

Gemeinde Immendingen

BEBAUUNGSPLAN „Hinterwieden II“

Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

Bearbeitung durch

Baader Konzept GmbH

Immendingen, den 20. September 2019

Aktenzeichen: 17028-1



Allgemeine Projektangaben

Auftraggeber:	Gemeinde Immendingen	Schlossplatz 2 78194 Immendingen
Auftragnehmer:	Baader Konzept GmbH www.baaderkonzept.de	Im Stockäcker 9 78194 Immendingen N 7, 5-6 68161 Mannheim
Projektleitung:	Dipl.-Biol. Dietmar Herold	
Projektbearbeitung:	Dipl.-Biol. Dietmar Herold Hans Laux	
Aktenzeichen:	17028-1	

Inhaltsverzeichnis

1	Anlass und Aufgabenstellung	5
2	Grundlagen.....	7
2.1	Rechtliche Grundlagen	7
2.2	Methodisches Vorgehen	8
3	Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums / Relevanzprüfung	10
3.1	Vorhandene Biotop- und Lebensraumstrukturen im Geltungsbereich	10
3.2	Potenzialanalyse / mögliches Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Arten	16
3.2.1	Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie (siehe auch Gesamtliste im Anhang 1)	16
3.2.2	Europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie	18
3.2.3	Zusammenfassung	18
4	Faunistische Bestandserfassung und Bewertung des Lebensraumpotenzials	19
4.1	Methode	19
4.2	Ergebnisse	19
4.2.1	Vögel	19
4.2.2	Fledermäuse	24
4.2.3	Biber	28
4.2.4	Haselmaus	28
4.2.5	Zauneidechse	29
4.2.6	Bachmuschel und Grüne Flussjungfer	29
4.2.7	Sonstige	30
5	Prüfung der Verbotstatbestände	31
5.1	Vorbemerkung	31
5.2	Tötungsverbot gemäß § 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG	32
5.3	Schädigungsverbot von Fortpflanzungs- und Ruhstätten gemäß § 44 Abs.1 Nr. 3 BNatSchG	33
5.4	Störungsverbot gemäß § 44 Abs.1 Nr. 2 BNatSchG	36
5.5	Schädigungsverbot von Pflanzen gemäß § 44 Abs.1 Nr. 4 BNatSchG	36
6	Maßnahmen zur Vermeidung- und Verminderung von Auswirkungen.....	37
6.1	Vermeidungsmaßnahmen	37

6.2 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) - Aufhängen von künstlichen Nisthilfen für Fledermäuse und Vögel	38
7 Zusammenfassung	41
8 Quellenverzeichnis	44

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Biotoptypen- und Vegetationsbestand im Untersuchungsraum	12
Tabelle 2: Ergebnisse der Vogelerfassung	20
Tabelle 3: Weitere Vogelarten, die potenziell vorkommen könnten	23
Tabelle 4: Im Untersuchungsraum mittels Detektoruntersuchung nachgewiesene Fledermausarten und weitere potenziell mögliche Arten	26
Tabelle 5: Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme - Aufhängen von Fledermaus- und Vogelnistkästen	40

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Lage des Bebauungsplanes „Hinterwieden II“ (Geltungsbereich rot hinterlegt)	5
Abbildung 2: Baunutzungen des Bebauungsplans „Hinterwieden II“ (aufgestellt von BALDAUF ARCHITEKTEN UND STADTPLANER GMBH 2019) und Lage der gemäß NatSchG geschützten Biotope	6
Abbildung 3: Methodisches Vorgehen	9
Abbildung 4: Übersichtsplan zu den Lebensraumstrukturen im Geltungsbereich (Erläuterung siehe Text und Tabelle 1)	11
Abbildung 5: 2017 festgestellt Brutvögel im und im Umfeld des Geltungsbereiches	22
Abbildung 6: Mögliche Spaltenquartiere an der Halle im Süden (östliche Wand mit Bretterschalung)	25
Abbildung 7: Nachweise von Fledermäusen und anderen wertgebenden Arten	27
Abbildung 8: Sporthalle in der Aufsicht mit geeigneten Standorten zum Anbringen der Kästen (Pfeile) und rechts Seitenansicht der Nordseite	39

Anhangverzeichnis

Anhang 1: Liste der in Baden-Württemberg generell relevanten Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie	
---	--

1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Gemeinde Immendingen beabsichtigt in Immendingen die Ausweisung eines neuen Bebauungsplanes „Hinterwieden II“. Der Geltungsbereich des 52,730 m² großen Bebauungsplanes liegt im Norden von Immendingen, innerorts in einer nur vereinzelt bebauten Freifläche westlich des Weißenbachs. Die Erschließung erfolgt über die Bachzimmerer Straße bzw. die Max-Eyth-Straße. (siehe Abbildung 1 und Abbildung 2).

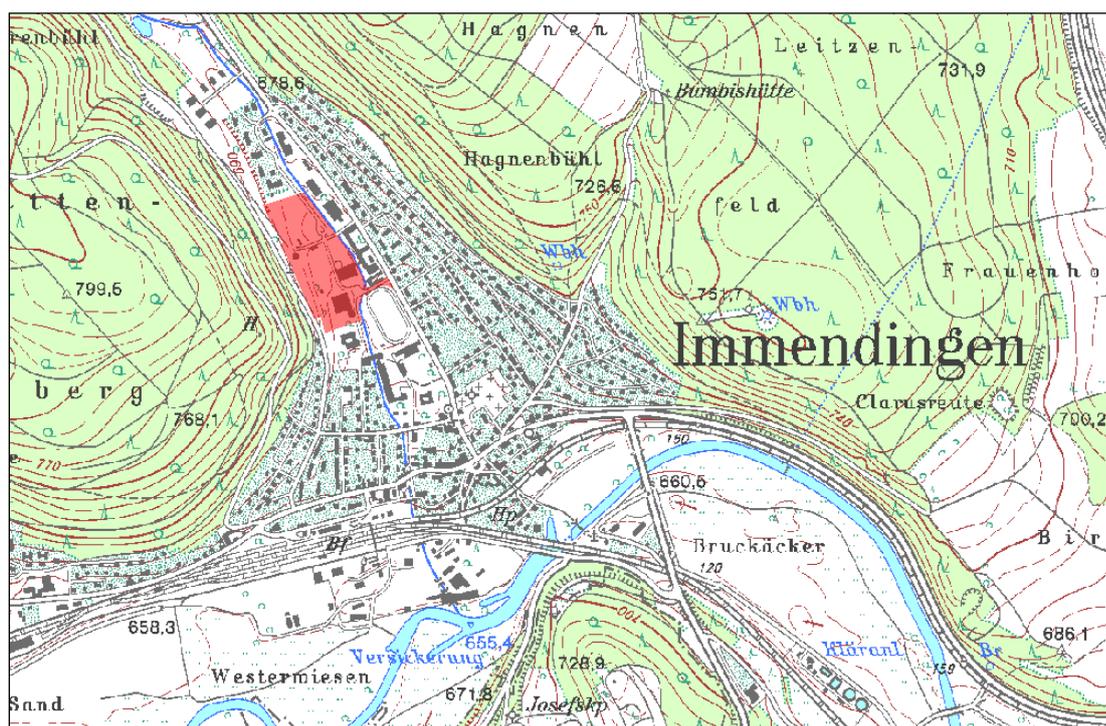


Abbildung 1: Lage des Bebauungsplanes „Hinterwieden II“ (Geltungsbereich rot hinterlegt)

Das städtebauliche Konzept (aufgestellt von BALDAUF ARCHITEKTEN UND STADTPLANER GMBH 2019) sieht eine Dreiteilung des Gebietes vor mit einer Wohnnutzung im Norden, einem Mischgebiet im mittleren Bereich, das im Wesentlichen den bestehenden Bestand (Max-Eyth-Straße Nr. 15 und 17) umfasst, sowie Flächen für Gemeinbedarf und Sport- und Spielanlagen im Süden, in der die bestehende Sporthalle integriert wird und die Ansiedlung der neuen Feuerwehr und des neuen Bauhofs geplant ist. Beide liegen zurzeit noch im Ortskern. Da an den bisherigen Standorten keine Entwicklungsmöglichkeiten bestehen und die Gebäude nicht mehr den betrieblichen Anforderungen entsprechen, ist eine Verlagerung geplant.

Im Westen entlang des Weißenbachs wird eine Öffentliche Grünfläche ausgewiesen mit der Zweckbestimmung „Eingrünung und Hochwasserschutz“. Zulässig sind hier „frei geführte Fuß- und Radwege, Spiel- und Aufenthaltsflächen und Anlagen zum Hochwasserschutz sowie bauliche Anlagen, die im direkten Zusammenhang mit den vorgenannten Nutzungen stehen

und mit den Vorgaben des Wassergesetzes und des Wasserhaushaltsgesetzes vereinbar sind.“ Wie die Hochwasserschutzmaßnahmen im Detail aussehen werden, ist in einem späterem Genehmigungsverfahren noch auszuarbeiten. Die Planungen hierzu haben begonnen.

Im westlichen Randbereich sieht der Bebauungsplan die Ausweisung einer Öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Randeingrünung“ vor, die sowohl der Einbindung in die umgebende Landschaft als auch der Einbindung des hier vorhandenen Biotops Nr. 180183270164 („Hecken am NW Ortsrand von Immendingen“) dient. Bauliche Anlagen sind hier nicht zulässig. Veränderungen oder Beeinträchtigungen des Biotops sind nicht zu erwarten.



Abbildung 2: Baunutzungen des Bebauungsplans „Hinterwieden II“ (aufgestellt von BALDAUF ARCHITEKTEN UND STADTPLANER GMBH 2019) und Lage der gemäß NatSchG geschützten Biotope

Die Aufstellung des Bebauungsplanes erfolgt gemäß § 13a BauGB als Bebauungsplan der Innenentwicklung im beschleunigten Verfahren ohne Durchführung einer Umweltprüfung und ohne naturschutzfachlichen Ausgleich. Davon unabhängig ist gemäß §§ 44 Abs. 1 i. V. mit Abs. 5 BNatSchG eine **spezielle artenschutzrechtliche Prüfung** zu erstellen, um die Frage zu klären, inwiefern die Festsetzungen des Bebauungsplanes artenschutzrechtliche Verbotstatbestände erfüllen können.

2 Grundlagen

2.1 Rechtliche Grundlagen

Die Verbote des § 44 Abs. 1 in Verbindung mit Abs. 5 BNatSchG beziehen sich für Vorhaben in Bebauungsplänen nur auf die gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten, d. h. alle europäischen Vogelarten und Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie. Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt gemäß § 44 Abs. 5 Satz 5 bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote vor. Gemäß § 44 Abs. 5 Satz 2 wären auch die sogenannten „Verantwortungsarten“, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 aufgeführt sind, zu berücksichtigen. Diese Regelung wird jedoch erst mit Erlass einer neuen Bundesartenschutzverordnung durch das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit mit Zustimmung des Bundesrates wirksam, da die Arten erst in einer Neufassung bestimmt werden müssen. Wann diese vorgelegt werden wird, ist derzeit nicht bekannt

Gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG gelten folgende Verbote:

§ 44 Abs.1 Nr. 1 BNatSchG: Es ist verboten, wild lebenden Tieren 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.

Gemäß § 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 1 ist das Tötungs- und Verletzungsverbot nicht erfüllt, wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann.

§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG: Es ist verboten, 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.

Hierbei sind nur solche Störungen relevant, die über eine Veränderung von Aktivitätsmustern, höherem Energieverbrauch, Abzug in ungünstige Gebiete o. ä. den Erfolg der Fortpflanzung, Aufzucht, Mauser, Überwinterung oder Wanderung gefährden können und damit den Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtern.

§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG: Es ist verboten, Fortpflanzungs- und Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.

Unter Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind Orte zu verstehen, die von geschützten Arten aktuell zur Fortpflanzung oder zum Ausruhen genutzt werden. Nicht darunter fallen dagegen Nahrungshabitate und Wanderwege zwischen Teillebensräumen, es sei denn, durch den Verlust der Nahrungshabitate oder die Zerschneidung der Wanderwege werden Fortpflanzungs-

und Ruhestätten funktionslos. Als Beschädigung und Zerstörung ist jede Einwirkung zu verstehen, die die Funktion eines Bereichs als Fortpflanzungs- oder Ruhestätte erheblich beeinträchtigen kann und damit gemäß § 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 3 BNatSchG die ökologische Funktion der vom Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang nicht mehr erfüllt sind.

Soweit erforderlich, können gemäß § 44 Abs. 5 Satz 3 auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen geplant und festgesetzt werden.

§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG: Es ist verboten, wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.

Bei Eingriffen ist von einer Verbotverletzung auszugehen, wenn ein Bestand einer geschützten Pflanzenart beeinträchtigt wird. Von einem solchen Bestand ist auszugehen, wenn Vorkommen lebensfähiger Entwicklungsformen geschützter Pflanzen nachgewiesen oder auf Grund der Biotopeignung und früherer, regelmäßiger Funde zu erwarten sind. Für Standorte der in Anhang IV Buchstabe b der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Pflanzenarten gelten die Sätze 2 und 3 des § 44 Abs. 5 BNatSchG entsprechend.

Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt gemäß § 44 Abs. 5 Satz 5 bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote vor.

2.2 Methodisches Vorgehen

Wie oben ausgeführt, sind bei der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung somit prinzipiell die in Baden-Württemberg vorkommenden Arten der folgenden Gruppen zu berücksichtigen:

- Tier- und Pflanzenarten nach den Anhängen IVa und IVb der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL) und
- sämtliche wildlebende Europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie (VS-RL).

Die „Verantwortungsarten“ nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG müssen erst in einer neuen Bundesartenschutzverordnung bestimmt werden, die derzeit noch nicht vorliegt.

Arten, für die eine verbotstatbestandsmäßige Betroffenheit durch das Projekt mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann (**Relevanzprüfung**), müssen nicht weiter betrachtet werden.

Hierzu zählen Arten, für die aufgrund allgemein verfügbarer Daten ausgeschlossen werden kann, dass sie im Planungsraum vorkommen und Arten, bei denen aufgrund fehlender Wirkungsbeziehungen oder artspezifischer Verhaltensweisen oder aufgrund des Fehlens des notwendigen Lebensraumes der Arten im Wirkraum Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden können.

Folgende Kriterien sind für die Abschichtung zu nennen:

- Der Wirkraum des Vorhabens liegt außerhalb des bekannten bzw. kartierten Verbreitungsgebietes der Art.
- Der erforderliche Lebensraum/Standort der Art kommt im Wirkraum des Vorhabens nicht vor.
- Die Wirkungsempfindlichkeit der Art ist vorhabenspezifisch so gering, dass mit hinreichender Sicherheit und ohne weitergehende Prüfung davon ausgegangen werden kann, dass keine Verbotstatbestände ausgelöst werden können.

Um das allgemeine Lebensraumpotenzial der Fläche als Basis für die Relevanzprüfung und das tatsächliche Vorkommen von vorkommenden relevanten Arten bzw. Artengruppen einschätzen bzw. erfassen zu können, wurden **Bestandserfassungen** durchgeführt.

In einem letzten Schritt werden aufbauend auf den Ergebnissen der Relevanzprüfung und der Bestandserfassungen, die vertieft zu betrachtenden Arten ermittelt, für diese Arten eine **Prüfung der Verbotstatbestände** vorgenommen und, soweit notwendig, weitere notwendige Maßnahmen abgeleitet.

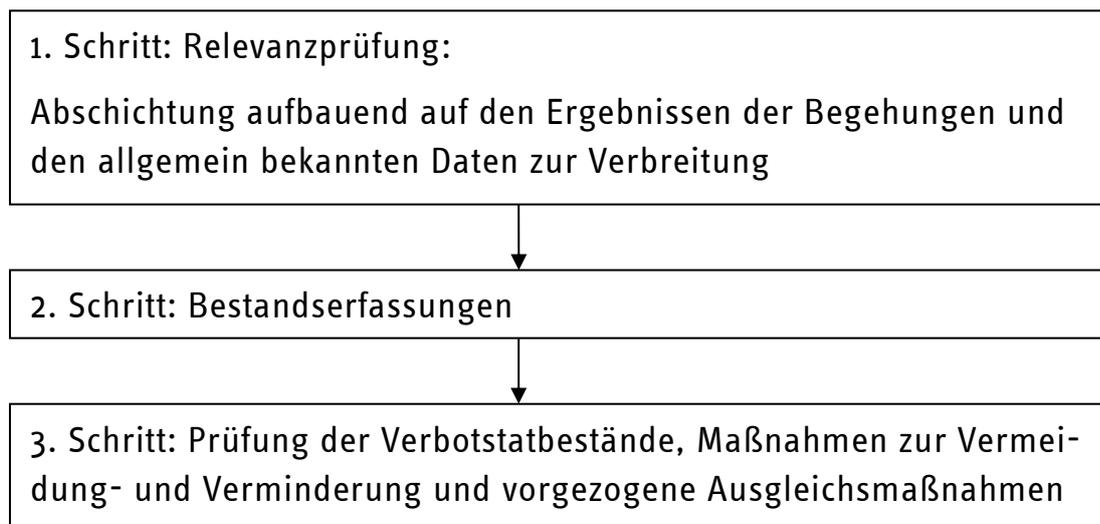


Abbildung 3: Methodisches Vorgehen

3 Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums / Relevanzprüfung

3.1 Vorhandene Biotop- und Lebensraumstrukturen im Geltungsbereich

Die zur Bebauung vorgesehene Fläche wird geprägt von:

- einer Ackerfläche und umgebenden Grünlandflächen im Norden,
- dem Weißenbach, der entlang der östlichen Grenze des Bebauungsplanes verläuft und einen gut ausgeprägten Gehölzsaum aufweist,
- Feldgehölzen, Hecken und Gebüsche am westlichen Hang, die ebenfalls von Grünlandflächen und teilweise verbrachten Säumen eingebettet sind,
- der bestehenden Sporthalle und einer weiteren ehemals gewerblich genutzten, jetzt leerstehenden Halle im Süden,
- einer bereits bestehenden lockeren Bebauung im zentralen Bereich inkl. einer älteren Gartenanlage und
- den bestehenden Verkehrswegen, der Max-Eyth-Straße, die etwa mittig in West-Ost-Richtung über die Straße „Hinterwieden“ an die Bachzimmerer Straße anschließt und der Max-Eyth-Straße, die sich von der bestehenden Bebauung im Norden über einen Wendehammer und einem untergeordneten Weg nach Süden fortsetzt und hier auf Höhe der bestehenden Sporthalle ebenfalls an einem Seitenast der Bachzimmer Straße anschließt.

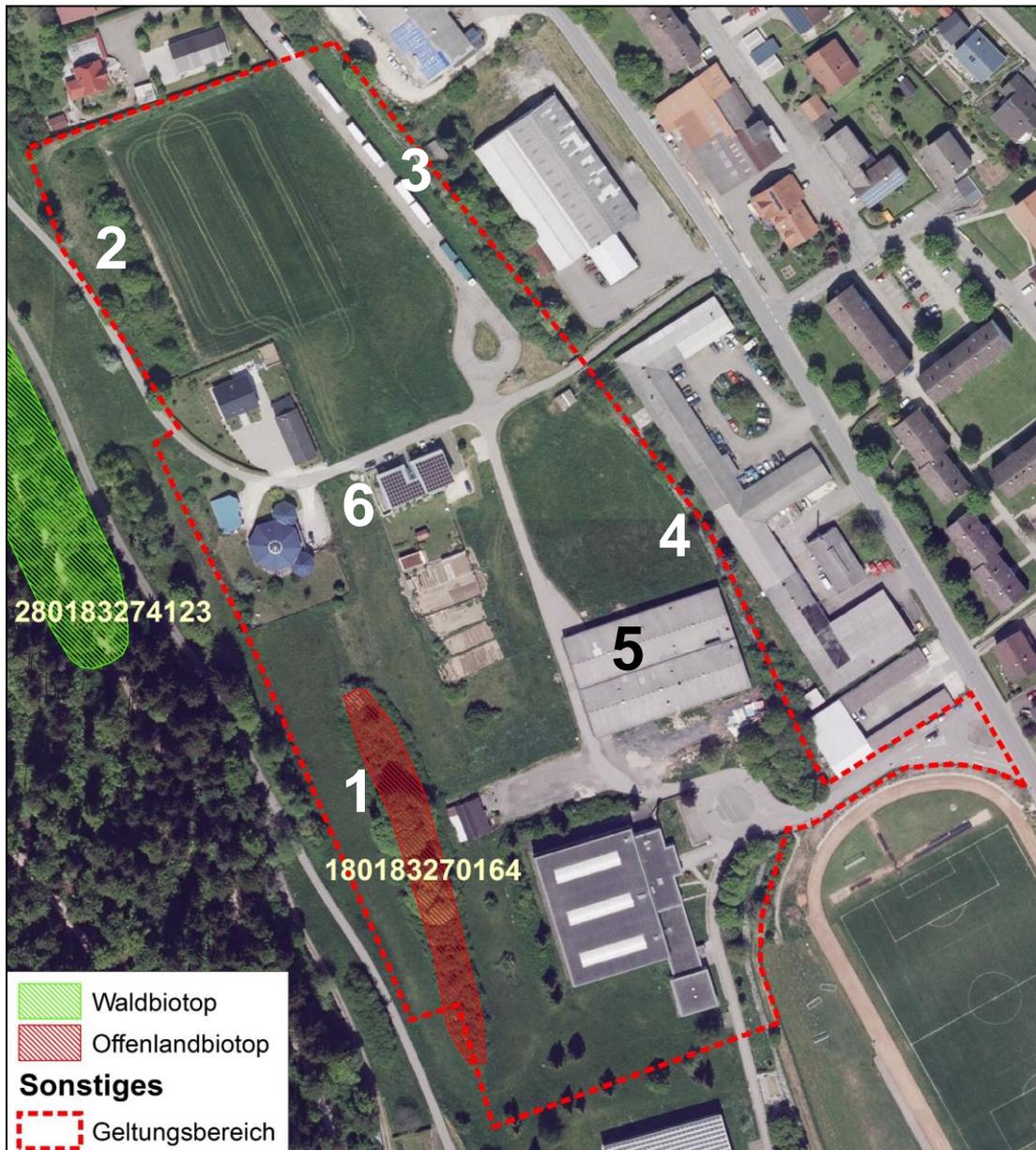


Abbildung 4: Übersichtsplan zu den Lebensraumstrukturen im Geltungsbereich (Erläuterung siehe Text und Tabelle 1)

In Tabelle 1 werden die im Jahr 2017 im Planungsraum vorgefundenen Lebensraumstrukturen anhand von Fotos und textlichen Beschreibungen eingehender beschrieben.

Tabelle 1: Biotoptypen- und Vegetationsbestand im Untersuchungsraum

Nr.	Lebensraumstruktur	Fotos
1	<p><u>Geschütztes Biotop (Nr. 180183270164, „Hecken am NW Ortsrand von Immendingen“) im Südwesten:</u></p> <p>Dichte Feldhecke bzw. Baumhecke vor allem aus älteren Feldahornen, daneben Spitz- und Bergahorn und einzelnen Schwarzen Holundern, Hartriegeln, Schlehen und Wolligem Schneeball. Größere Astlöcher oder Spechthöhlen wurden nicht gesichtet.</p> <p>Vorgelagert liegt nach Westen eine etwas artenreichere, frische Wirtschaftswiese.</p> <p>Der östliche Saumbereich der Hecke (siehe Fotos unten) ist etwas magerer. Hier wurde ein Exemplar des Helmknabenkrauts (<i>Orchis militaris</i>) gesichtet.</p>	 <p>(4. April 2017)</p>  <p>(18. Mai 2017)</p>

Nr.	Lebensraumstruktur	Fotos
2	<p><u>Feldhecke, Gebüsch mit Altgrasbestand im Nordwesten:</u></p> <p>Lückige Feldhecke bzw. Feldgebüsch vor allem aus Feldahornen, Schlehen und Hartriegeln. Größere Astlöcher oder Spechthöhlen wurden auch hier nicht gesichtet.</p> <p>Vorgelagert liegt nach Westen ein verbrachter Altgrasbestand, der seit längerer Zeit nicht mehr gemäht wurde.</p>	
3	<p><u>Weißbach nördlich der Straße Hinterwieden:</u></p> <p>Der Weißbach weist hier nach Westen eine Aufweitung um mehrere Meter auf, die von Feuchthochstauden aus Gewöhnlicher Pestwurz, Echtem Mädesüß, und auch Großer Brennnessel bestanden ist. Am östlichem Ufer steht ein dichter Gehölzsaum.</p> <p>Die Sohle des naturnahen Bachs wird überwiegend von kiesig-steinigem Material geprägt.</p> <p>Im nördlichen Teil wurden zwei ältere Röhren des Bibers entdeckt.</p>	 <p>(4. April 2017)</p>

Nr.	Lebensraumstruktur	Fotos
		 <p data-bbox="730 969 879 999">(5. Mai 2017)</p>
4	<p data-bbox="242 1016 703 1081"><u>Weißbach südlich der Straße Hinterwieden:</u></p> <p data-bbox="242 1102 715 1570">Nach Süden stehen zum Teil beidseits Gehölze der Weichholzaue, auch hier wird das Ufer von nitrophilen Feuchthochstauden geprägt, vereinzelt sind auch Bach-Nelkenwurz und Sumpfschwertlilie anzutreffen. Die Sohle des naturnahen Weißbachs weist hier überwiegend ein kiesig-steiniges Substrat auf, das durchsetzt ist von einigen größeren Bauschuttbrocken (größere Platten oder Betonstücke). Partiiell kommen auch kleiner verschlammte Sohlabschnitte vor. Südlich der Straße Hinterwieden liegt eine Sohlschwelle.</p>	 <p data-bbox="730 1585 890 1615">(4. April 2017)</p>

Nr.	Lebensraumstruktur	Fotos
5	<p><u>Ehemalige Gewerbehalle im Süden:</u></p> <p>Ehemalige, jetzt leerstehende Halle. Besaß nach Osten ehemals einen Übergang über den Weißenbach. Hier ist die Wand mit einer Bretterverschalung verkleidet, die nach unten Öffnungen und folglich für spaltenbewohnende Fledermäuse (insb. Zwergfledermäuse) ein gewisses Quartierpotenzial aufweist. Auch im Dachbereich sind zahlreiche Öffnungen vorhanden, die vor allem für Nischenbrüter wie dem Feldsperling ein höheres Brutplatzpotenzial darstellen. An der Südwestecke wurde ein Nachweis eines Brutplatzes erbracht.</p>	 <p>(4. April 2017)</p>  <p>(4. April 2017)</p>
6	<p><u>Bebauung und Gärten im zentralen Bereich:</u></p> <p>Zu erwähnen ist hier vor allem eine ältere und strukturreiche, extensiv genutzte Gartenanlage mit zwei älteren Büschen am südlichen Rand sowie eher extensiv genutzte Wiesen im unmittelbarem Umfeld.</p>	 <p>(4. April 2017)</p>

3.2 Potenzialanalyse / mögliches Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Arten

3.2.1 Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie (siehe auch Gesamtliste im Anhang 1)

Säugetiere (ohne Fledermäuse)

Ein Vorkommen der im Anhang IV der FFH-Richtlinie unter der Gruppe der Säugetiere aufgeführten Arten Feldhamster, Wildkatze, Luchs oder Wolf ist aufgrund ihrer bekannten Verbreitung, der Siedlungslage und der nicht ausreichenden Habitatqualität bzw. Biotopstruktur auszuschließen. Eine Projektrelevanz ist damit nicht gegeben.

Ein Vorkommen des Bibers ist am Weißenbach wurde festgestellt.

Ein Vorkommen von Haselmäusen im Bebauungsplangebiet ist mit der Feldhecke und den Gebüsch im Westen nicht auszuschließen.

Fledermäuse

Alle heimischen Fledermäuse sind streng geschützt und im Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführt.

Einzelne Astlöcher und einmalig auch eine Spechthöhle wurden im Westen an zwei alten Obstbäumen und einer Birke knapp außerhalb des Geltungsbereiches festgestellt. Im Bereich des Weißenbachs sind aufgrund des Auengehölzes weitere Baumhöhlen oder Rindenspalten möglich, die als Quartier zumindest zeitweise genutzt werden könnten. Des Weiteren sind vor allem mit der alten, derzeit ungenutzten Halle im Süden auch mögliche Gebäudequartiere für Fledermäuse (insb. Bretterverschalung) nicht auszuschließen. Ein geringes bis mittleres Lebensraumpotenzial für Fledermäuse ist anzunehmen.

Vor allem aufgrund der vorhandenen Gehölze und des Weißenbachs, aber auch der Gärten mit weiteren Baum- und Gehölzbeständen und der Nähe zum Wald auf der Ostseite ist mit hoher Wahrscheinlichkeit anzunehmen, dass der Planungsraum zumindest zeitweise als Nahrungs- und Jagdgebiet von Fledermäusen genutzt wird, was sich im Rahmen der nächtlichen Begehung auch bestätigte.

Reptilien

Der Planungsraum befindet sich im Verbreitungsgebiet der Zauneidechse und der Schlingnatter.

Als xerothermophile Art ist die Schlingnatter vor allem in trockenen und sonnenexponierten Standorten mit niedriger Vegetationsschicht und weiteren Rand- und Habitatstrukturen, die als Verstecke geeignet sind, zu finden. Die Schlingnatter ist mobil und benötigt einen größeren unzerschnittenen Aktionsraum. Im Planungsgebiet fehlen derartige Lebensraumstrukturen weitestgehend. Hinzu kommen die Kleinflächigkeit und die siedlungs- bzw. straßenbedingte Isoliertheit des Planungsraumes. Ein Vorkommen der Schlingnatter ist nicht zu erwarten.

Bei der Zauneidechse handelt es sich ebenfalls um eine xerothermophile Art, die hauptsächlich trockenwarme Lebensräume besiedelt, hierbei jedoch auch in kleinen und isolierten Flächen noch zu finden ist. Bevorzugt werden sonnenexponierte Standorte mit lockerem, trockenem Substrat und meist nur lückig bewachsenen Flächen (LAUFER et al. 2007), die im Kontakt stehen mit deckungsreichen Säumen, Weg- oder Waldrändern oder anderen Strukturen. Das Lebensraumpotenzial des Planungsraumes für Zauneidechsen ist zwar insgesamt nur als gering einzuschätzen, ein Vorkommen ist jedoch nicht gänzlich auszuschließen. Geeignete Habitate sind insbesondere im Westen im Bereich der Gebüsch- und Gehölzsäume denkbar.

Amphibien / Libellen / Fische / Schnecken / Mollusken

Stehende Kleingewässer kommen im Planungsraum nicht vor. Nur der Weißenbach ist als Fließgewässer vorhanden. Als Laichgewässer für Amphibien ist der Weißenbach nicht geeignet. Ein Vorkommen von artenschutzrechtlich relevanten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie geschützten Amphibien (vgl. auch Anhang 1) kann ausgeschlossen werden. Ebenso ist ein Vorkommen von streng geschützten Fischen auszuschließen.

Bei den Libellen kommen als relevante FFH-Anhang-IV-Arten der Fließgewässer generell nur die Grüne Flussjungfer in Betracht. Wenngleich der Weißenbach geeignete Lebensraumstrukturen für die Grüne Flussjungfer aufweist und auch das Zielartenkonzept Hinweise auf einstrahlende Vorkommen bis in den Naturraum Baar und Alb-Wutach-Region gibt, ist aufgrund des bekannten Hauptverbreitungsgebietes der Art in Baden-Württemberg (vor allem nördliche und mittlere Rheinebene und Donau im Bereich Ulm) ein Vorkommen der Art am Weißenbach weitestgehend auszuschließen.

Als weitere Art könnte die Bachmuschel vorkommen. Der Weißenbach wäre aufgrund des sauberen, sauerstoffreichen Wassers, jedoch eher kiesig bis steinigen, teilweise auch stärker verschlammten Sohlsubstrates eventuell noch bedingt als Lebensraum für die Bachmuschel geeignet. Von der Bachmuschel existieren nur historische bzw. über 10 Jahre zurückliegende Einzelfunde von Schalen an der Donau zwischen Hintschingen und Zimmern.

Schmetterlinge / Käfer / Farn- und Blütenpflanzen

Für andere streng geschützte Tier- und Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie unter den Tag- und Nachtfaltern und Käfern sowie unter den Farn- und Blütenpflanzen ist eine Projektrelevanz ebenfalls auszuschließen.

Der Planungsbereich liegt außerhalb des bekannten Verbreitungsgebiets oder weist keine Lebensraumstrukturen bzw. Standortvoraussetzungen auf, die ein generelles Vorkommen dieser Arten ermöglichen würde. Die generell relevanten Arten (vgl. auch Anhang 1) haben in der Regel sehr spezielle Lebensraumanforderungen, die im Planungsraum nicht erfüllt werden.

Dies gilt auch für den Nachtkerzenschwärmer, der noch vergleichsweise häufig ist und auch in Ruderalflächen anzutreffen ist. Die Raupen des Nachtkerzenschwärmers leben an verschiedenen Arten von Nachtkerzen (*Oenothera*) und Weidenröschen (*Epilobium*). Beide Arten bzw. Gattungen wurden im Planungsraum jedoch nicht festgestellt.

3.2.2 Europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie

Auch wenn das Potenzial des Planungsgebietes als Fortpflanzungs- und Ruhestätte für wertgebende Vogelarten vergleichsweise gering ist, sind aufgrund der Feldgehölze im Westen, der bachbegleitenden Gehölze am Weißenbach sowie den Gärten und der Gebäude vor allem für Freibrüter (d.h. Arten, die in Ästen von Büschen und Gehölzen Nester bauen), wie z.B. Amsel oder Mönchsgrasmücke und für Arten, die im Schutz von Gehölzen am Boden oder bodennah brüten, wie z.B. Rotkehlchen, Zaunkönig oder Goldammer, und für Gebäudebrüter wie etwa Feldsperling oder Hausrotschwanz ein Brutplatzpotenzial vorhanden. Mit den drei festgestellten Baumhöhlen im Westen könnten auch Höhlenbrüter, wie Meisen oder anderen einen Brutplatz finden.

Darüber hinaus weist die Fläche angesichts der Gehölze, Staudensäume, Wiesen und Äcker auch ein Nahrungsangebot an Insekten, an Sämereien und vermutlich auch an Kleinsäugetern für Vögel auf.

3.2.3 Zusammenfassung

Als artenschutzrechtlich relevante Artengruppen bzw. Arten sind damit vor allem

- Fledermäuse und
- Vögel,

zu nennen und potenziell auch Zauneidechse, Haselmaus, Biber, Bachmuschel oder Grüne Flussjungfer zu betrachten.

Der Steinkrebs (*Austropotamobius torrentium*) ist nach BArtSchV nur besonders geschützt. Ein strenger Schutz im artenrechtlichen Sinne des § 44 Abs. 1 und 5 BNatSchG und gemäß Anhang IV der FFH-Richtlinie besteht nicht.

4 Faunistische Bestandserfassung und Bewertung des Lebensraumpotenzials

4.1 Methode

Entsprechend der oben dargestellten Relevanzprüfung wurden zur Feststellung möglicher Brutvögel, der Lebensraumbedeutung für Fledermäuse und eventuell vorkommender Zauneidechsen insgesamt vier Begehungen durchgeführt und zwar am 6. April, 18. Mai, 23. Mai und am 6. Juni 2017.

Am 23. Mai fand auch eine Begehung in den Abendstunden kurz vor Sonnenuntergang bis etwa zwei Stunden nach Einbruch der Dunkelheit statt, bei der mit Fledermausdetektor (Pettersson Ultrasound Detektor D240x) vorkommende Fledermäuse erfasst wurden. Die festgestellten Rufe wurden aufgenommen und mit Hilfe der Software Bat-Sound analysiert.

Bei allen Begehungen am Tag wurde an den relevanten Stellen nach Zauneidechsen gesucht und weitere Zufallsfunde von wertgebenden Arten und die Sichtungen von markanten Baumhöhlen aufgenommen.

In einer gesonderten Kartierung im Jahr 2018 wurden des Weiteren der Weißenbach in Hinblick auf Vorkommen von Steinkrebs kartiert. Hierbei wurde auch auf Vorkommen von Bachmuscheln oder alte Schalen geachtet.

4.2 Ergebnisse

4.2.1 Vögel

Bei den Begehungen wurden 2017 insgesamt **23 Vogelarten im Planungsgebiet und dem näheren Umfeld** festgestellt.

Davon sind 17 als Brutvögel einzustufen, und zwar drei Höhlenbrüter (Blaumeise, Kohlmeise, Feldsperling, ein typischer Gebäude- und Nischenbrüter (Hausrotschwanz), mit der Stockente eine typische Gewässerart und zwölf Freibrüter oder nah am Boden brütende Arten.

Wie in Tabelle 2 aufgelistet, handelt es sich bei allen festgestellten Brutvogelarten bis auf die Stockente um typische Vogelarten von gut durchgrüneten Siedlungsbereichen und Gehölzen, die alle noch häufig bis sehr häufig vorkommen und nicht gefährdet sind. Nur der Feldsperling und die Stockente wurden aufgrund der allgemeinen Bestandsabnahme in der Roten Liste der gefährdeten Vogelarten in Baden-Württemberg (BAUER ET AL. 2016) auf die Vorwarnliste gesetzt. Bis auf die Schwanzmeise und die Stockente zählen alle Brutvogelarten zu den 40 häufigsten in Baden-Württemberg (BAUER ET AL. 2016). Ein Brutpaar des Feldsperlings brütete in einer Nische am Dach der leerstehenden Halle.

Sechs weitere Arten wurden nur als Nahrungsgäste kurzzeitig im Planungsraum gesichtet. Aufgrund ihrer Ansprüche an den Brutplatz ist ein Vorkommen als Brutvogel relativ unwahrscheinlich (insb. bei Mauersegler, Tannenmeise, Habicht).

Horste oder Nester größerer Arten, wie etwa Rabenkrähe oder Eichelhäher, Wacholderdrossel, Elster oder Turmfalken wurden ebenfalls nicht festgestellt. Erkennbar Baum- und Spechthöhlen wurden nur am westlichen Rand des Geltungsbereiches, knapp außerhalb in alten Ostbäumen bzw. einer älteren Birke festgestellt (siehe auch Abbildung 5).

Tabelle 2: Ergebnisse der Vogelerfassung

Art	Status	ZAK	RL BW	RL D	§	VSI	Brut- platz	LR	Häufig- keit	Trend lang- fristig	Trend kurz- fristig	BP in BW
Brutvögel												
Amsel*	BV	-	-	-	b	-	F	W/G/S	sh	(>)	(++)	900.000-1.100.000
Blaumeise*	BV	-	-	-	b	-	H	W/G/S	sh	(>)	(+)	300.000-500.000
Buchfink*	BV	-	-	-	b	-	F	W/G/S	sh	(=)	(--)	850.000-1.000.000
Elster*	BV	-	-	-	b	-	F	W/G/S	h	(>)	(+)	50.000-70.000
Feldsperling*	BV	-	V	V	b	-	H/N	G/S	h	(<)	(--)	65.000-90.000
Gartengrasmücke*	BV	-	-	-	b	-	F	W/G	sh	(>)	(=)	110.000-160.000
Grünfink*	BV	-	-	-	b	-	F	W/G/S	sh	(>)	(=)	320.000-420.000
Hausrotschwanz*	BV	-	-	-	b	-	G/N	S	sh	(>)	(=)	150.000-200.000
Heckenbraunelle*	BV	-	-	-	b	-	F	W/G/S	sh	(<)	(=)	140.000-180.000
Kohlmeise*	BV	-	-	-	b	-	H	W/G/S	sh	(>)	(=)	600.000-800.000
Mönchsgrasmücke*	BV	-	-	-	b	-	F	W/G/S	sh	(>)	(+)	550.000-650.000
Rotkehlchen*	BV	-	-	-	b	-	B/S	W/G/S	sh	(=)	(=)	410.000-470.000
Schwanzmeise	BV	-	-	-	b	-	F	W/G/S	h	(=)	(=)	9.000-15.000
Stockente	BV	-	V	-	b	-	B	F	h	(<)	(--)	12.000-22.000
Sumpfmehse*	BV	-	-	-	b	-	H	W/G/S	h	(=)	(=)	70.000-95.000
Zaunkönig*	BV	-	-	-	b	-	F/N	W/G/S	sh	(=)	(=)	200.000-280.000
Zilpzalp*	BV	-	-	-	b	-	B	W/G/S	sh	(>)	(=)	300.000-400.000
Nahrungsgäste												
Habicht	N	-	-	-	s		F	W	mh	(=)	(--)	1.000-3.000
Kleiber*	N	-	-	-	b	-	H	W/S	sh	(>)	(=)	160.000-220.000
Mauersegler	N	-	V	-	b	-	G	S	h	(<)	(--)	20.000-28.000
Rabenkrähe*	N	-	-	-	b	-	F	W/G/S	h	(=)	(=)	90.000-100.000
Ringeltaube*	N	-	-	-	b	-	F	W/G/S	sh	(>)	(++)	160.000-210.000
Tannenmeise*	N	-	-	-	b	-	H	W	sh	(>)	(--)	200.000-300.000

Erläuterung:

* gehört zu den 40 häufigsten Arten in Baden-Württemberg (gemäß BAUER ET AL. 2016)

Status = B = möglicher Brutvogel
N = nur als Nahrungsgast

ZAK = Zielartenkonzept Baden-Württemberg: LA = Landesart Gruppe A, LB = Landesart Gruppe B, N = Naturraumart

§ = Schutzstatus gemäß BNatSchG, s = streng geschützt, b = besonders geschützt

- VSI = I = Art des Anhang I der Vogelschutzrichtlinie
- RL D = Rote Liste Deutschlands
- = nicht gefährdet / V = Art der Vorwarnliste
- RL BW = Rote Liste Baden-Württembergs (BAUER ET AL. 2016):
- = nicht gefährdet / V = Art der Vorwarnliste
- Brutplatz: B = Bodenbrüter,
S = Stauden-/Röhrichtbrüter
G = Gebäude-/Felsbrüter
H/N = Halbhöhlen-/Nischenbrüter
H = Höhlenbrüter
F = Freibrüter in Zweigen
- LR = Lebensraum:
W = Wald
G = Gehölze, Hecken, Waldränder, Halboffenland
O = Offenland
S = Siedlungen
F = Feuchtgebiete, Gewässer
- Häufigkeit:
sh = sehr häufig
h = häufig
mh = mäßig häufig
- Trend langfristig = Bestandsentwicklung in Baden-Württemberg 1985 – 2009 (nach BAUER ET AL. 2016):
= Bestandsveränderung nicht erkennbar oder kleiner als 20 %
(<) Bestandsabnahme größer 20 %
(>) Bestandszunahme größer 20 %
- Trend kurzfristig = Bestandsentwicklung in Baden-Württemberg 1985 – 2009 (nach BAUER ET AL. 2016):
= Bestandsveränderung stabil bzw. leicht schwankend, kleiner als 20 %
(-) Bestandsabnahme größer 20 %
(--) Bestandsabnahme größer 50 %
(+) Bestandszunahme größer 20 %
(++) Bestandszunahme größer 50 %
- BP in BW= Bestand Brutpaare bzw. Brutreviere 2005 bis 2009 in Baden-Württemberg (nach BAUER ET AL. 2016)

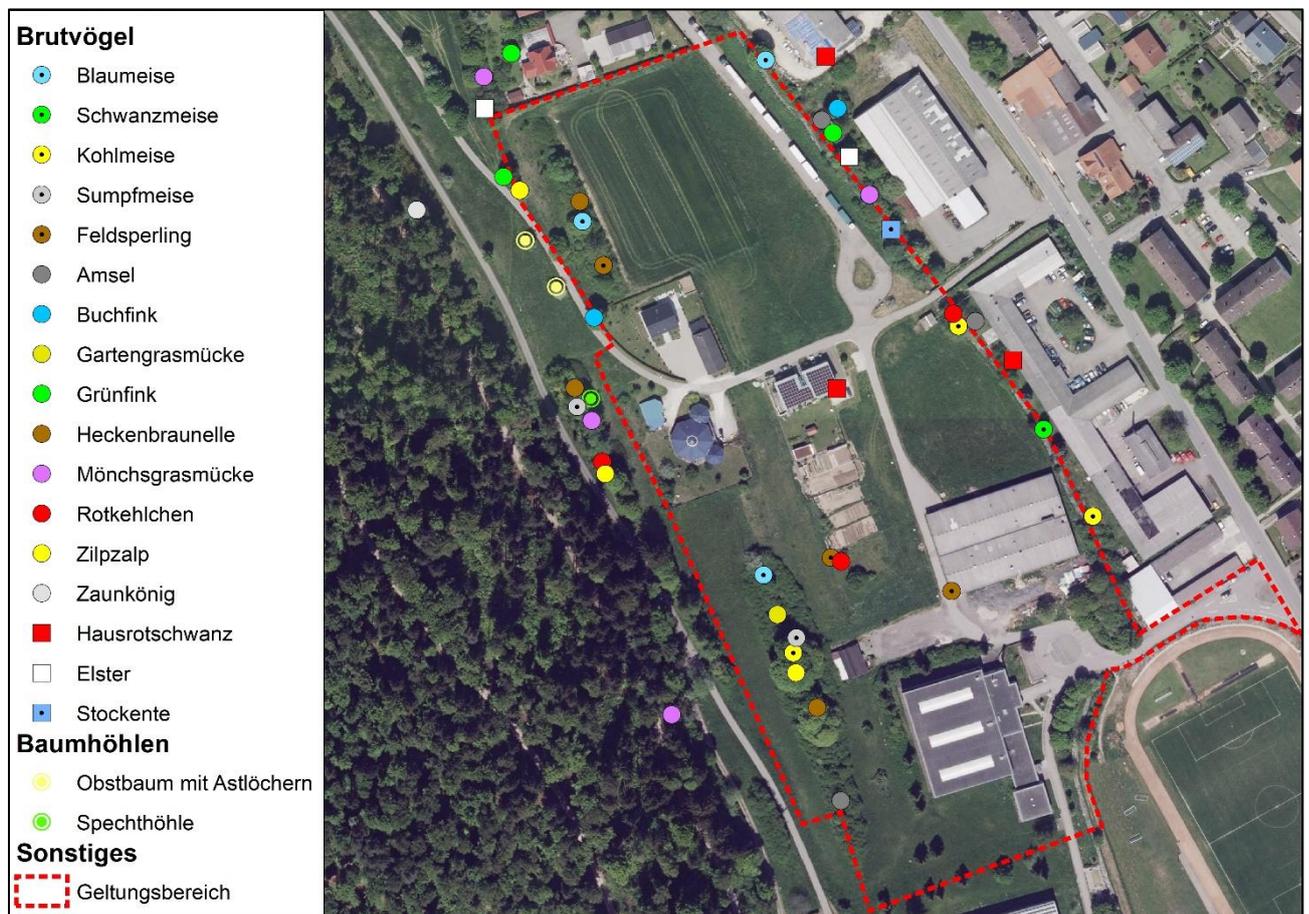


Abbildung 5: 2017 festgestellt Brutvögel im und im Umfeld des Geltungsbereiches

Weiteres Potenzial

In Hinblick darauf, dass aufgrund der kurzen Beobachtungszeiten ggf. nicht alle Arten erfasst wurden, und von Jahr zu Jahr aufgrund von Populationsschwankungen auch andere Arten auftreten könnten, wird im Folgenden noch eine Potenzialabschätzung für Vögel vorgenommen.

Aufbauend auf die Gesamtliste aller in Baden-Württemberg vorkommenden Brutvögel sind in Tabelle 3 die weiteren Arten aufgelistet, die entsprechend der vorhandenen Lebensraumstrukturen und der Siedlungsnähe eventuell als Brutvögel oder Nahrungsgäste noch vorkommen könnten.

Auch bei den weiteren möglichen Brutvogelarten handelt es sich ausschließlich um häufige, weit verbreitete und nicht gefährdete Arten, die in Siedlungsbereichen noch häufig anzutreffen sind.

Tabelle 3: Weitere Vogelarten, die potenziell vorkommen könnten

Art	ZAK	RL BW	RL D	§	VSI	Brutplatz	LR	Häufigkeit	Trend langfristig	Trend kurzfristig	BP in BW
Weitere mögliche potentielle Brutvögel											
<i>Bachstelze*</i>	-	-	-	b	-	H/N/G	F/O/S	h	=	(-)	60.000-90.000
<i>Eichelhäher*</i>	-	-	-	b	-	F	W/S	h	(>)	(=)	75.000-100.000
<i>Girlitz</i>	-	-	-	b	-	F	G/S	h	(>)	(-)	15.000-25.000
<i>Hausperling*</i>	-	V	V	b	-	G/H/N	S	sh	(<)	(-)	400.000-600.000
<i>Singdrossel*</i>	-	-	-	b	-	F	W/S	sh	(=)	(-)	150.000-200.000
<i>Straßentaube*</i>	-	-	-	-	-	N	S	-	-	-	30.000-50.000
<i>Türkentaube</i>	-	-	-	b	-	G/F	S	h	(>)	(--)	10.000-16.000
Weitere mögliche potentielle Nahrungsgäste											
<i>Buntspecht*</i>	-	-	-	b	-	H	W/G/S	h	(>)	(=)	65.000-75.000
<i>Dohle</i>	N	-	-	b	-	H/G	W/S	mh	(<)	(++)	3.000-4.000
<i>Gimpel</i>	-	-	-	b	-	F	W/G/S	h	(=)	(-)	17.000-26.000
<i>Grünspecht</i>	-	-	-	s	-	H	W/S	mh	(=)	(+)	8.000-11.000
<i>Mäusebussard</i>	-	-	-	s	-	F	W/G	h	(=)	(=)	11.000-15.000
<i>Mehlschwalbe*</i>	N	V	3	b	-	G	S	h	(<)	(-)	45.000-65.000
<i>Rauchschwalbe*</i>	N	3	3	b	-	G	S	h	(>)	(--)	35.000-50.000
<i>Sperber</i>	-	-	-	s	-	F	W	mh	(=)	(=)	2.200-3.000
<i>Star*</i>	-	-	-	b	-	H	W/S	sh	(<)	(=)	300.000-400.000
<i>Stieglitz</i>	-	-	-	b	-	F	G/S	h	(=)	(-)	43.000-55.000
<i>Turmfalke</i>	-	V	-	s	-	G	G/S	mh	(<)	(=)	5.000-7.000
<i>Wacholderdrossel</i>	-	-	-	b	-	F	G/O/F	h	(>)	(--)	20.000-30.000

Erläuterung: siehe Tabelle 2

Für Spechte oder größere Arten, die auf Bäumen Horste bauen, insbesondere Greifvögel ist der Baumbestand eher ungeeignet. Für Vogelarten, die in oder an Gebäuden oder ursprünglich an Felsen brüten, ist allenfalls für die Nischenbrüter, wie Hausrotschwanz, Haus- und Feldsperling, ggf. auch Bachstelze ein Brutplatzpotenzial vorhanden. Brutplätze von Mauersegler, Rauch- oder auch Mehlschwalben konnten nicht festgestellt werden. Die Gebäude und das Umfeld dürften auch weitgehend ungeeignet sein für diese Arten. Auch für Dohlen, die hohe Gebäude bevorzugen ist kein Brutplatzpotenzial vorhanden. Diese Arten treten allenfalls zeitweise als Nahrungsgäste auf.

Weitere Arten mit hohen und speziellen Lebensraumsprüchen, wie z.B. typische Waldarten (Hohltaube, Eulen u.a.m.), Röhrlicht- oder Gewässerbrüter, wie Teichrohrsänger oder andere Schwimm- und Tauchenten, sowie für störungsempfindlichere Heckenbrüter, wie z.B. Klap-

pergrasmücke, Dorngrasmücke oder Neuntöter sind nicht zu erwarten. Auch für typische Offenlandbrüter, wie z.B. Feldlerche, sind die Flächen zu klein und aufgrund der Siedlungslage nicht geeignet.

Zusammenfassung

Nach den vorliegenden Ergebnissen ist die Lebensraumausstattung im Planungsraum für Brutvögel bedingt durch die Siedlungslage eingeschränkt. Der Geltungsbereich hat ein geringes bis mittleres Brutplatzpotenzial für relativ unempfindliche und weniger anspruchsvolle Vogelarten, wobei die Brutplätze fast ausschließlich im Bereich der Gehölze liegen, d.h. entlang des Weißenbachs, im Bereich der als Biotop ausgewiesenen Feldhecke im Südwesten und den weiteren Gebüsch nördlich davon. Im Zentrum des Geltungsbereiches wurden im Umfeld der Gärten und Gebäude nur vereinzelt Feldsperling, Hausrotschwanz und Rotkehlchen angetroffen.

Ein Vorkommen von seltenen, gefährdeten oder störungsempfindlichen Arten kann ausgeschlossen werden.

Angesichts der noch vorhandenen Grünland- und Ackerflächen hat der Planungsraum in höherem Maße eine Bedeutung als Nahrungsraum, insbesondere für die in oder an Gebäuden brütenden Arten, wie Feldsperling und Hausrotschwanz, für die anderen für Siedlungen typische Arten wie Amsel, Grünfink, Kohl- und Blaumeise, Zilpzalp oder Mönchsgrasmücke, und auch für Vogelarten, die abseits ihre Brutplätze haben und zeitweise auftreten, wie Greifvögel, Schwalben, Mauersegler oder Rabenkrähen.

4.2.2 Fledermäuse

Jagdaktivitäten

Bei der einmaligen Fledermausbegehung am 23. Mai 2017 konnte nur eine Art nachgewiesen werden, die **Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)**. Die Tiere wurden mit dem Ultraschall-Detektor im Flug festgestellt. Die Flug- bzw. Jagdaktivität erstreckte sich über das gesamte bachbegleitende Gehölz am Weißenbach, wobei die Tiere teilweise längere Zeit auf- und abfliegend die Gehölze intensiv absuchten. Weitere Arten konnten nicht beobachtet werden. Die Qualität des Weißenbachs als Jagdgebiet ist aufgrund des Gewässers und der Gehölze als hoch einzustufen. Im Bereich der Feldgehölze im Westen wurden in der Nacht vom 23. Mai 2017 zwar keine Aktivitäten festgestellt. Es ist jedoch nicht auszuschließen, dass aufgrund der Nähe zum Wald auch diese Gehölze von Fledermäusen zeitweise zur Jagd genutzt werden.

Quartiere / Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Nachweise von besetzten Quartieren gelangen aktuell nicht. Im Westen wurden knapp außerhalb des Planungsraumes einzelne Astlöcher an zwei alten Obstbäumen und einmalig auch ein Spechthöhle in einer Birke festgestellt. Im Bereich des Weißenbachs sind aufgrund des

Auengehölzes weitere Baumhöhlen oder Rindenspalten anzunehmen, die als Quartier zumindest zeitweise genutzt werden könnten. Die Feldgehölze und Hecken im Westen weisen dagegen nur wenig ältere Bäume mit großem Stammdurchmesser auf, die als Baumquartiere in Betracht kommen. Baumhöhlen konnten hier nicht festgestellt werden.

Im Bereich der alten, derzeit ungenutzten Halle im Süden sind Gebäudequartiere für Fledermäuse nicht auszuschließen. Die Halle hatte an der Ostseite ehemals einen Übergang über den Weißenbach und weist an der Wand im oberen Teil eine Bretterverschalung auf, die teilweise nach unten offen ist (siehe Abbildung 6). Auch im Dachtrauf und an den Ortgangbrettern waren Spalten und Löcher zu erkennen, die eventuell als Sommerquartier dienen könnten. Da die Halle nicht mehr genutzt wird und die möglichen Nischen und Spalten somit nicht frostfrei sind, ist eine Funktion als Winterquartier nicht vorhanden.



Abbildung 6: Mögliche Spaltenquartiere an der Halle im Süden (östliche Wand mit Bretterverschalung)

Weiteres Potenzial des Planungsraumes als Quartierstandort und Jagdgebiet für Fledermäuse

Vor allem der Weißenbach mit seinen Gehölzen, aber auch die Kleingehölze und der Waldrand im Osten stellen gute Jagdgebiete für Fledermäuse dar. Angesichts der bekannten Vorkommen von weiteren Fledermausarten rund um Immendingen und des Erfassungsumfangs mit nur einer nächtlichen Begehung ist die Wahrscheinlichkeit hoch, dass weitere Arten zumindest zeitweise die genannten Gehölzstrukturen zu Jagdzwecken nutzen oder Spaltenquartiere an Gebäuden (insb. an der Halle) als Tagesquartiere nutzen.

In Tabelle 4 werden die weiteren möglichen Arten mit ihren Ansprüchen aufgelistet.

Tabelle 4: Im Untersuchungsraum mittels Detektoruntersuchung nachgewiesene Fledermausarten und weitere potenziell mögliche Arten

Deutscher Name	RL D	RL BW	Bevorzugte Quartiere	Bevorzugtes Jagdgebiet	Flughöhe
Nachgewiesen					
Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	-	3	Spalten an Gebäuden, Männchen auch in Baumhöhlen und Kästen	Gewässer, Kleingehölze, lichte Wälder und Waldränder, häufig in Siedlungen, Gärten, Parks	2-6 m
Weitere Arten, die potenziell vorkommen können (farblich hinterlegt = geeignete Strukturen im Gebiet anzunehmen)					
Mückenfledermaus (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>)	D	G	Spaltenquartiere an und in Gebäuden, auch Baumhöhlen	gewässerreiche Waldgebiete, baum- und strauchreiche Parklandschaften und Wasserflächen	1-15 m
Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>)	-	i	Baumhöhlen oft in Gewässernähe, Fledermauskästen	Auengehölze, oft in Gewässernähe, Waldränder, Feuchtgebiete in Wäldern	5-15 m
Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)	-	3	Spalten an Gebäuden, Männchen auch in Baumhöhlen und Kästen	jagt in großen Höhen zwischen 10-50 m über großen Wasserflächen, Waldgebieten, Agrarflächen	> 15 m
Breitflügel-Fledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>)	3	2	Spalten in und an Gebäuden, (selten Kästen)	Lineare Gehölzstrukturen, Waldränder, größere Gewässer, Streuobstwiesen, Parks und Gärten	5-10 m
Zweifarb-Fledermaus (<i>Vespertilio murinus</i>)	D	i	Spalten in und an Gebäuden	Jagt in 10-40 m Höhe über Agrarflächen, wiesen und Siedlungen	>15 m
Kleine Bartfledermaus (<i>Myotis mystacinus</i>)	3	3	Spalten in und an Gebäuden	lineare Strukturelemente wie Bachläufe, Waldränder, Feldgehölze und Hecken	1-4 m
Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>)	-	3	Baumhöhlen, Nistkästen	Gewässer, meist nah der Wasseroberfläche jagend, Gehölze	1-5 m
Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>)	-	2	Baumhöhlen, Fledermauskästen, teilw. Gebäude	unterholzreichen Laubwäldern mit lückigem Baumbestand, gehölzreiche Halboffenlandschaften	1-4 m (bis 15m)

Erläuterung:

RL D = Rote Liste Deutschlands und

RL BW = Rote Liste Baden-Württembergs

2 = stark gefährdet

- 3 = Gefährdet
 V = Art der Vorwarnliste
 G = Gefährdung anzunehmen
 D = Daten defizitär
 i = gefährdete wandernde Arten
 - = ungefährdet

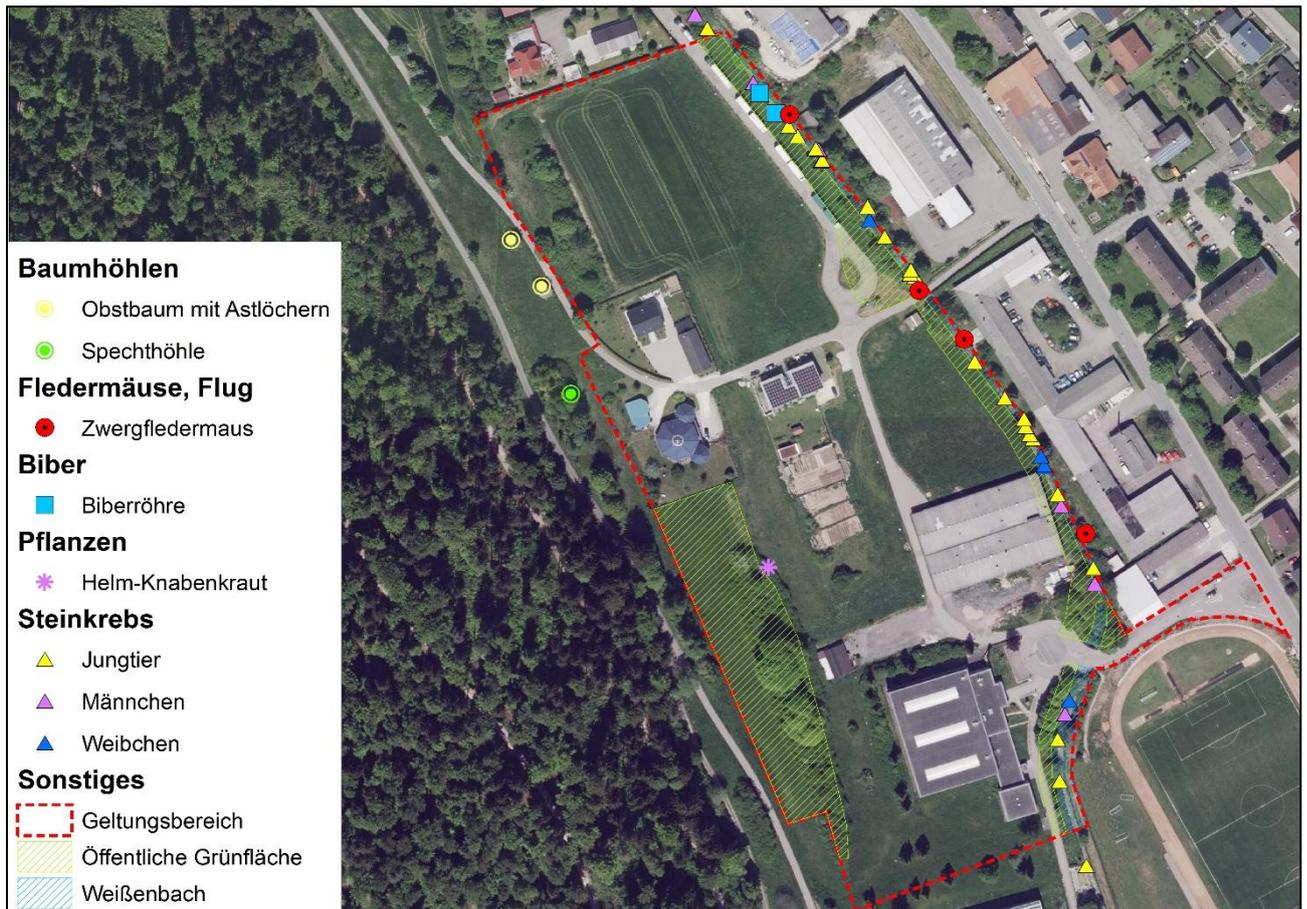


Abbildung 7: Nachweise von Fledermäusen und anderen wertgebenden Arten

Kurzbeschreibung der festgestellten Arten

Zwergfledermaus (Pipistrellus pipistrellus)

Zwergfledermäuse sind Gebäudefledermäuse, die in strukturreichen Landschaften, vor allem auch in Siedlungsbereichen als Kulturfolger vorkommen. Als Hauptjagdgebiete dienen Gewässer, Kleingehölze sowie aufgelockerte Laub- und Mischwälder. Im Siedlungsbereich werden parkartige Gehölzbestände sowie Straßenlaternen aufgesucht. Die Tiere jagen in 2-6 m Höhe im freien Luftraum oft entlang von Waldrändern, Hecken und Wegen. Die individuellen Jagd-

gebiete können bis zu 2,5 km um das Quartier liegen. Der Flug erfolgt in der Regel strukturgebunden entlang von Gehölzen. Als Wochenstuben werden fast ausschließlich Spaltenverstecke an und in Gebäuden aufgesucht, insbesondere Hohlräume hinter Fensterläden, Rollladentkästen, Flachdächer und Wandverkleidungen. Baumquartiere sowie Nistkästen werden nur selten bewohnt, in der Regel nur von einzelnen Männchen. Ab Mitte Juni werden die Jungen geboren. Ab Anfang/Mitte August lösen sich die Wochenstuben wieder auf. Gelegentlich kommt es im Spätsommer zu „Invasionen“, bei denen die Tiere bei der Erkundung geeigneter Quartiere zum Teil in großer Zahl in Gebäude einfliegen (DIETZ & KIEFER 2014, DIETZ ET AL. 2007, BRAUN & DIETERLEN 2003).

Zusammenfassung

Das Quartierpotenzial ist im Planungsgebiet gering bis mäßig ausgeprägt. Mögliche Gebäudequartiere für spaltenbewohnenden Fledermausarten (Zwerg- und Mückenfledermaus, Breitflügelfledermaus, Großer Abendsegler, Zweifarbfledermaus, Kleine Bartfledermaus) sind im Bereich der nicht mehr genutzten Halle im Süden nicht auszuschließen. Das Angebot an Baumhöhlen, Baumspalten ist angesichts des eher jüngeren Alters der Gehölze als gering einzuschätzen, im Bereich des Weißenbachs aber nicht auszuschließen.

Die Qualität als Jagdgebiet ist vor allem am Weißenbach aufgrund des Gewässers und der Begleitgehölze als hoch einzustufen. Die Feldgehölze im Westen haben voraussichtlich nur eine geringere Bedeutung als Nahrungsfläche. Gelegentliche Jagdflüge sind aber auch hier aufgrund der Nähe zum Wald nicht auszuschließen.

4.2.3 Biber

Wie in Abbildung 7 dargestellt, wurden am Weißenbach im nördlichen Bereich jeweils am westlichen (flachen) Ufer zwei alte Röhren des Bibers gesichtet. Vermutlich handelte es sich um alte „Fluchtröhren“, die Biber anlegen, um sich bei Gefahr schnell verstecken zu können. Aufgrund der bekannten Vorkommen des Bibers an der Donau und den Seitenbächen (Amtenhauser Bach) ist ein Vorkommen des Bibers am Weißenbach zumindest zeitweise relativ sicher anzunehmen. Aufgrund der Siedlungslage und der beengten Lebensraumsituation (Bebauung im Osten, Max-Eyth-Straße im Westen) ist im Planungsraum davon auszugehen, dass der Weißenbach zur Ausbreitung als Wanderweg oder auch bedingt als Nahrungsraum genutzt wird. Eine Nutzung als Fortpflanzungsstätte ist sehr unwahrscheinlich.

4.2.4 Haselmaus

Spezielle Erfassungen der Haselmaus wurden nicht durchgeführt. Vorkommen im Geltungsbereich sind aufgrund der relativ weiten Verbreitung rund um Immendingen nicht völlig ausgeschlossen. Im Bebauungsplangebiet ist aber aufgrund des begrenzten Habitatangebotes und der Isoliertheit der Gehölze allenfalls im geschützten Biotop im Südwesten und bedingt auch in den Gebüsch im Nordwesten ein geringes Lebensraumpotenzial anzunehmen. Die Auengehölze am Weißenbach stellen aufgrund des gewässerbedingten eher kühlen und feuchten Kleinklimas keine essentiellen Fortpflanzungshabitate der Haselmaus dar.

4.2.5 Zauneidechse

Das Potenzial des Planungsraumes als Lebensraum für Zauneidechsen ist insgesamt gering. Wärmeexponierte Säume oder Teilflächen, die alle essentiellen Teillebensraumstrukturen aufweisen (Sonnenplätze, Verstecke, schütter bewachsene Nahrungsflächen, Steinhaufen, Totholzriegel etc.) fehlen im Planungsraum weitestgehend.

Mögliche Teilbereiche, die ein geringes Potenzial aufweisen, liegen an der Ostseite des geschützten Heckenbiotops (Magersaum mit einem Nachweis des Helmknabenkrautes) und auf der Südseite der Halle (eher ruderales Bestände mit lückigem Bewuchs und Lagerflächen). Trotz der Suche nach Zauneidechsen konnten jedoch auch in diesen Bereichen 2017 kein Nachweis der Zauneidechse erbracht werden.

Der trockenwarme Saum am geschützten Biotop ist relativ hochwüchsig (siehe Foto in Tabelle 1, Nr. 1) und weist keine Sonnenplatzstrukturen (Totholz, Steine etc.) auf. Der ruderales Bereich im Süden der Halle liegt Überschwemmungsbereich HQ₁₀₀, was ein Vorkommen von Zauneidechsen sehr unwahrscheinlich werden lässt.

Ein Vorkommen von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der Zauneidechse kann somit ausgeschlossen werden.

4.2.6 Bachmuschel und Grüne Flussjungfer

Bereits bei den Bestandsaufnahmen im Jahr 2017 wurde eine Übersichtsbegehung entlang des Weißenbachs durchgeführt. Hinweise auf Vorkommen von Bachmuscheln und Grünen Flussjungfern ergaben sich hierbei nicht.

Im Rahmen der Steinkrebserfassung wurde im August des Jahres 2018 der gesamte Weißenbach von der Schwarzwaldstraße bis zum nördlichen Siedlungsrand auf Vorkommen von Steinkrebsen untersucht. Die Sohle des Bachs wurde hierbei intensiv abgesucht. Es konnten weder Funde von alten Muschelschalen noch von lebenden Tieren gemacht werden. Vorkommen von rezenten Bachmuschelbeständen im Weißenbach sind somit auszuschließen.

Das Vorkommen von Grünen Flussjungfern im Weißenbachs ist aufgrund des bekannten Verbreitungsgebietes bereits weitestgehend auszuschließen. Die Grüne Flussjungfer kommt bevorzugt in Abschnitten sandig-kiesiger und beschatteter Flüsse und Bäche vor und reagiert sehr empfindlich auf Ausbaumaßnahmen oder Verunreinigungen der Gewässer. Generell wäre der Weißenbach somit als Lebensraum partiell geeignet, wenngleich einige Abschnitte im Weißenbach bereits stärker verschlammte sind. Die Larven vergraben sich bevorzugt in größerem Sediment, meiden jedoch schlammige Bereiche. Die Flugzeit der Grünen Flussjungfer erstreckt sich bis in den Oktober hinein. Demzufolge hätten Zufallsfunde im Rahmen der Steinkrebserfassungen erfolgen können, was aber nicht der Fall war. Vorkommen sind nicht gänzlich auszuschließen, aber sehr unwahrscheinlich.

4.2.7 Sonstige

Bei der Begehung im Mai wurde an der Ostseite des geschützten Heckenbiotops im Bereich des vorgelagerten Saumes ein Blütenstand des **Helm-Knabenkrautes (*Orchis militaris*)** gesichtet (siehe auch Foto in Tabelle 1). Falls der Standort bei der Bebauung betroffen sein sollte, was nach derzeitiger Sachlage nicht der Fall ist, sollte über eine Sicherung (Umsiedlung) des Bestandes nachgedacht werden. Das Helm-Knabenkraut steht auf der Vorwarnliste der gefährdeten Arten Baden-Württembergs und ist gemäß BArtSchV besonders geschützt.

Der Weißenbach beherbergt, wie im Rahmen einer gesonderten Kartierung 2018 festgestellt wurde, einen relativ großen Bestand des Steinkrebses. Der Steinkrebs ist zwar keine Art des Anhang IV der FFH-Richtlinie und unterliegt somit gemäß BNatSchG § 44 Abs. 5 Satz 5 nicht den Verbotstatbeständen des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3. Der Steinkrebs ist aber stark gefährdet, nach BNatSchG besonders geschützt und in Anhang II als prioritäre Art und Anhang V der FFH-Richtlinie gelistet und damit hoch schützenswert.

Wie in Abbildung 7 dargestellt wurde der Steinkrebs auch im Bereich des vorgesehenen Bauungsplanes zahlreich nachgewiesen.

5 Prüfung der Verbotstatbestände

5.1 Vorbemerkung

Im Folgenden werden für die festgestellten, artenschutzrechtlich relevanten Arten (Vögel, Fledermäuse und Biber) die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 in Verbindung mit Abs. 5 BNatSchG geprüft.

Die Beurteilung der Erfüllung der Verbotstatbestände erfolgt unter der Annahme einer weitestgehend flächendeckenden Veränderung des Planungsraumes inkl. der Beseitigung des Feldgehölzes im Nordwesten und unter Berücksichtigung der im Kapitel 6 aufgezeigten und vorzusehenden Vermeidungsmaßnahmen und vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen.

Das geschützte Feldgehölz im Südwesten liegt gemäß den Festsetzungen in einer öffentlichen Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Randeingrünung“. Bauliche Anlagen sind hier nicht zulässig. Somit wird bei der Beurteilung der Erfüllung der Verbotstatbestände davon ausgegangen, dass keine Veränderungen oder Beeinträchtigungen des Biotops stattfinden (siehe auch Vermeidungsmaßnahme in Kapitel 6.1).

Im Westen entlang des Weißenbachs wird eine Öffentliche Grünfläche ausgewiesen mit der Zweckbestimmung „Eingrünung und Hochwasserschutz“. Zulässig sind hier „frei geführte Fuß- und Radwege, Spiel- und Aufenthaltsflächen und Anlagen zum Hochwasserschutz sowie bauliche Anlagen, die im direkten Zusammenhang mit den vorgenannten Nutzungen stehen und mit den Vorgaben des Wassergesetzes und des Wasserhaushaltsgesetzes vereinbar sind.“

Wie die Hochwasserschutzmaßnahmen im Detail aussehen werden, ist noch in einem späterem Genehmigungsverfahren auszuarbeiten. Die Planungen hierzu haben begonnen. Allein die Aufstellung oder Änderung von Bauleitplänen bewirkt noch keine Erfüllung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG. Die artenschutzrechtlichen Verbote stellen auf Tathandlungen ab und können somit erst durch die Realisierung der Bauvorhaben ausgelöst werden. Im Rahmen der Bauleitplanung ist dennoch eine „vorausschauende“ artenschutzrechtliche Betrachtung durchzuführen zur Prüfung eventuell entstehender unüberwindbarer Hindernisse. Weshalb im Rahmen dieser artenschutzrechtlichen Prüfung auch davon ausgegangen wird, dass im Zuge der Hochwasserschutzmaßnahmen bachbegleitenden Gehölze (zumindest temporär) entfernt werden müssen und auch Veränderungen am Bach selbst stattfinden. Im Rahmen der nachfolgenden Planungs- und Genehmigungsverfahren ist eine abschließende artenschutzrechtliche Prüfung durchzuführen, in der die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände im Detail und konkret anhand der dann vorliegenden Planungen beurteilt werden können.

5.2 Tötungsverbot gemäß § 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG

Vögel

Zur Vermeidung möglicher baubedingter Verluste von Gelegen oder Tötungen von Nestlingen müssen die Rodungsarbeiten außerhalb der Brutperiode, d.h. im Zeitraum von Anfang Oktober bis Ende Februar durchgeführt werden und die Hinweise zur Vermeidung von Gelegeverlusten der Stockente beachtet werden (siehe Hinweise in Kapitel 6.1). Eine Tötung oder Verletzung von Vögeln, gelegen oder Nestlingen kann damit gemäß § 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG wirksam unterbunden werden.

Fledermäuse

Zur Vermeidung der Tötung oder Verletzung von Fledermausindividuen, die sich auch im Sommer in Spalten der zu entfernenden Halle aufhalten könnten, ist vorzusehen, den Abriss im Winter (November bis Februar) durchzuführen, d.h. zu einer Zeit, wo ein Besatz ausgeschlossen werden kann. Falls der Abriss nicht in diesem Zeitfenster durchgeführt werden kann, ist eine ökologische Baubegleitung mit Kontrollen der potenziellen Lebens- und Niststätten vor und während der Bauphase vorzusehen, da nicht ausgeschlossen werden kann, dass sich im Sommer Fledermäuse zeitweise in Spalten aufhalten und der Dachbereich als Brutplatz, insb. von Sperlingen genutzt wird. Der Abriss ist bei positiven Befund solange zu unterlassen, bis die Bruten abgeschlossen sind bzw. eventuell festgestellte Fledermäuse das Quartier verlassen haben und die Quartierzugänge verschlossen wurden (vgl. Hinweise in Kapitel 6.1). Eine Tötung oder Verletzung von Fledermäusen gemäß § 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG kann ist damit nicht zu erwarten.

Haselmaus

Vorkommen der Haselmaus sind im Geltungsbereich aufgrund der relativ weiten Verbreitung rund um Immendingen nicht völlig ausgeschlossen. Im Bebauungsplangebiet ist aufgrund des begrenzten Habitatangebotes und der Isoliertheit der Gehölze jedoch allenfalls im geschützten Biotop im Südwesten und bedingt auch in den Gebüsch im Nordwesten ein geringes Lebensraumpotenzial anzunehmen. Es handelt sich um relativ kleinflächige Gehölze. Bei einer Rodung im Winter besteht deshalb ein kleines Restrisiko, dass Haselmäuse, die am bzw. im Boden überwintern, durch das „Befahren“ im Zuge der Rodung zu Schaden kommen. Werden die Fällungsarbeiten motormanuell oder von der Seite mittels Teleskoparm und auch das Laden des Schnittguts mittels Greifarm durchgeführt, d.h. das Befahren der Rodungsfläche mit schwerem Gerät und erhebliche Bodeneingriffe generell vermieden (vgl. auch Kapitel 6.1), ist die Gefahr, dass Tiere beeinträchtigt werden, weitestgehend unterbunden. Eine Tötung oder Verletzung von Haselmäusen gemäß § 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG kann damit wirksam unterbunden werden.

Biber und andere

Zur Vermeidung von Tötungen oder Verletzungen des Bibers ist bei Baumaßnahmen unmittelbar am Weißenbach, wie im Kapitel 6.1 aufgezeigt eine ökologische Baubegleitung mit Kontrollen vor und während der Bauphase vorzusehen. Bei positivem Befund sind Baumaßnahmen solange zu unterlassen, bis Tötungen oder Beeinträchtigungen des Bibers sicher ausgeschlossen werden können. Zur Vermeidung von Beeinträchtigung eventuell vorkommender Larven der Grünen Flussjungfer, wobei deren Vorkommen sehr unwahrscheinlich sind, (und zur Vermeidung von Beeinträchtigungen des Steinkrebsses) sind Veränderungen der Sohle oder der wassernahen Uferzone nur nach vorheriger Begutachtung und ggf. weiterer Sicherungsmaßnahmen (insb. Abfangen und Umsiedeln von Steinkrebsses, Sicherung von Larven der Grünen Flussjungfer) durchzuführen. Erhebliche Einträge von Schwebstoffen oder sonstige Verunreinigungen sind zu unterlassen (vgl. Kapitel 6.2). Nähere Angaben und konkretere Hinweise hierzu sind im Rahmen der Planungen und Genehmigungen zu den Hochwasserschutzmaßnahmen auszuarbeiten und vorzugeben.

Besondere „betriebsbedingte“ Tötungsrisiken, d.h. Risiken nach Durchführung der Bebauung sind für alle relevanten Arten oder Artengruppen nicht signifikant erhöht bzw. auszuschließen.

Unter Berücksichtigung der genannten Vermeidungsmaßnahmen ist das Eintreten von Tötungsverboten gemäß § 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG somit nicht zu erwarten.

5.3 Schädigungsverbot von Fortpflanzungs- und Ruhestätten gemäß § 44 Abs.1 Nr. 3 BNatSchG

Fortpflanzungs- und Ruhestätten von höhlenbrütenden Vogelarten

In der derzeit ungenutzten Halle wurde 2017 ein Brutplatz des Feldsperlings festgestellt. Als weitere Höhlenbrüter im Gebiet wurden Blau-, Kohl- und Sumpfmehlschäfer festgestellt. Haussperlinge könnten potenziell vorkommen. Ansonsten konnten im Geltungsbereich keine Brutplätze von wertgebenden oder gar seltenen Höhlenbrütern festgestellt werden. Zur Vermeidung von Verlusten von Brutplätzen der höhlenbrütenden Arten (Feldsperling, Haussperling, Meisen) ist vorgesehen, drei geeignete Vogelnistkästen (siehe Kapitel 6.2) vor Beginn der Brutsaison bzw. vor Ende der Winterruhe aufzuhängen, die einen ausreichenden Ausgleich für den Verlust von natürlichen Baumhöhlen oder Spaltenquartieren bieten.

Berücksichtigt man, dass es sich bei allen betroffenen Vögeln um relativ häufige und nicht gefährdete Siedlungsarten handelt, kann davon ausgegangen werden, dass im Siedlungs-Umfeld die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten für höhlenbrütende Vogelarten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird und Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 in Verbindung mit § 44 Abs. 5 BNatSchG nicht erfüllt werden.

Auch bei den weiteren im Gebiet vorkommenden Nischenbrütern, hier ist vor allem der Hausrotschwanz zu nennen, ist die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ru-

hestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt. Der Hausrotschwanz ist störungsunempfindlich und kommt sehr häufig in Siedlungen vor und nutzt, wie auch im Gebiet festgestellt, gerne Dachvorsprünge, Nischen oder Hohlräume an Wohn- oder Nebengebäuden.

Fortpflanzungs- und Ruhestätten von frei in Gehölzen oder bodennah brütenden Vogelarten

Für Freibrüter, die im Kronenbereich der zu rodenden Gehölze brüten, oder für bodennah brütende Arten, kann ebenfalls davon ausgegangen werden, dass der Verlust von Gehölzen (im Bereich des nordwestlichen Gebüsches und eventuell auch am Weißenbach) unter Berücksichtigung der verbleibenden bzw. vorhandenen Gehölze im näheren und weiteren Umfeld (geschütztes Biotop im Südwesten, weitere Gehölze westlich davon, Waldrand und Wald) sowie von neuen Gehölzen in den künftigen Gärten und am Weißenbach zu keiner Verschlechterung der Lebensraumsituation führt.

Für diese Arten sind ausreichend Ausweichlebensräume vorhanden bzw. werden neue Lebensräume in den künftigen Gärten entstehen. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass es sich bei allen betroffenen Arten um relativ häufig anzutreffende Arten handelt, die weit verbreitet sind und in gut durchgrüntem Siedlungen noch häufig anzutreffen sind.

Die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang bleibt weiterhin erhalten. Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 in Verbindung mit § 44 Abs. 5 BNatSchG werden nicht erfüllt.

Horste oder wertgebende Horstbrüter (wie z.B. Greifvögel) wurden nicht festgestellt und sind aufgrund der Siedlungsnähe auch nicht zu erwarten.

Fortpflanzungs- und Ruhestätten von gewässergebundenen Arten (Stockente)

Im Jahr 2017 wurde am Weißenbach auch ein Paar der Stockente beobachtet, dass potenziell auch am Bach brüten könnte. Bei Beachtung der im Kapitel 6.1 genannten Vermeidungsmaßnahme (ökologische Baubegleitung im Rahmen von Hochwasserschutzmaßnahmen mit Brutplatzkontrollen von Baubeginn) sind Verluste von Gelegen jedoch sicher zu vermeiden.

Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Fledermäusen

Zur Vermeidung von Verlusten von Fledermausquartieren, die im Bereich der Halle ggf. auch im Bereich von zu entfernenden Gehölzen unentdeckt verblieben, ist vorgesehen, drei Fledermauskästen (siehe Kapitel 6.2) vor Ende der Winterruhe aufzuhängen, die einen ausreichenden Ausgleich für den Verlust von natürlichen Baumhöhlen oder Spaltenquartieren bieten.

Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Haselmaus, Biber und anderen

Das Potenzial der zu entfernenden Gehölze als Fortpflanzungs- und Ruhestätten für Haselmause ist insgesamt gering. Im Umfeld sind mit den verbleibenden bzw. vorhandenen Gehölzen im näheren und weiteren Umfeld (geschütztes Biotop im Südwesten, weitere Gehölze westlich davon, Waldrand und Wald) ausreichend Ausweichräume für die Haselmaus vorhanden.

den. Es kann davon ausgegangen werden, dass die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang für Haselmäuse weiterhin erfüllt wird und Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 in Verbindung mit § 44 Abs. 5 BNatSchG nicht erfüllt werden.

Die Funktion des Weißenbachs als Fortpflanzungs- und Ruhestätten für den Biber und für eventuell vorkommende Grüne Flussjungfern ist als sehr gering einzustufen. Da der Weißenbach auch im Zuge der Hochwasserschutzmaßnahmen die Lebensraumfunktionen für diese Arten nicht verlieren wird, ist eine Schädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten i.S. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG auch für diese Arten auszuschließen.

Nahrungsgebiete, Jagdbereiche und Flugrouten

Nahrungs- und Jagdbereiche sowie Flugrouten unterliegen als solche generell nicht dem Schädigungsverbot gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG. Ihre Beschädigung kann ausnahmsweise dann den Verbotstatbestand der Schädigung erfüllen, wenn dadurch die Funktion der Fortpflanzungsstätte vollständig entfällt (LANA 2009).

Der Planungsraum hat zwar als Nahrungsgebiet für Vögel eine Bedeutung, insbesondere für die in oder an Gebäuden brütenden Arten, wie Feldsperling und Hausrotschwanz, für die weiteren festgestellten Arten wie Amsel, Grünfink, Kohl- und Blaumeise, Zilpzalp oder Mönchsgasmücke, und auch für Vogelarten, die abseits ihre Brutplätze haben und zeitweise auftreten, wie Greifvögel, Schwalben, Mauersegler oder Rabenkrähen.

Angesichts der im Umfeld vorhandenen weiteren geeigneten Nahrungsgebiete und der im neuen Wohnbaugebiet entstehenden Gärten, die wieder neue Nahrungsquellen für die Siedlungsarten erschließen, kann sicher ausgeschlossen werden, dass der Verlust der aktuellen Nahrungsflächenfunktion zu einer Schädigung der Fortpflanzungsstätten i.S. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG führt.

Gleiches ist hinsichtlich der auffälligen Flugroute und Nahrungsleitlinie am Weißenbach für Fledermäuse anzunehmen. Diese Flugachse wird weiter Bestand haben, da schon alleine das Gewässer als Flugroute und Jagdgebiet dient, und für den Fall, dass im Zuge von Hochwasserschutzmaßnahmen Gehölze temporär zu entfernen sind, diese mittel- bis langfristig zum Erhalt der öffentlichen Grünfläche, wie im Bebauungsplan vorgesehen, wieder neu entstehen werden.

Zusammenfassung

Unter der Beachtung der aufgezeigten vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (vgl. Kapitel 6.2) kann ein unmittelbar wirksamer Ausgleich für verloren gegangene Fledermaus-Quartiere und Nistplätze für höhlenbrütende Vogelarten gewährleistet werden. Die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten werden für alle betroffenen artenschutzrelevanten Arten im räumlichen Zusammenhang weiterhin gewahrt und Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 in Verbindung mit § 44 Abs. 5 BNatSchG nicht erfüllt.

5.4 Störungsverbot gemäß § 44 Abs.1 Nr. 2 BNatSchG

Da es sich bei allen Arten um siedlungsbewohnende und dementsprechend wenig störungs-empfindliche Arten handelt, die an die üblichen anthropogenen Störungen und Geräusche in den Siedlungen gewöhnt sind, können auch die Erfüllung des Störungsverbotes gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 bzw. eine störungsbedingte Verschlechterung der Erhaltungszustände der lokalen Populationen für diese Arten sicher ausgeschlossen werden.

Dies ist auch für den Biber der Fall, der als überwiegend nachtaktive Art auch häufig in Uferbereichen mit höherer Siedlungsaktivität anzutreffen ist (so z.B. im Bereich der Holzbrücke über die Donau im Bereich des „Donauparks“) und ebenso für die Stockente, die gerne auch an Teichen oder Seen in Siedlungen brütet.

5.5 Schädigungsverbot von Pflanzen gemäß § 44 Abs.1 Nr. 4 BNatSchG

Streng geschützte Pflanzenarten kommen im Vorhabenbereich nicht vor.

6 Maßnahmen zur Vermeidung- und Verminderung von Auswirkungen

6.1 Vermeidungsmaßnahmen

Da nicht gänzlich auszuschließen ist, dass Fledermäuse, Nestlinge oder Vogelgelege in den Gehölzbeständen und in der abzureißende Halle im Süden vorhanden sind und Baumaßnahmen am Weißenbach zu Beeinträchtigungen führen können, sind zur Vermeidung der Tötung oder Verletzung aus artenschutzrechtlicher Sicht folgende Maßnahmen notwendig:

- Das Fällen der Gehölze im Vorhabenbereich darf nur außerhalb der Brutzeiten bzw. Aktivitätsphasen, d.h. nur im Winterhalbjahr im Zeitraum zwischen Oktober und Februar stattfinden. Der günstigste Zeitraum wäre der Oktober, da zu dieser Zeit auch Fledermäuse noch aktiv sind und Zeit haben Ausweichquartiere zur Überwinterung zu finden.
- Zur Vermeidung der Tötung von eventuell in Bereich der Gehölze (am Boden) überwinternden Haselmäusen sind Sträucher und Bäume motormanuell oder von der Seite mittels Teleskoparm zu fällen und zu laden. Das Stammholz und das Strauchschnittgut sind noch im Winter zu entfernen, da ansonsten im Frühjahr eine Besetzung durch Gehölzbrüter erfolgen kann. Ein Befahren der Rodungsflächen mit schweren Geräte und erhebliche Bodeneingriffe sind zu vermeiden, um überwinternde Haselmäuse nicht zu gefährden. Ab Ende April/Mai (nach Ende des Winterschlafs der Haselmaus) können die Wurzelstubben entfernt und das Baufeld komplett freigemacht werden. Eventuell überwinternde Haselmäuse werden nach dem Erwachen, wenn keine Gehölze mehr vorhanden sind, in benachbarte Gehölze, wie z.B. dem Waldrand im Westen oder auch das geschützte Feldgehölz im Südwesten, das entsprechend der Festsetzungen nicht zur Bebauung vorgesehen ist und auch zur landschaftlichen Einbindung erhalten blieben wird, abwandern.
- Der Abriss der ungenutzten Halle im Süden sollte im Zeitraum zwischen November und Februar stattfinden. Aufgrund des festgestellten Brutplatzes des Feldsperlings an der Südwestecke des Gebäudes unter dem Dach und möglicher weiterer Sommerquartierfunktionen für Fledermäuse können beim Abriss im Frühjahr, Sommer und Herbst Tötungsrisiken von Vögeln oder Fledermäusen nicht sicher ausgeschlossen werden. Ein Abriss zwischen November und Februar ist unkritisch. Zu dieser Zeit sind weder Vogelbrutplätze besetzt noch sind Fledermäuse im Gebäude zu erwarten. Die Halle besitzt keine erkennbare Funktion als Winterquartier.
- Sollte der Abriss der Halle zwischen November und Februar nicht möglich sein, ist eine ökologische Baubegleitung mit Kontrollen der potenziellen Lebens- und Niststätten vor und während der Bauphase vorzusehen, da derzeit nicht ausgeschlossen werden kann, dass sich im Sommer Fledermäuse zeitweise in Spalten aufhalten und der Dachbereich als Brutplatz, insb. von Sperlingen genutzt wird. Der Abriss ist bei positiven Befund solange zu unterlassen, bis die Bruten abgeschlossen sind bzw. eventuell festgestellte Fledermäuse das Quartier verlassen haben und die Quartierzugänge verschlossen wurden.

- Bei Hochwasserschutzmaßnahmen am Weißenbach¹ ist zum Schutz des Bibers (aber auch des Steinkrebsbestandes²) und am Gewässerufer brütender Vogelarten wie der Stockente ebenfalls eine ökologische Baubegleitung mit Kontrollen möglicher Fortpflanzungs- oder Ruhestätten des Bibers und der Stockente vor und während der Bauphase vorzusehen. Bei positiven Befund sind Baumaßnahmen solange zu unterlassen, bis die Bruten abgeschlossen sind bzw. Tötungen oder Beeinträchtigungen des Bibers sicher ausgeschlossen werden können.
- Veränderungen der Sohle oder der wassernahen Uferzone¹ sind zur Vermeidung von Beeinträchtigung eventuell vorkommender Larven der Grünen Flussjungfer (aber vor allem des Steinkrebses) nur nach vorheriger Begutachtung und ggf. weiterer Sicherungsmaßnahmen (insb. Abfangen und Umsiedeln von Steinkrebsen, Sicherung von Larven der Grünen Flussjungfer) durchzuführen. Erhebliche Einträge von Schwebstoffen oder sonstige Verunreinigungen sind zu unterlassen.
- Das geschützte Biotop im Südwesten des Geltungsbereiches liegt in einer öffentlichen Grünfläche, die zu „Randeingrünung“ vorgesehen ist und nicht bebaut werden darf. Das Gehölz inkl. des westlich vorgelagerten Saumes ist demzufolge im Rahmen von Unterhaltungs- und Entwicklungspflege zu unterhalten und weiter zu entwickeln. Eine Beseitigung ist zu unterlassen.

6.2 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) - Aufhängen von künstlichen Nisthilfen für Fledermäuse und Vögel

Aufgrund des vorhandenen Potenzials als Brutplatz für Höhlenbrüter oder als Sommer-Quartierstandort für spaltenbewohnende Fledermäuse (im Bereich der Halle) sind als vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen jeweils 3 Fledermauskästen (geeignet vor allem für Zwergfledermaus) und 3 Vogelnistkästen (Höhlenkästen) anzubringen. Der Einsatz von solchen künstlichen Nistmöglichkeiten bzw. Quartieren gewährleistet einen unmittelbaren Ausgleich für verloren gegangene Quartiere und Nistplätze.

Die Nisthilfen sind bei einem Abriss der Halle im Winter bis spätestens zum Beginn der darauffolgenden Brutperiode, d.h. bis spätestens Ende Februar anzubringen.

Als Standorte ist die Sporthalle im Süden (Nord-, Süd- und Ostseite) gut geeignet.

¹ Explizite und konkrete Festlegungen der notwendigen sind im Rahmen der Planung und Genehmigung der Hochwasserschutzmaßnahmen zu regeln.

² Der Steinkrebs ist keine Art des Anhang IV der FFH-Richtlinie und unterliegt somit gemäß BNatSchG § 44 Abs. 5 Satz 5 nicht den Verbotstatbeständen des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3. Der Steinkrebs ist in Anhang II und Anhang V der FFH-Richtlinie gelistet. Er ist stark gefährdet, nach BNatSchG besonders geschützt und in zu Anhang II der FFH-Richtlinie als prioritäre Art gelistet.



Abbildung 8: Sporthalle in der Aufsicht mit geeigneten Standorten zum Anbringen der Kästen (Pfeile) und rechts Seitenansicht der Nordseite

Um die Wahrscheinlichkeit, dass die Kästen angenommen werden, zu erhöhen, sind unterschiedliche Kastentypen anzubieten (s. Tabelle 5) und die Kästen an verschiedenen Gebäude-seiten anzubringen.

Die **Fledermauskästen** sind in windgeschützten (von der Wetterseite abgewandten), Süd-, Nord- oder Ostlage möglichst hoch unmittelbar unter dem Dachvorsprung aufzuhängen. Die An- und Einflugmöglichkeit für Fledermäuse am Einflugloch muss frei von Vegetation oder sonstigen Hindernissen sein (etwa 1 m nach vorne und seitlich sowie 2 m nach unten). Die unten genannten und ausgewählten Kastentypen sind selbstreinigend und bedürfen keiner Wartung.

Die Einflugöffnungen der **Vogelkästen** sollten ebenfalls wetterabgewandt nach Osten, Süden oder Norden zeigen. So wird ein Einfall von Wind, Regen oder Schnee in die Kästen weitestgehend vermieden. Die Nistkästen sollten i. d. R. etwa in 2 bis 3 m Höhe aufgehängt werden (so mit ist er noch mittels Leiter zugänglich, aber im Allgemeinen für Unbefugte nicht erreichbar). Der Nistkasten in Südlage sollte ggf. höher und möglichst unter dem Dachvorsprung gehängt werden, um ein zu starkes Aufheizen der Kästen zu verhindern. Der Einflugbereich der Kästen muss frei von Vegetation oder sonstigen Hindernissen sein, damit die Vögel eine freie Flugbahn zu den Kästen haben. Bei den Vogelnistkästen ist eine jährliche Reinigung der Kästen zwingend erforderlich, um die Funktionsfähigkeit weiterhin zu gewährleisten. Die meisten Singvögel bauen jedes Jahr ein neues Nest, alte Nester werden nicht mehr genutzt. Werden die Kästen nicht gereinigt, so sind sie meist schon nach kurzer Zeit für Vögel nicht mehr nutzbar. Die Fledermauskästen sind selbstreinigend und müssen nur bei Bedarf gereinigt bzw. gewartet werden.

Tabelle 5: Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme - Aufhängen von Fledermaus- und Vogel-nistkästen

Kastentyp*	Anzahl	Bevorzugte Bewohner
Vogel- Nisthöhle 2GR (oval) mit integriertem Katzen- und Marderschutz	2	Kohl-, Blau-, Sumpf-, Tannen-, Haubenmeise, Gartenrotschwanz, Kleiber, Halsband- und Trauerschnäpper, Feld- und Haussperling, Fledermäuse. Anbringung unter dem Dachvorsprung an der Nord- und Ostseite der Sporthalle.
Starennisthöhle 3SV Ø 45mm mit integriertem Marderschutz	1	Stare sowie auch Blau-, Sumpf-, Tannen-, Haubenmeise, Gartenrotschwanz, Kleiber, Halsband- und Trauerschnäpper, Feld- und Haussperling. Anbringung unter dem Dachvorsprung an der Südseite der Sporthalle.
Fledermaus-Universalhöhle 1 FFH (selbstreinigend und wartungsfrei)	1	Für Spalten- und Höhlenbewohner wie z.B. die Zwergfledermaus, Anbringung unter dem Dachvorsprung an der Nordseite der Sporthalle, in einem Bereich ohne größere Gehölze, der ungehinderten Ein- und Ausflug ermöglicht.
Fledermaus-Großraum-Flachkasten 3FF (selbstreinigend und wartungsfrei)	2	Für spaltenbewohnende Fledermausarten wie Zwerg-, Mücken- und Bartfledermäuse sowie größere Arten wie Breitflügelfledermaus und großer Abendsegler, Anbringung unter dem Dachvorsprung an der Süd- und Ostseite der Sporthalle, in einem Bereich ohne größere Gehölze, der ungehinderten Ein- und Ausflug ermöglicht.

* Auswahl stammt von der Firma Schwegler Vogel- und Naturschutzprodukte GmbH. Vergleichbare Kastentypen von anderen Firmen können ebenfalls verwendet werden.

7 Zusammenfassung

Im Rahmen von vier Begehungen wurde das Lebensraumpotenzial des Planungsraumes im Jahr 2017 ermittelt und auf eventuelle Vorkommen von artenschutzrechtlich relevanten Tierarten bzw. Tierartengruppen geprüft. Als relevante Arten kamen im Gebiet nur Vögel, Fledermäuse, Haselmaus oder Zauneidechsen und am Weißenbach Biber und Grüne Flussjungfer in Betracht. Das Vorkommen weiterer streng geschützter Arten kann aufgrund fehlender Lebensraumausstattung ausgeschlossen werden.

Es konnten insgesamt 23 **Vogelarten** festgestellt werden, wovon bei 17 als Brutvögel einzustufen sind. Der Geltungsbereich hat ein geringes bis mittleres Brutplatzpotenzial für relativ unempfindliche und weniger anspruchsvolle Vogelarten. Bei den festgestellten und möglichen Brutvogelarten handelt sich ausschließlich um häufige, weit verbreitete und nicht gefährdete Arten, die in Siedlungsbereichen noch häufig anzutreffen sind. Die meisten zählen zu den 40 häufigsten in Baden-Württemberg (BAUER ET AL 2016). Ein Vorkommen von seltenen, gefährdeten oder störungsempfindlichen Arten kann ausgeschlossen werden.

Das Quartierpotenzial von **Fledermäusen** ist im Planungsgebiet gering bis mäßig ausgeprägt. Gebäudequartiere für spaltenbewohnende Arten sind an der nicht mehr genutzten Halle im Süden nicht auszuschließen. Das Angebot an Baumhöhlen, Baumspalten ist angesichts des eher jüngeren Alters der Gehölze als gering einzuschätzen. Die Qualität als Jagdgebiet ist vor allem am Weißenbach aufgrund des Gewässers und der Begleitgehölze als hoch einzustufen. Die Feldgehölze im Westen haben nur eine geringere Bedeutung als Nahrungsfläche. Gelegentliche Jagdflüge sind aber auch hier aufgrund der Nähe zum Wald nicht auszuschließen.

Das generelle Lebensraumangebot für **Zauneidechsen** ist sehr gering. Zauneidechsen konnten trotz mehrmaliger Suche nicht festgestellt werden.

Spezielle Erfassungen der **Haselmaus** wurden nicht durchgeführt. Vorkommen im Geltungsbereich sind nicht völlig ausgeschlossen. Im Bebauungsplangebiet ist aufgrund des begrenzten Habitatangebotes und der Isoliertheit der Gehölze allenfalls im geschützten Biotop im Südwesten und bedingt auch in den Gebüsch im Nordwesten ein geringes Lebensraumpotenzial anzunehmen. Die Auengehölze am Weißenbach stellen aufgrund des gewässerbedingten eher kühlen und feuchten Kleinklimas keine essentiellen Fortpflanzungshabitate der Haselmaus dar.

Am Weißenbach wurden zwei alte Röhren des **Bibers** gesichtet. Vermutlich handelte es sich um alte „Fluchtröhren“, die Biber anlegen, um sich bei Gefahr schnell verstecken zu können. Ein Vorkommen des Bibers ist am Weißenbach zumindest zeitweise relativ sicher anzunehmen. Aufgrund der Siedlungslage und der beengten Lebensraumsituation ist im Planungsraum davon auszugehen, dass der Weißenbach vorwiegend als Ausbreitungsachse fungiert. Fortpflanzungsstätten sind eher unwahrscheinlich.

Hinweise auf Vorkommen von **Bachmuscheln** ergaben sich auch im Zuge der gesondert 2018 durchgeführten Steinkrebserfassung nicht. Es konnten weder Funde von alten Muschelschalen noch von lebenden Bachmuscheln gemacht werden. Vorkommen von rezenten Bachmuschelbeständen im Weißenbach sind auszuschließen.

Das Vorkommen von **Grünen Flussjungfern** im Weißenbachs ist aufgrund des bekannten Verbreitungsgebietes weitestgehend auszuschließen. Die Flugzeit der Grünen Flussjungfer erstreckt sich bis in den Oktober hinein. Demzufolge hätten Zufallsfunde im Rahmen der Steinkrebserfassungen 2018 erfolgen können, was aber nicht der Fall war. Vorkommen sind nicht gänzlich auszuschließen, aber sehr unwahrscheinlich.

Unter Beachtung der nachfolgend zusammenfassend dargestellten Vermeidungsmaßnahmen ist das Eintreten von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen gemäß § 44 Abs.1 i.V. mit Abs. 5 BNatSchG nicht zu erwarten (ausführlich siehe 6.1):

- Fällen der Gehölze nur außerhalb der Brutzeiten im Zeitraum zwischen Oktober und Februar.
- Kein Befahren der Rodungsflächen mit schweren Geräten und keine erheblichen Bodeneingriffe zur Vermeidung der Tötung von eventuell in Bereich der Gehölze (am Boden) überwinterten Haselmäusen. Entfernen der Gehölze motormanuell oder von der Seite mittels Teleskoparm.
- Abriss der ungenutzten Halle im Süden im Zeitraum zwischen November und Februar. Zu dieser Zeit sind weder Vogelbrutplätz besetzt noch sind Fledermäuse im Gebäude zu erwarten.
- Sollte der Abriss der Halle zwischen November und Februar nicht möglich sein, ist eine ökologische Baubegleitung mit Kontrollen der potenziellen Lebens- und Niststätten vor und während der Bauphase vorzusehen.
- Bei Hochwasserschutzmaßnahmen am Weißenbach ist zum Schutz des Bibers (aber auch des Steinkrebsbestandes) und am Gewässerufer brütender Vogelarten ebenfalls eine ökologische Baubegleitung mit Kontrollen vor und während der Bauphase vorzusehen.
- Veränderungen der Sohle oder der wassernahen Uferzone sind zur Vermeidung von Beeinträchtigung eventuell vorkommender Larven der Grünen Flussjungfer (aber vor allem des Steinkrebses) nur nach vorheriger Begutachtung und ggf. weiterer Sicherungsmaßnahmen durchzuführen. Erhebliche Einträge von Schwebstoffen oder sonstige Verunreinigungen sind zu unterlassen.
- Das geschützte Biotop im Südwesten des Geltungsbereiches ist durch Unterhaltungs- und Entwicklungspflege zu unterhalten und weiter zu entwickeln. Eine Beseitigung ist zu unterlassen.

Unter der Beachtung der aufgezeigten vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (vgl. Kapitel 6.2):

- Aufhängen von jeweils 3 Fledermauskästen (geeignet vor allem für Zwergfledermaus) und 3 Vogelnistkästen (Höhlenkästen)

kann ein unmittelbar wirksamer Ausgleich für verloren gegangene Fledermaus-Quartiere und Nistplätze für höhlenbrütende Vogelarten gewährleistet werden. Die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten werden für alle betroffenen artenschutzrelevanten Arten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt und Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 in Verbindung mit § 44 Abs. 5 BNatSchG nicht erfüllt.

Im Westen entlang des Weißenbachs wird eine Öffentliche Grünfläche ausgewiesen mit der Zweckbestimmung „Eingrünung und Hochwasserschutz“. Wie eventuelle Hochwasserschutzmaßnahmen im Detail aussehen werden, ist in einem späterem Genehmigungsverfahren auszuarbeiten. Allein die Aufstellung oder Änderung von Bauleitplänen bewirkt noch keine Erfüllung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG. Die artenschutzrechtlichen Verbote stellen auf Tathandlungen ab und können somit erst durch die Realisierung der Bauvorhaben ausgelöst werden. Im Rahmen der Bauleitplanung ist dennoch eine „vorausschauende“ artenschutzrechtliche Betrachtung durchzuführen zur Prüfung eventuell entstehender unüberwindbarer Hindernisse. Dies ist nicht der Fall. Mit den aufgezeigten Vermeidungsmaßnahmen können auch diese Hindernisse überwunden werden. Eine detaillierte und konkrete Betrachtung erfolgt im Rahmen der nachfolgenden Planungs- und Genehmigungsverfahren zu den Hochwasserschutzmaßnahmen.

Unter Berücksichtigung der aufgezeigten Maßnahmen kommt es zu somit zu keiner Erfüllung von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 4 BNatSchG. Die Erteilung von Ausnahmen gemäß § 45 BNatSchG Abs. 7 ist nicht erforderlich.

8 Quellenverzeichnis

- BAUER, H.-G., M. BOSCHERT, M. I. FÖRSCHLER, J. HÖLZINGER, M. KRAMER & U. MAHLER (2016): ROTE LISTE UND KOMMENTIERTES VERZEICHNIS DER BRUTVOGELARTEN BADEN-WÜRTTEMBERGS. 6. FASSUNG. STAND 31. 12. 2013. – NATURSCHUTZ-PRAXIS ARTENSCHUTZ 11.
- BauGB - BAUGESETZBUCH: Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414). In der aktuell gültigen Fassung.
- BNatSchG - GESETZ ÜBER NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE (BUNDESNATURSCHUTZGESETZ): vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 8 des Gesetzes vom 13. Mai 2019 (BGBl. I S. 706).
- BRAUN, M. & DIETERLEN F. [HRSG.] (2003): Die Säugetiere Baden-Württembergs. - 688 Seiten, Bd. 1., Eugen Ulmer GmbH & Co., Stuttgart.
- BRAUN, M. & F. DIETERLEIN (HRSG.) (2005): Die Säugetiere Baden-Württembergs Band 2, Insektenfresser (Insectivora), Hasentiere (Lagomorpha), Nagetiere (Rodentia), Raubtiere (Carnivora), Paarhufer (Artiodactyla).
- DIETZ, C., VON HELVERSEN, O., NILL, D. (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas. - 399 Seiten, Franckh-Kosmos Verlags GmbH & Co. KG, Stuttgart.
- DIETZ, C. & KIEFER A. (2014): Die Fledermäuse Europas. - 394 Seiten, Franckh-Kosmos Verlags-GmbH & Co. KG, Stuttgart.
- HÖLZINGER, J. (1987): Die Vögel Baden-Württembergs. Band 1: Gefährdung und Schutz. - Teile 1 - 3: 1796 S.; Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart
- HÖLZINGER, J. (HRSG.) (1997): Die Vögel Baden-Württembergs. Band 3.2: Singvögel 2. - 939 S.; Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart
- HÖLZINGER, J. (1999): Die Vögel Baden-Württembergs. Band 3.1: Singvögel 1. - 861 S.; Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart
- HÖLZINGER, J., M. BOSCHERT (2001a): Die Vögel Baden-Württembergs. Band 2.2: Nichtsingvögel 2. - 880 S.; Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart
- HÖLZINGER, J., U. MAHLER (2001b): Die Vögel Baden-Württembergs. Band 2.3: Nichtsingvögel 3. - 547 S.; Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart
- HÖLZINGER, J., BAUER, H.-G., BERTHOLD, P., BOSCHERT, M., MAHLER, U. (2007): Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs. 5. Fassung. Stand 31.12.2004. Naturschutz-Praxis Artenschutz 11. Herausg. LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg. Karlsruhe. 172 S.
- LANA (2009): HINWEISE ZU ZENTRALEN UNBESTIMMTEN RECHTSBEGRIFFEN DES BUNDESNATURSCHUTZGESETZES (LANA-BESCHLUSS VOM 15.09.2009)
- LAUFER, H., FRITZ, K. & P. SOWIG (2007): Die Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs. Stuttgart, 807 S.
- LUBW - LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ (2013): Geschützte Arten - Liste der in Baden-Württemberg vorkommenden besonders und streng geschützten Arten. Stand 21. Juli 2010.
- SÜDBECK ET AL. (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.



ANHANG 1

Liste der in Baden-Württemberg generell relevanten Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Art	Deutscher Name	Habitat
Säugetiere ohne Fledermäuse		
<i>Castor fiber</i>	Biber	GW, (SI, WA, OF, SP)
<i>Cricetus cricetus</i>	Feldhamster	OF
<i>Muscardinus avellanarius</i>	Haselmaus	WA, (OF, SP)
<i>Lynx lynx</i>	Luchs	WA, SP
<i>Felis silvestris</i>	Wildkatze	WA, SP
<i>Canis lupus</i>	Wolf	WA, OF
Fledermäuse		
<i>Myotis bechsteinii</i>	Bechsteinfledermaus	WA, SP, (OF)
<i>Plecotus auritus</i>	Braunes Langohr	SI, WA, OF, SP, [GW]
<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügel-Fledermaus	SI, SP, [OF]
<i>Myotis nattereri</i>	Fransenfledermaus	SI, WA, OF, SP
<i>Plecotus austriacus</i>	Graues Langohr	SI, SP; [OF]
<i>Myotis brandtii</i>	Große Bartfledermaus	SI, SP, [WA, GW]
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Große Hufeisennase	SI, SP, [WA, OF]
<i>Nyctalus noctula</i>	Großer Abendsegler	WA, [SI, GW, OF]
<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr	SI, SP, [WA, OF]
<i>Myotis mystacinus</i>	Kleine Bartfledermaus	SI, SP, (WA), [OF]
<i>Nyctalus leisleri</i>	Kleiner Abendsegler	WA, (SI), [GW, OF]
<i>Barbastella barbastellus</i>	Mopsfledermaus	SI, WA, SP, [OF]
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Mückenfledermaus	WA, (SI), [GW]
<i>Eptesicus nilssonii</i>	Nordfledermaus	SI, SP, [WA, GW]
<i>Myotis alcathoe</i>	Nymphenfledermaus	WA, GW
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Rauhautfledermaus	WA, SP, (SI), [GW]
<i>Myotis daubentonii</i>	Wasserfledermaus	WA, SP, [WA]
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Weißbrandfledermaus	SI, SP
<i>Myotis emarginatus</i>	Wimperfledermaus	SI, SP, [WA, GW]
<i>Vespertilio murinus</i>	Zweifelfledermaus	SI, SP
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	SI, SP, [WA, GW, OF]
Reptilien		
<i>Zamenis longissimus</i>	Äskulapnatter	WA, OF, (SI)
<i>Emys orbicularis</i>	Europäische Sumpfschildkröte	WA, SP
<i>Podarcis muralis</i>	Mauereidechse	OF, SP, (SI)
<i>Coronella austriaca</i>	Schlingnatter	OF, SP, (WA)
<i>Lacerta bilineata</i>	Westliche Smaragdeidechse	OF, SP
<i>Lacerta agilis</i>	Zauneidechse	SI, OF, SP, (WA)
Amphibien		
<i>Salamandra atra</i>	Alpensalamander	WA, SP
<i>Hyla arborea</i>	Europäischer Laubfrosch	GW, SP, (SI, WA, OF)
<i>Alytes obstetricans</i>	Geburtshelferkröte	GW, SP, (SI, OF)
<i>Bombina variegata</i>	Gelbbauchunke	WA;GW, SP, (OF)
<i>Rana lessonae</i>	Kleiner Wasserfrosch	GW, OF, SP, (WA)
<i>Pelobates fuscus</i>	Knoblauchkröte	GW, OF, (SI, SP)
<i>Bufo calamita</i>	Kreuzkröte	GW, OF, SP, (SI)

Art	Deutscher Name	Habitat
<i>Rana arvalis</i>	Moorfrosch	WA, GW, SP, (OF)
<i>Triturus cristatus</i>	Nördlicher Kammolch	WA, GW, OF, SP, (SI)
<i>Rana dalmatina</i>	Springfrosch	WA, GW, SP, (SI, OF)
<i>Bufo viridis</i>	Wechselkröte	GW, OF, SP, (SI)
Fische		
<i>Coregonus oxyrhynchus</i>	Nordseeschnäpel	GW
Schmetterlinge		
<i>Parnassius apollo</i>	Apollofalter	SP
<i>Lycaena helle</i>	Blauschillernder Feuerfalter	SP
<i>Maculinea nausithous</i>	Dunkler Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling	GW, OF, SP
<i>Hypodryas maturna</i>	Eschen-Scheckenfalter	WA
<i>Lopinga achine</i>	Gelbringfalter	WA
<i>Lycaena dispar</i>	Großer Feuerfalter	OF, SP, (SI, WA, GW)
<i>Gortyna borelii</i>	Haarstrangeule	SP, (OF)
<i>Maculinea teleius</i>	Heller Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling	OF, SP
<i>Proserpinus proserpina</i>	Nachtkerzenschwärmer	WA, GW, OF, SP, (SI)
<i>Parnassius mnemosyne</i>	Schwarzer Apollofalter	WA, (OF)
<i>Maculinea arion</i>	Schwarzfleckiger Ameisen-Bläuling	SP
<i>Coenonympha hero</i>	Wald-Wiesenvögelchen	WA, SP
Käfer		
<i>Rosalia alpina</i>	Alpenbock	WA
<i>Dytiscus latissimus</i>	Breitrand	GW
<i>Osmoderma eremita</i>	Eremit	SI, WA, OF, SP
<i>Cerambyx cerdo</i>	Heldbock	SI, WA, OF, (SP)
<i>Cucujus cinnaberinus</i>	Scharlachkäfer	WA
<i>Graphoderus bilineatus</i>	Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer	GW
<i>Bolbelasmus unicornis</i>	Vierzähliger Mistkäfer	OF
Libellen		
<i>Gomphus flavipes</i>	Asiatische Keiljungfer	GW
<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	Große Moosjungfer	GW / SP
<i>Ophiogomphus cecilia</i>	Grüne Flussjungfer	GW
<i>Sympecma paedisca</i>	Sibirische Winterlibelle	GW / SP
<i>Leucorrhinia caudalis</i>	Zierliche Moosjungfer	GW
Schnecken und Muscheln		
<i>Unio crassus</i>	Bachmuschel	GW
<i>Anisus vorticulus</i>	Zierliche Tellerschnecke	GW
Farn- und Blütenpflanzen		
<i>Najas flexilis</i>	Biessames Nixenkraut	GW
<i>Myosotis rehsteineri</i>	Bodensee-Vergißmeinnicht	GW, SP
<i>Bromus grossus</i>	Dicke Trespe	OF
<i>Trichomanes speciosum</i>	Europäischer Dünnfarn	SP
<i>Cypripedium calceolus</i>	Frauenschuh	WA, SP
<i>Marsilea quadrifolia</i>	Kleefarn	GW

Art	Deutscher Name	Habitat
<i>Apium repens</i>	Kriechender Sellerie	GW
<i>Lindernia procumbens</i>	Liegendes Büchsenkraut	GW, SP
<i>Jurinea cyanooides</i>	Silberscharte	SP
<i>Spiranthes aestivalis</i>	Sommer-Schraubenstendel	SP
<i>Liparis loeselii</i>	Sumpf-Glanzkraut	SP, GW
<i>Gladiolus palustris</i>	Sumpf-Siegwurz	SP

Tabellenerläuterung

Habitat

(nach J. TRAUTNER, K. KOCKELKE, H. LAMBERCHT, J. MAYER: Geschützte Arten im Planungs- und Zulassungsverfahren, 2006)

GW = Gewässer einschl. Uferbiotope und Verlandungszonen

OF = Offene Kulturlandschaft einschl. Streuobstwiesen und typischen Begleitstrukturen wie Hecken, Einzelbäumen, Brachen, Trockenmauern, Verkehrsnebenflächen

SI = Siedlung einschl. Gärten, öffentliche Grünflächen und Parks, kleinere Streuobstbestände in Ortschaftsrandbereich, Kiesdächer, Bau- und Industriebrachen

SP = Spezielle Biotope (Moore, Feucht- und Nasswiesen, Magerwiesen, Felsen, Abbaugelände u.a.)

WA = Wald einschl. Lichtungen, Schlagfluren und Waldränder

() = Vorkommen ausnahmsweise

[] = essenzielle Nahrungsbiotope, in denen im Regelfall keine Fortpflanzung stattfindet (nur bei Fledermäusen)