

# Stadt Weinstadt

Gemarkung Endersbach  
Landkreis Rems-Murr-Kreis

## Bebauungsplan „Silcherschule“ in Weinstadt Endersbach

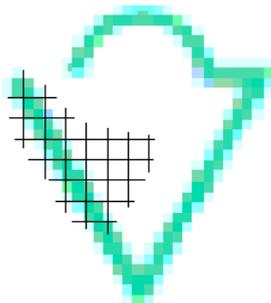
### Artenschutzrechtliche Prüfung mit Habitatpotenzialanalyse



Kartengrundlage: TK 25, Blatt 7122 Winnenden (LGL 2018)

Auftraggeber: Stadtverwaltung Weinstadt  
Stadtplanungsamt  
Beutelsbach, Poststraße 17  
71384 Weinstadt

Proj.-Nr. 176821.1  
Datum: 17.11.2021



*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](mailto:mail@pustal-online.de)  
[www.pustal-online.de](http://www.pustal-online.de)

© AUFBAU, GLIEDERUNG, SYMBOLE BY WALTRAUD PUSTAL

## INHALTSVERZEICHNIS

<b>1</b>	<b>ANLASS</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>RECHTLICHE GRUNDLAGEN</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>BEGRIFFSBESTIMMUNGEN</b>	<b>5</b>
<b>4</b>	<b>ABLAUF DER ARTENSCHUTZRECHTLICHEN PRÜFUNG</b>	<b>10</b>
<b>5</b>	<b>PLANGEBIET UND ÖRTLICHE SITUATION</b>	<b>11</b>
<b>6</b>	<b>KONFLIKTANALYSE</b>	<b>13</b>
6.1	Kurzbeschreibung der Planung	13
6.2	Planungsbedingte Wirkfaktoren	14
<b>7</b>	<b>DURCHFÜHRUNG DER ARTENSCHUTZRECHTLICHEN RELEVANZPRÜFUNG MIT HABITATPOTENZIALANALYSE</b>	<b>15</b>
7.1	Methodik und Begehungsprotokolle	15
7.2	Habitatanalyse und Habitateignung	15
<b>8</b>	<b>DURCHFÜHRUNG DER SPEZIELLEN ARTENSCHUTZRECHTLICHEN PRÜFUNG</b>	<b>18</b>
8.1	Methodik und Erhebungsprotokoll	18
8.2	Artengruppe xylobionte Käfer	19
8.2.1	Ergebnis xylobionte Käfer	19
8.2.2	Konfliktprüfung xylobionte Käfer	20
8.2.3	Artenschutzrechtliche Beurteilung und Maßnahmen für xylobionte Käfer	20
8.3	Artengruppe Fledermäuse	21
8.3.1	Ergebnis Fledermäuse	21
8.3.2	Konfliktprüfung Fledermäuse – Prüfung Verbotstatbestände gem. § 44 BNatSchG	23
8.3.3	Artenschutzrechtliche Beurteilung und Maßnahmen für Fledermäuse	25
8.4	Zusammenfassung Betroffenheit der Artengruppen	26
<b>9</b>	<b>ZUSAMMENFASSUNG – ARTENSCHUTZRECHTLICHE MAßNAHMEN</b>	<b>30</b>
<b>10</b>	<b>LITERATUR UND QUELLEN</b>	<b>33</b>
<b>11</b>	<b>ANLAGEN</b>	<b>35</b>
	Anlage 1: Information zu Artenschutzmaßnahmen: Fledermauskästen / Fledermaushöhlen in und an Gebäuden	
	Anlage 2: NABU und Architektenkammer Baden-Württemberg (1994): Naturschutz an Ge- bäuden, Quartiere und Nisthilfen für Vögel und Fledermäuse	
	Anlage 3: Bauherreninformation: Insektenschutz – Beleuchtungsanlagen	

## **ABBILDUNGSVERZEICHNIS**

Abbildung 5.1: Luftbild des Plangebiets und der Umgebung	11
Abbildung 5.2: Fotos aus dem Plangebiet und Umgebung	12
Abbildung 6.1: Übersichtsplan bzw. Lageplan der Planung	13
Abbildung 8.1: Verortung der untersuchten Kastanie	19
Abbildung 8.2: Fotodokumentation vertiefende Untersuchung xylobionter Käfer	20
Abbildung 8.3: Fotodokumentation Untersuchung Abbruchgebäude auf Spuren/Hinweise Fledermäuse	21

## **TABELLENVERZEICHNIS**

Tabelle 3.1: Gefährdungskategorien der Roten Liste	8
Tabelle 7.1: Begehungsprotokoll Übersichtsbegehung	15
Tabelle 8.1: Erhebungsprotokoll spezielle artenschutzrechtliche Prüfung	18
Tabelle 8.2: Konfliktprüfung gebäudebewohnende Fledermäuse	23
Tabelle 8.3: Zusammenfassung Betroffenheit der Artengruppen	26

## 1 Anlass

In der Stadt Weinstadt soll im Stadtteil Endersbach die zentral im Stadtteil gelegene Silcherschule aufgrund in Zukunft steigender Schülerzahlen und dem damit verbundenen vermehrten Raumbedarf infolge der Ausweisung eines Neubaugebiets erweitert sowie umgebaut werden. Eine artenschutzrechtliche Relevanzprüfung mit Habitatpotenzialanalyse gem. § 44 BNatSchG wurde für die Planung erforderlich und erstellt (PUSTAL 2021).

Aufgrund der Ergebnisse der artenschutzrechtlichen Relevanzprüfung wurden weitere Untersuchungen zu den Artengruppen xylobionte Käfer und Fledermäuse erforderlich. Die Ergebnisse der vertiefenden Untersuchungen werden nachfolgend dargelegt.

## 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 (§ 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. 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**

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

#### **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. 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.

## **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.

## Rote Liste

Die Rote Liste verwendet verschiedene Kategorien zur Einstufung des Gefährdungszustandes einer Art. Die folgenden 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 Plangebiet 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 August 2021 wurde eine Übersichtsbegehung durchgeführt. Die Ergebnisse münden in einer 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 Untersuchungen für die Artengruppen xylobionte (totholzbewohnende) Käfer sowie Fledermäuse wurde erforderlich und durchgeführt. Die Ergebnisse der vertiefenden Untersuchungen werden in Kapitel 8 dargelegt.

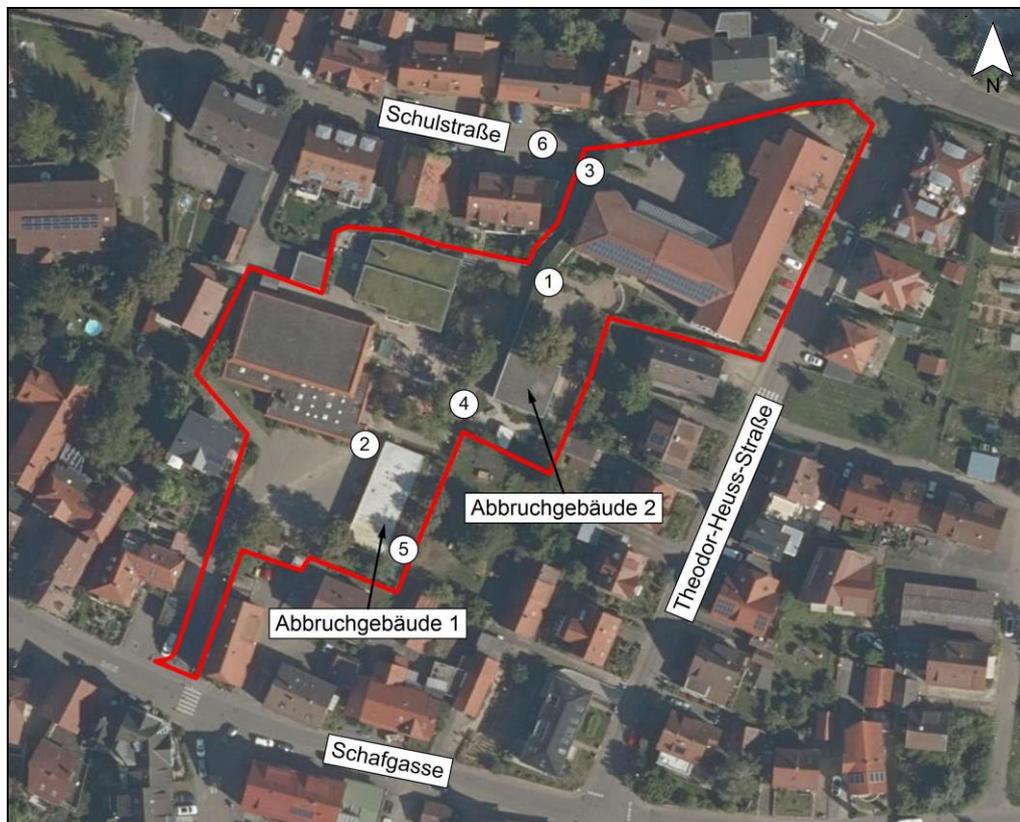
## 5 Plangebiet und örtliche Situation

Das Plangebiet liegt im Stadtzentrum des Weinstadter Stadtteils Endersbach südöstlich des Friedhofs Endersbach zwischen Schulstraße und Schafgasse. Beim Plangebiet handelt es sich um die Silcher-Grundschule Endersbach und den Städtischen Kindergarten Endersbach, bestehend aus mehreren Gebäuden unterschiedlichen Alters und Bauart umgeben von einem Schulhof mit Spielmöglichkeiten, Baumbestand und Hecken. Große Bereiche des Schulhofes sind vollständig versiegelt.

In der Umgebung ist Wohnbebauung mit größeren Gärten vorhanden. An den umgebenden Gebäuden sowie in den Gärten befinden sich zum Teil Nistmöglichkeiten für verschiedene Vogelarten (u. A. Mehlschwalben).

Schutzgebiete und geschützte Landschaftsbestandteile sind im Plangebiet nicht vorhanden (LUBW 2021).

Abbildung 5.1: Luftbild des Plangebiets und der Umgebung



Quelle: LUBW (2021), unmaßstäbliche Darstellung, Plangebiet = rot umrandet, Bildnummer = Fotostandort Abb. 5.2

Abbildung 5.2: Fotos aus dem Plangebiet und Umgebung



Zentraler Schulhofbereich mit Zierhecken und Spielmöglichkeiten



Südlicher Schulhofbereich (Abbruchgebäude 1) mit entfallendem Baumbestand (Kastanie, Winterlinde)



Nördlicher Schulhofbereich mit Zierhecken und Einzelbäumen



Zentrales Gebäude (Abbruchgebäude 2) mit umgebenden Spielmöglichkeiten (Kastanie mit Baumhöhlen im Hintergrund)



Östlich angrenzender Gartenbereich mit Einzelbäumen und Nistmöglichkeiten



Nördlich angrenzender Bereich (Schulstraße) mit Nistmöglichkeiten für Mehlschwalben

Fotos: Büro Pustal (03.08.2021)

Nummerierung: Fotostandort Abbildung 5.1

## 6 Konfliktanalyse

### 6.1 Kurzbeschreibung der Planung

Im Rahmen der Umgestaltung des Schulgeländes sollen im Frühsommer 2022 zwei bestehende Gebäude abgerissen werden. Anschließend werden zwei neue Gebäude errichtet, eine „Gartenschule“ sowie eine „Dorfscheune“. Die weiteren Gebäude bleiben bestehen. Zudem sollen die Freiflächen neu gestaltet (z. B. Kletterwand, Schulgarten, Lesecke) und intensiv begrünt werden. Geringfügig wird in den bestehenden Baumbestand eingegriffen, es finden jedoch umfangreiche Neupflanzungen statt.

Abbildung 6.1: Übersichtsplan bzw. Lageplan der Planung



Quelle: SCHMIDT PLOECKER ARCHITEKTEN (2020), unmaßstäbliche Darstellung

## 6.2 Planungsbedingte Wirkfaktoren

Zu betrachten sind baubedingte, anlagebedingte und betriebsbedingte Wirkfaktoren. Darauf wird bei Bedarf in Tabelle 8.3 eingegangen.

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

- Lärmimmissionen und optische Störungen durch Baustellenbetrieb und –verkehr.
- Entfernung und Rodung von Gehölzstrukturen (ca. 11 Bäume und Sträucher).
- Abriss bzw. Abbruch zweier Gebäude.
- Flächeninanspruchnahme/-versiegelung durch Baustelleneinrichtung.

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

- Permanente Flächeninanspruchnahme und -versiegelung und damit Lebensraumveränderungen (Inanspruchnahme von Saum- und Gehölzstrukturen sowie von Lagerflächen).
- Möglicherweise infolge von Umgestaltung des Schulhofs eine Zunahme an (Gehölz-)Strukturen und Nutzungsvielfalt (Hecken, Beete, Sträucher).

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

- Derzeit keine relevante Zunahme von weiteren akustischen oder optischen Störungen absehbar, da das Plangebiet bereits als Schulgelände genutzt wird und nach Umsetzung der Planung weiter als Schulgelände dient.

## 7 Durchführung der artenschutzrechtlichen Relevanzprüfung mit Habitatpotenzialanalyse

### 7.1 Methodik und Begehungsprotokolle

Das Plangebiet wurde am 03.08.2021 durch M.Sc. Biologe Moritz Boley und B.Eng. Adrian Schauder begangen. Dabei wurde das Plangebiet mit Gehölz- bzw. Vegetationsstrukturen sowie die Abbruchgebäude 1 und 2 von innen und außen begutachtet.

Ziel war die Aufnahme relevanter Habitatstrukturen zur Abschätzung des potenziellen Vorkommens artenschutzrechtlich relevanter Arten sowie den für diese Arten ggf. erforderlichen Kartieraufwand abzuleiten.

Tabelle 7.1: Begehungsprotokoll Übersichtsbegehung

Datum	03.08.2021	Uhrzeit	09:30 – 11:00 Uhr
Wetter	19 °C, 40 % bewölkt, Wind 0		
Zweck	Untersuchung auf Vorkommen bzw. Hinweise und Habitate artenschutzrechtlich relevanter Pflanzen, Insekten, Amphibien, Reptilien, Vögel sowie Säugetiere (insbesondere Fledermäuse).		

### 7.2 Habitatanalyse und Habitateignung

#### Habitatanalyse

Die beiden Abbruchgebäude sind jeweils einstöckig mit Flachdach ohne Dachstuhl ausgeführt. Sowohl Abbruchgebäude 1 als auch Abbruchgebäude 2 weisen Öffnungen von außen (fehlende Bretter in der Deckenverkleidung, Belüftungslöcher) auf. Eine Begutachtung des somit zugänglichen Zwischenraumes zwischen Dach und Raumdecke war nicht möglich.

Innerhalb des Schulhofes stehen zahlreiche Einzelbäume, insbesondere Winterlinde, Kastanie und Spitz-Ahorn. Nur eine Kastanie ist mit großer Krone ausgebildet. Viele Bäume weisen Schäden im Kronen- und Stammbereich auf. Baumhöhlen und Abbruchstellen sind lediglich an einer größeren Kastanie vorhanden. Der Stammumfang der meisten Bäume liegt zwischen 50 und 80 cm. Weiterhin befinden sich im Baumbestand Nistkästen (in Holzausführung) für Höhlenbrüter. Als begrenzende Zierhecken sind Hain-Buchen gepflanzt, als Zierpflanze kommt zudem Blauregen vor. Als Spontanvegetation kommen in Randbereichen in geringem Umfang Roter Hartriegel und Liguster vor. An Randbereichen des Schulhofes zur umgebenden Bebauung kommt es kleinteilig zur Ausprägung grasreicher Ruderalvegetation mit Brombeeren.

Der südliche Schulhofbereich an Abbruchgebäude 2 ist als großer asphaltierter Platz ausgeprägt, so wie auch der nördliche Schulhofbereich. Zwischen nördlichen Schulhofgebäude und Abbruchgebäude 2 verläuft ein überdachter Weg. Auf der Überdachung befindet sich eine typische Dachbegrünung ohne artenschutzrechtliche Relevanz.

## Habitat eignung

### Insekten

Eine Kastanie im Bereich des Abbruchgebäudes 2 ist grundsätzlich als Lebensraum für holzbewohnende Käferarten mit hervorgehobener artenschutzrechtlicher Relevanz geeignet. Die Kastanie weist geeignete Strukturen in Form von zwei Baumhöhlen und mehreren Abbruchstellen auf. Aufgrund der Kontrolle vom Boden aus im belaubten Zustand kann das Vorkommen weiterer Höhlen nicht ausgeschlossen werden. Bei den potenziell vorkommenden Arten handelt es sich beispielsweise um den planungsrelevanten national besonders geschützten Rosthaarbock (*Anisarthron barbipes*). Es wird aufgrund der gut geeigneten Habitatstrukturen eine vertiefende Untersuchung der Bereiche mit Lebensraumeignung erforderlich.

Für weitere planungsrelevante Insektenarten weist das Plangebiet keine Eignung in Form von Magerwiesen oder bestimmten Raupenfutterpflanzen auf.

### Amphibien

Im Plangebiet sind keine Gewässer vorhanden, es ist daher nicht als Lebensraum geeignet. Das Vorkommen streng geschützter Amphibienarten wird ausgeschlossen.

### Reptilien

Dem Plangebiet fehlen essenzielle Habitatstrukturen (Sonnplätze, Überwinterungsmöglichkeiten, Eiablageplätze) sowie geeignete Bereichen mit Säumen. Weiterhin ist durch den Schulbetrieb eine starke Störung vorhanden und durch die Gebäude und Gehölze werden Vegetationsflächen stark beschattet. Das Vorkommen streng geschützter Reptilienarten wird ausgeschlossen.

### Vögel

Aufgrund von Größe und Lage des Vegetationsbestandes im innerstädtischen Bereich bietet dieser für anspruchsvolle d. h. Arten mit hervorgehobener Planungsrelevanz (vgl. Definition in Kap. 3) keinen geeigneten Lebensraum. Der Heckenbereich ist aufgrund der zahlreichen Störungen durch den Schulbetrieb und den regelmäßigen Pflegeschnitt für Heckenbrüter ungeeignet. Das Plangebiet weist grundsätzlich ein mittleres Potenzial als Fortpflanzungs- und Ruhestätte für weit verbreitete, anspruchslose und ungefährdete Vogelarten auf. Es sind drei Nistkästen und eine Futterstelle im Plangebiet vorhanden. An den Abbruchgebäuden wurden keinerlei Nester oder sonstige Spuren gebäudebrütender Arten festgestellt, Vorkommen werden daher ausgeschlossen. Als Zufallsbeobachtung im Rahmen der Relevanzbegehung konnte ein Rotkehlchen, eine Elster und eine Taube beobachtet werden.

Das Vorkommen von anspruchsvollen Vogelarten mit hervorgehobener artenschutzrechtlicher Relevanz wird aufgrund der Lage und Nutzung des Plangebiets und fehlender Hinweise bzw. Spuren nach intensiver Suche ausgeschlossen.

Die entfallenden drei bereits vorhandenen Nisthilfen werden ersetzt bzw. an andere Bäume in der Umgebung umgehängt (vgl. Kap. 9).

### Fledermäuse

Die Abbruchgebäude sind komplett ausgebaut und werden als Unterrichtsräume genutzt und bieten daher kein Potenzial als Wochenstuben-Quartier für Fledermäuse. Es wurden keine Hinweise wie Kotansammlungen und Fett-, Fraß- und Urinspuren von Fledermäusen aufgefunden, die auf eine aktuelle oder ehemalige Nutzung als Wochenstuben-Quartier durch Fledermäuse schließen lassen.

Zwischen der Raumdecke und dem Dach befinden sich von außen einsehbar Zugänge in den Zwischenbereich. Diese Bereiche bieten Potenzial als Wochenstuben-Quartier für Fledermäuse. Die nicht näher untersuchten Baumhöhlen der Kastanie können ebenfalls potenziell als Wochenstuben-Quartier für Fledermäuse geeignet sein.

Auch Sommer-Tagesquartiere von Einzeltieren sind nicht auszuschließen.

Das gesamte Plangebiet weist aufgrund der Ausstattung ein geringes – mittleres Potenzial als Jagdgebiet für Fledermäuse auf.

Es werden vertiefende Untersuchungen zum Vorkommen von Fledermäusen erforderlich.

### Weitere Artengruppen und geschützte Pflanzenarten

Sonstige Artnachweise relevanter Arten (gem. § 44 (5) BNatSchG) sind aufgrund der Nutzung und Strukturen innerhalb des Plangebiets nicht zu erwarten. Streng oder besonders geschützte Pflanzenarten sind aufgrund der Nutzung des Plangebiets nicht zu erwarten und wurden nicht nachgewiesen.

## 8 Durchführung der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung

### 8.1 Methodik und Erhebungsprotokoll

Die potenziell als Lebensraum für xylobionte Käfer geeignete Kastanie sowie die Außenseiten der abzubrechenden Gebäude wurden am 02.09.2021 durch M.Sc. Biol. Moritz Boley und B.Eng. Adrian Schaudé vertieft untersucht.

#### Insekten (xylobionte Käfer)

Die Untersuchung der potenziell als Lebensraum für xylobionte Käfer geeigneten Kastanie (vgl. Abb. 8.1) erfolgte als direkte Kontrolle der Baumhöhlen mit einer Auszugleiter in Anlehnung an die Methodenstandards (ALBRECHT et al. 2014). Dabei wurde die Kastanie auf Höhlen und deren Tiefe, das Vorkommen von Schlupflöchern, auf den Holzmulmgehalt und dessen Konsistenz beurteilt. Die Baumhöhlen wurden beprobt, falls Holzmulm vorhanden war, wurde ein manueller Exhaustor eingesetzt. Falls vorhanden, wurde das aus den Höhlen gewonnene Holzmulm-Material unmittelbar vor Ort fraktioniert und auf potenzielle Käfer, Fragmente, Larven, Verpuppungskokons und typische Kotpellets hin ausgewertet. Nach Auswertung des Holzmulm-Materials wurde dieses zurück in die Baumhöhlen verbracht. Weiterhin wurden, falls vorhanden, Morschholzstrukturen an den Bäumen auf typische Fraßbilder und Schlupflöcher hin untersucht.

#### Fledermäuse

Es erfolgte eine Fledermausquartier-Kontrolle der Außenseiten sowie Zwischendecken der beiden abzubrechenden Gebäude. Dabei wurden diese auf mögliche Ausflugsöffnungen und indirekte Nachweise in Anlehnung an die Methodenstandards zur Erfassung von Fledermausquartieren (LBM RP 2011 und ZAHN 2006) untersucht. Als indirekte Nachweise eines Fledermausquartieres werden Kot, verfärbte Hangstellen, Fraßplätze (Insektenreste) sowie Fledermausüberreste gewertet.

Tabelle 8.1: Erhebungsprotokoll spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

Datum	02.09.2021	Uhrzeit	10:00 – 10:45 Uhr
Wetter	16 °C, sonnig, leichter Wind		
Zweck	Untersuchung einer Kastanie auf Hinweise/Besiedlung xylobionte Käfer, vertiefende Untersuchung der Außenseiten und Zwischendecken der beiden abzubrechenden Gebäude auf Spuren/Hinweise Quartierseignung Fledermäuse		

## 8.2 Artengruppe xylobionte Käfer

Eine Kastanie im Bereich des Abbruchgebäudes 2 ist grundsätzlich als Lebensraum für holzbewohnende Käferarten mit hervorgehobener artenschutzrechtlicher Relevanz geeignet (vgl. Abb. 8.1). Die Kastanie weist geeignete Strukturen in Form von zwei Baumhöhlen und mehreren Abbruchstellen auf. Aufgrund der Kontrolle vom Boden aus im belaubten Zustand kann das Vorkommen weiterer Höhlen nicht ausgeschlossen werden. Bei den potenziell vorkommenden Arten handelt es sich beispielsweise um den planungsrelevanten national besonders geschützten Rosthaarbock (*Anisarthron barbipes*). Es wurde aufgrund der gut geeigneten Habitatstrukturen eine vertiefende Untersuchung der Bereiche mit Lebensraumeignung erforderlich.

### 8.2.1 Ergebnis xylobionte Käfer

Die Kastanie weist eine ca. 10 cm tiefe Fäulnishöhle mit feuchtem Holzmulm auf. In der Höhle waren keine Spuren xylobionter Käfer feststellbar, aufgrund der starken feuchte bzw. Nässe ist diese zudem nicht als Lebensraum geeignet.

Weiterhin sind zwei von oben geöffnete, zum Untersuchungszeitpunkt z. T. wassergefüllte Höhlungen ohne Eignung für xylobionte Käfer vorhanden. An einem Seitenast ist eine ca. 5 cm tiefe, feuchte Höhle ohne Eignung für xylobionte Käfer vorhanden.

Es wurden keine Ausschluflöcher oder Fraßspuren xylobionter Käfer nachgewiesen. Die Höhlungen sind für Vögel und Fledermäuse ebenfalls nicht geeignet.

Abbildung 8.1: Verortung der untersuchten Kastanie



Quelle: LUBW (2021), unmaßstäbliche Darstellung, untersuchte Kastanie = blau umrandet, Plangebiet = rot umrandet

Abbildung 8.2: Fotodokumentation vertiefende Untersuchung xylobionter Käfer



Flache Höhle mit Öffnung von oben, keine Eignung/Spuren xylobionter Käfer



Nach oben geöffnete Höhle, zum Untersuchungszeitpunkt wassergefüllt, keine Eignung/Spuren xylobionter Käfer

Fotos: Büro Pustal (02.09.2021)

### 8.2.2 Konfliktprüfung xylobionter Käfer

Bei der Kontrolle der Kastanie konnten keine xylobionten Käfer festgestellt werden. Damit sind Lebensräume dieser Arten nicht vom geplanten Eingriff betroffen. Artenschutzrechtliche Konflikte werden ausgeschlossen.

### 8.2.3 Artenschutzrechtliche Beurteilung und Maßnahmen für xylobionter Käfer

Es sind keine Lebensräume planungsrelevanter oder sonstiger xylobionter Käferarten vom geplanten Eingriff betroffen. Daher werden keine artenschutzrechtlichen Maßnahmen für xylobionter Käfer erforderlich.

### 8.3 Artengruppe Fledermäuse

Zwischen der Raumdecke und dem Dach der beiden Abbruchgebäude befinden sich von außen einsehbar mögliche Zugänge in den Zwischenbereich bzw. die Zwischendecke. Diese Bereiche bieten Potenzial als Wochenstuben-Quartier für Fledermäuse. Die Baumhöhlen der Kastanie können ebenfalls potenziell als Wochenstuben-Quartier für Fledermäuse geeignet sein. Auch Sommer-Tagesquartiere von Einzeltieren sind nicht auszuschließen. Es wurden daher vertiefende Untersuchungen der Außenseiten und Zwischendecken der Abbruchgebäude auf Hinweise/Spuren von Fledermäusen erforderlich.

#### 8.3.1 Ergebnis Fledermäuse

Die Zwischendecken des Abbruchgebäudes 1 (vgl. Abb. 5.1) weisen Lüftungsschlitze auf. Hinter den Lüftungsschlitzen befinden sich direkt eine Holzverkleidung sowie Dämmwolle, d. h. es befinden sich keine Einflugsmöglichkeiten in die Zwischendecke (vgl. Abb. 8.3). Es wurden bei der Kontrolle der Bereiche der Zwischendecken keine Kot- oder Urinspuren, Fraßspuren, verfärbte Hangstellen und Fledermausüberreste festgestellt. Es wurden in den untersuchten Bereichen Wespennester festgestellt. Die Zwischendecken sind nicht als Wochenstuben-Quartier für Fledermäuse geeignet.

Beim Abbruchgebäude 2 (vgl. Abb. 5.1) sind Hohlverkleidungen bzw. Spalten zwischen Fassade und Dachverkleidung vorhanden (vgl. Abb. 8.3), jedoch ohne Kot- oder Urinspuren, Fraßspuren, verfärbte Hangstellen und Fledermausüberreste. Diese Bereiche sind nicht als Wochenstuben-Quartier für Fledermäuse geeignet. In diesen Bereichen wurde vermehrt Mäusekot festgestellt.

Grundsätzlich sind Spalten, Hohlräume etc. an den Gebäudefassaden als Sommer-Tagesquartier von Einzeltieren geeignet.

Die Höhlungen der im Rahmen der Untersuchung auf Vorkommen/Hinweise xylobionter Käfer vertieft untersuchten Kastanie sind nicht für Fledermäuse geeignet (nicht tief, von oben geöffnet, sehr nass bzw. feucht).

Abbildung 8.3: Fotodokumentation Untersuchung Abbruchgebäude auf Spuren/Hinweise Fledermäuse



Spuren Wespennest bei Abbruchgebäude 1



Holzverkleidung unmittelbar hinter Lüftungsschlitzen bei Abbruchgebäude 1



Spalten zwischen Fassade und Dachverkleidung bei Abbruchgebäude 2



Spalten zwischen Fassade und Dachverkleidung bei Abbruchgebäude 2

Fotos: Büro Pustal (03.08.2021, 02.09.2021)

### 8.3.2 Konfliktprüfung Fledermäuse – Prüfung Verbotstatbestände gem. § 44 BNatSchG

Da die vorhandenen Spalten, Hohlräume etc. an den Gebäudefassaden grundsätzlich als Sommer-Tagesquartier von gebäude- bzw. spaltenbewohnenden Fledermausarten genutzt werden können, werden Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen erforderlich um das Eintreten der Verbotstatbestände gem. § 44 BNatSchG zu verhindern.

Da jahreszeitenbedingt keine Detektorbegehungen durchgeführt wurden, lassen sich keine Aussagen zu potenziell vorhandenen Arten treffen. Daher wird in der nachfolgenden Konfliktprüfung die Artengruppe der gebäudebewohnenden Fledermäuse bzw. Arten die gelegentlich Gebäudequartiere beziehen mit Verbreitung innerhalb des TK-Blatts 7122 abgeprüft und keine einzelnen Arten. Hierbei handelt es sich um Breitflügel-Fledermaus (*Eptesicus serotinus*), gelegentlich Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*), Großes Mausohr (*Myotis myotis*), Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) und Graues Langohr (*Plecotus austriacus*).

Tabelle 8.2: Konfliktprüfung gebäudebewohnende Fledermäuse

<b>Gebäudebewohnende Fledermäuse</b>	<i>Tierarten nach Anhang IV FFH-RL</i>
<p><b>1 Grundlegende Informationen</b></p> <p>Art im Plangebiet: <input type="checkbox"/> nachgewiesen <input checked="" type="checkbox"/> potenziell möglich</p> <p><b>Erhaltungszustand</b> der einheimischen Arten in <b>Baden-Württemberg</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> günstig    <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend    <input type="checkbox"/> ungünstig – schlecht</p> <p><b>Biologie und Lebensräume</b></p> <p>Die in Baden-Württemberg einheimischen Arten ernähren sich nur von Insekten. Die Insekten werden entweder im Flug erbeutet, von Blättern abgesammelt oder direkt am Boden gefangen. Dazu setzen Fledermäuse Ultraschallsignale bzw. Echoortung ein. Die vorwiegend nächtlich stattfindenden Jagdaktivitäten erfolgen oft auf festen Flugbahnen entlang von vertikalen Strukturen (v. a. Gehölzbestände, aber auch Gebäude). Gut geeignete Jagdhabitats liegen in strukturreichen, abwechslungsreichen Landschaften entlang von Hecken, Waldrändern oder Baumreihen. Zudem werden auch Insekten im Umfeld von Straßenlaternen bzw. nächtlichen Lichtquellen erbeutet. Sommer-Tagesquartiere sind vor allem in oder an Gebäuden sowie und Fledermauskästen vorhanden. Die Weibchen sammeln sich, etwa im Juni und Juli, in sogenannten Wochenstuben um den Nachwuchs aufzuziehen. Dabei werden von Art zu Art verschiedene Habitats bevorzugt. Beim Großen Mausohr versammeln sich mehrere hundert Weibchen in Dachstühlen von z. B. Schlössern und Kirchen. Die Breitflügel- und Zwergfledermaus sind ebenfalls in und an Gebäuden vorhanden. Als Winterquartiere werden v. a. Keller, Stollen oder Höhlen aber auch künstliche Fledermausquartiere und Brücken besiedelt.</p> <p><b>Lokale Population</b></p> <p>Der Erhaltungszustand der lokalen Populationen ist unbekannt, verschlechtert sich jedoch aufgrund der vergleichsweise geringen Beeinträchtigung der Artengruppe durch die Planung nicht.</p>	

## Gebäudebewohnende Fledermäuse

*Tierarten nach Anhang IV  
FFH-RL*

### 2.1 Prüfung des Tötungs- und Schädigungsverbots

gem. § 44 BNatSchG Abs. 1 Nr. 1 und 3 i. V. m. Abs. 5

Der Aktionsradius von Fledermäusen während der v. a. nächtlichen Nahrungssuche umfasst in der Regel mehrere Quadratkilometer. Aufgrund der vergleichsweise kleinen Fläche des Plan- gebiets und weiteren geeigneten Jagd- bzw. Nahrungshabitaten in der Umgebung können erhebliche Auswirkungen auf Jagdhabitats von Fledermäusen ausgeschlossen werden.

Eine temporäre Nutzung der Spalten bzw. Hohlräumen an den Gebäuden von Einzeltieren als Sommertagesquartier kann nicht ausgeschlossen werden. Ohne entsprechende Vermeidungsmaßnahmen können bei Abriss der Gebäude Tiere getötet oder verletzt werden.

Der Abriss der Gebäude ist bauablaufbedingt für Mai 2022 geplant. Es entfallen potenzielle Sommer-Tagesquartiere gebäudebewohnender Fledermausarten.

Vermeidungsmaßnahmen erforderlich:

- Zum Schutz potenziell vorkommender Einzeltiere von Fledermäusen werden im Zeitraum vom 01.11. – 28./29.02. bei konstant kalten nächtlichen Temperaturen sämtliche Spalten, Hohlräume, Löcher etc. an den Abbruchgebäuden verschlossen oder abgebaut bzw. rück- gebaut. Im Vorfeld werden diese Strukturen auf das Vorhandensein einzelner Fledermäuse kontrolliert. Somit werden, unter Abwesenheit der Tiere, potenzielle Quartiere abgebaut bzw. eine Besiedelung und somit Tötung bzw. Störung bei den Abbrucharbeiten im Früh- sommer 2022 vermieden.

CEF-Maßnahmen erforderlich:

- Als Ersatz für den Verlust potenziell entfallender Sommer-Tagesquartiere von Einzeltieren wird bis zum Beginn des Frühjahrs 2022 das Aufhängen bzw. Installieren von fünf Fleder- mauskästen im Baumbestand oder an Gebäuden in der Umgebung erforderlich. Hierbei sind, nach Abstimmung mit der UNB Rems-Murr-Kreis, „größere“ Kästen mit einer Höhe von ca. 70 – 80 cm zu verwenden (vgl. Kap. 8.3.3).

Durch das Verhindern einer Besiedelung der Abbruchgebäude mittels Rück- bau/Abbau/Verschließen potenziell geeigneter Strukturen wird eine Tötung bzw. Störung von Individuen bei den Abbrucharbeiten im Frühsommer 2022 vermieden. Durch das Aufhängen bzw. Installieren von Fledermauskästen wird die ökologische Funktion der von der Planung betroffenen, potenziellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten weiterhin erfüllt.

**Tötungsverbot ist erfüllt:**  ja  nein

**Schädigungsverbot ist erfüllt:**  ja  nein

### 2.2 Prüfung des Störungsverbots

gem. § 44 BNatSchG Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5

Aufgrund der hauptsächlich nächtlichen Lebensweise von Fledermäusen sind erhebliche Stö- rungen während der Bauphase nicht zu erwarten.

Anlage- und betriebsbedingte Störungen, die zu erheblichen Verschlechterungen des Erhal- tungszustands führen können, sind nicht zu erwarten. Es ist keine relevante Zunahme von akustischen oder optischen Störungen absehbar, da das Plangebiet bereits als Schulgelände genutzt wird und nach Umsetzung der Planung weiter als Schulgelände dient.

Vermeidungsmaßnahmen erforderlich: –

CEF-Maßnahmen erforderlich: –

**Störungsverbot ist erfüllt:**  ja  nein

### 8.3.3 Artenschutzrechtliche Beurteilung und Maßnahmen für Fledermäuse

Bei den vertiefenden Untersuchungen der Abbruchgebäude auf Spuren/Hinweise auf eine Nutzung als Wochenstuben-Quartier durch Fledermäuse konnten keinerlei Spuren und/oder Hinweise festgestellt werden.

Es ist jedoch grundsätzlich möglich, dass Individuen v. a. der in Siedlungsgebieten weit verbreiteten Zwergfledermaus Spalten und Hohlräume an den Gebäuden als potenzielle Sommer-Tagesquartiere nutzen. Aufgrund dessen wird jeweils eine Vermeidungs- und CEF-Maßnahme erforderlich.

Als Vermeidungsmaßnahme zum Schutz potenziell vorkommender Einzeltiere von Fledermäusen werden im Zeitraum vom 01.11. – 28./29.02. bei konstant kalten nächtlichen Temperaturen sämtliche Spalten, Hohlräume, Löcher etc. an den Abbruchgebäuden verschlossen oder abgebaut bzw. rückgebaut. Im Vorfeld werden diese Strukturen auf das Vorhandensein einzelner Fledermäuse kontrolliert. Somit werden, unter Abwesenheit der Tiere, potenzielle Quartiere abgebaut bzw. eine Besiedelung und somit Tötung bzw. Störung bei den Abbrucharbeiten im Frühsommer 2022 vermieden. Das geplante Vorgehen wurde mit der UNB Rems-Murr-Kreis abgestimmt.

Als CEF-Maßnahme für den Verlust potenzieller Sommer-Tagesquartiere wird bis zum Beginn des Frühjahrs 2022 das Aufhängen bzw. Installieren von fünf Fledermauskästen im Baumbestand oder an Gebäuden in der Umgebung erforderlich. Hierbei sind, nach Abstimmung mit der UNB Rems-Murr-Kreis, „größere“ Kästen mit einer Höhe von ca. 70 – 80 cm sowie mehrschichtigem Aufbau zu verwenden. Hierfür geeignete Fledermauskästen sind beispielsweise bei dem Hersteller „Vivara Pro“ erhältlich. Es ist weiterhin darauf zu achten, möglichst verschiedene Fledermauskästen auszuhängen bzw. zu installieren.

Die Kontrolle der Abbruchgebäude vor Rückbau/Abbau/Verschließen potenziell geeigneter Strukturen ist durch eine entsprechende Fachkraft (Biologe, Tierökologe oder vergleichbar) durchzuführen.

Das Aufhängen bzw. Installieren der Fledermauskästen ist durch eine entsprechende Fachkraft (Biologe, Tierökologe oder vergleichbar) zu begleiten.

## 8.4 Zusammenfassung Betroffenheit der Artengruppen

Tabelle 8.3: Zusammenfassung 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 sowie der vertiefenden Untersuchungen und Betroffenheit	Artenschutzrechtliche Einschätzung unter Berücksichtigung der Maßnahmen	
Farn- und Blütenpflanzen	Die streng geschützten Arten sind auf spezielle Lebensräume angewiesen, die im Plangebiet nicht gegeben sind.	„nicht erheblich“	<input checked="" type="checkbox"/>
		„erheblich“	<input type="checkbox"/>
Krebse, Weichtiere (Muscheln, Schnecken) und sonstige niedere Tiere	Keine Lebensraumeignung (Gewässer) gegeben.	„nicht erheblich“	<input checked="" type="checkbox"/>
		„erheblich“	<input type="checkbox"/>
Libellen	Keine Lebensräume (Gewässer) gegeben.	„nicht erheblich“	<input checked="" type="checkbox"/>
		„erheblich“	<input type="checkbox"/>
Käfer	Die vorhandenen Höhlen der untersuchten Kastanie waren durchweg feucht bzw. nass und weisen keine Lebensraumeignung für xylobionte Käfer auf.  Bei der Kontrolle der Kastanie konnten keine xylobionten Käfer oder Spuren/Hinweise xylobionter Käfer festgestellt werden. Damit sind Lebensräume dieser Arten nicht vom geplanten Eingriff betroffen. Artenschutzrechtliche Konflikte werden ausgeschlossen.	„nicht erheblich“	<input checked="" type="checkbox"/>
		„erheblich“	<input type="checkbox"/>
Schmetterlinge	Die relevanten Arten sind auf spezielle Lebensräume (Magerasen, feuchte Wälder, etc.) angewiesen, die im Plangebiet nicht gegeben sind.	„nicht erheblich“	<input checked="" type="checkbox"/>
		„erheblich“	<input type="checkbox"/>
Amphibien und Reptilien	Amphibien: Keine Lebensräume (Gewässer) gegeben.  Reptilien: Dem Plangebiet fehlen essenzielle Habitatstrukturen (Sonnplätze, Überwinterungsmöglichkeiten, Eiablageplätze) sowie geeignete Bereichen mit Säumen. Weiterhin ist durch den Schulbetrieb eine starke Störung vorhanden und durch die Gebäude und Gehölze werden Vegetationsflächen stark beschattet.  Das Vorkommen streng geschützter Reptilienarten wird ausgeschlossen.	„nicht erheblich“	<input checked="" type="checkbox"/>
		„erheblich“	<input type="checkbox"/>

Artengruppe	Ergebnis der Habitatanalyse sowie der vertiefenden Untersuchungen und Betroffenheit	Artenschutzrechtliche Einschätzung unter Berücksichtigung der Maßnahmen	
Avifauna	<p>Aufgrund von Größe und Lage des Baumbestandes im innerstädtischen Bereich bietet dieser für anspruchsvolle d. h. Arten mit hervorgehobener Planungsrelevanz (vgl. Definition in Kap. 3) keinen geeigneten Lebensraum. Der Heckenbereich ist aufgrund der zahlreichen Störungen durch den Schulbetrieb und den regelmäßigen Pflegeschnitt für Heckenbrüter ungeeignet. Das Plangebiet weist grundsätzlich ein mittleres Potenzial als Fortpflanzungs- und Ruhestätte für weit verbreitete, anspruchslose und ungefährdete Vogelarten auf. Es sind drei Nistkästen und eine Futterstelle im Plangebiet vorhanden. An den Abbruchgebäuden wurden keinerlei Nester oder sonstige Spuren gebäudebrütender Arten festgestellt, Vorkommen werden daher ausgeschlossen. Als Zufallsbeobachtung im Rahmen der Relevanzbegehung konnte ein Rotkehlchen, eine Elster und eine Taube beobachtet werden.</p> <p>Das Vorkommen von anspruchsvollen Vogelarten mit hervorgehobener artenschutzrechtlicher Relevanz wird aufgrund der Lage und Nutzung des Plangebiets und fehlender Hinweise bzw. Spuren nach intensiver Suche ausgeschlossen.</p> <p><u>Folgende Maßnahme zur Vermeidung von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG wird erforderlich:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vermeidungsmaßnahme (Tötungs-, Schädigungsverbot): Die Rodung von Bäumen und Gehölzen ist lediglich außerhalb der Brutzeit von Vögeln im Zeitraum 01.10. – 28./29.02. zulässig.</li> <li>• CEF-Maßnahme (Schädigungsverbot): Ersatz der drei entfallenden Nisthilfen bzw. Umhängen der drei Nisthilfen an Bäume in der Umgebung.</li> </ul> <p>Unter Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Maßnahmen kann eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population ausgeschlossen werden.</p>	„nicht erheblich“	<input checked="" type="checkbox"/>
		„erheblich“	<input type="checkbox"/>

Artengruppe	Ergebnis der Habitatanalyse sowie der vertiefenden Untersuchungen und Betroffenheit	Artenschutzrechtliche Einschätzung unter Berücksichtigung der Maßnahmen	
Säugetiere: Fledermäuse	<p>Die Abbruchgebäude sind komplett ausgebaut und werden als Unterrichtsräume genutzt und bieten daher kein Potenzial als Wochenstuben-Quartier für Fledermäuse. Es wurden keine Hinweise wie Kotansammlungen und Fett-, Fraß- und Urinspuren von Fledermäusen aufgefunden, die auf eine aktuelle oder ehemalige Nutzung als Wochenstuben-Quartier durch Fledermäuse schließen lassen.</p> <p>Die Zwischendecken des Abbruchgebäudes 1 weisen Lüftungsschlitze auf. Hinter den Lüftungsschlitzen befinden sich direkt eine Holzverkleidung sowie Dämmwolle, d. h. es befinden sich keine Einflugsmöglichkeiten in die Zwischendecke. Es wurden bei der Kontrolle der Bereiche der Zwischendecken keine Kot- oder Urinspuren, Fraßspuren, verfärbte Hangstellen und Fledermausüberreste festgestellt. Es wurden in den untersuchten Bereichen Wespennester festgestellt. Die Zwischendecken sind nicht als Wochenstuben-Quartier für Fledermäuse geeignet. Beim Abbruchgebäude 2 sind Hohlverkleidungen bzw. Spalten zwischen Fassade und Dachverkleidung vorhanden, jedoch ohne Kot- oder Urinspuren, Fraßspuren, verfärbte Hangstellen und Fledermausüberreste. Diese Bereiche sind nicht als Wochenstuben-Quartier für Fledermäuse geeignet. In diesen Bereichen wurde vermehrt Mäusekot festgestellt.</p> <p>Grundsätzlich sind Spalten, Hohlräume etc. an den Gebäudefassaden als Sommer-Tagesquartier von Einzeltieren geeignet.</p> <p>Die Höhlungen der im Rahmen der Untersuchung auf Vorkommen/Hinweise xylobionter Käfer vertieft untersuchten Kastanie sind nicht für Fledermäuse geeignet (nicht tief, von oben geöffnet, sehr nass bzw. feucht).</p> <p>Das gesamte Plangebiet weist aufgrund der Ausstattung ein geringes Potenzial als Jagdgebiet für Fledermäuse auf.</p> <p><u>Folgende Maßnahme zur Vermeidung von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG wird erforderlich (vgl. Kap. 8.3.3):</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vermeidungsmaßnahme (Tötungs-, Schädigungsverbot): Zum Schutz potenziell vorkommender Einzeltiere von Fledermäusen werden im Zeitraum vom 01.11. – 28./29.02. bei konstant kalten nächtlichen Temperaturen sämtliche Spalten, Hohlräume, Löcher etc. an den Abbruchgebäuden verschlossen oder abgebaut bzw. rückgebaut. Im Vorfeld werden diese Strukturen auf das Vorhandensein einzelner Fledermäuse kontrolliert.</li> <li>• CEF-Maßnahme (Schädigungsverbot): Als Ersatz für potenziell entfallende Sommer-Tagesquartiere von Einzeltieren wird bis zum Beginn des Frühjahrs 2022 das <b>Aufhängen bzw. Installieren von fünf Fledermauskästen</b> im Baumbestand oder an Gebäuden in der Umgebung erforderlich. Hierbei sind, nach Abstimmung mit der UNB Rems-Murr-Kreis, „größere“ Kästen mit einer Höhe von ca. 70 – 80 cm zu verwenden.</li> </ul> <p>Unter Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Maßnahmen kann eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population ausgeschlossen werden.</p>	„nicht erheblich“	<input checked="" type="checkbox"/>
		„erheblich“	<input type="checkbox"/>

Artengruppe	Ergebnis der Habitatanalyse sowie der vertiefenden Untersuchungen und Betroffenheit	Artenschutzrechtliche Einschätzung unter Berücksichtigung der Maßnahmen	
Sonstige Säuger	Keine Lebensraumeignung aufgrund fehlender Strukturelemente.	„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 zu erwarten. Die Vermeidungsmaßnahmen dienen auch diesen Arten.

## 9 Zusammenfassung – Artenschutzrechtliche Maßnahmen

### Anlass

In der Stadt Weinstadt soll im Stadtteil Endersbach die zentral im Stadtteil gelegene Silcherschule erweitert sowie umgebaut werden.

Eine artenschutzrechtliche Relevanzprüfung mit Habitatpotenzialanalyse gem. § 44 BNatSchG wurde für die Planung erstellt. Aufgrund der Ergebnisse der artenschutzrechtlichen Relevanzprüfung wurden im September 2021 vertiefende Untersuchungen zu den Artengruppen xylobionte Käfer und Fledermäuse durchgeführt.

### Ergebnis

Bei der Kontrolle der Kastanie konnten keine xylobionten Käfer oder Spuren/Hinweise xylobionter Käfer festgestellt werden. Damit sind Lebensräume dieser Arten nicht vom geplanten Eingriff betroffen. Artenschutzrechtliche Konflikte werden ausgeschlossen.

Aufgrund von Größe und Lage des Baumbestandes im innerstädtischen Bereich bietet dieser für anspruchsvolle d. h. Brutvogelarten mit hervorgehobener Planungsrelevanz keinen geeigneten Lebensraum. Für zu erwartende, weit verbreitete und ungefährdete Brutvogelarten werden artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen erforderlich, diese lassen sich bereits aufgrund der Ergebnisse der Übersichtsbegehung definieren.

Bei der Untersuchung der Außenseiten und Zwischendecken der Gebäude konnten keine Hinweise oder Spuren auf eine Nutzung als Wochenstuben-Quartier von Fledermäusen nachgewiesen werden. Auf dieser Grundlage werden Wochenstuben in bzw. an den Gebäuden ausgeschlossen. Grundsätzlich sind Spalten, Hohlräume etc. an den Gebäudefassaden als Sommer-Tagesquartier von Einzeltieren von Fledermäusen geeignet. Es wird jeweils eine Vermeidungs- und CEF-Maßnahme erforderlich.

Sonstige Artnachweise relevanter Arten (gem. § 44 (5) BNatSchG) sind aufgrund der Nutzung und Strukturen innerhalb des Plangebiets nicht zu erwarten. Streng oder besonders geschützte Pflanzenarten sind aufgrund der Nutzung des Plangebiets nicht zu erwarten und wurden nicht nachgewiesen.

## Artenschutzrechtliche Maßnahmen

### Vermeidungsmaßnahmen

#### Vögel

- Die Rodung von Bäumen und Gehölzen ist lediglich außerhalb der Brutzeit von Vögeln im Zeitraum 01.10. – 28./29.02. zulässig.

#### Fledermäuse

- Zum Schutz potenziell vorkommender Einzeltiere von Fledermäusen werden **im Zeitraum vom 01.11. – 28./29.02.** bei konstant kalten nächtlichen Temperaturen **sämtliche Spalten, Hohlräume, Löcher etc. an den Abbruchgebäuden verschlossen oder abgebaut bzw. rückgebaut.** Im Vorfeld werden diese Strukturen auf das Vorhandensein einzelner Fledermäuse kontrolliert. Somit werden, unter Abwesenheit der Tiere, potenzielle Quartiere abgebaut bzw. eine Besiedelung und somit Tötung bzw. Störung bei den Abbrucharbeiten im Frühsommer 2022 vermieden. Das geplante Vorgehen wurde mit der UNB Rems-Murr-Kreis abgestimmt.

### CEF-Maßnahme

#### Vögel

- Ersatz der **drei** entfallenden Nisthilfen bzw. Umhängen der drei Nisthilfen an Bäume in der Umgebung.

#### Fledermäuse

- Als Ersatz für den Verlust potenzieller Sommer-Tagesquartiere wird bis zum Beginn des Frühjahrs 2022 das **Aufhängen bzw. Installieren von fünf Fledermauskästen** im Baumbestand oder an Gebäuden in der Umgebung erforderlich. Hierbei sind, nach Abstimmung mit der UNB Rems-Murr-Kreis, „größere“ Kästen mit einer Höhe von ca. 70 – 80 cm sowie mehrschichtigem Aufbau zu verwenden. Hierfür geeignete Fledermauskästen sind beispielsweise bei dem Hersteller „Vivara Pro“ erhältlich. Es ist weiterhin darauf zu achten, möglichst verschiedene Fledermauskästen auszuhängen bzw. zu installieren.

Die Kontrolle der Abbruchgebäude vor Rückbau/Abbau/Verschließen potenziell geeigneter Strukturen ist durch eine entsprechende Fachkraft (Biologe, Tierökologe oder vergleichbar) durchzuführen.

Das Aufhängen bzw. Installieren der Fledermauskästen ist durch eine entsprechende Fachkraft (Biologe, Tierökologe oder vergleichbar) zu begleiten.

An den Neubauten können Fledermauskästen angebracht bzw. in die Fassade integriert werden (vgl. Anlagen).

## **Sonstige Vermeidungsmaßnahmen**

### Umweltfreundliche Beleuchtung

Gemäß § 21 Abs. 1 NatSchG sind Eingriffe in die Insektenfauna durch künstliche Beleuchtung im Außenbereich zu vermeiden. Gem. § 21 Abs. 2 NatSchG ist im Zeitraum vom 1. April bis zum 30. September ganztägig und vom 1. Oktober bis zum 31. März in den Stunden von 22 Uhr bis 6 Uhr verboten, die Fassaden baulicher Anlagen der öffentlichen Hand zu beleuchten, soweit dies nicht aus Gründen der öffentlichen Sicherheit erforderlich oder durch oder auf Grund einer Rechtsvorschrift vorgeschrieben ist.

Gem. § 21 Abs. 3 NatSchG sind ab dem 1. Januar 2021 neu errichtete Beleuchtungsanlagen an öffentlichen Straßen, Wegen und Plätzen mit einer den allgemein anerkannten Regeln der Technik entsprechenden insektenfreundlichen Beleuchtung auszustatten, soweit die Anforderungen an die Verkehrssicherheit eingehalten sind, Gründe der öffentlichen Sicherheit nicht entgegenstehen oder durch oder auf Grund von Rechtsvorschriften nichts Anderes vorgeschrieben ist.

Für die Straßen-, Hof- und Gebäudebeleuchtung sind daher umweltverträgliche Leuchtmittel zu verwenden. Empfohlen werden z. B. LED-Leuchten sowie nach unten abstrahlende Beleuchtungskörper. Auf die „Hinweise zur Messung und Beurteilung von Lichtimmissionen“ der BUND/LÄNDER-ARBEITSGEMEINSCHAFT FÜR IMMISSIONSCHUTZ (LAI) (2015) und aktuelle Hinweise des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, Reaktorsicherheit (BMU) sowie des Bundesamtes für Naturschutz (BfN) wird hingewiesen.

Datum: 17.11.2021

  
Prof. Waltraud Pustal  
Freie LandschaftsArchitektin BVDL  
Beratende Ingenieurin IKBW

## 10 Literatur und Quellen

### Gesetze, Rechtsverordnungen

Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 114 des Gesetzes vom 10.08.2021 (BGBl. I S. 3436)

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 8 des Gesetzes vom 17.12.2020 (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)

### Sonstige Literatur und Quellen

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.

LANA (2009): Hinweise zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes

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.

LGL (LANDESAMT FÜR GEOINFORMATION UND LANDENTWICKLUNG BADEN-WÜRTTEMBERG) (2018): Topographische Karte 1 : 25.000, Blatt 7122 Winnenden; Geobasisdaten © Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg (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), Stand 21.07.2010

Dto. (2021): LUBW-Homepage, Kartendienst online, Abruf Daten und Schutzgebiete für das Plangebiet am 27.07.2021, 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

PUSTAL (2021): Bauvorhaben „Erweiterung und Umbau Silcherschule“, Artenschutzrechtliche Relevanzprüfung mit Habitatpotenzialanalyse. Datum vom 05.08.2021

- SCHMIDT PLOECKER ARCHITEKTEN (2020): Bauvorhaben „Erweiterung und Umbau Silcherschule“,  
Übersichtsplan – Lageplan, Maßstab 1 : 500, Vorentwurf vom 18.09.2020
- TRAUTNER, J., KOCKELKE, K., LAMBRECHT, H. & MAYER, J. (2006): Geschützte Arten in Planungs- und Zulassungsverfahren. Norderstedt Juni 2006
- ZAHN, A (2006): Fledermäuse Bestandserfassung und Schutz. Waldkraiburg

## 11 Anlagen

Anlage 1:

Informationen zu Artenschutzmaßnahmen: Fledermauskästen / Fledermaushöhlen in und an Gebäuden

Anlage 2:

NABU und Architektenkammer Baden-Württemberg (1994): Naturschutz an Gebäuden, Quartiere und Nisthilfen für Vögel und Fledermäuse

Anlage 3:

Bauherreninformation: Insektenschutz – Beleuchtungsanlagen

Anlage 1:

Informationen zu Artenschutzmaßnahmen: Fledermauskästen / Fledermaushöhlen in und an Gebäuden



Pustal Landschaftsökologie und Planung  
Prof. Waltraud Pustal  
Hohe Straße 9/1 72793 Pfullingen  
Fon: (07121) 99421-6 Fax: 99421-71 Mobil-Fon: 0172.7318079  
E-Mail: mail@pustal-online.de www.pustal-online.de

Seite 1 von 2

## INFORMATION

### Artenschutzmaßnahmen: Fledermauskästen/Fledermaushöhlen an und in Gebäuden

#### Zielsetzung

Um von einem Vorhaben bzw. von einer Planung betroffenen Fledermäusen weiterhin Lebensstätten zur Verfügung zu stellen, ist es bei Neubauvorhaben möglich, Fledermauskästen/Fledermaushöhlen an dem Gebäude anzubringen und in das Gebäude zu integrieren. Dadurch bleiben die Funktionen der entfallenden Lebensstätten erhalten.

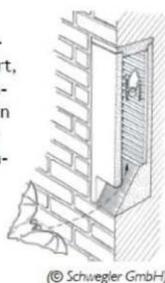
#### Anforderungen Fledermauskästen/Fledermaushöhlen

- Ersatzquartiere d. h. Fledermauskästen/Fledermaushöhlen möglichst in der Nähe früherer Quartiere anbringen (Fledermäuse sind meist standorttreu)
- Freier An- bzw. Abflug, möglichst hoch am Gebäude (z. B. Firstbereich, unter Dachsim)
- Warme, windstille Lage (Süd-, Südost-, Ostseite des Gebäudes), nicht auf der Wetterseite, nicht dauerhaft in der prallen Sonne
- Idealerweise mehrere Kästen an unterschiedlichen Gebäudeseiten (ermöglicht den Tieren Quartierwechsel je nach Sonneneinstrahlung und Witterung)
- Keine direkte Beleuchtung nachts

#### Beispiele Fledermauskästen/Fledermaushöhlen

##### Integrierte Quartiere:

werden vollständig in die Fassade bzw. Dämmung integriert, von außen ist lediglich die Einflugöffnung sichtbar. Sie sind in verschiedenen Ausführungen und Tiefen erhältlich und können bei Bedarf hinterdämmt werden. Einbauquartiere sind generell selbstreinigend und müssen nicht gewartet werden.

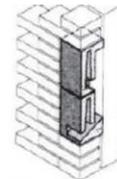


(© Schwegler GmbH)

(© Schwegler GmbH)



Aneinandergereihte und miteinander verbundene Einzelelemente bilden Großraumquartiere und lassen sich zugleich als gestalterische Elemente nutzen.



Durch Kombination verschieden geformter Einbausteine lassen sich vielfältige Quartiermöglichkeiten schaffen, z. T. auch Winterquartiere. Von außen sichtbar ist nur der Einflugschlitz.

Pustal Landschaftsökologie und Planung

Anlage 1:

Informationen zu Artenschutzmaßnahmen: Fledermauskästen / Fledermaushöhlen in und an Gebäuden



Pustal Landschaftsökologie und Planung  
Prof. Waltraud Pustal  
Hohe Straße 9/1 72793 Pfullingen  
Fon: (07121) 99421-6 Fax: 99421-71 Mobil-Fon: 0172.7318079  
E-Mail: mail@pustal-online.de www.pustal-online.de

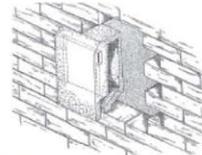
Seite 2 von 2

Teilintegrierte Quartiere:  
werden weniger tief in die Dämmung integriert und ragen zum Teil aus der Fassade heraus. In Fassadenfarbe gestrichen fallen sie kaum auf.



(© Naturschutzbedarf Strobel)

Als Ganzjahresquartier geeigneter Großraum-Einbaustein. Der Zugang erfolgt von unten, der kurze Überstand erleichtert Fledermäusen das Auffinden des Quartiers.



(© Naturschutzbedarf Strobel)

Aufputzlösungen:

Handelsübliche oder selbst hergestellte Fledermauskästen werden außen an der Fassade angebracht, möglichst in wettergeschützter Lage (unter Dachsims, Überständen). Sie können auch gestrichen (ungiftige Farbe!) und so der Fassade farblich angepasst werden.



(© Schwegler GmbH)



(© Schwegler GmbH)

Weitere Informationen, Beispiele und Bezugsquellen für Fledermauskästen/Fledermaushöhlen:

[www.artenschutz-am-haus.de](http://www.artenschutz-am-haus.de)

Anlage 2:

NABU und Architektenkammer Baden-Württemberg (1994): Naturschutz an Gebäuden, Quartiere und Nisthilfen für Vögel und Fledermäuse



Anlage 2:

NABU und Architektenkammer Baden-Württemberg (1994): Naturschutz an Gebäuden, Quartiere und Nisthilfen für Vögel und Fledermäuse

### Lebensraum "Haus"



Vögel und Fledermäuse waren schon immer in Dörfern und Städten zu Hause, auch in dicht bebauten Ballungsräumen. Erst die modernen Bauweisen mit glatten Fassaden und ohne Einflugmöglichkeiten zu den vorhandenen Nistplätzen führten zu einem extremen Mangel an geeignetem "Wohnraum" und damit zu dem starken Rückgang vieler Arten. Mit geringem Aufwand kann hier der Natur geholfen werden.

Auch wenn wir beim Naturschutz vor allem an die Erhaltung einer vielfältigen, naturnahen Landschaft denken, sollten wir unsere direkte Umgebung, unsere Häuser und Siedlungen, nicht übersehen.

### Wie können Sie helfen?

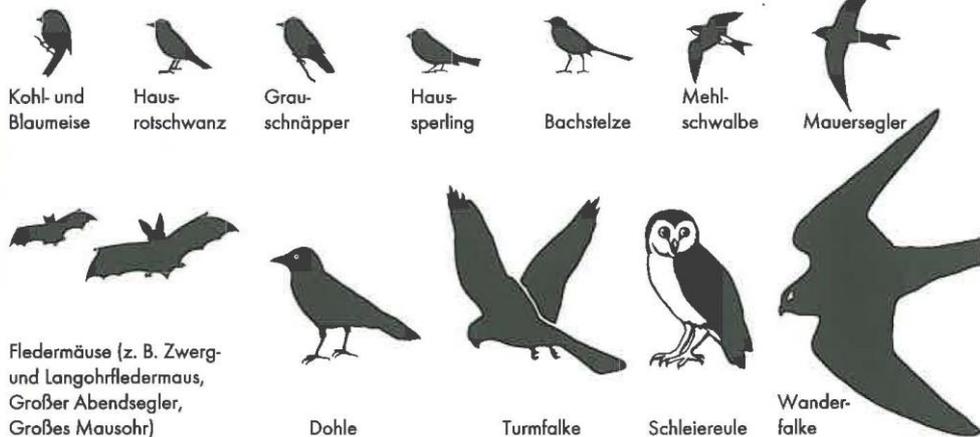


Dieses Faltblatt möchte als Anleitung dienen, dem Wohnungsmangel von Vögeln und Fledermäusen in unseren Städten abzuhelpfen. Es gibt Ihnen Tips, wie Sie Nistmöglichkeiten bereits in der Bau- oder Renovierungsphase einplanen können und zeigt, daß auch mit den modernen Bauweisen Plätze zum Ansiedeln für Vögel und Fledermäuse geschaffen werden können.

Die Zeichnungen und Skizzen sind als Anregung zu verstehen. Sie zeigen nur einen kleinen Ausschnitt der architektonischen Gestaltungsmöglichkeiten. Den relativ geringen Mehrkosten steht der große Nutzen für die Tiere und die Steigerung unserer Lebensqualität gegenüber. Jeder bewohnte Nistkasten läßt uns wieder an den Vorgängen in der Natur teilhaben.

### Unter den Dächern ...

... wohnen mit uns gerne folgende Arten:

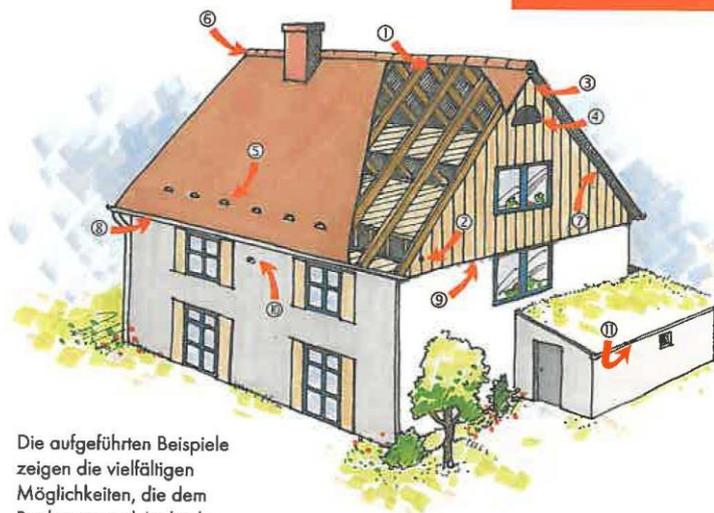


Papier: 100% Recycling

Anlage 2:

NABU und Architektenkammer Baden-Württemberg (1994): Naturschutz an Gebäuden, Quartiere und Nisthilfen für Vögel und Fledermäuse

## Brutbiotope und Nisthilfen



Viele Bereiche und Bauteile an unseren Häusern eignen sich als Nistplätze und Quartiere oder zum Einflug in ungenutzte (Hohl-) Räume. Die Erfahrung hat gezeigt, daß die meisten Nisthilfen gerne von verschiedenen Vogel- und Fledermausarten angenommen werden.

1. Dachraum, Spitzboden
2. Abseite, Kniestock
3. Giebel
4. Fenster, Luke, Schlitz
5. Lüftungsziegel (Gitter herausstrennen)
6. Firstziegel (unvermörtelt)
7. Ortgang
8. Traufe (Dachgesims)
9. Fassadenverschalung
10. Außenwand
11. Garage, Hütte

Die aufgeführten Beispiele zeigen die vielfältigen Möglichkeiten, die dem Bauherren und Architekten gegeben sind, Wohnraum für "Untermieter" zu schaffen, ohne bauphysikalische oder ästhetische Belange zu beeinträchtigen. Der Phantasie sind keine Grenzen gesetzt. Falls der Einbau von Nisthilfen beim Bau versäumt wurde, lassen sich manche auch nachträglich noch am Haus anbringen.



Spezialnistkästen für Alpengsegler, Mauersegler, Fledermaus u.a. am Personalwohnheim XII der Universitätsklinik Freiburg, (einem vom BDA mit dem Prädikat "Gute Bauten in Baden-Württemberg" ausgezeichneten Bauwerk; Architekt: Manfred Morlock, Schallstadt)



Links u. Mitte: Terrassenbrüstung eines Bürogebäudes im Rohbau und fertig verkleidet mit eingesetztem Spezialnistkasten.



Rechts: Gewerbe- und Wohnhaus mit Schleiereulenluke und Mehlschwalbenkunstnestern.

Mauerseglerniststeine in Altenheim, Wohn- und Bürohaus und Feuerwehrmagazin.

Flugöffnungen im Bild verstärkt dargestellt, in der Natur nur bei genauem Hinsehen sichtbar.

Anlage 2:

NABU und Architektenkammer Baden-Württemberg (1994): Naturschutz an Gebäuden, Quartiere und Nisthilfen für Vögel und Fledermäuse

Hausrotschwanz in Niststein



Für Mauersegler und Schwalben muß freier Anflug gewährleistet sein, mindestens 5 Meter in Höhe und Abstand zum nächsten Hindernis (Nachbarhaus, Baum).

## Worauf müssen Sie achten?

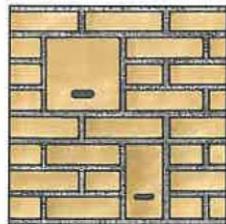
In **alle** Gebäude lassen sich Nistplätze integrieren. Die Himmelsrichtung spielt eine untergeordnete Rolle. Beachten Sie jedoch bitte, daß Fledermausbräter nur in südlicher Richtung angebracht werden sollten. Größe des Brutraumes und der Einflugöffnung sowie Höhe über dem Boden siehe nebenstehende Tabelle.



Niststein für Hausrotschwanz auf Balkon



Im Rohbau

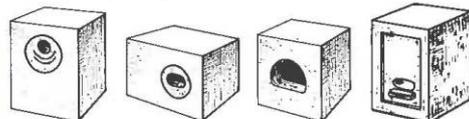


Sonderziegel aus Ton für Mauersegler und Fledermäuse, zum Einbau in



Ziegelmauerwerk, auch für historische Gebäude geeignet.

Einbau-Niststeine für Meise, Mauersegler, Hausrotschwanz, Fledermaus (v.l.n.r.)



## Besonderheiten für Fledermäuse

■ Fledermäuse mögen keine Zugluft.



■ Fledermäuse haben intensiven Kontakt mit allen Bauteilen, deshalb - wenn überhaupt notwendig - nur fledermausverträgliche Holzschutzmittel verwenden. Eine aktuelle Liste erhalten Sie bei der **Arbeitsgemeinschaft Fledermausschutz** (siehe Adressen).

Bei Bekämpfung von Schadinsekten möglichst nur umweltverträgliche Heißluftverfahren anwenden.

■ Bei Verwendung von Kunststoffolien unter der Dachhaut Einflugmöglichkeiten vorsehen und Hangplätze aus sägerauihem Holz sowie Nischen anbieten.

■ Unter den Dächern nicht ausgebauter Dachstühle vor allem von öffentlichen Gebäuden, Kirchen, Pfarrhäusern, Schlössern, Burgen, Rathäusern, Schulen usw. sollte aus Naturschutzgründen grundsätzlich **keine Unterterspannbahn** verwendet werden.

■ Wichtig: Bei bekannten Fledermausvorkommen wende man sich rechtzeitig vor Beginn einer Renovierung oder eines Abbruches an die örtlichen bzw. für das jeweilige Bundesland zuständigen Fledermausexperten (s. Adressen), um geeignete Maßnahmen für den Erhalt der Kolonie einzuleiten.

Papier: 100% Recycling

Anlage 2:

NABU und Architektenkammer Baden-Württemberg (1994): Naturschutz an Gebäuden, Quartiere und Nisthilfen für Vögel und Fledermäuse

## Naturkundliche Informationen



Photo: D. Müll



**Haben Sie Geduld, es kann Jahre dauern, bis Nisthilfen angenommen werden.**

### Reinigung

Mauersegler- und Dohlenester sowie Fledermausquartiere brauchen nicht gereinigt zu werden. Bei anderen Vogelarten ist eine jährliche Reinigung (Entfernung des Nestes) empfehlenswert, jedoch nicht unbedingt notwendig. Mangelnde Reinigungsmöglichkeit ist kein Hinderungsgrund für den Einbau von Nisthilfen. Bei der Reinigung keine Insektizide benutzen.

Tierart (Anwesenheitszeit, Monate)	Nistplatz am Gebäude	Nisthilfe, Art und Mindestgröße Brutraum BR (BxTxH) Flugöffnung FÖ (BxH)	Lebensraum Brutbiotop
Mauersegler (5.-8.) 1 - Januar, ...	Traufe, Ortgang, Fassade	Höhle, möglichst horizontale Bruträume mit direktem Anflug (hindernisfrei) BR: 20 x 30 x 16 cm; FÖ: 6 x 3 cm, mind. 6 m über Grund	in Städten und Dörfern in allen höheren Gebäuden, Koloniebrüter, bringt wenig Nistmaterial ein
Fledermaus, verschiedene Arten (5.-9. teils ganzjährig)	Dachraum, Abseite, Traufe, Ortgang	große und kleine Höhlen, Nischen und Spalten, Fassadenverkleidungen, Fledermausbrett FÖ: 6 x 4 cm	Stadt und Dorf, wärmeliebend, Wochenstuben in Dachstühlen, Schlafquartiere in Nischen am ganzen Haus, häufig in Kolonien
Hausrotschwanz (3.-10.)	Traufe, Ortgang, Fassade, Balkon	Halbhöhlen und Nischen BR: 12 x 12 x 16 cm; FÖ: 11 x 8 cm, 2-20 m über Grund	Stadt und Dorf, an Häusern, Garagen und Schuppen
Grauschnäpper (5.-8.)	Traufe, Ortgang, Fassade, Balkon	Halbhöhlen, Nischen, Simse BR: 12 x 12 x 16 cm; FÖ: 11 x 8 cm, 2-15 m über Grund	Gartenreiche Wohnbezirke
Bachstelze (3.-11.)	Traufe, Ortgang, Fassade, Balkon	Halbhöhlen, Nischen, Simse BR: 12 x 12 x 16 cm; FÖ: 11 x 8 cm, 2-15 m über Grund	Städte und Dörfer mit Grünflächen in der Nähe
Kohlmeise, Blaumeise (1.-12.)	Traufe, Ortgang	Höhlen und Spalten BR: 12 x 12 x 16 cm; FÖ: 3,2 / 2,7 cm, (Kohl-/Blaumeise) 2-10 m über Grund	Stadt und Dorf, in Parkanlagen und Gärten mit Bäumen und Büschen, Nistkästen an Häusern und Bäumen
Hausperling (1.-12.)	Traufe, Ortgang, Fassadenbegrünung	Höhlen, Halbhöhlen, Spalten, Nischen BR: 12 x 12 x 16 cm; FÖ: 3,2 cm	Städte und Dörfer, Koloniebrüter
Mehlschwalbe (4.-10.)	unter Traufe	spezielle Kunstnester an Gebäudeaußenseite, Dachsimse mindestens 25 cm Überstand, Anflug hindernisfrei (Kotbrett möglich: Abstand mindestens 40 cm), 3-15 m über Grund	dörfliche Struktur, Koloniebrüter (Maßnahme nur sinnvoll, wenn bereits Brutplätze in der Nähe)
Dohle (4.-8.)	Giebel, Ortgang, Fassade, Traufe	Höhlen, Halbhöhlen, Nischen BR: 25 x 25 x 25 cm; FÖ: 8 cm, mindestens 8 m über Grund	in Städten und Dörfern an hohen Gebäuden, Koloniebrüter
Turnfalke (1.-12.)	Giebel, Dachraum	Mauersimse, Nischen, spezielle Brutkästen BR: 50 x 30 x 30 cm; FÖ: 30 x 23 cm, Brett oder Gitterrost vor Flugöffnung mindestens 6 m über Grund	Stadt und Dorf
Schleiereule (1.-12.)	Dachraum, Abseite, Kniestock	Mauersimse, Nischen, spezielle Brutkästen, Kotbrett sinnvoll BR: 100 x 50 x 50 cm; FÖ: 12 x 18 cm, mindestens 6 m über Grund	Außenbereich von Städten, in Dörfern und Gehöften
Wanderfalke (1.-12.)	in senkrechten Wänden (Felswandeffekt)	Simse, Nischen, Halbhöhlen Brett oder Gitterrost vor Flugöffnung BR: 100 x 50 x 50 cm; FÖ: 50 x 45 cm	nur an sehr hohen Bauwerken sinnvoll, auch an Türmen und Schloten (50-150 m)

### Kotverschmutzungen

Mauersegler und andere Höhlenbrüter hinterlassen fast keine Kotspuren. Bei Mehlschwalben bringt, sofern Kot auf den Gehweg fällt, ein Kotbrett Abhilfe. Hier ist eine jährliche Reinigung angesagt.

### Tauben

Bei größeren Öffnungen in den Dachraum können Stadtauben zum Problem werden. Abhilfe ist möglich durch

- Verkleinern des Einflugschlitzes auf ca. 4 cm Höhe,
- Einbau einer Taubensperre (s. Darstellung unter "Giebel").

Anlage 2:

NABU und Architektenkammer Baden-Württemberg (1994): Naturschutz an Gebäuden, Quartiere und Nisthilfen für Vögel und Fledermäuse

## Bauliche Nisthilfen



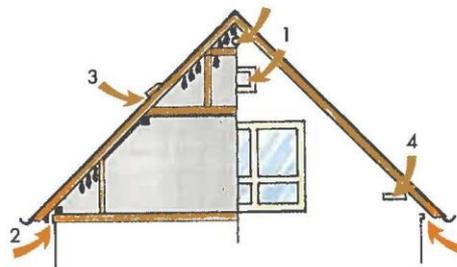
An jedem Gebäude gibt es Bereiche, die sich hervorragend als Nistplätze oder Quartiere für unsere Vögel und Fledermäuse

eignen. Früher konnten diese Bereiche meist direkt besiedelt werden; bei den modernen Bauweisen müssen sie jedoch bewußt nutzbar gemacht bzw. eingebaut werden. Möglichkeiten dazu gibt es in vielfältiger Art. Wichtig ist die frühzeitige Einplanung durch die am Bau Beteiligten.

Bei Umbaumaßnahmen und Renovierung sollten alte Strukturen, die bisher von Vögeln und Fledermäusen genutzt wurden, nach Möglichkeit erhalten oder in ähnlicher Form gestaltet werden, da diese nach dem Umbau wieder leichter angenommen werden.

Sanierungen sollten außerhalb der Brutzeit und Jungenaufzucht erfolgen.

## Dachraum, Giebel



Nicht genutzte Dachräume sind ideale Quartiere für Fledermaus, Schleiereule und Turmfalke. Auch in modernen Häusern mit ausgebautem Dach gibt es noch viele ungenutzte Stellen (Spitzgiebel, Abseite), die nur geeignete Zugänge benötigen:

2. Einflugmöglichkeit unter der Traufe: 3 cm hohe Schlitz genügen, z.B. Dachgesims nicht ganz ans Mauerwerk anschließend. Auch für Einschluß in den Dachraum sorgen (für Mauersegler und Fledermaus).

Stellen etwas öffnen für Durchschluß in den Dachraum, ggf. Überlappungen zum Durchkriechen ausbilden (für Fledermaus).

Im Firstbereich und in nicht ausgebauten Dachbereichen keine Unterspannbahnen verwenden.



Schleuse im Giebelfenster als Taubensperre (nur bei Taubenplage).

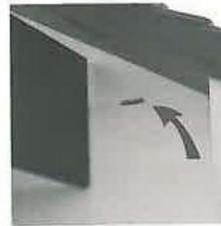


Eulenluke

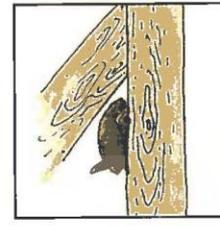
1. Giebelfenster öffnen (jedoch kein Durchzug). Für Schleiereule und Turmfalke gibt es spezielle Nistkästen für den Dachraum.



3. Lüftungsziegel als Einflugmöglichkeit, jedoch nur auf einer Seite des Hauses, um Durchzug zu vermeiden (Sieb heraustrennen). Unterspannfolie an diesen



4. Fledermausschlitz zur Abseite (ungenutzter seitlicher Dachraum).



Hier verstecken sich Fledermäuse. Sie haben intensiven Kontakt mit den Bauteilen, deshalb Holzschutzmittel vermeiden.

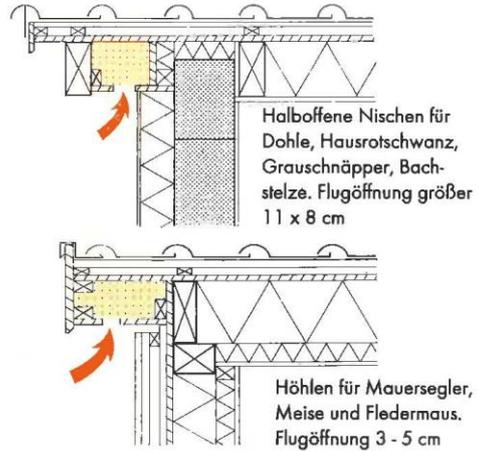
Anlage 2:

NABU und Architektenkammer Baden-Württemberg (1994): Naturschutz an Gebäuden, Quartiere und Nisthilfen für Vögel und Fledermäuse



### Ortgang

Der Ortgang bietet durch seinen Aufbau einen regengeschützten Bereich mit vielen Möglichkeiten: Möglichst horizontale Einteilungen vorsehen. Mehrere verschiedene Nistplatzarten erleichtern den Vögeln die Auswahl.



### Traufe

Der gesamte Traufbereich eignet sich für vielfältige Höhlen-Nistplätze im Giebel zwischen den Sparren und über dem Mauerwerk:



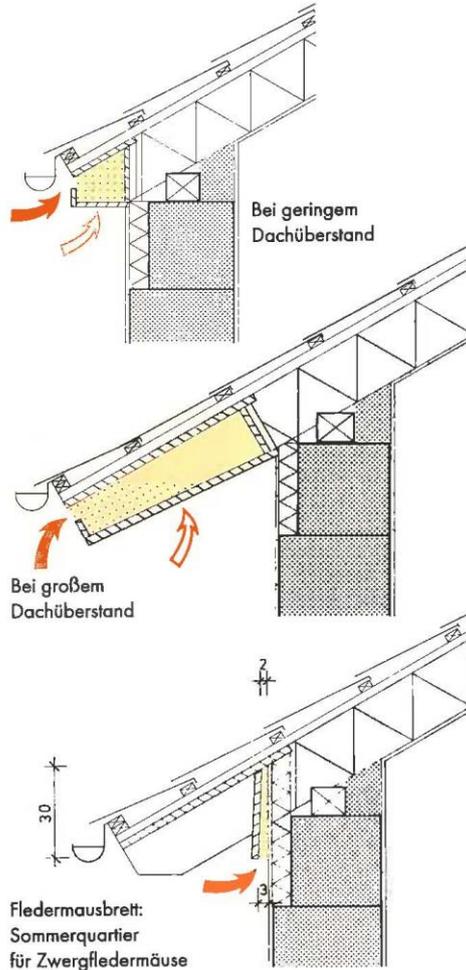
Unter der Traufe können Kunstnester für Mehlschwalben montiert werden, falls notwendig mit Kotbrett (Mindestabstand 40 cm). Traufüberstand mindestens 25 cm.

Einflug von vorne unter der Dachrinne oder von unten für Mauersegler und Fledermaus.

Einflug von vorne für Kohl- und Blaumeise, Haussperling, Fledermaus, bei vergrößerter Einflugöffnung von vorne für Hausrotschwanz, Grauschnäpper, Bachstelze.

Sinnvoll ist, im Traufbereich mehrere Nistplätze mit verschiedenen Einflugmöglichkeiten anzubieten. Auch Vögel sind wählerisch.

Fledermäusebrett: Ein auf der Innenseite sägeraues Brett (günstig mit horizontalen Kerben) von etwa 30 cm Höhe, einer Länge von 30 cm bis mehreren Metern unter der Traufe im Abstand von 2 bis 3 cm von der Wand angebracht, (auch nachträglich noch möglich) oben und seitlich abgedichtet, dient den Zwergfledermäusen als Sommerquartier. Sinnvoll in südlicher Richtung.



Papier: 100% Recycling

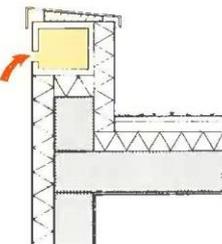
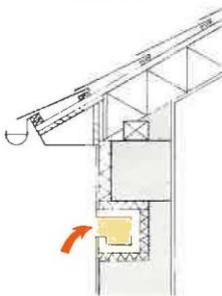
Anlage 2:

NABU und Architektenkammer Baden-Württemberg (1994): Naturschutz an Gebäuden, Quartiere und Nisthilfen für Vögel und Fledermäuse

**Fassade**

Die gesamte Hauswand eignet sich für den Einbau von Niststeinen für Höhlenbrüter. Da die Einflugöffnungen relativ klein sind, kann auch Schlagregen nicht ins Mauerwerk eindringen. Halbhöhlen sind besser im regengeschützten Bereich unter der Traufe oder auf dem Balkon untergebracht.

Mauerseglerniststeine sollten an allen größeren Gebäuden vor allem der Innenstädte eingebaut werden: So mildern Sie die extreme Wohnungsnot dieser sympathischen Tiere, die von Mai bis Anfang August durch die Häuserschluchten jagen.



Holz- und Faserzementverschalungen von Hauswänden eignen sich besonders gut als Sommerquartier für Fledermäuse. Wichtig ist, daß im unteren Bereich ein Einschlupf vorhanden ist (Insektengitter wenigstens teilweise entfernen), und daß unter der Verschalung und zwischen den Latten eine Verbindung besteht (2 bis 3 cm), damit die Tiere den für sie jeweils günstigsten Platz suchen können.

Halbhöhle:  
 links: unter der Traufe  
 rechts: auf dem Balkon

Mauerseglernistplätze:  
 links: Einbaustein unter Antika von Flachdach  
 rechts: in Wohnanlage

**Fragen?**

Für Interessierte steht umfangreiche weiterführende Literatur zur Verfügung. Bei Fragen, z. B. welche Arten von Nistkästen in welchen Gebieten sinnvoll erscheinen, wende man sich an die örtliche Naturschutzorganisation oder an den NABU-Landesverband. Auch in den örtlichen Bauämtern gibt es oft fachkundige Ansprechpartner.

Überreicht durch:

**Adressen:**

Naturschutzbund Deutschland (NABU), Landesverband Baden-Württemberg e.V., Max-Planck-Str. 10, 70806 Kornwestheim, Tel. 07154/131840

Architektenkammer Baden-Württemberg, Donneckstr. 54, 70182 Stuttgart, Tel. 0711/21940

Arbeitsgemeinschaft Fledermousschutz Baden-Württemberg e.V., Zoologisches Institut, Auf der Morgenstelle 28, 72074 Tübingen, Tel. 07071/296873

**Literatur**

Tiere auf Wohnungssuche, Hrsg. R. L. Schreiber, Deutscher Landwirtschaftsverlag, 1993

P. Thurston, Bauen für Segler, Gartenbauamt der Stadt Zürich, 1983

C.-P. Hutter, Naturschutz in der Gemeinde, Pro Natur Verlag, 1985

Zeitschrift Vogel u. Umwelt, Sonderheft Artenschutz an Gebäuden (1993), Bezug: Staatl. Vogelschutzstelle, Steinauer Str. 44, 60386 Frankfurt/Main

L. Eicke, Naturschutz an Gebäuden (Sanierung von alten Mauern) Bayer. Landesamt für Umweltschutz, München 1988

Verschiedene Broschüren vom NABU, z.B. Fledermäuse, Schwalben u.a.

**Hersteller von Nistmaterialien**

K. Schwegler GmbH, Heinkelstr. 35, 73614 Schorndorf, Tel. 07181/5037

G. Strobel, Tulpenstr. 10, 71039 Weil im Schönbuch, Tel. 07031/52312

Wichernheim, Werkstätten für Behinderte, Waldstr. 3a, 15234 Frankfurt/Oder, Tel. 0335/4333545 (Sonderzettel, auch für historische Gebäude)

**Impressum**

Herausgeber:  
 Naturschutzbund Deutschland (NABU) Landesverband Baden-Württemberg e.V. und Architektenkammer Baden-Württemberg  
 Erarbeitet vom NABU-Landesfachausschuß Siedlungsökologie: D. Francko, E. Gwinner, M. Köplin, G. Kretschmar, M. Müller, M. Schmidt, K. Schmüller, R. Schurr, Dr. W. Stark, A. Woog  
 Text: M. Köplin  
 Techn. Zeichnungen:  
 Planungsgruppe Kruppa, Müller, Ziegler Freie Architekten, Stuttgart  
 Fotos: R. Halbe, J. Kantimm, M. Köplin, E. Müller, D. Hill, C. Rometsch, D. Schmidt, M. Schmidt, Schwegler, F. Thiele  
 Konzeption und Gestaltung:  
 WA Ostermayer, 78244 Gottmadingen

Anlage 3:

Bauherreninformation: Insektenschutz – Beleuchtungsanlagen

Innovative Lichtkonzepte, mehr Umweltschutz, weniger Lichtverschmutzung

Stand: 2020/2021

### **Einsatz insektenschonender Lampen und Leuchten:**

Gemäß § 21 Abs. 1 NatSchG 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. LED-Leuchten sowie nach unten abstrahlende Beleuchtungskörper. Auf die „Hinweise zur Messung und Beurteilung von Lichtimmissionen“ der BUND/LÄNDER-ARBEITSGEMEINSCHAFT FÜR IMMISSIONSSCHUTZ (LAI) (2015) und jeweils aktuelle Hinweise des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, Reaktorsicherheit (BMU) sowie des Bundesamtes für Naturschutz (BfN) wird hingewiesen.

### **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 verwendet werden.



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

### **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 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. (...).