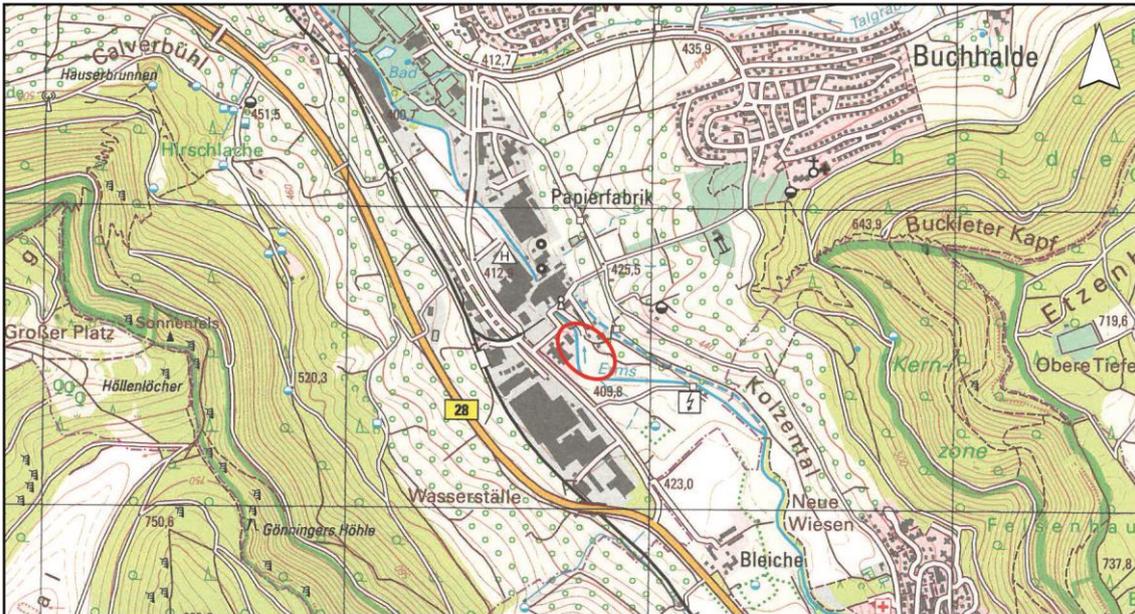


Gemeinde Dettingen an der Erms  
Landkreis Reutlingen

## Bebauungsplan "Schwalbenstadt II"

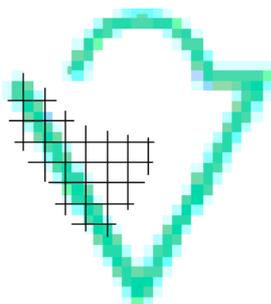
### Artenschutzrechtliche Relevanzprüfung mit Habitatpotenzialanalyse und Hinweisen zu Schutzgebieten



Kartengrundlage: TK 25, Blatt 7422 Lenningen (LGL 2017)

Auftraggeber: BruderhausDiakonie  
Stiftung Gustav Werner  
und Haus am Berg  
Ringelbachstraße 211  
72762 Reutlingen

Proj.-Nr. 200524  
Datum: 28.06.2024



*Pustal Landschaftsökologie und Planung*  
Prof. Waltraud Pustal  
Freie Landschaftsarchitektin

*LandschaftsArchitekten-Biologen-Stadtplaner*

*Hohe Straße 9/1, 72793 Pfullingen*  
*Fax: 0 71 21 / 99 42 171*  
*E-Mail: mail@pustal-online.de*  
*www.pustal-online.de*

© AUFBAU, GLIEDERUNG, SYMBOLE BY WALTRAUD PUSTAL

## INHALTSVERZEICHNIS

<b>1</b>	<b>ANLASS</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>RECHTLICHE GRUNDLAGEN</b>	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>BEGRIFFSBESTIMMUNGEN</b>	<b>4</b>
<b>4</b>	<b>ABLAUF DER ARTENSCHUTZRECHTLICHEN PRÜFUNG</b>	<b>12</b>
<b>5</b>	<b>PLANGEBIET UND ÖRTLICHE SITUATION</b>	<b>13</b>
<b>6</b>	<b>SCHUTZGEBIETE UND GESCHÜTZTE LANDSCHAFTSBESTANDTEILE</b>	<b>16</b>
<b>7</b>	<b>KONFLIKTANALYSE</b>	<b>20</b>
7.1	Kurzbeschreibung der Planung	20
7.2	Planungsbedingte Wirkfaktoren	21
<b>8</b>	<b>DURCHFÜHRUNG DER ARTENSCHUTZRECHTLICHEN RELEVANZPRÜFUNG MIT HABITATPOTENZIALANALYSE UND ABGLEICH BEKANNTER FUNDDATEN</b>	<b>22</b>
8.1	Methodik und Begehungsprotokoll	22
8.2	Habitatanalyse und Habitateignung	22
8.3	Betroffenheit der Artengruppen	29
<b>9</b>	<b>ZUSAMMENFASSUNG – ARTENSCHUTZRECHTLICHE MASSNAHMEN UND HINWEISE</b>	<b>32</b>
<b>10</b>	<b>WEITERER UNTERSUCHUNGSBEDARF</b>	<b>36</b>
<b>11</b>	<b>LITERATUR UND QUELLEN</b>	<b>38</b>
<b>12</b>	<b>ANLAGEN</b>	<b>41</b>
	Anlage 1: Schweizerische Vogelwarte (2012): Merkblätter für die Vogelschutzpraxis. Vogelkollisionen an Glas vermeiden	42
	Anlage 2: Insektenschutz – Beleuchtungsanlagen	46

## ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 5.1:	Luftbild mit relevanten Strukturen	14
Abbildung 5.2:	Fotos aus dem Plangebiet (vgl. Fotostandorte Abb. 5.1)	14
Abbildung 6.1:	Schutzgebiete	18
Abbildung 7.1:	Bebauungsplan / Konzept	20
Abbildung 8.1:	Fotos aus dem Plangebiet	23

## TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 3.1:	Gefährdungskategorien der Roten Liste	10
Tabelle 6.1:	Schutzgebiete	17
Tabelle 8.1:	Begehungsprotokoll artenschutzrechtliche Relevanzprüfung	22
Tabelle 8.2:	Betroffenheit der Artengruppen	29
Tabelle 10.1:	Übersicht erforderliche Kartierungen	36

## 1 Anlass

Der Bebauungsplan „Schwalbenstadt II“ in Dettingen an der Erms soll aufgrund des Bedarfs eines Seniorenzentrums erstellt bzw. geändert werden. Das Plangebiet umfasst ca. 1,4 ha und liegt südlich der Straße Schwalbenstadt, die als Grasweg fortgeführt wird (vgl. Abb. 7.1). Es wird im Süden durch die Erms begrenzt. Ein kleiner westlicher Teil des Plangebiets liegt auf der gegenüberliegenden Ermsseite um die Zufahrt mit einer neu zu bauenden Brücke aus Richtung Wilhelm-Maybach-Straße zu ermöglichen. Das Plangebiet schließt südlich an bestehende Gebäude des „Wohnbereich(s) Schwalbenstadt Dettingen“ der BruderhausDiakonie (Stiftung Gustav Werner und Haus am Berg) an. Im „Wohnbereich Schwalbenstadt Dettingen“ befinden sich Wohngruppen für erwachsene Menschen mit Behinderung, Gebäude für Verwaltung, Waschküche, Lindenhaus und Hausmeister. Die bestehenden Gebäude werden auch für die Beschäftigung im Förder- und Trainingsbereich und für Seniorenarbeit genutzt.

Eine artenschutzrechtliche Relevanzprüfung mit Habitatpotenzialanalyse gem. § 44 BNatSchG wird für die Planung erforderlich.

## 2 Rechtliche Grundlagen

Für Planungen und Vorhaben sind die Vorschriften für besonders und streng geschützte Tier- und Pflanzenarten gemäß **§ 44 BNatSchG** zu beachten und zu prüfen.

Die Aufgabe besteht laut dem Gesetz darin, für das geplante Bauvorhaben zu prüfen, ob lokale Populationen streng geschützter Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie (FFH-RL) und europäischer Vogelarten erheblich gestört werden (**Störungsverbot**) (§ 44 Abs. 5 BNatSchG). Eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert. Zudem ist das **Tötungsverbot** bei der Planung zu beachten (hier gilt Individuenbezug): es ist zu prüfen, ob sich das Tötungs- oder Verletzungsrisiko „signifikant“ erhöht. Alle geeigneten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sind bei Bedarf grundsätzlich zu ergreifen. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten dürfen nur entfernt werden, wenn deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird (**Schädigungsverbot**) Dazu sind vorgezogene Maßnahmen (CEF-Maßnahmen) zulässig.

Die ausschließlich nach nationalem Recht besonders und streng geschützten Arten sind gemäß **§ 44 Abs. 5 BNatSchG** in der Eingriffsregelung zu behandeln. Es gilt Satz 5 entsprechend: „Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote vor“. Diese Arten sind in der Planung z. B. durch Vermeidungs-, Minderungs- und (artenschutzrechtliche) Ausgleichsmaßnahmen zu berücksichtigen.

### 3 **Begriffsbestimmungen**

In den Hinweisen der LANA werden die Begrifflichkeiten der rechtlichen Grundlagen zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes (LANA 2009) umfassend beschrieben. Wichtige Begriffe, auch zu Vogelarten, werden im Folgenden kurz erläutert.

#### **Planungsrelevanz**

Grundlage für die Untersuchung und die Beurteilung der Artengruppen ist eine Unterteilung der zu untersuchenden Arten in Arten mit **hervorgehobener artenschutzrechtlicher Relevanz** und Arten mit **allgemeiner Planungsrelevanz** in Anlehnung an ALBRECHT ET AL. (2013) und LANUV (2021).

Die Arten mit hervorgehobener artenschutzrechtlicher Relevanz bzw. saP-relevante Arten sind eine naturschutzfachlich begründete Auswahl derjenigen Arten, die bei einer Artenschutzprüfung im Sinne einer Art-für-Art-Betrachtung einzeln zu bearbeiten sind (Konfliktprüfung). Das entsprechende Fachkonzept wurde vom Bundesverwaltungsgericht gebilligt (vgl. BVerwG-Beschluss vom 08.03.2018, 9 B 25.17). Diese Arten sind aufgrund ihres besonderen Schutzstatus in der Regel für die Zulassung eines Vorhabens von entscheidender Bedeutung. Die naturschutzfachliche Auswahl wird für die einzelnen Artengruppen erläutert.

Für Arten allgemeiner Planungsrelevanz ist, trotz möglicher örtlicher Beeinträchtigungen und Störungen, sichergestellt, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population nicht verschlechtert und die ökologische Funktion der Lebensstätten im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt. Diese Arten sind nur in ausgewählten Fällen, wie bei der Berücksichtigung von Tierwanderungen, der Planung von Wiedervernetzungsmaßnahmen oder der ergänzenden Bewertung bestimmter Lebensräume, von Bedeutung. Gemäß ALBRECHT ET AL. (2013) ist für die Bewertung der ökologischen Bedeutung und Empfindlichkeit bestimmter Lebensräume und damit auch die korrekte Abarbeitung der Eingriffsregelung in begründeten Einzelfällen die Betrachtung von Arten allgemeiner Planungsrelevanz erforderlich.

#### **Lokale Population**

Als lokale Population wird nach § 7 BNatSchG eine „biologisch oder geographisch abgegrenzte Zahl von Individuen einer Art“ abgegrenzt. Bei Arten mit gut abgrenzbaren örtlichen Vorkommen sind kleinräumige Landschaftseinheiten von Bedeutung für die Fortpflanzungs- oder Überdauerungsgemeinschaft. Bei Arten mit flächiger Verbreitung oder großen Aktionsräumen können Populationen auf die naturräumliche Landschaftseinheit bezogen werden. (LANA 2009).

### **Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG Abs. 1 Nr. 1 bis Nr. 4 i. V. m. Abs. 5 für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe**

Tötungsverbot: Es ist verboten wild lebende Tiere zu fangen, zu verletzen oder zu töten. Ferner ist es verboten die Entwicklungsformen von Tieren zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören. Ein Verstoß gegen das Tötungsverbot liegt nicht vor, wenn die Beeinträchtigung durch die Planung bzw. das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Art, unter Berücksichtigung der vorgesehenen Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen, nicht signifikant erhöht.

Störungsverbot: Es ist verboten wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten erheblich zu stören. Ein Verstoß gegen das Störungsverbot liegt nicht vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population führt.

Schädigungsverbot: Es ist verboten Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wild lebender Tiere aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören. Der Schutz gilt für Fortpflanzungs- und Ruhestätten, die tatsächlich in dieser Funktion genutzt werden. Er erstreckt sich aber auch auf die Zeiten der Abwesenheit der Tiere (BVerwG, Urteil vom 06.11.2013 – 9 A 14/12 Rn. 114). Der Schutz kann daher auch nach Verlassen der Fortpflanzungsstätte weiter bestehen, wenn eine regelmäßige Wiedernutzung erfolgt (VGH Kassel, Urteil vom 21.02.2008 – 4 N 869/07). Die unmittelbare bzw. dauerhafte Anwesenheit der Bewohner ist nicht ausschlaggebend (vgl. VG Potsdam, Urteil vom 18.02.2002, 4 L 648/01, NuR 2002, S. 567). Der Schutz endet erst mit der endgültigen Aufgabe der Stätten durch die Tiere (vgl. BVerwG, Urteil vom 18.01.2009 - 9 A 39/07 = NVwZ 2010, 44 Rn. 75). Ein Verstoß gegen das Schädigungs- bzw. Zerstörungsverbot liegt nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von der Planung bzw. von dem Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

Zugriffsverbote (Pflanzen): Es ist verboten wild lebende Pflanzen oder besonders geschützte Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören. Hierunter fällt jede Entwertung der Funktionsfähigkeit des Standorts für Existenz und Entwicklung der jeweiligen Pflanze. Ein Verstoß gegen das Zugriffsverbot (Pflanzen) liegt nicht vor, wenn die ökologische Funktion des von der Planung bzw. von dem Vorhaben betroffenen Standorts im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird

### **Umsetzung / Verlagerung**

Bei einer Umsetzung / Verlagerung handelt es sich um eine Verbringung von Individuen in Bereiche im räumlichen Zusammenhang. Eine Rückwanderung nach Abschluss der Maßnahme ist dabei prinzipiell möglich. Fang und Freilassung stehen im unmittelbaren zeitlichen und räumlichen Zusammenhang. Das Umsetzen / Verlagern stellt daher kein genehmigungspflichtiges Aussetzen i. S. d. § 40 Abs. 4 BNatSchG dar.

## **CEF-Maßnahmen**

Zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktion können nach § 44 Abs. 5 BNatSchG vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgelegt werden. Die Maßnahme ist wirksam bei:

- Ansetzen an unmittelbar betroffenem Bestand d. h. die Ausgleichsmaßnahme muss in Quantität und Qualität dem entfallenden Bestand entsprechen (z. B. eine Hecke ist betroffen, dafür wird im Umfeld eine gleichartige Hecke gepflanzt)
- Anlage neuer Lebensstätten oder Verbesserung bestehender Lebensstätten (Quantität oder Qualität)
- räumlich-funktionalem Zusammenhang mit betroffenen Lebensstätten
- Aufweisen aller erforderlichen Funktionen für die betroffene Population zum Eingriffszeitpunkt d. h. die Ausgleichsmaßnahme muss vor dem Eingriff durchgeführt werden
- ununterbrochener und dauerhafter Sicherung als artspezifische Fortpflanzungs- und Ruhestätte

Bei Unsicherheiten kann ein begleitendes Monitoring notwendig werden, um den Erfolg der CEF-Maßnahme zu gewährleisten. (LANA 2009)

## **Vogelarten**

Grundsätzlich sind alle wildlebenden Vogelarten europarechtlich durch Artikel 1 der EU-Vogelschutzrichtlinie geschützt. Darunter fallen auch häufige, weit verbreitete und störungsunempfindliche Arten (die einen günstigen Erhaltungszustand aufweisen) wie beispielsweise Amsel, Kohl- und Blaumeise und Buchfink. Für diese Arten ist (ggf. unter Berücksichtigung von entsprechenden Vermeidungsmaßnahmen), trotz möglicher örtlicher Beeinträchtigungen und Störungen, sichergestellt, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population nicht verschlechtert und die ökologische Funktion der Lebensstätten im räumlichen Zusammenhang aus folgenden Gründen entsprechend LfU 2020 erhalten bleibt:

### Lebensstättenschutz (§ 44 Abs. 1 Nr. 3, Abs. 5 Nr. 3 BNatSchG)

Für diese Arten kann im Regelfall davon ausgegangen werden, dass die ökologische Funktion der von einem Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

### Kollisionsrisiko (§ 44 Abs. 1 Nr. 1, Abs. 5 Nr. 1 BNatSchG)

Diese Arten zeigen in diesem Zusammenhang entweder keine gefährdungsgeneigten Verhaltensweisen (z. B. hohe Flughöhe, Meidung des Verkehrsraums) oder es handelt sich um Arten, für die denkbare Risiken durch Vorhaben insgesamt im Vergleich zur allgemeinen Mortalität im Naturraum nicht signifikant erhöht werden. Die Art weist eine Überlebensstrategie auf, die es ihr ermöglicht, vorhabenbedingte Individuenverluste mit geringem Risiko abzuf puffern. Das bedeutet die Zahl der Opfer liegt im Rahmen der (im Naturraum) gegebenen artspezifischen Mortalität.

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

Für diese Arten kann grundsätzlich ausgeschlossen werden, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert.

Daher erfolgt eine Abschichtung in Arten mit hervorgehobener artenschutzrechtlicher Relevanz bzw. saP-relevante Arten und in andere Vogelarten („Allerweltsarten“) (LfU 2020). Arten mit hervorgehobener artenschutzrechtlicher Relevanz bzw. saP-relevante Arten sind den folgenden Schutzkategorien zugeordnet:

- Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie
- Streng geschützt nach BArtSchV
- Streng geschützt nach BNatSchG
- Arten des Zielartenkonzepts (ZAK)
- Koloniebrüter
- Zugvogelarten nach Art. 4 Abs. 2 EU-Vogelschutzrichtlinie
- Rote Liste, landesweit oder bundesweit
- Vorwarnliste, landesweit oder bundesweit

Für diese Arten werden, bei Konflikten mit der Planung, neben Vermeidungsmaßnahmen meist auch CEF-Maßnahmen erforderlich. Diese Arten werden im Rahmen einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) vertiefend untersucht.

### **Planungsrelevante Holzkäferarten bzw. totholzbewohnende Käfer**

Holzkäferarten bzw. totholzbewohnende Käfer mit hervorgehobener artenschutzrechtlicher Relevanz bzw. Planungsrelevanz sind den folgenden Schutzkategorien zugeordnet:

- Anhang II und IV der FFH-Richtlinie
- streng geschützt nach BArtSchV
- streng geschützt nach BNatSchG
- Arten des Artenschutzprogramms (ASP)
- Arten des Zielartenkonzepts (ZAK)
- Rote Liste, landesweit oder bundesweit

Für diese Arten werden, bei Konflikten mit der Planung, Vermeidungs- und/oder CEF-Maßnahmen erforderlich. Die Zuordnungen zu den Schutzkategorien sind den Ausführungen von BENSE (2002) und TRAUTNER ET AL. (2006) entnommen.

### **Planungsrelevante Amphibien**

Amphibien mit hervorgehobener artenschutzrechtlicher Relevanz bzw. Planungsrelevanz sind den folgenden Schutzkategorien zugeordnet:

- Anhang II und IV der FFH-Richtlinie
- streng geschützt nach BArtSchV
- streng geschützt nach BNatSchG

Für diese Arten werden, bei Konflikten mit der Planung, Vermeidungs- und/oder CEF-Maßnahmen erforderlich. Die Zuordnungen zu den Schutzkategorien sind den Ausführungen von ALBRECHT ET AL (2013) entnommen.

### **Planungsrelevante Säugetiere (ohne Fledermäuse)**

Säugetiere mit hervorgehobener artenschutzrechtlicher Relevanz bzw. Planungsrelevanz sind den folgenden Schutzkategorien zugeordnet:

- Anhang II und IV der FFH-Richtlinie
- streng geschützt nach BArtSchV
- streng geschützt nach BNatSchG
- Rothirsch
- Dachs

Für diese Arten werden, bei Konflikten mit der Planung, Vermeidungs- und/oder CEF-Maßnahmen erforderlich. Die Zuordnungen zu den Schutzkategorien sind den Ausführungen von ALBRECHT ET AL (2013) entnommen.

### **Planungsrelevante Schmetterlinge**

- Apollofalter (*Parnassius appollo*),
- Schwarzer Apollofalter (*Parnassius mnemosyne*),
- Blauschillernder Feuerfalter (*Lycaena helle*),
- Eschen-Schreckenfalter (*Euphydryas maturna*),
- Gelbringfalter (*Lopinga achine*),
- Großer Feuerfalter (*Lycaena dispar*),
- Haarstrangwurzeleule (*Gortyna borelii lunata*),
- Heckenwollfalter (*Eriogaster catax*),
- Nachtkerzenschwärmer (*Proserpinus proserpina*),
- Wald-Wiesenvögelchen (*Coenonympha hero*),
- Schwarzfleckiger Ameisen-Bläuling (*Maculinea arion*),
- Dunkler Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling (*Maculinea nausithous*)
- und Heller Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling (*Maculinea teleius*).

Für diese Arten werden, bei Konflikten mit der Planung, Vermeidungs- und/oder CEF-Maßnahmen erforderlich. Die Zuordnungen zu den Schutzkategorien sind den Ausführungen von ALBRECHT ET AL (2013) entnommen.

### **Planungsrelevante Libellen**

- Asiatische Keiljungfer (*Gomphus flavipes*),
- Große Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*),
- Grüne Flussjungfer (*Ophiogomphus cecilia*),
- Östliche Moosjungfer (*Leucorrhinia albifrons*),
- Sibirische Winterlibelle (*Sympecma paedisca*) und
- Zierliche Moosjungfer (*Leucorrhinia caudalis*).

Für diese Arten werden, bei Konflikten mit der Planung, Vermeidungs- und/oder CEF-Maßnahmen erforderlich. Die Zuordnungen zu den Schutzkategorien sind den Ausführungen von ALBRECHT ET AL (2013) entnommen.

## Rote Liste

Die Rote Liste verwendet verschiedene Kategorien zur Einstufung des Gefährdungszustandes einer Art. Folgende Definitionen sind LUDWIG ET AL. (2006) entnommen.

Tabelle 3.1: Gefährdungskategorien der Roten Liste

Kategorie	Definition
0 (erloschen oder verschollen)	<p>Arten, die im Bezugsraum verschwunden sind oder von denen keine wild lebenden Populationen mehr bekannt sind. Die Populationen sind entweder:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• nachweisbar ausgestorben, in aller Regel ausgerottet (und die bisherigen Habitate bzw. Standorte sind so stark verändert, dass mit einem Wiederfund nicht mehr zu rechnen ist) oder</li> <li>• verschollen d. h. aufgrund vergeblicher Nachsuche über einen längeren Zeitraum besteht der begründete Verdacht, dass ihre Populationen erloschen sind.</li> </ul>
1 (vom Erlöschen bedroht)	<p>Arten, die so schwerwiegend bedroht sind, dass sie in absehbarer Zeit aussterben, wenn die Gefährdungsursachen fortbestehen. Ein Überleben im Bezugsraum kann nur durch sofortige Beseitigung der Ursachen oder wirksame Schutz- und Hilfsmaßnahmen für die Restbestände dieser Arten gesichert werden.</p>
2 (stark gefährdet)	<p>Arten, die erheblich zurückgegangen oder durch laufende bzw. absehbare menschliche Einwirkungen erheblich bedroht sind. Wird die aktuelle Gefährdung der Art nicht abgewendet, rückt sie voraussichtlich in die Kategorie „vom Erlöschen bedroht“ auf.</p>
3 (gefährdet)	<p>Arten, die merklich zurückgegangen oder durch laufende bzw. absehbare menschliche Einwirkungen bedroht sind. Wird die aktuelle Gefährdung der Arten nicht abgewendet, rücken sie voraussichtlich in die Kategorie „stark gefährdet“ auf.</p>
R (Art mit geografischer Restriktion)	<p>Extrem seltene bzw. sehr lokal vorkommende Arten, deren Bestände in der Summe weder lang- noch kurzfristig abgenommen haben und die auch nicht aktuell bedroht, aber gegenüber unvorhersehbaren Gefährdungen besonders anfällig sind.</p>
i (gefährdete, wandernde Tierart)	<p>Im Bezugsraum bzw. in ihren Reproduktionsgebieten gefährdete Arten,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• die sich im Bezugsraum nicht regelmäßig vermehren,</li> <li>• aber während bestimmter Entwicklungs- oder Wanderphasen regelmäßig dort auftreten.</li> </ul> <p>Es handelt sich hier um gefährdete Durchzügler, Überwinterer, Übersommerer oder wandernde Tierarten. Sie verbringen einen Teil ihres Individuallebens im Bezugsraum und brauchen ihn deshalb für ihr Überleben.</p> <p>Für Vermehrungsgäste (Arten, deren Reproduktionsgebiete normalerweise außerhalb des Bezugsraumes liegen, die sich hier aber ausnahmsweise oder sporadisch vermehren) hat der Bezugsraum dagegen wenig oder kaum Bedeutung für das Überleben ihrer Art (ähnlich adventiv auftretende Pflanzenarten). Deshalb werden sie im Unterschied zu wandernden Arten nicht in der Roten Liste aufgeführt.</p>

Kategorie	Definition
G (Gefährdung anzunehmen aber Status unbekannt)	Arten, deren taxonomischer Status allgemein akzeptiert ist und für die einzelne Untersuchungen eine Gefährdung vermuten lassen, bei denen die vorliegenden Informationen aber für eine Einstufung in die Gefährdungskategorien 1 bis 3 nicht ausreichen.
V (Vorwarnliste)	Arten, die merklich zurückgegangen, aber aktuell noch nicht gefährdet sind. Bei Fortbestehen von bestandsreduzierenden Einwirkungen ist in naher Zukunft eine Einstufung in die Kategorie „gefährdet“ wahrscheinlich.
D (Daten unzureichend bzw. defizitär)	Arten, deren Verbreitung, Biologie und Gefährdung für eine Einstufung in die anderen Kategorien nicht ausreichend bekannt sind, weil sie: <ul style="list-style-type: none"><li>• bisher oft übersehen bzw. im Gelände nicht unterschieden wurden oder</li><li>• erst in jüngster Zeit taxonomisch untersucht wurden (es liegen noch zu wenige Angaben über Verbreitung, Biologie und Gefährdung vor) oder</li><li>• taxonomisch kritisch sind (die taxonomische Abgrenzung der Art ist ungeklärt).</li></ul>
* (ungefährdet)	Arten werden als derzeit nicht gefährdet angesehen, wenn ihre Bestände zugenommen haben, stabil sind oder (gemessen am Gesamtbestand) so wenig zurückgegangen sind, dass sie nicht mindestens in Kategorie V eingestuft werden müssen.

## 4 Ablauf der artenschutzrechtlichen Prüfung

### 1. Schritt

Bei der Durchführung der **artenschutzrechtlichen Relevanzprüfung mit Habitatpotenzialanalyse** werden für das Plangebiet u. a. anhand der vorhandenen Biotopstrukturen abgeprüft, ob Hinweise auf das Vorkommen von Anhang IV-Tier- und Pflanzenarten der FFH-RL und europäischen Vogelarten im Planungsgebiet und der unmittelbaren Umgebung vorliegen (**Abschichtung**).

### 2. Schritt (bei Bedarf)

Ergibt die artenschutzrechtliche Relevanzprüfung mit Habitatpotenzialanalyse Hinweise auf mögliche erhebliche Beeinträchtigungen des Erhaltungszustandes von streng geschützten Populationen der Anhang IV-Arten oder/und europäischer Vogelarten, sind diese Artengruppen oder Arten in einer sogenannten **speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)** vertieft zu untersuchen.

Bei häufigen Vogelarten (z. B. Kohlmeise, Hausrotschwanz, Kleiber und andere Arten der Kulturlandschaft und Siedlungsrandbereiche) liegt im Regelfall keine erhebliche Störung / Beeinträchtigung der lokalen Population vor. Generell sind Nahrungs- und Jagdbereiche nur zu betrachten, wenn durch die Beseitigung dieses Lebensraumes die Population wesentlich beeinträchtigt wird.

### Festlegung des Untersuchungsrahmens

Im April 2024 wurde eine Übersichtsbegehung durchgeführt. Die Ergebnisse münden in dieser artenschutzrechtlichen Relevanzprüfung mit Habitatpotenzialanalyse.

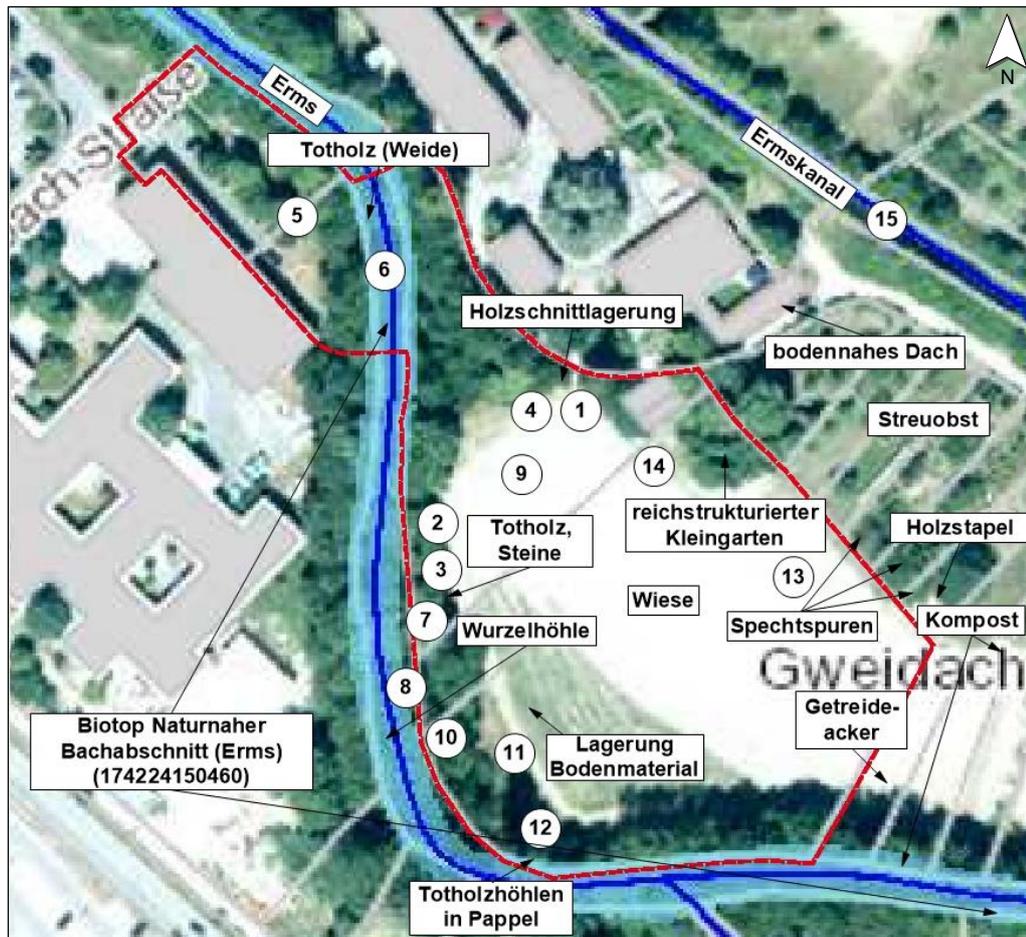
Die artenschutzrechtliche Relevanzprüfung mit Habitatpotenzialanalyse kam zum Ergebnis, dass Vorkommen von streng geschützten Arten nicht ausgeschlossen werden können (vgl. Kap. 7).

Eine **spezielle artenschutzrechtliche Prüfung** mit weiteren Erhebungen und Untersuchungen für die Artengruppen Käfer, Reptilien, Vögel und Säugetiere (Fledermäuse, Haselmaus) wird erforderlich.

## 5 Plangebiet und örtliche Situation

Das Plangebiet Bebauungsplan „Schwalbenstadt II“ in Dettingen a. d. E. umfasst ca. 1,4 ha und liegt auf einer Höhe von ca. 410 m NHN. Der Großteil des Plangebiets ist im Süden und Westen durch die Erms, die hier kurvenförmig verläuft, begrenzt. Der westliche Teil des Plangebiets (FSt. gesamt 4841/2, teilw. 4841 und 800) soll als Zufahrt von der Wilhelm-Maybach-Straße aus genutzt werden. Für die Überfahrt über die Erms wird eine neu zu bauende Brücke geplant. Im Nordosten wird das Plangebiet durch die Straße Schwalbenstadt, die als Grasweg fortgeführt wird, begrenzt. Es liegt in der Großlandschaft Schwäbische Alb (Nr. 9) und im Naturraum Mittlere Kuppenalb (Nr. 94). Beim Plangebiet handelt es sich um eine Wiese (FSt. 5715, 5723 und 5728) im Auenbereich der Erms, die südlich und westlich durch das uferbegleitende Gehölz (gesetzlich geschütztes Biotop Naturnaher Bachabschnitt (Erms) mit Biotopnr. 174224150460) und der Erms im Süden und Westen umrandet wird. Entlang der nordöstlichen Plangebietsgrenze verläuft in etwa parallel in ca. 65 m Entfernung der Ermskanal. Nordöstlich schließt ein größeres, zusammenhängendes Streuobstgebiet, teilweise mit eingestreuten Feldern und Gebäuden an. Nördlich des Plangebiets befinden sich Bestandsgebäude (Wohnbereiche für behinderte Menschen, Verwaltung, etc.) der BruderhausDiakonie. Auf der gegenüberliegenden westlichen Ermsseite befinden sich Werkstätten für Behinderte (Haus am Berg). Östlich schließen einige Felder an. Ein Gebiet mit Gewerbenutzung schließt im Norden und Westen an das Plangebiet an. (vgl. Abb. 5.1, 6.1 und 7.1)

Abbildung 5.1: Luftbild mit relevanten Strukturen



Quelle: LUBW (2024), Plangebiet rot umrandet, Fotostandorte nummeriert (1 – 15), unmaßstäbliche Darstellung

Abbildung 5.2: Fotos aus dem Plangebiet (vgl. Fotostandorte Abb. 5.1)



Wiese mit Uferbegleitgehölz der Erms, Blickrichtung Süd



Wiese mit Uferbegleitgehölz der Erms (links), Gehölzbestand (rechts), Blickrichtung Nord-west



Wiese, Blickrichtung Nord



Wiese mit Gehölz am nördlichen Rand, Blickrichtung West



Plangebiet im Bereich der geplanten Brücke, Blickrichtung Südost



Plangebiet im Bereich der geplanten Brücke, Blickrichtung West

Fotos: Büro Pustal

## 6 Schutzgebiete und geschützte Landschaftsbestandteile

Im Plangebiet befindet sich eine Teilfläche eines nach § 30 BNatSchG geschützten Biotops Naturnahe Bachabschnitt (Erms) im Gewann Gweidach (Biotopnr. 174224150460) (vgl. Abb. 6.1). (LUBW 2024). Im der unmittelbaren Umgebung des Plangebiets befinden sich nach § 33 a NatSchG Baden-Württemberg geschützte Streuobstbestände. Dies zeugt von der naturschutzfachlich hochwertigen Umgebung des Plangebiets.

Im Plangebiet befinden sich das Überschwemmungsgebiet (HQ100) und der 5-m-Gewässerrandstreifen der Erms im Bereich der geplanten Brücke sowie südlich und westlich an das Plangebiet angrenzend.

Die Wasserschutzgebiete Schwalbenstadt / Au (WSG-Nr. 415006) (festgesetzt) und Mittleres Ermstal (WSG-Nr. 415107) (im Verfahren) befinden sich im Plangebiet sowie angrenzend an dieses.

Als angrenzende Schutzgebiete werden solche bezeichnet, die nicht direkt durch eine Flächenüberlagerung mit dem geplanten Geltungsbereich betroffen sind, die aber eine unmittelbare räumliche Nähe zum geplanten Geltungsbereich aufweisen, sodass eine indirekte Betroffenheit vorliegen kann.

Die Gemeinde Dettingen an der Erms liegt im Biosphärengebiet Schwäbische Alb. Die Siedlungsflächen, wie das Plangebiet, befinden sich in der Entwicklungszone.

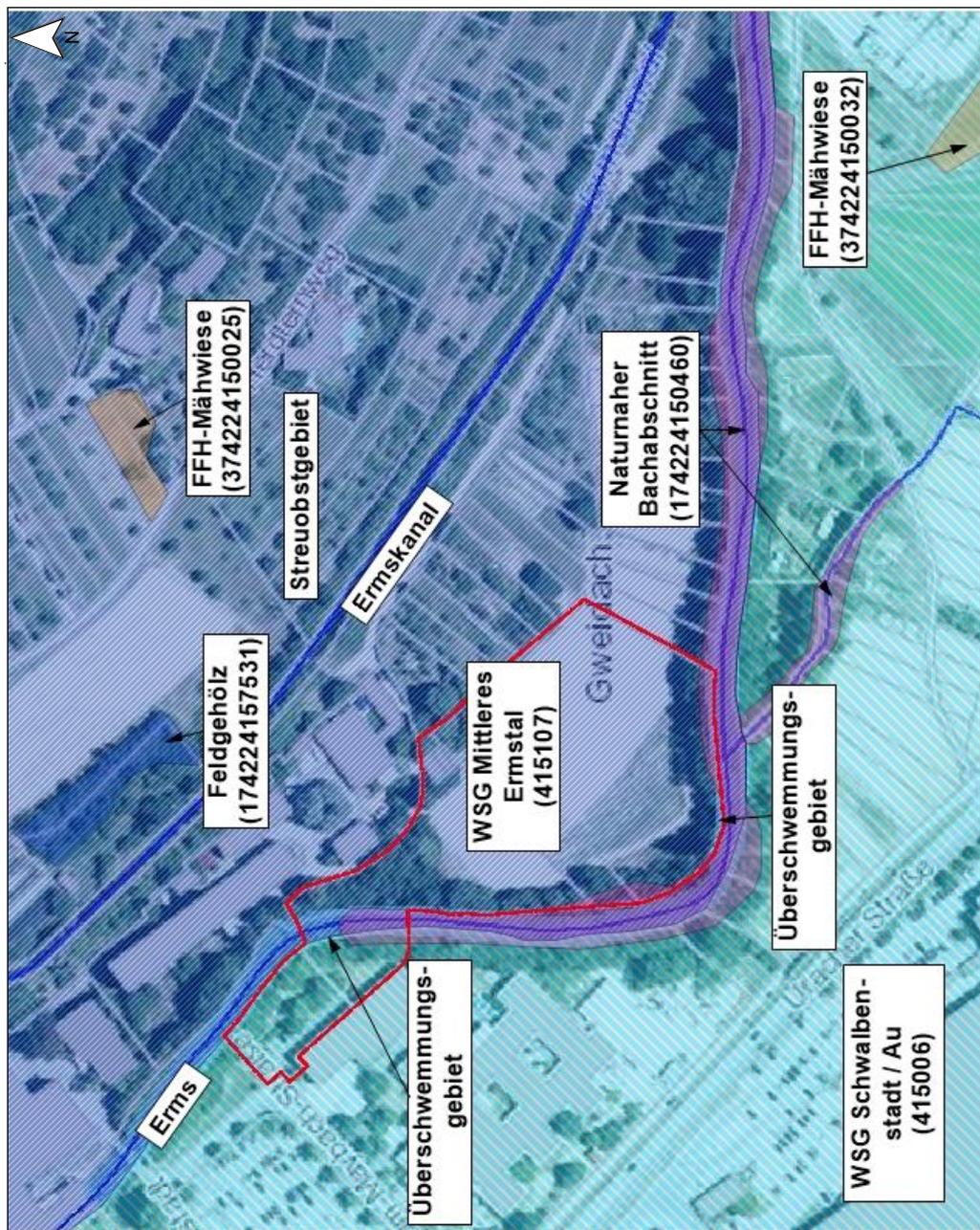
Ferner sind im nordöstlichen Plangebiet Flächen des Fachplans landesweiter Biotopverbund im Offenland mittlerer Standorte ausgewiesen. Bei den Biotopverbund Kernflächen handelt es sich um verbuschte Kleingärten mit teilweise hochstämmigen (Obst-)bäumen, die an Streuobstflächen angrenzen und daher aufgrund von Laserscandaten den Biotopverbundflächen zugeordnet wurden. Diese sind bei der Planung zu berücksichtigen.

Tabelle 6.1: Schutzgebiete

<b>Schutzgebiet</b>	<b>Vorkommen im Geltungsbereich</b>	<b>Vorkommen außerhalb Geltungsbereich</b>
<b>Biotopverbund § 21 BNatSchG</b>	Kernflächen und Kernräume mittlerer Standorte	Kernflächen, Kernräume und Suchräume mittlerer Standorte
<b>Biosphärengebiet § 25 BNatSchG</b>	Schwäbische Alb, Entwicklungszone	Schwäbische Alb, Entwicklungszone
<b>Gesetzlich geschützte Biotope § 30 BNatSchG und § 30 a LWaldG</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Naturnaher Bachabschnitt (Erms) im Gewann Gweidach (Biotopnr. 174224150460)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Naturnaher Bachabschnitt (Erms) im Gewann Gweidach (Biotopnr. 174224150460)</li> <li>Feldgehölze östlich Papierfabrik Dettingen (Biotopnr. 174224157531) in ca. 90 m nordwestlicher Entfernung</li> <li>Mähwiesen südöstlich Papierfabrik Dettingen (Biotopnr. 374224150025) in ca. 160 m nordwestlicher Entfernung</li> <li>Naturnaher Bachabschnitt im Gewann Gweidach (Biotopnr. 174224150461) in ca. 10 m östlicher Entfernung</li> <li>Mähwiesen östlich der Papierfabrik Dettingen (Biotopnr. 374224150032) in ca. 210 m südwestlich Entfernung</li> </ul>
<b>Streuobstbestände &gt; 1.500 m<sup>2</sup> gem. § 33 a NatSchG Baden-Württemberg</b>		Nordöstlich angrenzend Streuobstwiese bzw. -gebiet
<b>Wasserschutzgebiet (WSG) § 51 Wasserhaushaltsgesetz</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>WSG Schwalbenstadt / Au (WSG-Nr. 415006) – festgesetzt</li> <li>WSG Mittleres Ermstal (WSG-Nr. 415107) – im Verfahren</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>WSG Schwalbenstadt / Au (WSG-Nr. 415006) – festgesetzt</li> <li>WSG Mittleres Ermstal (WSG-Nr. 415107) – im Verfahren</li> </ul>
<b>Überschwemmungsgebiet § 65 Wassergesetz BW</b>	HQ100-Gebiet der Erms (Gewässer-ID 10124)	HQ100-Gebiet der Erms (Gewässer-ID 10124)
<b>Gewässerrandstreifen § 29 Wassergesetz BW i. V. mit § 38 Wasserhaushaltsgesetz</b>	5-m-Gewässerrandstreifen der Erms (innerhalb Siedlungsbereich)	10-m-Gewässerrandstreifen der Erms (außerhalb Siedlungsbereich)

Weitere Schutzgebiete und geschützte Landschaftsbestandteile sind im Plangebiet nicht gegeben (LUBW 2024).

Abbildung 6.1: Schutzgebiete



Quelle: LUBW (2024), Geltungsbereich rot umrandet, unmaßstäbliche Darstellung

Im Folgenden werden die durch die Planung betroffenen Schutzgebiete bzw. geschützten Landschaftsbestandteile beschrieben und Hinweise auf weitere erforderliche Planungsschritte gegeben.

### § 30 Biotop (BNatSchG) „Naturnahe Bachabschnitt (Erms) im Gewinn Gweidach (174224150460)“

Bei dem nach § 30 BNatSchG geschützten Biotop handelt es sich gem. Datenauswertebogen (LUBW 2024) um einen naturnahen Bachabschnitt (Erms) im Gewinn Gweidach.

Die Erms ist an dieser Stelle 8 bis 10 m breit und stark eingetieft. Der Verlauf ist gewunden. Der Bach fließt stellenweise über natürlichen Fels. Algenwatten zeugen von

Verunreinigung mit Nährstoffen. Der Auwaldstreifen aus Bruchweide und Eschen ist nur sehr schmal ausgebildet. Die Krautschicht ist überwiegend nitrophytisch, aber es kommen auch Nässezeiger vor. Das oberhalb anschließende Feldgehölz wird von Esche dominiert, die Strauchschicht ist artenreich und gut ausgebildet, die Krautschicht nitrophytisch. (LUBW 2024)

Hinweise zum weiteren Vorgehen:

Sind wie im vorliegenden Fall aufgrund der Aufstellung eines Bebauungsplanes eine Zerstörung oder erhebliche Beeinträchtigung auf geschützte Biotope zu erwarten, kann auf Antrag der Gemeinde über eine erforderliche Ausnahme oder Befreiung vor der Aufstellung des Bebauungsplanes durch die untere Naturschutzbehörde entschieden werden. Eine Genehmigung muss bis zum Satzungsbeschluss vorliegen. Wird der Antrag auf Befreiung zugelassen, sind die Beeinträchtigungen auszugleichen.

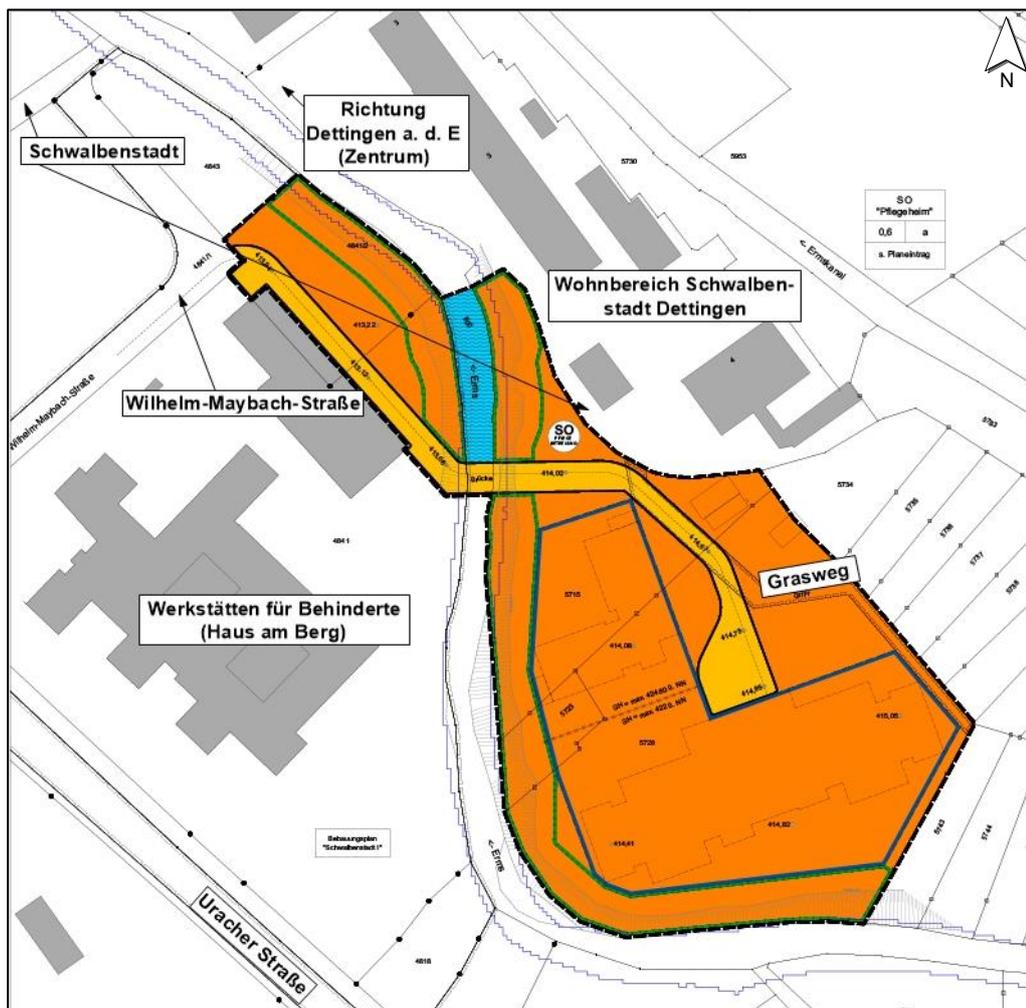
In diesem Fall handelt es sich um den geschützten „Naturnahen Bachabschnitt (Erms) im Gewann Gweidach“ über den im nordwestlichen Plangebiet eine Brücke geführt werden soll. Es entfällt ein schmales Teilstück am nördlichen Ende des naturnahen Bachabschnitts. **Für die Biotope ist ein Antrag auf Ausnahmegenehmigung gem. § 30 (3) BNatSchG zu stellen.**

## 7 Konfliktanalyse

### 7.1 Kurzbeschreibung der Planung

Das Plangebiet mit einer Gesamtfläche von ca. 1,4 ha umfasst die folgenden Flurstücke teilweise 4841, 800 und die folgenden gesamt 4841/2, 5715, 5723, 5728. Der Bebauungsplan sieht zwei große Gebäude vor. Eine Zufahrtsstraße soll aus Richtung Wilhelm-Maybach-Straße gebaut werden sowie eine Brücke zur Überfahrt über die Erms. Die beiden geplanten Gebäude grenzen an den 5-m-Gewässerrandstreifen mit geringem Abstand zur westlichen Gebäudeseite und beim südlichen Gebäude zusätzlich auf einem kurzen Abschnitt der Südseite an. Die Hochwasserlinie HQ100 befindet sich im westlichen Plangebiet im Bereich der geplanten Brücke innerhalb des Plangebiets. Im übrigen Plangebiet im Bereich der Wiese mit den beiden geplanten Gebäuden, grenzt diese teilweise direkt an und befindet sich im eingetieften Bereich der Erms. Eine Fortschreibung und mögliche Ausweitung, der HQ-100 ist gemäß LUBW derzeit geplant. Das uferbegleitende Gehölz der Erms (geschütztes Biotop) liegt im südlichen und westlichen Randbereich des Plangebiets im Bereich der Wiese mit den geplanten Gebäuden.

Abbildung 7.1: Bebauungsplan / Konzept



Quelle: citiplan GmbH, Bebauungsplan und örtliche Bauvorschriften, „Schwalbenstadt II“, Lageplan, 28.06.2024, ergänzt um Beschriftungen

Die unmaßstäbliche Abbildung dient hier als Orientierung. Genaue Auskunft gibt der B-Plan M 1 : 500.

## 7.2 Planungsbedingte Wirkfaktoren

Zu betrachten sind baubedingte, anlagebedingte und betriebsbedingte Wirkfaktoren:

Folgende **baubedingte Wirkfaktoren** sind durch die Planung möglich:

- Lärmimmissionen und optische Störungen durch Baustellenbetrieb und -verkehr
- Entfernung und Rodung von Gehölzen
- Erhöhung des Tötungsrisikos von Kleintieren durch Baustellenbetrieb und -verkehr
- Entfernung und Abriss Gebäude (Schuppen)
- Flächeninanspruchnahme/-versiegelung durch Baustelleneinrichtung
- Schadstoff-/Sedimenteinträge in das Gewässer, Gewässertrübung
- Brückenbau: ggf. zeitweise Aufstau oder Umleitung des Wasserabflusses

Folgende **anlagebedingte Wirkfaktoren** sind durch die Planung möglich:

- Permanente Flächeninanspruchnahme und -versiegelung und damit Lebensraumveränderungen (Inanspruchnahme von Vegetationsflächen, Brut- und Nahrungshabitaten)
- Zunahme optischer Störungen im Umfeld durch Kulissenwirkung der Gebäude
- Lebensraumzerschneidung
- Möglicherweise Zunahme an großflächigen Fensterfronten durch Fassadengestaltung und damit Vogelschlagrisiko
- Möglicherweise infolge von Gartennutzung eine Zunahme an (Gehölz-)Strukturen und Nutzungsvielfalt (Hecken, Beete, Sträucher)

Folgende **betriebsbedingte Wirkfaktoren** sind durch die Planung möglich:

- Lärm- und Schadstoffimmissionen sowie Zunahme optischer Störungen durch Verkehr und Nutzung
- Nächtliche Beleuchtung, mit Wirkung insbesondere auf nachtaktive Insekten und Fledermäuse

## 8 Durchführung der artenschutzrechtlichen Relevanzprüfung mit Habitatpotenzialanalyse und Abgleich bekannter Funddaten

### 8.1 Methodik und Begehungsprotokoll

Das Plangebiet wurde am 29.04.2024 durch Dipl.-Geoökol. Birgit Stöferle begangen. Ziel war die Aufnahme relevanter Habitatstrukturen zur Abschätzung des potenziellen Vorkommens artenschutzrechtlich relevanter Arten sowie den für diese Artengruppen erforderlichen Kartieraufwand abzuleiten.

Tabelle 8.1: Begehungsprotokoll artenschutzrechtliche Relevanzprüfung

Datum	29.04.2024	Uhrzeit	11:30 – 13:00 Uhr
Wetter	Bewölkung 20 – 40 %, 19 °C, Wind 0 – 1		
Zweck	Untersuchung auf Vorkommen bzw. Hinweise und Habitate artenschutzrechtlich relevanter Pflanzen, Insekten, Amphibien, Reptilien, Vögel sowie Säugetiere		

### 8.2 Habitatanalyse und Habitateignung

#### Habitatanalyse

##### Plangebiet südlich der Erms

###### Wiese

Die Wiese weist große Flächen mit Ampfer (*Rumex acetosa*), mehrere Pflanzenteppiche von Knolligem Hahnenfuß (*Ranunculus bulbosus*) und verschiedene Gräser auf. Teilweise weist sie verfilzte Flächen auf. Im südwestlichen Bereich der Wiese befindet sich abgelagertes Bodenmaterial.

###### Uferbegleitendes Gehölz

Im uferbegleitenden Gehölz finden sich Ablagerungen von Totholz, sowie vereinzelte Bereiche mit abgelagerten Steinplatten. Im südwestlichen Plangebiet befindet sich eine Pappel mit Höhlenstrukturen, sowie auf der gegenüberliegenden Uferseite eine größere Wurzelhöhle. Die Erms führte zum Zeitpunkt der Begehung wenig Wasser. Die Saumvegetation des Uferbegleitgehölzes ist artenreich.

###### Umgebung

Westlich an das Plangebiet grenzen landwirtschaftlich genutzte Flächen, wie Getreideäcker, ein Feldgarten und Holzlagerstätten an. Nordwestlich grenzen Streuobstwiesen und Kleingartenanlagen an. Nördlich grenzen weitere (Klein-)Gartenanlagen und Schuppen sowie Gebäude (eines mit bodennahem Dach) der Bruderhausdiakonie an. Das große nördlich angrenzende Streuobstgebiet ist durch den Ermskanal getrennt.

## Plangebiet westlich der Erms

### Parkplatz mit umgebenden Zierrasen

Im Plangebiet westlich der Erms befindet sich westlich ein Parkplatz der an ein Gebäude anschließt. Der Parkplatz ist mit Rasengittersteinen gepflastert und die Zufahrt asphaltiert. Er wird von einer Hecke und Bäumen begrenzt. Zwischen Parkplatz und uferbegleitendem Gehölz der Erms befindet sich ein artenreicher Zierrasen.

### Uferbegleitendes Gehölz

„Erms mit begleitendem Auwaldstreifen und Feldgehölz am östlichen Ortsrand von Dettingen. Die Erms ist an dieser Stelle 8 bis 10 m breit und stark eingetieft. Der Verlauf ist gewunden. Der Bach fließt stellenweise über natürlichen Fels. Algen[m]atten zeugen von Verunreinigung mit Nährstoffen. Der Auwaldstreifen aus Bruchweide und Eschen ist nur sehr schmal ausgebildet, da die Erms an dieser Stelle stark eingetieft ist. Die Krautschicht ist überwiegend nitrophytisch, aber es kommen auch Nässezeiger vor. Das oberhalb anschließende Feldgehölz wird von Esche dominiert, die Strauchschicht ist artenreich und gut ausgebildet, die Krautschicht nitrophytisch.“ (LUBW 2024, Datenauswertebogen Biotopnummer 174224150460 mit Überarbeitung 2012). Die Beschreibung war zum Zeitpunkt der Begehung noch zutreffend. Im Bereich der geplanten Brücke befindet sich zudem Totholz von Weiden.

### Umgebung

Westlich und nördlich des Plangebiets befinden sich gewerbliche Gebäude und Parkplätze.

Abbildung 8.1: Fotos aus dem Plangebiet



Totholz, Steinplatten im Uferbereich der Erms



Erms mit Uferbegleitgehölz



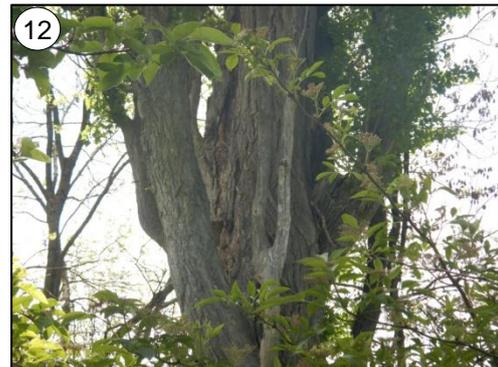
Wiese mit Ampfer



Bodennahe Höhle im Bereich der Erms



Lagerung von Bodenmaterial nahe des Ermsufers



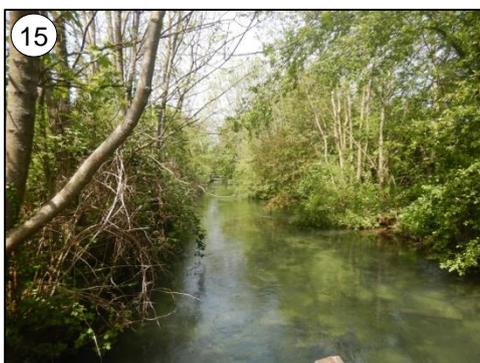
Höhlenstrukturen in Pappel



Spechtspuren in nördlich angrenzenden Obstbäumen



Nordwestlich an das Plangebiet angrenzend, reichstrukturierte Kleingartenanlage



Ermskanal nördlich des Plangebiets

Fotos: Büro Pustal

## **Habitat eignung**

### Farn- und Blütenpflanzen

Das Plangebiet bietet keine Eignung streng oder besonders geschützte Pflanzenarten. Diese sind auf besondere Habitateigenschaften angewiesen, die im Plangebiet nicht gegeben sind.

Ein Vorkommen planungsrelevanter Pflanzenarten wird nicht ausgeschlossen, es werden weitere Untersuchungen und in Abhängigkeit davon Maßnahmen notwendig.

### Krebse, Weichtiere (Muscheln, Schnecken und sonstige niedere Tiere

Das Verbreitungsgebiet der planungsrelevanten Arten Zierliche Tellerschnecke, Bachmuschel und Steinkrebs liegt nicht im Plangebiet und deren Umgebung.

### Insekten

Das Plangebiet, insbesondere die Saumvegetation des Uferbegleitgehölzes der Erms und kräuterreiche Bestände der Wiesenfläche im blühenden Zustand, besitzen eine gute Eignung als Lebensraum oder Nahrungshabitat für häufige Insektenarten. Dies führt zu einer größeren Insektenbiomasse im Vergleich zu einem reinen Zierrasen.

Raupenfutterpflanzen für planungsrelevante Schmetterlingsarten konnten nicht festgestellt werden.

Totholzbereiche für potenziell vorkommende planungsrelevante Käferarten konnten im südwestlichen und nordwestlichen Plangebiet im Bereich des Uferbegleitgehölzes festgestellt werden (vgl. Abb. 5.1)

Das Plangebiet liegt außerhalb des Verbreitungsgebiets planungsrelevanter Libellenarten.

Schmetterlinge (Adult) und Libellen (Adult) sind mobil und sind im Rahmen ihrer üblichen Flugzeit durch lokale Eingriffe keinem erhöhten Tötungs- oder Verletzungsrisiko ausgesetzt. Diese sind von der Planung nicht betroffen.

Ein Vorkommen planungsrelevanter Insektenarten wird nicht ausgeschlossen, es werden weitere Untersuchungen notwendig, sofern Höhlenbäume mit potenziellen Lebensräumen planungsrelevanter Käferarten gefällt werden.

### Amphibien

Das Plangebiet liegt innerhalb des Verbreitungsgebiets planungsrelevanter Amphibien, wie Gelbbauchunke (*Bombina variegata*), Wechselkröte (*Bufo viridis*) und Nördlicher Kammolch (*Triturus cristatus*) (LUBW 2024). Innerhalb des Plangebiets befinden sich jedoch keine Laichgewässer für diese Amphibienarten. Die stark eingetiefte Erms hat im Abschnitt innerhalb des Plangebiets ebenfalls keine Eignung als Wanderroute mit Bedeutung für die lokale Population.

Ein Vorkommen von planungsrelevanter Amphibien oder Amphibienwanderrouten mit Bedeutung für die lokale Population wird ausgeschlossen, es werden keine weiteren Untersuchungen und keine Maßnahmen notwendig.

### Reptilien

Die Uferbereiche entlang der Erms mit Totholzgebieten sowie Bereichen mit abgelagertem Gehölz und Gesteinsmaterial, insbesondere im östlichen Plangebiet der Hauptfläche (Wiese), bieten essentielle Habitatelemente des Jahreszyklus von Reptilien. Im südwestlichen Plangebiet befindet sich abgelagertes Bodenmaterial als grabbares Substrat. Eine potenzielle Versteckmöglichkeit befindet sich im Randbereich einer größeren Lagerstätte von Gehölzschnitt südlich der Gebäude der Bruderhausdiakonie. Weitere Komposthaufen befinden sich in der Umgebung aufgrund Feld-, Klein- und Gartennutzung. Auch eine größere Holzlagerstätte befindet sich in ca. 100 m östlicher Entfernung als potenzieller Versteck- und Sonnenplatz. Zudem bieten die als (Klein-)Gärten angelegten nördlichen Flächen im Plangebiet zahlreiche Versteckmöglichkeiten und Sonnenplätze sowie die daran angrenzenden nördlichen und westlichen Bereiche.

Potenziell vorkommend im TK-25 Quadranten 7422 nach landesweiter Artenkartierung (LUBW 2024) und Verbreitungsatlas der Amphibien und Reptilien Deutschlands (DGHT 2018) ist die streng geschützte Zauneidechse (*Lacerta agilis*). Flusstäler mit Kiesablagerungen zählen zu ihrem Primärlebensraum. Für die ebenfalls im Kartenblatt potenziell vorkommende Schlingnatter (*Coronella austriaca*) ist dieser Bereich nicht geeignet. Diese besiedelt Weinberge, wo sie entlang spaltenreicher Trockenmauern geeignete Sonn- und Versteckmöglichkeiten sowie Überwinterungsquartiere auf kleinem Raum findet. Primärhabitats der Schlingnatter sind Felsabbruchkanten und Geröllhalden (DGHT 2013).

Ein Vorkommen von planungsrelevanten Reptilien, wie die Zauneidechse (*Lacerta agilis*), wird nicht ausgeschlossen, es werden weiteren Untersuchungen und in Abhängigkeit davon Maßnahmen notwendig.

### Vögel

Das Plangebiet und Umgebung weisen vor allem im Bereich des Ufergehölzes der Erms sowie im gehölzreichen nordwestlichen Bereich Habitatpotenziale für anspruchslose und weit verbreitete Heckenbrüter auf. Im südwestlichen Plangebiet im Bereich der Kurve befindet sich eine ältere Pappel mit Höhlenstrukturen mit potenzieller Eignung für planungsrelevante Höhlenbrüter. Nordwestlich an das Plangebiet angrenzend im Bereich des Streuobstgebiets konnten initiale Spechthöhlen bzw. –spuren festgestellt werden.

Als Zufallsbeobachtung konnten folgende Arten am 29.04.2024 festgestellt werden: Amsel (*Turdus merula*), Buchfink (*Fringilla coelebs*), Mönchsgrasmücke (*Sylvia atricapilla*), Ringeltaube (*Columba palumbus*), Stieglitz (*Carduelis carduelis*), Stockente (*Anas platyrhynchos*) und Zilpzalp (*Phylloscopus collybita*) festgestellt werden.

Ein Vorkommen von hervorgehoben planungsrelevanten Vogelarten wird nicht ausgeschlossen, es werden weiteren Untersuchungen und in Abhängigkeit davon Maßnahmen notwendig.

#### Fledermäuse

Im südwestlichen Plangebiet im Bereich der Flusskurve befinden sich eine ältere Pappel mit Spalten- und Höhlenstrukturen sowie an das Plangebiet angrenzend eine Weide mit bodennaher Höhle, die potenziell als Wochenstuben- und Sommertagesquartier geeignet sind.

Im nördlichen Plangebiet befindet sich ein Schuppen, der im Rahmen einer Gebäudequartierskontrolle auf potenzielle Quartiere von Fledermäusen zu untersuchen ist.

Das Plangebiet besitzt grundsätzlich ein Potenzial als Jagdgebiet. Die Uferbegleitgehölz der Erms sowie das Gehölz im nordwestlichen Bereich sind potenziell als Leitlinie für Fledermäuse geeignet, die Funktion als Leitlinie bleibt erhalten.

Eine potenzielle Störung potenzieller Quartiere durch an das Ufergehölz angrenzende Bebauung und Beleuchtung des Plangebiets kann nicht ausgeschlossen werden.

Ein Vorkommen von Fledermausarten wird nicht ausgeschlossen, es werden weitere Untersuchungen und in Abhängigkeit davon Maßnahmen notwendig.

#### Biber

Im Bereich der Erms konnten keine Spuren (Fraßspuren bzw. gefällte Bäume oder Sträucher, gestaute Wasserflächen oder Biberbaue) festgestellt werden.

#### Haselmaus

Die Uferbegleitvegetation der Erms eignet sich potenziell als Lebensraum für die Haselmaus. Durch vorkommendes Totholzmaterial und Höhlenstrukturen kommen potenzielle Tages- und Winterverstecke vor. Wobei die Anzahl an fruktifizierendem Gehölz als Nahrungsquelle nicht besonders ausgeprägt ist. Das im Verbund stehende Gehölz im nördlichen Plangebiet (südlich der Gebäude der Bruderhaus Diakonie) eignet sich ebenfalls als Lebensraum.

Ein Vorkommen der Haselmaus wird nicht ausgeschlossen, es werden weitere Untersuchungen und in Abhängigkeit davon Maßnahmen notwendig.

#### Weitere Artengruppen

Sonstige Artnachweise relevanter Arten (gem. § 44 (5) BNatSchG) sind aufgrund der Nutzung und Strukturen innerhalb des Plangebiets nicht zu erwarten.

#### Anmerkung bzgl. Gewässerfauna der Erms

Bei der Erms handelt es sich um einen biozönotisch bedeutsamen karbonatisch, fein- bis grobmaterialreichen Mittelgebirgsfluss. Sie ist ein Forellengewässer.

In der Regel ist die Durchführung spezieller limnologischen Untersuchungen nicht notwendig. Es werden daher in diesem Gutachten keine Aussagen zur Gewässerfauna und –flora getroffen. Generell sind bei Forellengewässern, wie der Erms, Bautätigkeiten ab Juli bis September durchzuführen. Gegebenenfalls reduziert sich der Zeitraum auf Juli bis August da der Wasserpegel im September zu hoch ist. Dies ist mit der Unteren Wasserschutzbehörde abzuklären.

Ein Vorkommen von Bachforellen wird nicht ausgeschlossen, es werden keine weiteren Untersuchungen notwendig jedoch werden Maßnahmen notwendig.

### 8.3 Betroffenheit der Artengruppen

Tabelle 8.2: Betroffenheit der Artengruppen

Streng geschützte Arten des Anhangs IV der FFH-RL und europäische Vogelarten mit Vorkommen in Baden-Württemberg (LUBW 2010)

Artengruppe	Ergebnis der Habitatanalyse und Betroffenheit	Artenschutzrechtliche Einschätzung unter Berücksichtigung der Maßnahmen	
		„nicht erheblich“	<input checked="" type="checkbox"/>
Farn- und Blütenpflanzen	Die streng geschützten Arten sind auf spezielle Lebensräume angewiesen, die im Plangebiet nicht gegeben sind.	„erheblich“	<input type="checkbox"/>
		„nicht erheblich“	<input checked="" type="checkbox"/>
Krebse, Weichtiere (Muscheln, Schnecken) und sonstige niedere Tiere	Außerhalb des Verbreitungsgebiet der planungsrelevanten Arten Zierliche Tellerschnecke, Bachmuschel und Steinkrebs.	„erheblich“	<input type="checkbox"/>
		„nicht erheblich“	<input checked="" type="checkbox"/>
Libellen	Das Plangebiet liegt außerhalb des Verbreitungsgebiets planungsrelevanter Libellenarten.	„erheblich“	<input type="checkbox"/>
		„nicht erheblich“	<input checked="" type="checkbox"/>
totholzbewohnende Käfer	Totholzbereiche für potenziell vorkommende planungsrelevante totholzbewohnende Käferarten konnten im südwestlichen und nordwestlichen Plangebiet im Bereich des Uferbegleitgehölzes festgestellt werden (vgl. Abb. 5.1)  Ein Vorkommen planungsrelevanter totholzbewohnender Käferarten wird nicht ausgeschlossen, es werden weitere Untersuchungen notwendig, sofern Höhlenbäume mit potenziellen Lebensräumen planungsrelevanter totholzbewohnender Käferarten gefällt werden.	„erheblich“	<input type="checkbox"/>
		„nicht erheblich“	<input type="checkbox"/>
Schmetterlinge	Die relevanten Arten sind auf spezielle Lebensräume (Magerasen, feuchte Wälder, etc.) angewiesen, die im Plangebiet nicht vorkommen. Auch konnten keine Raupenfutterpflanzen für planungsrelevante Schmetterlingsarten festgestellt werden.	„erheblich“	<input type="checkbox"/>
		„nicht erheblich“	<input checked="" type="checkbox"/>
Amphibien	Im Plangebiet befinden sich keine Laichgewässer (Stillgewässer oder temporär wasserführende Pfützen) für die potenziell vorkommenden Arten Gelbbauchunke, Wechselkröte und Nördlicher Kammmolch.  Die Erms eignet sich im Abschnitt des Plangebiets nicht als Wanderroute für Amphibien mit Bedeutung für die lokale Population.	„erheblich“	<input type="checkbox"/>
		„nicht erheblich“	<input checked="" type="checkbox"/>
Reptilien	Reptilien: Die natürlichen Uferbereiche entlang der Erms teilweise mit abgelagerten Gesteins- und Gehölzmaterial und (Klein-)Gartenanlagen im Plangebiet und der Umgebung bieten essenzielle Habitatemente des Jahreszyklus von Reptilien, insbesondere der Zauneidechse ( <i>Lacerta agilis</i> ).  Es werden weitere Untersuchungen für Reptilien notwendig.	„erheblich“	<input type="checkbox"/>
		„nicht erheblich“	<input type="checkbox"/>

Artengruppe	Ergebnis der Habitatanalyse und Betroffenheit	Artenschutzrechtliche Einschätzung unter Berücksichtigung der Maßnahmen	
Avifauna	<p>Das Plangebiet und Umgebung weisen vor allem im Bereich des Ufergehölzes der Erms sowie im gehölzreichen nordwestlichen Bereich Habitatpotenziale für anspruchslose und weit verbreitete Heckenbrüter auf. Im südwestlichen Plangebiet im Bereich der Kurve befindet sich eine ältere Pappel mit Höhlenstrukturen mit potenzieller Eignung für planungsrelevante Höhlenbrüter, z. B. Eulen und Spechte.</p> <p>Nordwestlich an das Plangebiet angrenzend im Bereich des Streuobstgebiets konnten initiale Spechthöhlen bzw. –spuren festgestellt werden.</p> <p><u>Folgende Maßnahmen zur Vermeidung von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG werden erforderlich:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Brutvogelschutz</u> (Tötungs- und Schädigungsverbot): Die Rodung von Gehölzen ist lediglich im Zeitraum zwischen 1. Oktober – 28./29. Februar zulässig. <i>Außerhalb dieses Zeitraums ist eine Fällung nur zulässig ab Ende oder vor Beginn der Vogelbrutzeit. Dies ist durch von Fachpersonal nachzuweisen Die Bestimmungen des § 39 BNatSchG, inklusive Genehmigung der UNB, bleiben davon unberührt.</i></li> <li>• <u>Vogelschlag</u>: Zur Vermeidung von Vogelschlag sind an großflächigen Fensterfronten geeignete Maßnahmen (z. B. Einbau von für Vögel sichtbare Scheiben, Vogelschutzglas oder andere vergleichbare Maßnahmen z. B. Streifenvorhänge) zu treffen. Auf die Merkblätter der Schweizerischen VOGELWARTE SEMPACH (2012) wird verwiesen und Broschüre „Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht“ (2022) wird verwiesen.</li> </ul> <p>Ein Vorkommen von hervorgehoben planungsrelevanten Vogelarten wird nicht ausgeschlossen, es werden weitere Untersuchungen notwendig.</p>	„nicht erheblich“ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		„erheblich“	<input type="checkbox"/>

Artengruppe	Ergebnis der Habitatanalyse und Betroffenheit	Artenschutzrechtliche Einschätzung unter Berücksichtigung der Maßnahmen	
Säugetiere: Fledermäuse	<p>Im Uferbegleitgehölz befindet sich Höhlenbäume (Pappel und Weide) mit Potenzial für Sommertages- und Wochenstubenquartiere.</p> <p>Im nördlichen Plangebiet befindet sich ein Schuppen, der im Rahmen einer Gebäudequartierskontrolle auf potenzielle Quartiere von Fledermäusen zu untersuchen ist.</p> <p>Folgende Maßnahmen zur Vermeidung von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG werden erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Vermeidungsmaßnahme</u> (Tötungs- und Schädigungsverbot): Die Rodung von Gehölzen und der Abbruch von Gebäuden sind lediglich im Zeitraum zwischen 1. November – 28./29. Februar zulässig. Außerhalb dieses Zeitraums ist eine Fällung bzw. Abbruch wenn die Strukturen nicht durch Fledermäuse genutzt werden. Dies ist durch Einbezug von Fachpersonal nachzuweisen.</li> </ul> <p>Ein Vorkommen von planungsrelevanten Fledermausarten wird nicht ausgeschlossen, es werden weitere Untersuchungen notwendig.</p>	„nicht erheblich“	<input type="checkbox"/>
		„erheblich“	<input type="checkbox"/>
Säugetiere: Biber	<p>Im Bereich der Erms konnten keine Spuren des Bibers festgestellt werden.</p>	„nicht erheblich“	<input checked="" type="checkbox"/>
		„erheblich“	<input type="checkbox"/>
Säugetiere: Haselmaus	<p>Die Uferbegleitvegetation der Erms eignet sich potenziell als Lebensraum für die Haselmaus. Durch vorkommendes Totholzmaterial und Höhlenstrukturen kommen potenzielle Tages- und Winterverstecke vor. Wobei die Anzahl an fruktifizierendem Gehölz als Nahrungsquelle nicht besonders ausgeprägt ist. Das im Verbund stehende Gehölz im nördlichen Plangebiet (südlich der Gebäude der Bruderhaus Diakonie) eignet sich ebenfalls Lebensraum.</p> <p>Ein Vorkommen der Haselmaus wird nicht ausgeschlossen, es werden weitere notwendig.</p>	„nicht erheblich“	<input type="checkbox"/>
		„erheblich“	<input type="checkbox"/>
Weitere Sonstige Säuger	<p>Für weitere Säuger besteht aufgrund fehlender Strukturelemente keine Lebensraumeignung.</p>	„nicht erheblich“	<input checked="" type="checkbox"/>
		„erheblich“	<input type="checkbox"/>

### Hinweise zu besonders geschützten Arten

Das Vorkommen besonders geschützter Arten im Plangebiet kann grundsätzlich nicht ausgeschlossen werden. Aufgrund der Habitatstrukturen und der weiteren geeigneten Habitate in der Umgebung sind keine relevanten Auswirkungen (erhebliche Gefährdung der Bestände der lokalen Population) zu erwarten. Die Vermeidungsmaßnahmen dienen auch diesen Arten.

## 9 Zusammenfassung – Artenschutzrechtliche Maßnahmen und Hinweise

### Anlass

Der Bebauungsplan „Schwalbenstadt II“ in Dettingen an der Erms soll aufgrund des Bedarfs eines Seniorenzentrums erstellt bzw. geändert werden. Das Plangebiet umfasst ca. 1,4 ha und liegt südlich der Straße Schwalbenstadt, die als Grasweg fortgeführt wird. Es wird im Süden durch die Erms begrenzt. Ein kleiner westlicher Teil des Plangebiets liegt auf der gegenüberliegenden Ermsseite um die Zufahrt mit einer neu zu bauenden Brücke aus Richtung Wilhelm-Maybach-Straße zu ermöglichen. Das Plangebiet schließt südlich an bestehende Gebäude des „Wohnbereich(s) Schwalbenstadt Dettingen“ der BruderhausDiakonie (Stiftung Gustav Werner und Haus am Berg) an.

### Ergebnis

Das Plangebiet ist von artenschutzfachlicher Bedeutung vor allem im Bereich der Erms und deren Uferbegleitgehölz sowie das im Verbund stehende Gehölz mit (Klein-)Gartenanlagen südlich der Gebäude der Bruderhausdiakonie. In diesen befinden sich potenzielle Lebensräume für planungsrelevante Artengruppen (Käfer, Reptilien, Vögel, Fledermäuse, Haselmaus und Fische) bietet.

Die Saumvegetation des Uferbegleitgehölzes und die Wiesenfläche eignen sich als Lebensraum für häufige Insektenarten sowie als Nahrungshabitate für Vögel und Fledermäuse.

### Käfer

Höhlenbäume entlang der Erms (v. a. Weiden) bieten potenziellen Lebensraum für planungsrelevante Käferarten. Sofern eine Fällung von diesen geplant ist, sind weitere Untersuchungen erforderlich.

### Reptilien

Im Uferbegleitgehölz der Erms sowie im nordöstlich anschließenden Gehölz mit (Klein-)Gartenanlagen sowie deren Umgebung befinden sich essenzielle Habitatelemente des Jahreszyklus von Reptilien, wie der Zauneidechse (*Lacerta agilis*).

### Vögel

Das Plangebiet und Umgebung weisen vor allem im Bereich des Ufergehölzes der Erms sowie im gehölzreichen nordwestlichen Bereich Habitatpotenziale für anspruchslose und weit verbreitete Heckenbrüter sowie für planungsrelevante Höhlenbrüter.

### Fledermäuse

Im südwestlichen Plangebiet im Bereich der Flusskurve befinden sich eine ältere Pappel mit Spalten- und Höhlenstrukturen sowie an das Plangebiet angrenzend eine Weide mit bodennaher Höhle. Diese sind potenziell als Wochenstuben- und Sommerquartier geeignet.

Im nördlichen Plangebiet befindet sich ein Schuppen, der im Rahmen einer Gebäudequartierskontrolle auf potenzielle Quartiere von Fledermäusen zu untersuchen ist.

### Haselmaus

Die Uferbegleitvegetation der Erms (mit Totholz und Höhlenstrukturen) eignet sich potenziell als Lebensraum für die Haselmaus sowie das im Verbund stehende Gehölz im nördlichen Plangebiet (südlich der Gebäude der Bruderhaus Diakonie).

### Erms – Gewässerfauna

Die Erms ist ein Forellengewässer. Generell sind bei Forellengewässern, wie der Erms, Bautätigkeiten ab Juli bis September durchzuführen. Gegebenenfalls reduziert sich der Zeitraum auf Juli bis August da der Wasserpegel im September zu hoch ist. Dies ist mit der Unteren Wasserschutzbehörde abzustimmen.

### Fazit

Für die Artengruppe Käfer, sofern Bäume mit potenzieller Lebensraumeignung gefällt werden, sind weitere Untersuchungen notwendig. Für die weiteren Artengruppen Reptilien, Vögel, Fledermäuse und Haselmaus sind weitere Untersuchungen notwendig.

### Vermeidungsmaßnahmen

Brutvogelschutz: Die Rodung von Gehölzen ist lediglich im Zeitraum zwischen 1. Oktober – 28./29. Februar zulässig. Außerhalb dieses Zeitraums ist eine Fällung bzw. Abbruch nur zulässig ab Ende oder vor Beginn der Vogelbrutzeit. Dies ist durch Einbezug von Fachpersonal nachzuweisen. Die Bestimmungen des § 39 BNatSchG, inklusive Genehmigung der UNB, bleiben davon unberührt.

Fledermausschutz: Die Rodung von Gehölzen und der Abbruch von Gebäuden ist lediglich im Zeitraum zwischen 1. November – 28./29. Februar zulässig. Außerhalb dieses Zeitraums ist eine Fällung nur zulässig wenn die Strukturen nicht durch Fledermäuse genutzt werden. Dies ist durch Einbezug von Fachpersonal nachzuweisen. Die Bestimmungen des § 39 BNatSchG, inklusive Genehmigung der UNB, bleiben davon unberührt.

Vogelschlag: Zur Vermeidung von Vogelschlag sind an großflächigen Fensterfronten (ab 1,5 m<sup>2</sup> Größe oder mit einer Scheibenbreiten von über 50 cm) geeignete Maßnahmen (z. B. Reflexionsgrad von 15% in Kombination mit Markierung, Einbau von für Vögel sichtbare Scheiben, Vogelschutzglas oder andere vergleichbare Maßnahmen) zu treffen. Auf die Arbeitshilfen der SCHWEIZERISCHEN VOGELWARTE SEMPACH Merkblatt „Vogelkollision an Glas vermeiden“ (2016) und Broschüre „Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht“ (2022) wird verwiesen.

## **Sonstige Vermeidungsmaßnahmen**

### **Umweltfreundliche Beleuchtung**

Für die gesamte Außenbeleuchtung des Plangebietes sind nur insektenfreundliche Lampengehäuse und Leuchtmittel, wie z. B. Amber-LED-Lampen mit gelbem Licht (ohne oder mit geringem Blauanteil) und mit bedarfsgerechtem Betrieb mittels Bewegungssensoren, Dimmung oder Zeitschaltuhren (mit Abschaltung zwischen 22 Uhr und Sonnenaufgang). Folgende Ausführung der Lampen sind zulässig: max. 2.700 Kelvin, Ausrichtung der Leuchten nach unten und keine Strahlungsabgabe über die Horizontale (Full-Cut-Off-Leuchte), Spektralbereich 570 bis 630 Nanometer, Einsatz von UV-absorbierenden Leuchtenabdeckungen, staubdichte Konstruktion des Leuchtengehäuses, Oberflächentemperatur des Leuchtengehäuses max. 60° C). Auf die „Hinweise zur Messung und Beurteilung von Lichtimmissionen“ des Länderausschusses für Immissionsschutz (2015) und aktuelle Hinweise des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, Reaktorsicherheit (BMU) sowie des Bundesamtes für Naturschutz (BfN) wird hingewiesen sowie das Kapitel 5 „Lichtverschmutzung – Umweltauswirkungen künstlicher Beleuchtung“ in der Broschüre „Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht“ (2022) herausgegeben von der SCHWEIZERISCHEN VOGELWARTE SEMPACH wird hingewiesen.

In die Hinweise des Textteils zu übernehmen:

### **Hinweise**

#### Artenschutz gem. § 44 BNatSchG

Es wird darauf hingewiesen, dass die Regelungen des Artenschutzes gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG grundsätzlich zu berücksichtigen sind. Danach ist es verboten alle europäisch geschützten Arten (z. B. alle heimischen Vogelarten und alle Fledermausarten) zu verletzen oder zu töten, sie erheblich zu stören oder ihre Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu beschädigen oder zu zerstören.

#### Falleneffekte

Anlagebedingt können Tiere durch technische Anlagen, Barrieren oder Schächte geschädigt oder getötet werden. Um Verletzungen oder Tötungen von Individuen zu verhindern, sind anlagebedingte Falleneffekte zu vermeiden bzw. ausreichend zu sichern. Zum besonderen Schutz von Kleintieren sind Keller-, Licht- u. a. Schächte mit feinmaschigem, rostfreiem (Draht-)Geflecht gegen Hineinfallen zu sichern (Maschenweite < 0,5 cm).

### **Anregung**

Es wird allgemein angeregt, Nistkästen und Quartiere für Brutvögel und Fledermäuse in die Fassade von Neubauten zu integrieren.

## 10 Weiterer Untersuchungsbedarf

Aufgrund der Relevanzprüfung werden weitergehende Untersuchungen zur Ermittlung einer artenschutzrechtlichen Betroffenheit der Artengruppen Käfer, Reptilien, Vögel, Fledermäuse und Haselmaus notwendig. Die Erfassung erfolgt in Anlehnung an die gängigen Methodenstandards. Eine Zusammenstellung der Methodik enthält Tabelle 11.1.

Tabelle 10.1: Übersicht erforderliche Kartierungen

Zeitraum	Artengruppe	Anmerkungen
Ganzjährig möglich Bester Zeitpunkt im unbelaubten Zustand	Käfer	<u>Revierkartierung</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Eine</b> Begehung zur visuellen Kontrolle auf Vorkommen von xylobionten Käferarten und allgemeiner Kontrolle des Baumbestands</li> <li>• Beprobung von Baumhöhlen mit Saugern und Untersuchung auf Kotpellets, Larven oder Chitinfragmente</li> </ul>
April bis Juni / Juli (Zusatz August)	Reptilien  (entsprechend Albrecht et al. 2014: Methodenblatt R1)	<u>Individuenkartierung</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Vier</b> Begehungen bei geeigneter Witterung</li> <li>• Erfassung von Geschlecht und Alter der Tiere</li> <li>• Eintragung der Funde in Tageskarten (10 m Aktionsradius)</li> <li>• mind. 7 Tagen zwischen den einzelnen Erfassungsterminen</li> </ul> <u>Reproduktionsnachweis</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Eine</b> Begehung im August bei Nachweis von Adulttieren</li> </ul>
März bis September	Vögel  (entsprechend Südbeck, P., H. Andretzke, S. Fischer, K. Gedeon, T. Schikore, K. Schröder & C. Sudfeldt (Hrsg. 2005))	<u>Revierkartierung</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Sechs</b> Begehungen entsprechend Tabelle 2 (davon eine Anfang März und zwei Nachtbegehungen)</li> <li>• Eintragung von revieranzeigenden Merkmalen in Tageskarten (vgl. Südbeck et al. 2005, Abb. 4)</li> <li>• Aufzeichnung der Kartierstrecke und der Probestrecken für die Arten allgemeiner Planungsrelevanz</li> <li>• Notiz der Zählungen ubiquitärer Arten pro Probestrecke</li> <li>• Bestimmung von Brutstatus gem. Südbeck et al. (2005) und Ermittlung Papierrevier bzw. theoretischer Reviermittelpunkt gem. Garniel &amp; Mierwald (2010)</li> <li>• Dichteschätzungen für Arten allgemeiner Planungsrelevanz und Übertragung von Probestrecken auf gesamten Wirkraum</li> <li>• Die Begehungen sind im Abstand von ca. 8 bis 10 Tagen durchzuführen.</li> </ul>

Zeitraum	Artengruppe	Anmerkungen
Zwischen April bis September	Fledermäuse  (entsprechend Gessner 2011: Entwicklung methodischer Standards zur Erfassung von Fledermäusen bei Straßenbauvorhaben in Rheinland-Pfalz)	<u>Transekt-Kartierung mit Fledermausdetektor</u> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Vier</b> Begehungen bei geringer Kartiergeschwindigkeit<ul style="list-style-type: none"><li>• Besondere Berücksichtigung der aktiven Wochenstubenphase Ende Mai bis Mitte Juli</li><li>• Prüfung auf Leitstrukturen</li><li>• Definition des artspezifischen Wirkraums</li></ul></li></ul>
März bis September	Haselmaus  (entsprechend Albrecht et al. 2014: Leistungsbeschreibungen für faunistische Untersuchungen im Zusammenhang mit landschaftsplanerischen Fachbeiträgen und Artenschutzbeitrag)	<u>Niströhren</u> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Ein</b> Termin zur Auswahl Strauchstellen</li><li>• Aufhängen von Haselmausröhren an geeigneten Strauchstellen im Plangebiet und Umgebung ab März</li><li>• Aufhängen in Gruppen (vier bis fünf Stück)</li><li>• <b>Vier</b> Kontrollen ab Mai</li><li>• Mindestens 50 Niströhren pro 2 ha</li><li>• Expositionsdauer von mindestens sechs Monaten, Juni-November, optimal März-November</li><li>• Letzte Kontrolle und einsammeln im September</li></ul>

Datum: 28.06.2024

  
Prof. Waltraud Pustal  
Freie LandschaftsArchitektin BVDL  
Beratende Ingenieurin IKBW

## 11 Literatur und Quellen

### Gesetze, Rechtsverordnungen

Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 08.12.2022

Gesetz des Landes Baden-Württemberg zum Schutz der Natur und zur Pflege der Landschaft (Naturschutzgesetz – NatSchG) vom 23.06.2015 (GBl. S. 585), zuletzt geändert durch Artikel 11 des Gesetzes vom 07.02.2023 (GBl. S. 1233, 1250)

Richtlinie des Rates zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume und der wildlebenden Tiere und Pflanzen – FFH-Richtlinie (92/43/EWG) – vom 21.05.1992, zuletzt geändert am 13.05.2013 m.W. v. 01.07.2013

Richtlinie des Rates vom 30.11.2009 über die Erhaltung der wild lebenden Vogelarten (2009/147/EG) Vogelschutz-Richtlinie

Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung – BArtSchV) in der Fassung vom 16.02.2005 (BGBl. I S. 258, 896), zuletzt geändert durch Art. 10 des Gesetzes vom 21.01.2013 (BGBl. I S. 95)

BVerwG (Bundesverwaltungsgericht) (2018), Beschluss vom 08.03.2018 - 9 B 25.17

### Sonstige Literatur und Quellen

ALBRECHT, K., T. HÖR, F. W. HENNING, G. TÖPFER-HOFMANN, & C. GRÜNFELDER (2013): Leistungsbeschreibungen für faunistische Untersuchungen im Zusammenhang mit landschaftsplanerischen Fachbeiträgen und Artenschutzbeitrag. Forschungs- und Entwicklungsvorhaben FE 02.0332/2011/LRB im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung. Schlussbericht Dezember 2013.

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.) (2019): Naturschutz und Biologische Vielfalt, Heft 168, Analyse der Auswirkungen künstlichen Lichts auf die Biodiversität, Bestimmung von Indikatoren für die Beeinträchtigung und Ableitung von Handlungsempfehlungen zur Vermeidung negativer Effekte im Rahmen von Eingriffen, Bonn – Bad Godesberg, 199 S.

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT – LFU (2020): Arbeitshilfe Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung – Prüfablauf. Februar 2020

BENSE, U. (2002): Verzeichnis und Rote Liste der Totholzkäfer Baden-Württembergs. – Naturschutz Landschaftspflege Bad.-Württ., 74, 309-361; Karlsruhe.

BLANKE ET AL.. (2024): Erfolgreiche Reptilienerfassungen. – Naturschutz und Landschaftsplanung Ausgabe 04/2024, DOI:10.1399/NuL.24413 Stuttgart.

CHUCHOLL, C. & DEHUS, P. (2011): Flusskrebse in Baden-Württemberg. 3. Auflage. Landwirtschaftliches Zentrum für Rinderhaltung, Grünlandwirtschaft, Milchwirtschaft, Wild und Fischerei Baden-Württemberg (LAZBW), Stuttgart; 88 S.

CITIPLAN GMBH (2024): Bebauungsplan und örtliche Bauvorschriften „Schwalbenstadt II“, Lageplan, Maßstab 1 : 500, 28.06.2024

DTO. (2024a): Bebauungsplan „Schwalbenstadt II“, Textteil und Örtliche Bauvorschriften, Begründung, 28.06.2024

DTO. (2024b): Bebauungsplan „Schwalbenstadt II“, Planinhalt Geltungsbereich, Maßstab 1 : 1.000, 17.04.2024

- GLB (GEOLOGISCHES LANDESAMT BADEN-WÜRTTEMBERG) (1981): Geologische Karte von Baden-Württemberg, Maßstab 1 : 25.000 Blatt 7421 Metzingen
- LAI (BUND/LÄNDER-ARBEITSGEMEINSCHAFT FÜR IMMISSIONSSCHUTZ) (2015): Hinweise zur Messung, Beurteilung und Minderung von Lichtimmissionen
- LANA (BUND-/LÄNDERARBEITSGEMEINSCHAFT NATURSCHUTZ) (2009): Hinweise zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes
- LANUV (LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN) (2022): Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen – Methodensteckbrief, <https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/gruppe>, Stand 12.04.2022
- LGL (LANDESAMT FÜR GEOINFORMATION UND LANDENTWICKLUNG BADEN-WÜRTTEMBERG) (2017): Topographische Karte 1 : 25.000, Blatt 7422 Lenningen; Geobasisdaten © Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg ([lgl-bw.de](http://lgl-bw.de))
- LUBW (LANDESANSTALT FÜR UMWELT BADEN-WÜRTTEMBERG) (2010): Geschützte Arten – Liste der in Baden-Württemberg vorkommenden besonders und streng geschützten Arten, [www.lubw.baden-wuerttemberg.de/natur-und-landschaft/besonders-und-streng-geschuetzte-arten](http://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/natur-und-landschaft/besonders-und-streng-geschuetzte-arten), Datum 21.07.2010
- Dto. (2015a): Käfer, Tabelle, [www.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/39431/](http://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/39431/), 18.08.2015
- Dto. (2015b): Schmetterlinge, Tabelle, [www.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/45361/](http://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/45361/), 10.06.2015
- Dto. (2024): LUBW-Homepage, Kartendienst online, Abruf Daten und Schutzgebiete für das Plangebiet am 06.06.2024, Geobasisdaten © Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg, [www.lgl-bw.de](http://www.lgl-bw.de), Az.: 2851.9-1/19
- LUDWIG, G., HAUPT, H., GRUTKE & M. BINOT-HAPKE (2006): Methodische Anleitung zur Erstellung Roter Listen gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze. BfN-Skripte 191: 3 – 97
- MLR (MINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG UND LÄNDLICHEN RAUM BW) (2009): Hinweis-Papier der LANA zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes
- Rössler, M., W. Doppler, R. Furrer, H. Haupt, H. Schmid, A. Schneider, K. Steiof & C. Wegworth (2022): Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht. 3., überarbeitete Auflage. Schweizerische Vogelwarte Sempach.
- SCHWEIZERISCHE VOGELWARTE SEMPACH (Hrsg.) (2016): Merkblatt für die Vogelschutzpraxis, Vogelkollision an Glas vermeiden, Revision 2016
- STIFTUNG VOGELMONITORING DEUTSCHLAND UND DACHVERBAND DEUTSCHER AVIFAUNISTEN (Hrsg.) (2014): Atlas Deutscher Brutvogelarten. Münster
- SÜDBECK, P., ANDRETZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K. & C. SUDFELDT (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell
- TRAUTNER, J., KOCKELKE, K., LAMBRECHT, H. & MAYER, J. (2006): Geschützte Arten in Planungs- und Zulassungsverfahren. Norderstedt Juni 2006
- LBM RP (LANDESBETRIEB MOBILITÄT RHEINLAND-PFALZ) 2011. Fledermaus-Handbuch LBM - Entwicklung methodischer Standards zur Erfassung von Fledermäusen im Rahmen von Straßenprojekten in Rheinland-Pfalz. Koblenz.
- ZAHN, A (2006): Fledermäuse Bestandserfassung und Schutz. Waldkraiburg
- LANUV (2021): <https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/gruppe>

NAGEL, P.-B. (2016): Die ständige Rechtsprechung zum besonderen Artenschutz in Stichpunkten. – ANLiegen Natur 38(1): 114–117, Laufen; [www.anl.bayern.de/publikationen](http://www.anl.bayern.de/publikationen).

## 12 Anlagen

Im Folgenden sind Anleitungen zur fachgerechten Umsetzung der notwendigen Artenschutzmaßnahmen beigefügt.

**ANLAGE 1:** Schweizerische Vogelwarte (2012): Merkblätter für die Vogelschutzpraxis. Vogelkollisionen an Glas vermeiden

**ANLAGE 2:** Insektenschutz – Beleuchtungsanlagen

## Anlage 1: Schweizerische Vogelwarte (2012): Merkblätter für die Vogelschutzpraxis. Vogelkollisionen an Glas vermeiden

### Vogelkollisionen an Glas vermeiden

Der Tod an Scheiben ist heute eines der grössten Vogelschutzprobleme überhaupt. Hunderttausende von Vögeln kommen allein in unserem Land jedes Jahr um, weil sie mit Glas kollidieren. Viele Gebäude könnten vogelfreundlicher gebaut, viele Fallen entschärft werden. Wir zeigen Ihnen, wo Gefahr droht und wie sie beseitigt werden kann. Vogelschutz beginnt an den eigenen vier Wänden – helfen Sie mit!

#### Vögel und Glas – ein Problem von unterschätzter Dimension

Vögel können Hindernisse in ihren Lebensräumen leicht umfliegen. Aber auf unsichtbare Hindernisse wie Glasscheiben sind sie nicht vorbereitet. Die Gefahr einer Kollision ist heute enorm gross. Nach verschiedenen Untersuchungen ist pro Jahr und Gebäude mit mindestens einem Todesopfer zu rechnen, vermutlich mit wesentlich mehr, denn die Dunkelziffer ist sehr hoch. Oft kommt es selbst an Orten zu Kollisionen, wo man eigentlich nicht damit rechnen würde.

Auch wenn Vögel nach einem Aufprall unverletzt scheinen, so geht dennoch jeder zweite später an inneren Verletzungen ein. Betroffen sind fast alle Vogelgruppen, darunter auch seltene und bedrohte Arten.



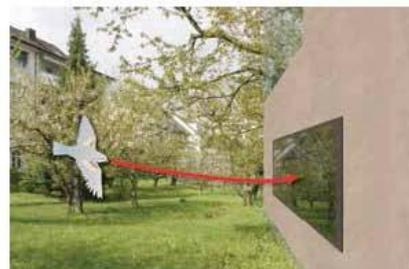
Wintergärten sind für Vögel gefährlich. Damit die Vögel davor bewahrt werden, durch die Ecke durchzufliegen, genügt es oft, nur die Stirnseiten zu markieren. Beachten Sie auch unser Merkblatt über Wintergärten auf [www.vogelgle.s.info](http://www.vogelgle.s.info).

#### Glas ist eine doppelte Gefahrenquelle:

**Es ist durchsichtig:** Der Vogel sieht den Baum hinter der Scheibe und nimmt dabei das Hindernis nicht wahr.



**Es reflektiert die Umgebung:** Bäume und der Himmel spiegeln sich und täuschen einen Lebensraum vor.



Seite 1/4



vogelwarte.ch



## Anlage: Schweizerische Vogelwarte (2012): Merkblätter für die Vogelschutzpraxis. Vogelkollisionen an Glas vermeiden

### Vogelkollisionen an Glas vermeiden

#### Hier besteht Gefahr!



Passerelle

Windschutz

Veloständer

Lärmschutzwand



Wintergarten

Eckkonstruktion

Balkongeländer

Spiegelnde Fassade

#### Gestaltung der Umgebung

Je attraktiver ein Ort für Vögel ist, desto höher das Kollisionsrisiko. So ermittelten wir an transparenten Lärmschutzwänden mit Begrünung eine viermal höhere Kollisionsrate als an gehölzfreien Strecken. Wo grosse Glasflächen unvermeidlich sind, empfehlen wir, keine Bäume und Büsche in der näheren Umgebung zu pflanzen bzw. bestehende zu entfernen. Auch ein üppiger Pflanzenwuchs im Wintergarten erhöht das Risiko.

#### Schutzmassnahmen vor dem Bau

Bevor Sie Glas an Stellen einsetzen, wo es eine Gefahr für Vögel sein könnte, machen Sie sich bitte folgende Überlegungen:

- Muss es wirklich transparentes oder stark spiegelndes Glas sein (1)?
- Würde auch eine mobile Vorrichtung reichen, die nur im Bedarfsfall aufgestellt wird (z.B. Windschutz)?
- Wo wird die Gefahr am grössten und wie kann man ihr vorbeugen?

**Generell gilt: Wenn Glas, dann ein möglichst wenig spiegelndes Produkt mit einem Aussenreflexionsgrad von max. 15%. In vogelreichen Umgebungen bietet dies jedoch keinen ausreichenden Schutz. Wir empfehlen für dort zusätzlich kontrastreiche Markierungen an der Anflugseite (siehe nächste Seite).**



## Anlage: Schweizerische Vogelwarte (2012): Merkblätter für die Vogelschutzpraxis. Vogelkollisionen an Glas vermeiden

### Vogelkollisionen an Glas vermeiden

#### Nutzen Sie Alternativen:

- geripptes, geriffeltes, mattiertes, sandgestrahtes, geätztes, eingefärbtes, bedrucktes Glas (z.B. Punktraster mit Bedeckung mind. 25 %, 2-4)
- Gussglas, Drahtglas, Milchglas, Glasbausteine, Stegplatten
- andere undurchsichtige Materialien
- Oberlichter statt seitliche Fenster
- Glasflächen neigen, statt im rechten Winkel anbringen

**Handelsübliches, getöntes Glas ist nicht empfehlenswert, da dieses normalerweise die Umgebung stark reflektiert.**

#### Nachträgliche Schutzmassnahmen

Bei bestehenden Gefahrenquellen gilt:

- nur eine flächig wirkende, sich möglichst von der Umgebung abhebende Markierung bringt den nötigen Schutz
- sehr wirkungsvoll sind Lösungen mit Streifen (5-7); vertikale Linien sind mind. 5 mm breit bei max. 10 cm Abstand, horizontale Linien mind. 3 mm breit bei max. 5 cm Abstand
- Klebefolien oder -bänder von guter Qualität verwenden (z.B. Streifen für Auto-Tuning)
- Markierungen wenn immer möglich auf der Aussenseite anbringen

**Achtung: Folien können Spannungen in den Scheiben verursachen, was in Ausnahmefällen zu Glasbruch führen kann; kontaktieren Sie im Zweifelsfall den Glashersteller.**

#### Einfach, aber wirkungsvoll

Unter Umständen erzielen Sie auch mit folgenden Mitteln eine gute Wirkung (immer möglichst aussenseitig anbringen):

- helle Vorhänge (8), Jalousien, Rollos, Kordelbänder, Folienbänder
- farbige Dekorationen, Zeichnungen mit Finger- & Fensterfarben (9, 10)
- Firmensignete, Schaufensterdekorationen, Dekorsprays
- Gitter, Mückenschutznetze (11), Nylonschnüre, Baumwollfäden, grobmaschige, kräftige Netze oder Lochbleche
- Streifenvorhänge (Lamellen, 12 in Wintergärten

**Futterstellen, Nistkästen etc. sollte man möglichst nicht in Fensternähe anbringen. Oder wenn schon: In einer Distanz von max. 1 m von der Scheibe, so dass ein Vogel bei einem plötzlichen Start gegen die Scheibe noch keine hohe Geschwindigkeit erreicht hat.**



Merkblätter für die Vogelschutzpraxis

## Anlage: Schweizerische Vogelwarte (2012): Merkblätter für die Vogelschutzpraxis. Vogelkollisionen an Glas vermeiden

### Vogelkollisionen an Glas vermeiden

#### Was tun, wenn trotzdem ein Vogel verunfallt?

Ein Vogel liegt benommen am Boden, atmet schwer und flüchtet nicht. Legen Sie ihn in eine Kartonschachtel mit Luftlöchern und stellen Sie diese ins Dunkle. Gehen Sie damit nach 1–2 Stunden ins Freie (keine Experimente im Hausinnern!) und lassen Sie den Vogel fliegen. Startet er nicht, dann bringen Sie ihn in die nächste Vogelpflegestation (Adresse bei der Vogelwarte oder bei BirdLife Schweiz erfragen) oder in eine Kleintierpraxis.

#### Beratung gewünscht?

Bei Bauprojekten oder bei Vogelschutzproblemen an bestehenden Gebäuden beraten wir Sie gerne. Schicken Sie uns Kopien von Bauplänen oder ein paar Fotos. Wir versuchen, zusammen mit Ihnen eine praxistaugliche Lösung zu finden. Eine einmalige Beratung ist kostenlos.

#### Produkte und Anwendungen

Markierungen werden am besten bereits vor der Montage noch im Werk aufgetragen (z.B. mit

#### Davon raten wir ab

- UV-Stickers, UV-Folien und UV-Pens schnitten in Tests schlecht ab.
- Greifvogelsilhouetten schrecken nicht ab.
- reflexionsarmes Glas bietet in transparenten Situationen wie Windschutzverglasungen, Wintergärten etc. keinen Schutz. Hingegen kann es z.B. am Wohnzimmerfenster die Spiegelungen eindämmen.
- transparente Balkonbrüstungen, getönte Scheiben und Sonnenschutzfolien sind gefährlich und sollten vermieden werden.

Sieb- oder Digitaldruck). Bei BirdLife Schweiz ([www.birdlife.ch/shop](http://www.birdlife.ch/shop)) sind diverse Motive erhältlich, bei der Schweizerischen Vogelwarte ([www.vogelwarte.ch/shop](http://www.vogelwarte.ch/shop)) zusätzlich auch Klebebänder aus hochwertiger Kristallfolie (s. Abb.). Für das nachträgliche Anbringen auf grösseren Flächen kontaktiert man am besten ein Unternehmen für Aussenwerbung/Schriftenmalerei. Für dauerhafte Lösungen achte man auf qualitativ hochwertige, für Aussenanwendungen geeignete Produkte.



Für langlebige, dezente Aussenanwendungen: Oracal Kristallfolie ab Band. Bei horizontaler Montage beträgt der Abstand idealerweise 8 cm.



Bei Holzfenstern praktisch und günstig: Beidseitig an Rahmen je 1 Nagel einschlagen, Gummiband spannen und alle 10 cm eine dicke weisse Nylon schnur anknüpfen.



Motive aus Kristallfolie bieten – wenn relativ dicht aufgebracht – recht guten Schutz. Sie sind an sich in beliebigen Formen produzierbar.

**Tipp:** Aufkleber und Klebestreifen montiert man auf saubere Scheiben. Blasenfrei geht dies, wenn man die Scheiben anfeuchtet (allenfalls mit Wasser mit etwas Abwaschmittel drin) und die Folien anschliessend mit einem Küchenschaber glatt streicht. Beim Ausrichten und exakten Abschneiden können ein Malerband oder Post-its hilfreich sein. Alte Folien lassen sich besser entfernen, wenn man sie kurz mit Heissluft (Föhn) erwärmt.

Seite 4/4

**Beachten Sie auch die Broschüre «Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht» sowie unsere Website zu diesem Thema: [www.vogelglas.info](http://www.vogelglas.info)**

Autor: Hans Schmid | Revision 2016  
© Schweizerische Vogelwarte Sempach, BirdLife Schweiz  
Das Kopieren mit Quellenangabe ist erwünscht.

**Schweizerische Vogelwarte**, 6204 Sempach, Tel. 041 462 97 00, Fax 041 462 97 10, [info@vogelwarte.ch](mailto:info@vogelwarte.ch), [www.vogelwarte.ch](http://www.vogelwarte.ch)

**BirdLife Schweiz**, Postfach, 8036 Zürich, Tel. 044 457 70 20, Fax 044 457 70 30, [svs@birdlife.ch](mailto:svs@birdlife.ch), [www.birdlife.ch](http://www.birdlife.ch)

Weitere Informationen für Architekten, Planerinnen und Bauherren finden sich in der Broschüre „Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht“ (2022) herausgegeben von der Schweizerischen Vogelwarte Sempach. Es finden sich Lösungen, die den Vogelschutz an neuen Gebäuden gewährleisten sowie Lösungen für Nachrüstungen bei bereits bestehenden Gebäuden.

## Anlage 2: Insektenschutz – Beleuchtungsanlagen

Innovative Lichtkonzepte, mehr Umweltschutz, weniger Lichtverschmutzung

### Festsetzung des Bebauungsplans:

#### Einsatz insektenschonender Lampen und Leuchten:

Gemäß § 21 Abs. 1 NatSchG (2020) sind Eingriffe in die Insektenfauna durch künstliche Beleuchtung im Außenbereich zu vermeiden. Für die Straßen-, Hof- und Gebäudebeleuchtung sind daher umweltverträgliche Leuchtmittel zu verwenden. Empfohlen werden z. B. Amber-LED-Leuchten sowie nach unten abstrahlende Beleuchtungskörper (ohne Strahlungsabgabe über die Horizontale) mit gelbem Licht (ohne oder mit geringem Blauanteil). Der Betrieb soll bedarfsgerecht mittels Bewegungssensoren, Dimmung oder Zeitschaltuhren (mit Abschaltung zwischen 22 Uhr und Sonnenaufgang) erfolgen.

Ausführung der Lampen: max. 2.700 Kelvin, Ausrichtung der Leuchten nach unten und keine Strahlungsabgabe über die Horizontale (Full-Cut-Off-Leuchte), Spektralbereich 570 bis 630 Nanometer, Einsatz von UV-absorbierenden Leuchtenabdeckungen, staubdichte Konstruktion des Leuchtengehäuses, Oberflächentemperatur des Leuchtengehäuses max. 60° C.

#### Warmweißes Licht ist besser

Damit die zumeist nachtaktiven Insekten nicht bis zur tödlichen Erschöpfung Straßenlaternen umkreisen, sollte statt einem kaltweißen Licht, eine warmweiße, ins gelbliche gehende Lichtfarbe (ohne oder mit geringem Blauanteil) verwendet werden.



Quelle: Die Mitarbeiter der ehrenamtlichen Initiative "Projekt Sternenpark Schwäbische Alb" setzen sich für die Reduzierung von Lichtimmissionen und für umweltgerechte Außenbeleuchtung ein. Sternenpark Schwäbische Alb.

#### Entscheidend ist, wie das Licht gelenkt wird

Wichtig zur Vermeidung von Lichtverschmutzung ist außerdem die Lichtlenkung. Künftig soll kein Licht in Richtung Himmel abstrahlen können und Streulicht vermieden werden.

Auf die „Analyse der Auswirkungen künstlichen Lichts auf die Biodiversität“ und jeweils aktuelle Hinweise des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, Reaktorsicherheit (BMU), des Bundesamtes für Naturschutz (BfN) sowie das Kapitel 5 „Lichtverschmutzung – Umweltauswirkungen künstlicher Beleuchtung“ in der Broschüre „Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht“ (2022) herausgegeben von der Schweizerischen Vogelwarte Sempach wird hingewiesen.

#### Teil des Biodiversitätsgesetzes

Seit 1. Januar gilt in Baden-Württemberg ein neues Gesetz zum Erhalt der Artenvielfalt. Das besagt unter anderem, dass neue Beleuchtungen im öffentlichen Raum insektenfreundlich sein müssen. Bis 2030 sollen alle bestehenden entsprechend umgerüstet sein. Damit will das Land die Lichtverschmutzung reduzieren und zum Erhalt der Artenvielfalt beitragen.

**§ 21 Naturschutzgesetz (2020) Baden-Württemberg (Auszug)**

**Beleuchtungsanlagen, Werbeanlagen, Himmelsstrahler**

(1) Eingriffe in die Insektenfauna durch künstliche Beleuchtung im Außenbereich sind zu vermeiden. Beim Aufstellen von Beleuchtungsanlagen im Außenbereich müssen die Auswirkungen auf die Insektenfauna, insbesondere deren Beeinträchtigung und Schädigung, überprüft und die Ziele des Artenschutzes berücksichtigt werden. (...).