeweilige lokale Population ist jedoch nicht auszugehen, da die baubedingten Schallemissionen der Fahrzeuge nicht die Größenordnungen aufweisen, um die Vogelgesänge zu überdecken. So werden zum einen die Frequentierung der Fahrzeuge und deren Geschwindigkeit sehr gering sein, zum anderen treten die fahrzeugbedingten Schallemissionen nicht kontinuierlich auf. Des Weiteren ergeben sich nach Fertigstellung des Einkaufsmarktes Geräuschmissionen durch an- und abfahrenden Pkw- und Lieferverkehr. Durch die angrenzende, vielbefahrene *Wössinger Straße*, die direkte Nähe zur ebenfalls vielbefahrenen B 293, die nahegelegene Stadtbahnstrecke und die angrenzende Bebauung ist außerdem eine erhebliche Vorbelastung hinsichtlich verkehrsbedingter Schallemissionen gegeben.

Bei den im Umfeld brütenden Vögeln ist durch die bestehende Vorbelastung von einer Gewöhnung an Geräuschemissionen auszugehen. Anlage- oder betriebsbedingte Störungen durch Schallemissionen können insgesamt ausgeschlossen werden.

### Lichtemissionen

Anthropogene Lichtemissionen können zu einer Änderung der Verhaltensweisen, v.a. von Paarungs- und Fressverhalten sowie zu Kollisionen mit Lichtquellen führen. Als besonders kritisch sind Lichtemissionen einzustufen, die von den Strahlungsquellen horizontal oder gegen den Himmel abgegeben werden. Da die Bauarbeiten zur Errichtung des Einkaufsmarktes tagsüber stattfinden, treten keine Lichtemissionen in relevantem Umfang auf. Bei der späteren Nutzung ergeben sich Lichtemissionen vor allem durch die aus den Fenstern nach außen dringende Gebäudebeleuchtung und durch die Beleuchtung des Parkplatzes.

Die Lichtemissionen treten insbesondere morgens und abends im Winterhalbjahr auf und sind abhängig von der Anzahl der Fenster und der Lichtquellen zur Außenbeleuchtung. Betroffen von diesen Lichtemissionen sind vor allem die in den umgebenen Gehölzbeständen vorkommenden Vogelarten. Durch die aktuell schon vorhandenen Lichtemissionen des bereits bestehenden Einkaufsmarktes, der Straßenbeleuchtung entlang der *Wössinger Straße* und dem westlich angrenzenden Gebäude (Hof) besteht eine Vorbelastung der Fläche. Darüber hinaus zeichnen sich die Strukturen im Umfeld durch Vorkommen häufiger, v.a. siedlungsbewohnender Vogelarten (Haussperling, Hausrotschwanz) aus, die Lichtemissionen im gewissen Umfang tolerieren. Eine erhebliche Beeinträchtigung der jeweiligen lokalen Population ist aus diesem Grund nicht zu prognostizieren.

### Anwesenheit des Menschen

Als besonders störungsrelevant für brütende Vögel ist im Allgemeinen die Anwesenheit des Menschen in direkter Nestnähe einzustufen. Da die im angrenzenden Wohngebiet und im Umfeld des südöstlich des Vorhabensbereichs gelegenen Supermarktes brütenden Arten als typische Siedlungsarten an die Anwesenheit des Menschen gewöhnt sind, ergeben sich durch das Vorhaben keine störungsbedingten erheblichen Beeinträchtigungen.

### Fazit

Zusammenfassend ist zu konstatieren, dass keine erhebliche Beeinträchtigung des Erhaltungszustands der lokalen Population der jeweiligen im Umfeld vorkommenden Brutvogelarten eintritt und somit der Verbotstatbestand der Störung gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG nicht ausgelöst wird.



### **Beschädigungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)**

Für alle europäischen Vogelarten gilt das Verbot der Zerstörung, Beschädigung oder Entnahme von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3). Diese Bestrebungen zielen i.d.R. jedoch nicht auf den ganzjährigen Schutz der Nester, sondern lediglich auf den Zeitraum der Paarung, Brut und Jungenaufzucht. Nester, die nur während einer Brutperiode genutzt werden (z. B. bei Vögeln, die jedes Jahr ein neues Nest bauen), sind nach Beendigung der Brutzeit nicht mehr geschützt (TRAUTNER et al. 2006b). Zum Schutz der Nester erfolgen die Räumung der Fläche und die Entfernung der Gehölze außerhalb der Brutzeit (Anfang Oktober bis Ende Februar).

Durch das Vorhaben werden keine Brutlebensräume von Vogelarten beansprucht. Zur Eingrünung des Gebäudes sind in der nördlichen Randzone die Anpflanzungen von Gehölzen vorgesehen, die zukünftig zumindest einigen Arten mögliche Nisthabitate bieten könnten.

Insgesamt tritt der Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG für die Vögel nicht ein.

## **6 Reptilien**

Im Rahmen der Begehungen erfolgte im Geltungsbereich kein Nachweis einer europarechtlich geschützten Reptilienart. Dagegen wurde in den Gehölzrandzonen im nördlichen Umfeld die Zauneidechse (RL-BW V) festgestellt (s. Abb. 3).

## **7 Amphibien**

Potenzielle Laichgewässer für Amphibien kommen im Geltungsbereich nicht vor. So wurden nach Regenfällen keine kleinflächigen Temporärgewässer insbesondere auf dem Acker festgestellt. Pfützen im versiegelten Umfeld des Vorhabensgebietes wurden ebenso abgesehen, aber auch hier wurden keine Entwicklungsformen von Amphibien (Laich, Larven) festgestellt.



**Abbildung 3:** Vorkommen wertgebender Tierarten im Umfeld des Geltungsbereichs (rote Umgrenzung), F = Feldsperling (RL-BW V), G = Goldammer (RL-BW V), H = Hausperling (RL-BW V), Z = Zauneidechse (RL-BW V), Kartengrundlage: LGL, [www.lgl-bw.de](http://www.lgl-bw.de).

## 8 Fledermäuse

Die einzigen fledermausrelevanten Quartierstrukturen stellen die Obstbäume entlang der Wössinger Straße dar (s. Abb. 4). Bei diesen handelt es sich um sieben Apfelbäume, die einen Stammdurchmesser von ca. 30 cm und einen allgemein guten Vitalitätszustand aufweisen. Da die Bäume über keine Höhlen, Spalten oder Rindentaschen verfügen, bieten sie kein Quartierpotenzial für Fledermäuse. Aufgrund der Gehölzarmut und der Ackernutzung besitzt der Geltungsbereich darüber hinaus keine Bedeutung als essentielles Nahrungshabitat. Somit werden die Verbotstatbestände für die Fledermäuse nicht ausgelöst.



**Abbildung 4:** Obstbaumreihe entlang der Wössinger Straße (02.04.2019)

## 9 Totholzkäfer

Eichen, die als Brutbäume für den Heldbock (*Cerambyx cerdo*) dienen könnten, kommen im Vorhabensbereich nicht vor. Auch geeignete Habitatbäume für den Eremit (*Osmoderma eremita*), wie Bäume mit großen Mulmhöhlen, sind nicht vorhanden. Ein Vorkommen des Scharlachkäfers (*Cucujus cinnaberinus*), der ältere, totholzreiche Pappeln oder Weiden besiedelt, kann aufgrund fehlender Brutbäume ebenfalls ausgeschlossen werden. Daher kommen relevante Brutbäume für europarechtlich geschützte Käferarten im Geltungsbereich nicht vor.

## 10 Schmetterlinge

### Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling / Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling

Im Laufe ihres Entwicklungszyklus sind der Dunkle Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling (*Phengaris nausithous*, RL-BW 3) und der Helle Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Phengaris teleius*, RL-BW 1) an das Vorkommen der Wirtspflanze Großer Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*) und artspezifischer Ameisen (*Myrmica*-Arten) gebunden (s. EBERT 1991). Im Rahmen der

Untersuchung des Grünlandes wurden keine Exemplare der Wirtspflanze festgestellt, so dass ein Vorkommen der beiden Arten im Geltungsbereich nicht zu erwarten ist.

### Große Feuerfalter

Die Art besiedelt im Allgemeinen vor allem Feuchtwiesen, feuchte Gräben, Feuchtrachen, feuchte Gebüschränder sowie Ton- und Kiesgruben (EBERT 1991). Die Eiablage und die Ernährung der Larven erfolgt beim Großen Feuerfalter (*Lycaena dispar*, RL-BW 3!) an nicht sauren Ampfer-Arten (z.B. Stumpfblättriger und Krauser Ampfer) (EBERT 1991). Da diese Wirtspflanzenarten im betroffenen Grünlandbestand nicht festgestellt wurden, kann nicht mit einem Vorkommen des Großen Feuerfalters dort gerechnet werden. Aufgrund der regelmäßigen Mahd der Wiese im Rahmen der landwirtschaftlichen Bewirtschaftung ist außerdem eine erfolgreiche Entwicklung des Großen Feuerfalters deutlich erschwert.

### Nachtkerzenschwärmer

Nach DOERPINGHAUS et al. (2005) und HERMANN & TRAUTNER (2011) stellen Arten der Gattung Weidenröschen (*Epilobium spec.*) die relevanten Wirtspflanzen für den Nachtkerzenschwärmer (*Proserpinus proserpina*) dar. Dagegen spielen Nachtkerzen-Arten (*Oenothera spec.*) eine geringe Rolle (ebd.). Brachflächen mit geeigneten Wirtspflanzenarten existieren im Geltungsbereich nicht, so dass ein Vorkommen des Nachtkerzenschwärmers auszuschließen ist.

## **11 Weitere europarechtlich geschützte Arten**

Aufgrund der vorhandenen Lebensraumausstattung im Vorhabensbereich ist nicht mit einem Vorkommen weiterer europarechtlich geschützter Arten zu rechnen (s. Anhang 1).

## **12 Vermeidungsmaßnahmen**

Als Ergebnis der oben durchgeführten artenschutzrechtlichen Prüfung sind zur Vermeidung der Verbotstatbestände folgende Maßnahmen erforderlich:

### Gehölbeseitigung außerhalb der Brutzeit (V 1)

Zum Schutz der Nester eventuell brütender Vogelarten soll die geplante Entfernung der Gehölze außerhalb der Brutzeit der Vögel (Anfang Oktober bis Ende Februar) erfolgen.

### Verwendung vogelfreundlicher Glasfassaden (V 2)

Für den Fall, dass größere und höhere Glasfassaden geplant sind, sollten zur Vermeidung von Vogelkollisionen geeignete Schutzvorkehrungen getroffen werden. Dazu zählen u.a. die Verwendung reflexionsarmer oder UV-beschichtete Gläser, transluzenter Flächen, Glasbausteine sowie der Aufdruck von Strukturen (s. LINDEINER et al. 2010, SCHMID et al. 2008).

### Verwendung tierfreundlicher Beleuchtung (V 3)

Aufgrund der Lage am Ortsrand sollte zum Schutz fliegender nachtaktiver Insekten im Geltungsbereich eine streulicharme Außenbeleuchtung verwendet werden, die einen niedrigen Strahlungsanteil im kurzwelligen Bereich hat. In Frage kommen dafür gelbe (nicht weiße) LED-Lampen oder Natriumdampf-Hochdrucklampen (s. LAND OBERÖSTERREICH 2013). Sie emittieren weniger Strahlung im Spektrum der Lichtempfindlichkeit des Insektenauges und locken dadurch weniger Insekten an. Um generell die Lichtemissionen nach außen insbesondere für die Tiere im Umfeld sowie für Zugvögel zu minimieren, sollten sogenannte Full-Cut-Off Leuchten bei den Straßenlampen verwendet werden, deren Lichtstrahlen aufgrund der Abschirmung größtenteils nach unten ausgerichtet sind (s. LAND OBERÖSTERREICH 2013).

## **13 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen**

Als Ergebnis der oben durchgeführten Prüfung ist zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände keine CEF-Maßnahme erforderlich.

## **14 Fazit**

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen durch die geplante Errichtung eines Einkaufsmarktes in Wössingen nicht ausgelöst werden.

## **15 Verwendete Unterlagen**

BAUER, H.-G., BOSCHERT, M., FÖRSCHLER, M. I., HÖLZINGER, J., KRAMER, M. & U. MAHLER (2016): Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs. 6. Fassung, Stand: 31.12.2013. LUBW (Hrsg.): Naturschutz-Praxis Artenschutz 11.

BERNOTAT, D., & V. DIERSCHKE (2015): Übergeordnete Kriterien zur Bewertung der Mortalität wildlebender Tiere im Rahmen von Projekten und Eingriffen. 2. Fassung, Stand 25.11.2015.

- BEZZEL, E. (1985): Kompendium der Vögel Mitteleuropas, Nonpasseriformes – Nichtsingvögel. Aula-Verlag.
- BEZZEL, E. (1993): Kompendium der Vögel Mitteleuropas, Passeres - Singvögel. Aula-Verlag.
- BfN (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ) (2019): Internethandbuch zu den Arten der FFH-Richtlinie Anhang IV; <https://ffh-anhang4.bfn.de/>.
- BICK, U. (2016): Die Rechtsprechung des BVerwG zum Artenschutzrecht. *Natur und Recht* 38 (2): 73-78.
- BLANKE, I. (2004): Die Zauneidechse – zwischen Licht und Schatten. Beiheft der Zeitschrift für Feldherpetologie 7. Laurenti-Verlag.
- BLEICH O., GÜRLICH S. & KÖHLER F. (2020): Verzeichnis und Verbreitungsatlas der Käfer Deutschlands. – World Wide Web electronic publication [www.coleokat.de](http://www.coleokat.de).
- BRAUN, M. & DIETERLEN, F. (Hrsg.) (2003): Die Säugetiere Baden-Württembergs, Bd. 1. Ulmer-Verlag, Stuttgart.
- BRAUN, M. & DIETERLEN, F. (Hrsg.) (2005): Die Säugetiere Baden-Württembergs, Bd. 2. Ulmer-Verlag, Stuttgart.
- BÜCHNER, S., LANG, J., DIETZ, M., SCHULZ, B., EHLERS, S. & S. TEMPELFELD (2017): Berücksichtigung der Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*) beim Bau von Windenergieanlagen. *Natur und Landschaft* 92 (8): 365-374.
- DIETZ, M., SCHIEBER, K. & C. MEHL-ROUSCHAL (2013): Höhlenbäume im urbanen Raum – Teil 2 Leitfaden. Stadt Frankfurt, Umweltamt (Hrsg.).
- DOERPINGHAUS, A., EICHEN, C., GUNNEMANN, H., LEOPOLD, P., NEUKIRCHEN, M., PETERMANN, J. & E. SCHRÖDER (2005): Methoden zur Erfassung von Arten der Anhänge IV und V der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. – *Naturschutz u. Biologische Vielfalt* 20.
- EBERT, G. & E. RENNWALD (1991): Die Schmetterlinge Baden-Württembergs, Bd. 1, Tagfalter I. Ulmer-Verlag, Stuttgart.
- EBERT, G. & E. RENNWALD (1991): Die Schmetterlinge Baden-Württembergs, Bd. 2, Tagfalter II. Ulmer-Verlag, Stuttgart.
- EBERT, G., HOFMANN, A., MEINEKE, J.-U., STEINER, A. & R. TRUSCH (2005): Rote Liste der Schmetterlinge (Macrolepidoptera) Baden-Württembergs (3. Fassung, Stand Oktober 2004). In: EBERT, G. (Hrsg.): Die Schmetterlinge Baden-Württembergs, Bd. 10 Ergänzungsband. Ulmer-Verlag, Stuttgart.
- FARTMANN, T., GUNNEMANN, H., SALM, P. & E. SCHRÖDER (2001): Berichtspflichten in Natura 2000-Gebieten – Empfehlungen zur Erfassung der Arten des Anhangs II und Charakterisierung der Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie. *Angewandte Landschaftsökologie* 42. Landwirtschaftsverlag, Münster.
- GARNIEL, A., DAUNICH, W.D., MIERWALD, U. & OJOWSKI, U. (2007): Vögel und Verkehrslärm. Quantifizierung u. Bewältigung entscheidungserheblicher Auswirkungen von Verkehrslärm auf die Avifauna. Schlussbericht 2007/Kurzfassung. FuE-Vorhaben des Bundesministeriums f. Verkehr, Bau und Stadtentwicklung, 273 S. Bonn/Kiel.
- GARNIEL, A. & MIERWALD, U. (2010): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr, Ausgabe 2010. Gutachten im Auftrag des Bundesministeriums f. Verkehr, Bau und Stadtentwicklung. 140 S.

- GRÜNEBERG, C., H.-G. BAUER, H. HAUPT, O. HÜPPOP, T. RYSLAVY & P. SÜDBECK (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 5. Fassung, 30. November 2015. Berichte zum Vogelschutz 52: 19-67.
- HACHTEL, M., SCHLÜPMANN, M., THIESMEIER, B. & K. WEDDING (Hrsg.) (2009): Methoden der Feldherpetologie. Supplement der Zeitschrift f. Feldherpetologie 15. Laurenti-Verlag.
- HACHTEL, M., SCHMIDT, P., BROCKSIEPER, U. & C. RÖDER (2009): Erfassung von Reptilien – eine Übersicht über den Einsatz künstlicher Verstecke (KV) und die Kombination mit anderen Methoden. Supplement der Zeitschrift f. Feldherpetologie 15. Laurenti-Verlag, 85-134.
- HERMANN, G. & TRAUTNER, J. (2011): Der Nachtkerzenschwärmer in der Planungspraxis. Natur u. Landschaftsplanung. 43 (10): 293-300.
- HÖLZINGER, J. (1987): Die Vögel Baden-Württembergs: Gefährdung und Schutz, Teil 1: Artenschutzprogramm Baden-Württemberg: Grundlagen, Biotopschutz. Bd. 1.1. Ulmer-Verlag, Stuttgart.
- HÖLZINGER, J. (1987): Die Vögel Baden-Württembergs: Gefährdung und Schutz, Teil 2: Artenschutzprogramm Baden-Württemberg, Artenhilfsprogramme. Bd. 1.2. Ulmer-Verlag, Stuttgart.
- HÖLZINGER, J. (1997): Die Vögel Baden-Württembergs, Bd. 3.2, Singvögel 2. Ulmer-Verlag, Stuttgart.
- HÖLZINGER, J. (1999): Die Vögel Baden-Württembergs, Bd. 3.1, Singvögel 1. Ulmer-Verlag, Stuttgart.
- HÖLZINGER, J. & U. MAHLER (2001): Die Vögel Baden-Württembergs, Bd. 2.3, Nicht-Singvögel 3. Ulmer-Verlag, Stuttgart.
- HÖLZINGER, J. & BOSCHERT, M. (2001): Die Vögel Baden-Württembergs, Bd. 2.2, Nicht-Singvögel 2. Ulmer-Verlag, Stuttgart.
- HÖLZINGER, J. & H.-G. BAUER (2011): Die Vögel Baden-Württembergs, Bd. 2.0, Nicht-Singvögel 1.1. Ulmer-Verlag Stuttgart.
- HÖLZINGER, J. & H.-G. BAUER (2018): Die Vögel Baden-Württembergs, Bd. 2.1.1, Nicht-Singvögel 1.2. Ulmer-Verlag Stuttgart.
- HVNL-ARBEITSGRUPPE ARTENSCHUTZ, KREUZIGER, J. & BERNHAUSEN, F. (2012): Fortpflanzungs- und Ruhestätten bei artenschutzrechtlichen Betrachtungen in Theorie und Praxis, Grundlagen, Hinweise, Lösungsansätze – Teil 1: Vögel. Naturschutz und Landschaftsplanung 44 (8): 229-237.
- HVNL-ARBEITSGRUPPE ARTENSCHUTZ, MÖLLER, A. & HAGER, A. (2012): Fortpflanzungs- und Ruhestätten bei artenschutzrechtlichen Betrachtungen in Theorie und Praxis, Grundlagen, Hinweise, Lösungsansätze – Teil 2: Reptilien und Tagfalter. Naturschutz und Landschaftsplanung 44 (10): 307-316.
- JUSKAITIS, R. & S. BÜCHNER (2010): Die Haselmaus. Neue Brehm-Bücherei. Westarp Wissenschaften.
- KÜHNEL, K.-D., GEIGER, A., LAUFER, H., PODLUCKY, R. & M. SCHLÜPMANN (2009a): Rote Liste und Gesamtartenliste der Lurche (Amphibia) Deutschlands, Stand Dezember 2008. Bundesamt f. Naturschutz (Hrsg.): Naturschutz u. Biologische Vielfalt 70 (1): 259-288.
- KÜHNEL, K.-D., A. GEIGER, H. LAUFER, R. PODLUCKY & M. SCHLÜPMANN (2009b): Rote Liste und Gesamtartenliste der Kriechtiere (Reptilia) Deutschlands, , Stand Dezember 2008. Bundesamt f. Naturschutz (Hrsg.): Naturschutz u. Biologische Vielfalt 70 (1): 231-256.
- LAND OBERÖSTERREICH (2013): Leitfaden besseres Licht – Alternativen zum Lichtsmog. Linz.

- LAUFER, H., FRITZ, K. & P. SOWIG (2007): Die Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs. Ulmer, Stuttgart.
- LAUFER, H. (2014): Praxisorientierte Umsetzung des strengen Artenschutzes am Beispiel von Zaun- und Mauereidechse. *Naturschutz und Landschaftspflege Baden-Württemberg* 77: 93-142, Karlsruhe.
- LÜTTMANN, J., KIEL, E.-F., JAHNS-LÜTTMANN, U. & M. KLUBMANN (2019): Wirksamkeit und Monitoring von Artenschutzmaßnahmen – Operationalisierung im Bundesland Nordrhein-Westfalen. *Naturschutz- und Landschaftsplanung* 51 (2): 78-88.
- LUBW (LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG, Hrsg.) (2010): *Im Portrait – die Arten und Lebensraumtypen der FFH-Richtlinie*. 4. Auflage.
- LUBW (LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG, Hrsg.) (2019): *FFH-Arten in Baden-Württemberg – Erhaltungszustand 2019 der Arten in Baden-Württemberg*. Karlsruhe.
- LUBW (LANDESANSTALT FÜR UMWELT BADEN-WÜRTTEMBERG, Hrsg.) (2020): *Beschreibung der FFH-Anhang IV-Arten*. Internetseite der LUBW ([www.lubw.baden-wuerttemberg.de](http://www.lubw.baden-wuerttemberg.de)).
- MINISTERIUM FÜR VERKEHR BADEN-WÜRTTEMBERG (2016a): *Leitfaden Artenschutz bei Brückensanierungen – Grundlagen / Hintergrundinformationen*. Stuttgart.
- MKULNV (Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen) (2013): *Leitfaden „Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen“*. Schlussbericht vom 05.02.2013 zu einem Forschungsprojekt des MKULNV. Internetseite des Ministeriums.
- RHEINHARDT, R. & R. BOLZ (2011): Rote Liste und Gesamtartenliste der Tagfalter (Rhopalocera) (Lepidoptera et Hesperioidea) Deutschlands. *Naturschutz u. Biologische Vielfalt* 70 (3): 167-194.
- RUNGE, H., SIMON, M. & WIDDIG, T. (2009): *Rahmenbedingungen für die Wirksamkeit von Maßnahmen des Artenschutzes bei Infrastrukturvorhaben*. FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des BMU im Auftrag des BfN. Hannover, Marburg.
- SCHMID, H., P. WALDBURGER & D. HEYNE (2008): *Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht*. Schweizerische Vogelwarte, Sempach.
- SETTELE, J., STEINER, R., REINHARDT, R., FELDMANN & G. HERMANN (2009): *Schmetterlinge, Die Tagfalter Deutschlands*. 2. Auflage, Ulmer.
- SOLLER, CHRISTIAN (2014): *Die ökologische Baubegleitung bei Baumfällungen. Der Einsatz der ökologischen Baubegleitung (ÖBB) bei der Fällung von Bäumen mit Fledermausquartieren*. *Natur in NRW* (2): 32-34.
- STERNBERG, K. & R. BUCHWALD (1999): *Die Libellen Baden-Württembergs, Bd. 1*. Ulmer-Verlag, Stuttgart.
- STERNBERG, K. & R. BUCHWALD (2000): *Die Libellen Baden-Württembergs, Bd. 2*. Ulmer-Verlag, Stuttgart.
- STETTNER, C., BINZENDÖRFER, B., REISER, B. & J. SETTELE (2008): *Pflegeempfehlungen für das Management der Ameisenbläulinge *Maculinea teleius*, *Maculinea nasithous* und *Maculinea alcon* – Ein Wegweiser für die Naturschutzpraxis*. - *Natur und Landschaft* 83: 430-487.



- STOCK, M., BERGMANN, H.-H., HELB, H.-W., KELLER, V., SCHNIDRIG-PETRIG, R. & ZEHNTER, H.-C. (1994): Der Begriff Störung in naturschutzorientierter Forschung: ein Diskussionsbeitrag aus ornithologischer Sicht. *Zeitschrift f. Ökologie u. Naturschutz* 3: 49-57.
- SÜDBECK, P., ANDRETZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K. & C. SUDFELDT (2005): Methodenstandards zu Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.
- THEUNERT, R. (2013): Erhaltungszustand der Populationen von Heldbock und Hirschkäfer. *Naturschutz u. Landschaftsplanung* 45 (4): 108-112.
- TRAUTNER, J., KOCKELKE, K., LAMBRECHT, H. & J. MAYER (2006a): Geschützte Arten in Planungs- und Zulassungsverfahren. Books on Demand GmbH, Norderstedt.
- TRAUTNER, J., LAMBRECHT, H., MAYER, J. & G. HERMANN (2006b): Das Verbot der Zerstörung, Beschädigung oder Entfernung von Nestern europäischer Vogelarten nach § 44 BNatSchG und Artikel 5 Vogelschutzrichtlinie – fachliche Aspekte, Konsequenzen und Empfehlungen. *Naturschutz in Recht und Praxis – online* (1): 1-20.
- VOIGT, C.C, C. AZAM, J. DEKKER, J. FERGUSON, M. FRITZE, S. GAZARYAN, F. HÖLKER, G. JONES, N. LEADER, D. LEWANZIK, H.J.G.A. LIMPENS, F. MATHEWS, J. RYDELL, H. SCHOFIELD, K. SPOELSTRA, M. ZAGMAJSTER (2018): Guidelines for consideration of bats in lighting projects. EUROBATS Publication Series No. 8. UNEP/EUROBATS Secretariat, Bonn, Germany, 62 pp.
- VON LINDEINER, A., M. NIPKOW & A. SCHNEIDER (2010): Glasflächen und Vogelschutz, Praktische Hinweise zum vogelfreundlichen Bauen mit Glas sowie Möglichkeiten für nachträgliche Schutzmaßnahmen. Landesbund für Vogelschutz in Bayern e. V. und Naturschutzbund Deutschland e. V., Hilpoltstein und Berlin.

Karlsruhe, 04.05.2020



Christoph Artmeyer, Dipl.-Landschaftsökologe

Bearbeitung:

Christoph Artmeyer, Dipl.-Landschaftsökologe

Till Kirstein, M.Sc. Ökologie und Evolution

# Anhang 1

## Prüfung weiterer europarechtlich geschützter Arten

Rote Liste-Status Baden-Württemberg (RL-BW): 0 = ausgestorben oder verschollen, 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Art der Vorwarnliste, i = gefährdete, wandernde Art, G = Gefährdung unbekanntem Ausmaßes, D = Daten unzureichend, N = Naturraumart (landesweit hohe Schutzpriorität, besondere regionale Bedeutung), R = extrem selten, nb = nicht bekannt.

Angaben zum Lebensraum und Vorkommen in BW nach TRAUTNER et al. 2006a.

Art	Lebensraum	RL-BW	Vorkommen in BW	Vorkommen im Vorhabensbereich?	
<b>weitere relevante Säugtiere</b>					
Baumschläfer	<i>Dryomys nitedula</i>		kommt in BW nicht vor	nein	
Biber	<i>Castor fiber</i>	Gewässer mit >50 cm Wassertiefe	2	Hochrhein, Bodensee, Donau	nein
Birkenmaus	<i>Sicista betulina</i>			kommt in BW nicht vor	nein
Feldhamster	<i>Cricetus cricetus</i>	Acker in regenarmen Löss- und Lehmgeländen	1	zwischen Mannheim und Heidelberg	nein
Fischotter	<i>Lutra lutra</i>		0	aktuell verschollen	nein
Haselmaus	<i>Muscardinus avellanus</i>	Baumkronen aller Waldgesellschaften, auch Feldhecken, Gebüsche, Parks	G	landesweit mit Ausnahme der höchsten Schwarzwaldlagen	nein
Wildkatze	<i>Felis silvestris</i>	große Waldgebiete	2	Oberrheinebene, Odenwald	nein
<b>Käfer</b>					
Alpenbock	<i>Rosalia alpina</i>	montane Kalk-Hangbuchen-Wälder	2!	mittlere Albtrauf, Oberes Donautal	nein
Breitrand	<i>Dytiscus latissimus</i>	große, nährstoffarme Gewässer mit dichtem Pflanzenbewuchs an Ufern	nb	kein aktuelles Vorkommen	nein
Goldstreifiger Prachtkäfer	<i>Buprestis splendens</i>			kommt in BW nicht vor	nein
Rothalsiger Düsterkäfer	<i>Phryganophilus ruficollis</i>			kommt in BW nicht vor	nein
Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer	<i>Graphoderus bilineatus</i>	nährstoffarme Stillgewässer	nb	Einzelfunde im Süden u. Oberrheintal	nein
Vierzähliger Mistkäfer	<i>Bolbelasmus unicornis</i>	Art trockenwarmer Standorte	0	letzte Nachweise aus dem Südschwarzwald	nein
<b>Libellen</b>					
Asiatische Keiljungfer	<i>Gomphus flavipes</i>	große Flüsse	2	Oberrheingraben	nein
Gekielte Smaragdlibelle	<i>Oxygastra curtisii</i>			kommt in BW nicht vor	nein
Große Moosjungfer	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	mesotrophe Moorgewässer	1	Oberschwaben	nein
Grüne Keiljungfer	<i>Ophiogomphus cecilia</i>	mittelgroße bis große Fließgewässer	3	u.a. Oberrheinebene, Hochrhein	nein
Grüne Mosaikjungfer	<i>Aeshna viridis</i>			kommt in BW nicht vor	nein
Östliche Moosjungfer	<i>Leucorrhinia albifrons</i>	dystrophe Waldseen, Moorweiher	0	keine aktuellen Funde bekannt	nein
Sibirische Winterlibelle	<i>Sympecma paedisca</i>	bult- und schlenkenreiche Bestände in (See-)Rieden	2	Bodenseebecken, Oberschwaben	nein
Zierliche Moosjungfer	<i>Leucorrhinia caudalis</i>	Auengewässer mit ausgeprägter Wasservegetation	1	nördliche Oberrheinebene	nein
<b>Schmetterlinge</b>					
Apollofalter	<i>Parnassius apollo</i>	Biotopkomplex mit <i>Sedum album</i>	1	zwei Reliktpopulationen auf der Alb	nein

Art		Lebensraum	RL-BW	Vorkommen in BW	Vorkommen im Vorhabensbereich?
Blauschillernder Feuerfalter	<i>Lycaena helle</i>	Feuchtbrache mit Wiesenknöterich und Wald	1	Reliktpopulation auf der Baar	nein
Eschen-Scheckenfalter	<i>Euphydryas maturna</i>	gehölzreicher Lebensraumkomplex	1	zwei Reliktorkommen (Jagst, Alb)	nein
Haarstrangwurzeleule	<i>Gortyna borelli</i>	Biotope mit <i>Peucedanum officinale</i>	1	Reliktpopulationen (u.a. nördl. Oberrheinebene)	nein
Gelbringfalter	<i>Lopinga achine</i>	stark aufgelichtete, grasreiche (Mittel-) Wälder	1	Reliktpopulationen (u.a. südl. Oberrheinebene, Baar)	nein
Hecken-Wollfalter	<i>Eriogaster catax</i>			kommt in BW nicht vor	nein
Moor-Wiesenvögelchen	<i>Coenonympha oedippus</i>			kommt in BW nicht vor	nein
Regensburger Gelbling	<i>Colias myrmidone</i>			kommt in BW nicht vor	nein
Osterluzeifalter	<i>Zerynthia polyxena</i>			kommt in BW nicht vor	nein
Quendel-Ameisenbläuling	<i>Phengaris arion</i>	Magerrasen mit Thymian und Wirtsameise	2	v.a. Alb, Hochschwarzwald	nein
Schwarzer Apollo	<i>Parnassius mnemosyne</i>	Biotopkomplex mit <i>Corydalis</i> -Arten	1	Reliktpopulationen auf der Alb, Oberes Donautal	nein
Wald-Wiesenvögelchen	<i>Coenonympha hero</i>	feuchte, grasige Waldlichtungen	1	Reliktpopulationen u.a. in Oberschwaben	nein
<b>Schnecken/Muscheln</b>					
Gebänderte Kahnschnecke	<i>Theodoxus transversalis</i>			kommt in BW nicht vor	nein
Gemeine Flussmuschel	<i>Unio crassus</i>	Bäche und Flüsse	1	u.a. Oberrheinebene	nein
Zierliche Tellerschnecke	<i>Anisus vorticulus</i>	vegetationsreiche Gewässer: Altgewässer, Seen, Gräben	2	sehr selten: u.a. Oberrheingraben	nein
<b>Fische</b>					
Baltischer Stör	<i>Acipenser sturio</i>			ausgestorben	nein
Donau-Kaulbarsch	<i>Gymnocephalus baloni</i>			kommt in BW nicht vor	nein
Nordseeschnäpel	<i>Coregonus oxyrinchus</i>			kommt in BW nicht vor	nein
Stör	<i>Acipenser oxyrinchus</i>			kommt in BW nicht vor	nein
<b>Pflanzen</b>					
Schellenblume	<i>Adenophora liliiflora</i>			kommt in BW nicht vor	nein
Wasserfalle	<i>Aldrovanda vesiculosa</i>		0	ausgestorben od. verschollen	nein
Sumpf-Engelwurz	<i>Angelica palustris</i>			kommt in BW nicht vor	nein
Kriechender Sellerie	<i>Apium repens</i>	nährstoff- u. basenreiche Standorte; Gewässerufer, Feuchtwiesen, nassen Wegen	1	mittlere u. nördl. Oberrheinebene, Oberschwaben, Bodenseeufer	nein
Schlitzblättriger Beifuß	<i>Artemisia laciniata</i>			kommt in BW nicht vor	nein
Braungrüner Streifenfarn	<i>Asplenium adnigrum</i>			kommt in BW nicht vor	nein
Einfacher Rautenfarn	<i>Botrychium simplex</i>		0	ausgestorben od. verschollen	nein
Dicke Trespe	<i>Bromus grossus</i>	Getreidefelder	2	Schwerpunkt u.a. Schwäbische Alb, südl. Gäulandschaft, Schwarzwaldrandplatten	nein
Herzlöffel	<i>Caldesia parnassifolia</i>			kommt in BW nicht vor	nein
Scheidenblütengras	<i>Coleranthus subtilis</i>			kommt in BW nicht vor	nein
Frauenschuh	<i>Cypripedium calceolus</i>	Halbschattige, basenreiche Standorte lichter Wälder u. Säume;	3	Schwerpunkt: u.a. Schwäbische Alb; Streufunde landesweit	nein
Böhmischer Enzian	<i>Gentianella bohemica</i>			kommt in BW nicht vor	nein

Art		Lebensraum	RL-BW	Vorkommen in BW	Vorkommen im Vorhabensbereich?
Sumpf-Gladiole	<i>Gladiolus palustris</i>	Niedermoorwiesen	1	Bodenseegebiet	nein
Sand-Silberscharte	<i>Jurinea cyanooides</i>	Kalkreiche Sandtrockenrasen u. Sanddünen	1	Sandgebiete der nördlichen Oberrheinebene	nein
Liegendes Büchsenkraut	<i>Lindernia procumbens</i>	Trockenfallende Ufer von Teichen, Tümpeln, Altwässern u. Flüssen	2	Oberrheinebene, Donaugebiet	nein
Sumpf-Glanzkräuter	<i>Liparis loeselii</i>	Kalkreiche, nasse Flach- u. Zwischenmoore	2	u.a. Oberrheinebene, südl. Schwarzwald, Donautal	nein
Schwimmendes Froschkraut	<i>Luronium natans</i>			kommt in BW nicht vor	nein
Kleefarn	<i>Marsilea quadrifolia</i>	Überflutete u. periodisch trockenfallende, nährstoffreiche, vegetationsarme Standorte	1	aktuell einzig bekanntes Vorkommen in der Offenburger Oberrheinebene	nein
Bodensee-Vergißmeinnicht	<i>Myosotis rehsteineri</i>	Kiesige Ufer	1	Bodensee	nein
Biegsames Nixkraut	<i>Najas flexilis</i>	Oligo- bis mesotrophe, basenreiche, flache Stillgewässer	1	Bodensee	nein
Schierlings-Wasserfenchel	<i>Oenanthe coniooides</i>			kommt in BW nicht vor	nein
Große Kuhschelle	<i>Pulsatilla grandis</i>			kommt in BW nicht vor	nein
Finger-Küchenschelle	<i>Pulsatilla patens</i>			kommt in BW nicht vor	nein
Moorsteinbrech	<i>Saxifraga hirculus</i>		0	ausgestorben od. verschollen	nein
Niedrige Rauke	<i>Sisymbrium supinum</i>			kommt in BW nicht vor	nein
Sommer-Drehwurz	<i>Spiranthes aestivalis</i>	Kalkhaltige Flach- u. Hangmoore	1	u.a. Oberrheinebene, Bodensee	nein
Bayerisches Federgras	<i>Stipa pulcherrima bavarica</i>			kommt in BW nicht vor	nein
Vorblattloses Leinblatt	<i>Thesium ebracteatum</i>			kommt in BW nicht vor	nein
Prächtiger Dünnpfarn	<i>Trichomanes speciosum</i>	Horizontale oder schräge Silikatfelsflächen (Höhlen, Spalten)		Schwarzwald	nein