

Stadt Kirchheim unter Teck
Landkreis Esslingen

Bebauungsplan „Weisestraße“

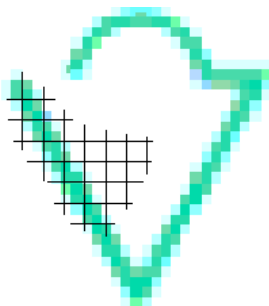
Artenschutzrechtliche Prüfung mit Habitatpotenzialanalyse



Kartengrundlage: TK 25, Blatt 7322 Kirchheim unter Teck (LGL 2017)

Auftraggeber: Brutschin Wohnbau GmbH
Lise-Meitner-Straße 22
71332 Waiblingen

Proj.-Nr. 166121
Datum: 05.10.2021



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
www.pustal-online.de

© AUFBAU, GLIEDERUNG, SYMBOLE BY WALTRAUD PUSTAL

INHALTSVERZEICHNIS

1	ANLASS	4
2	RECHTLICHE GRUNDLAGEN	4
3	BEGRIFFSBESTIMMUNGEN	5
4	ABLAUF DER ARTENSCHUTZRECHTLICHEN PRÜFUNG	10
5	VORHABENGEBIET UND ÖRTLICHE SITUATION	11
6	KONFLIKTANALYSE	14
6.1	Kurzbeschreibung der Planung	14
6.2	Planungsbedingte Wirkfaktoren	15
7	DURCHFÜHRUNG DER ARTENSCHUTZRECHTLICHEN RELEVANZPRÜFUNG MIT HABITATPOTENZIALANALYSE	16
7.1	Methodik und Begehungsprotokoll	16
7.2	Habitatanalyse und Habitateignung	16
8	DURCHFÜHRUNG DER SPEZIELLEN ARTENSCHUTZRECHTLICHEN PRÜFUNG	20
8.1	Methodik und Begehungsprotokolle	20
8.2	Artengruppe Blütenpflanzen	25
8.2.1	Ergebnisse Blütenpflanzen	25
8.2.2	Artenschutzrechtliche Beurteilung und Maßnahmen für besonders geschützte Blütenpflanzen	27
8.3	Artengruppe Käfer	28
8.3.1	Ergebnis Käfer	28
8.3.2	Artenschutzrechtliche Beurteilung und Maßnahmen für Käfer	31
8.4	Artengruppe Vögel	32
8.4.1	Ergebnisse Brutvogelkartierung	32
8.4.2	Konfliktprüfung Vögel – Prüfung Verbotstatbestände gem. § 44 BNatSchG	34
8.4.3	Artenschutzrechtliche Beurteilung und Maßnahmen für Brutvögel	34
8.5	Artengruppe Fledermäuse	35
8.5.1	Ergebnis Fledermäuse	35
8.5.2	Konfliktprüfung Fledermäuse – Prüfung Verbotstatbestände gem. § 44 BNatSchG	39
8.5.3	Artenschutzrechtliche Beurteilung und Maßnahmen für Fledermäuse	41
8.6	Zusammenfassung Betroffenheit der Artengruppen	42
9	ZUSAMMENFASSUNG – ARTENSCHUTZRECHTLICHE MAßNAHMEN	46
10	LITERATUR UND QUELLEN	49
11	ANLAGEN	51

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 5.1: Luftbild des Vorhabengebiets und der Umgebung	11
Abbildung 5.2: Fotos aus dem Vorhabengebiet aus dem Jahr 2020	12
Abbildung 6.1: Übersichtslageplan des Bauvorhabens	14
Abbildung 7.1: Relevanter Baumbestand und Fundort von Hinweisen	18
Abbildung 8.1: Ergebnis Kartierung <i>Scilla bifolia</i>	26
Abbildung 8.2: <i>Scilla bifolia</i> mit Efeu im Vorhabengebiet	26
Abbildung 8.3: Lokalisierung von Höhlenbäumen und Nachweisen von Käfern	28
Abbildung 8.4: Fotodokumentation Erfassung holzbewohnender Käfer	30
Abbildung 8.5: Darstellung Ergebnis der Brutvogelkartierung	32
Abbildung 8.6: Fotodokumentation Erfassung Vögel aus dem Jahr 2021	33
Abbildung 8.7: Darstellung Ergebnis Detektorbegehung vom 26.08.2020	36
Abbildung 8.8: Darstellung Detektorbegehung vom 26.07.2021	37
Abbildung 8.9: Horchbox-Aufzeichnungen in der Nacht 26.07.21 auf 27.07.21	37

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 3.1: Gefährdungskategorien der Roten Liste	8
Tabelle 7.1: Begehungsprotokoll Übersichtsbegehung	16
Tabelle 7.2: Relevanter Baumbestand mit Stammumfang und Hinweisen	18
Tabelle 8.1: Begehungsprotokolle artenschutzrechtliche Prüfung Kartierjahr 2020	22
Tabelle 8.2: Begehungsprotokolle artenschutzrechtliche Prüfung Kartierjahr 2021	23
Tabelle 8.3: Übersicht Ergebnisse der Erfassung holzbewohnender Käfer	29
Tabelle 8.4: Ergebnis Kartierung Vögel	33
Tabelle 8.5: Ergebnis Fledermauskartierung Kartierjahr 2020	36
Tabelle 8.6: Ergebnis Fledermauskartierung Kartierjahr 2021	38
Tabelle 8.7: Konfliktprüfung Zwergfledermaus	39
Tabelle 8.8: Zusammenfassung Betroffenheit der Artengruppen	42

1 Anlass

Zwischen dem Bahnhof Kirchheim/Teck und der Autobahnanschlussstelle „Kirchheim unter Teck - Ost“ befindet sich innerstädtisch eine größere Grünfläche mit vereinzelt Gebäuden. Diese wird von der Dettinger Straße, der Weisestraße und dem Rauberweg umschlossen. Das Wohngebäude soll abgerissen werden. Auf dem westlichen sowie südöstlichen Teil des Vorhabengebiets (Flurstücke 581/4 und 581/5, Weisestraße 8 + 10) sollen zwei Mehrfamilienhäuser entstehen. Für die Planung wird der vorhabenbezogene Bebauungsplan „Weisestraße“ aufgestellt.

Eine artenschutzrechtliche Relevanzprüfung mit Habitatpotenzialanalyse gem. § 44 BNatSchG (PUSTAL 2020) wurde für das Bauvorhaben bereits erstellt. Aufgrund der Ergebnisse der artenschutzrechtlichen Relevanzprüfung wurden im Jahr 2020 für die Arten bzw. Artengruppen Insekten (holzbewohnende Käfer) und Fledermäuse vertiefende Untersuchungen im Rahmen einer artenschutzrechtlichen Prüfung erforderlich und durchgeführt.

Von Seiten der Unteren Naturschutzbehörde Esslingen werden für das Kartierjahr 2021 eine Brutvogelkartierung sowie eine erneute Fledermauskartierung gefordert. Weiterhin wird, ausgehend von Hinweisen aus der Bevölkerung, eine Untersuchung des Geländes auf wild lebende Vorkommen der Pflanzenart *Scilla bifolia* (Zweiblättriger Blaustern) durchgeführt.

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. 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"> • 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 • verschollen d. h. aufgrund vergeblicher Nachsuche über einen längeren Zeitraum besteht der begründete Verdacht, dass ihre Populationen erloschen sind.
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"> • die sich im Bezugsraum nicht regelmäßig vermehren, • aber während bestimmter Entwicklungs- oder Wanderphasen regelmäßig dort auftreten. <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">• bisher oft übersehen bzw. im Gelände nicht unterschieden wurden oder• erst in jüngster Zeit taxonomisch untersucht wurden (es liegen noch zu wenige Angaben über Verbreitung, Biologie und Gefährdung vor) oder• taxonomisch kritisch sind (die taxonomische Abgrenzung der Art ist ungeklärt).
* (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 Vorhabengebiet Hinweise auf das Vorkommen von Anhang IV-Tier- und Pflanzenarten der FFH-RL und europäischen Vogelarten im Planungsgebiet und der vorhandenen Biotopstrukturen abgeprüft (**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 2020 wurde eine Übersichtsbegehung durchgeführt. Die Ergebnisse münden in einer artenschutzrechtlichen Habitatpotenzialanalyse (PUSTAL 2020).

Die Habitatpotenzialanalyse kommt zum Ergebnis, dass Vorkommen von streng geschützten Arten nicht ausgeschlossen werden können. Eine **spezielle artenschutzrechtliche Prüfung** mit weiteren Begehungen wird erforderlich. Das Ergebnis der vertiefenden Untersuchungen wird in Kap. 8 dargelegt.

5 Vorhabengebiet und örtliche Situation

Das 4.200 m² große Vorhabengebiet liegt im innerstädtischen Bereich von Kirchheim unter Teck südlich entlang der Weisestraße und umfasst die Flurstücke 581/4 (Hausnummer 8) und 581/5 (Hausnummer 10) (vgl. Abb. 5.1). Es weist einen parkartigen, relativ alten Baumbestand auf und ist komplett von einer Mauer umgeben. Innerhalb der Fläche stehen ein Wohnhaus, ein Turmhaus, eine Saunahütte, eine Fertiggarage und zwei offene Unterstände. Der parkartige Charakter setzt sich auf den westlich und südlich angrenzenden Grundstücken fort (vgl. Abb. 5.1). Nördlich und östlich grenzen Straßen und Wohnbebauung mit z. T. großen Gärten an.

Schutzgebiete und geschützte Landschaftsbestandteile sind im Vorhabengebiet nicht gegeben (LUBW 2021).

Abbildung 5.1: Luftbild des Vorhabengebiets und der Umgebung



Quelle: LUBW (2021), unmaßstäbliche Darstellung, Vorhabengebiet rot umrandet

Abbildung 5.2: Fotos aus dem Vorhabengebiet aus dem Jahr 2020



Baumbestand im Nordosten (B)



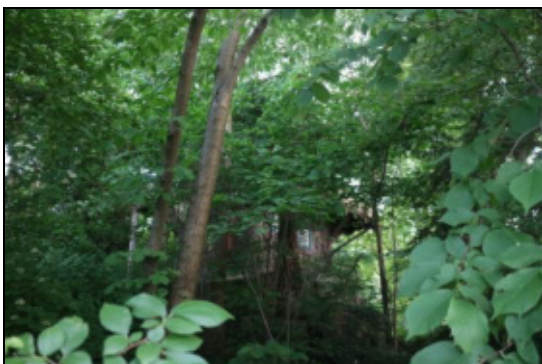
Baumhöhle (B)



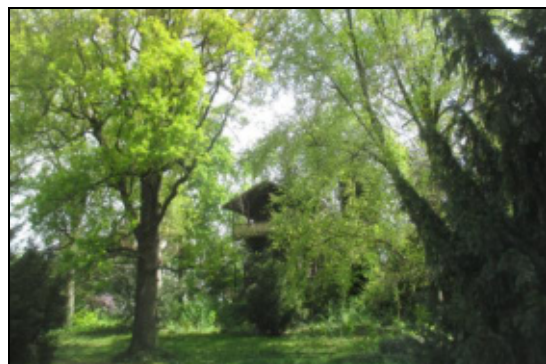
Wohnhaus, Ansicht von Süden (B)



Turmhaus im Osten (S)



Baumbestand um Turmhaus im Osten (B)



Baumbestand um Turmhaus im Osten (S)



Dachstuhl Wohnhaus (B)



Ausgebautes Dach Turmhaus (B)

Fotos: Breitenberger (B), Scheck (S)

6 Konfliktanalyse

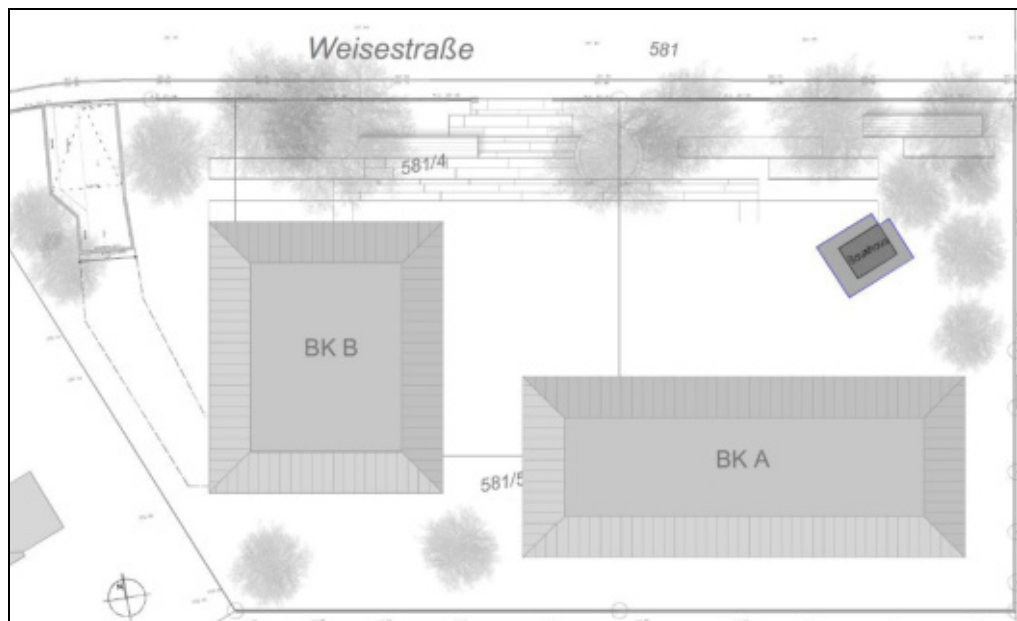
6.1 Kurzbeschreibung der Planung

Das Vorhabengebiet umfasst ca. 4.200 m².

Das bestehende Wohngebäude wird abgebrochen, anschließend werden zwei Mehrfamilienhäuser mit umfangreichen Grün- bzw. Gartenanlagen sowie Tiefgaragen realisiert.

Das bestehende Turmhaus bleibt hierbei vollständig erhalten (vgl. Abb. 6.1). Unterlagen zur Planung der Außenanlagen liegen nicht vor.

Abbildung 6.1: Übersichtslageplan des Bauvorhabens



Quelle: ARCHITEKTURBÜRO FRANK LUDWIG (2021), unmaßstäbliche Darstellung

6.2 Planungsbedingte Wirkfaktoren

Zu betrachten sind baubedingte, anlagebedingte und betriebsbedingte Wirkfaktoren. Darauf wird bei Bedarf in Tabelle 8.8 eingegangen.

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

- Entfernung und Rodung von Gehölzen.
- Entfernung und Abriss des Wohngebäudes.
- Flächeninanspruchnahme/-versiegelung durch Baustelleneinrichtung.
- Lärmimmissionen und optische Störungen durch Baustellenbetrieb und –verkehr.

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

- Permanente Flächeninanspruchnahme und -versiegelung und damit Lebensraumveränderungen (Inanspruchnahme von Vegetationsflächen und Gehölzstandorten).
- Möglicherweise infolge von Gartennutzung 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 Vorhabengebiet bereits bebaut und von Straßen und Wohnbebauung umgeben ist.

7 Durchführung der artenschutzrechtlichen Relevanzprüfung mit Habitatpotenzialanalyse

7.1 Methodik und Begehungsprotokoll

Das Vorhabengebiet wurde am 24.04.2020 durch Dipl.-Biol. Jonas Scheck begangen. Ziel war eine Übersicht über zu erwartende Artengruppen zu erlangen sowie den für diese Artengruppen erforderlichen Kartieraufwand abzuleiten. Die Gebäude wurden dabei von außen und innen, der Baumbestand vom Boden aus geprüft.

Tabelle 7.1: Begehungsprotokoll Übersichtsbegehung

Datum	24.04.2020	Uhrzeit	11:00 – 12:00 Uhr
Wetter	sonnig, 20 °C, Wind 0		
Zweck	Untersuchung auf Vorkommen planungsrelevanter Insekten, Amphibien, Reptilien, Vögel sowie Säugetiere		

7.2 Habitatanalyse und Habitateignung

Habitatanalyse

Das Wohnhaus ist leer geräumt und nicht bewohnt, aber komplett intakt. Die Fenster sind geschlossen oder mit Insektengittern versehen, so dass keine Zugänge ins Hausinnere bestehen. Es besitzt einen Keller und einen Dachboden, der mit Schindelabdeckung ohne Dämmung ausgeführt ist.

Das Turmhaus gründet auf einem Natursteinsockel, der aus großen Natursteinbrocken gemauert ist. Tiefe Mauerspalteln sind nicht vorhanden. Darüber schließen sich als Holzkonstruktion zwei weitere Geschosse an, die von einem aufgesetzten Satteldach abgeschlossen werden. Das zweite Geschoss weist einen umlaufenden Balkon auf. Das Gebäude ist seit längerem ungenutzt bzw. wird als Lagerraum genutzt. Zugänge ins Innere sind vorhanden.

Die weiteren Gebäude in Form der Saunahütte, der Fertiggarage und den zwei offenen Unterständen bieten keine Lebensraumeignung für streng geschützte Arten. Spuren, die auf eine entsprechende Nutzung hinweisen würden, konnten nicht festgestellt werden.

Der Baumbestand weist teilweise sehr alte, hochstämmige einzelne Laubbäume sowie vereinzelte Nadelgehölze auf. Teils ist er mit jüngeren Sträuchern und Büschen bereits waldartig verdichtet. Hervorzuheben sind mehrere Rotbuchen bis 80 cm Stammdurchmesser, Eichen bis 100 cm Stammdurchmesser, ein Mammutbaum mit 120 cm Stammdurchmesser und mehrere mehrstämmige Eiben. Die Vegetationsflächen weisen insgesamt einen verwilderten, parkähnlichen Charakter auf.

Es wurden acht kleinere Fäulnishöhlen in vier Bäumen entdeckt. Aufgrund der nur begrenzten Einsicht vom Boden aus können weitere Baumhöhlen jedoch nicht ausgeschlossen werden.

Habitat-eignung

Insekten

Der Baumbestand ist grundsätzlich als Lebensraum für geschützte Arten holzbewohnender Käfer geeignet.

Auf der Ostseite wurden unter dem überstehenden Dach im Boden einige Trichter von Ameisenlöwen einer besonders geschützten Ameisenjungferart (*Euroleon nostras* oder *Myrmeleon formicarius*) aufgefunden.

Amphibien

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

Reptilien

Für Reptilien sind keine Lebensräume vorhanden. Das Vorkommen streng geschützter Reptilienarten wird ausgeschlossen.

Vögel

Aufgrund von Größe und Lage des Baumbestandes im innenstädtischen Bereich bietet dieser für anspruchsvolle d. h. planungsrelevante Arten nur eine sehr eingeschränkte Lebensraumeignung. Das Vorkommen planungsrelevanter Vogelarten ist daher sehr unwahrscheinlich. Der Baumbestand ist grundsätzlich als Fortpflanzungsstätte von häufigen und weit verbreiteten Vögeln geeignet. Fortpflanzungsstätten sind vorhanden. Unter dem Mammutbaum wurden zahlreiche Kotspuren von Vögeln entdeckt. Dieser dient als Schlafbaum.

Lediglich am Turmhaus besteht Potenzial für Nischenbrüter (z. B. Haussperling, Hausrotschwanz, Bachstelze). Alle anderen Gebäude eignen sich weder für diese Arten noch für sonstige Gebäudebrüter. In und an den Gebäuden gibt es keine Spuren planungsrelevanter Vogelarten.

Es werden vertiefende Untersuchungen zum Vorkommen von Brutvögeln erforderlich.

Fledermäuse

Das Turmhaus kann aufgrund seiner Zugangsmöglichkeiten ins Innere von Fledermäusen genutzt werden. Die anderen Gebäude sind für Fledermäuse nicht geeignet.

Spuren von Fledermäusen wurden an den Gebäuden nicht festgestellt.

Im Baumbestand sind, aufgrund von Ausprägung und Alter, Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Fledermäusen möglich. Das Vorhabengebiet eignet sich zudem als Jagdhabitat.

Es werden vertiefende Untersuchungen zum Vorkommen von Fledermäusen erforderlich.

Sonstige Säuger

Das Vorkommen weiterer streng geschützter Säuger (ausgenommen Fledermäuse) wird ausgeschlossen. Das Vorhabengebiet ist hierfür nicht als Lebensraum geeignet.

Weitere Artengruppen und geschützte Pflanzenarten

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

Aus der Bevölkerung gingen Hinweise auf Vorkommen von *Scilla bifolia* (Zweiblättriger Blaustern) innerhalb des Vorhabengebiets ein. Wild lebende Populationen dieser Art sind gem. BArtSchV besonders geschützt. Es werden vertiefende Untersuchungen erforderlich, um festzustellen, ob es sich hierbei um wild lebende Populationen von *Scilla bifolia* handelt.

Abbildung 7.1: Relevanter Baumbestand und Fundort von Hinweisen



Quelle: LUBW (2020), unmaßstäbliche Darstellung

Tabelle 7.2: Relevanter Baumbestand mit Stammumfang und Hinweisen

Nr.	Art	Stammumfang	Hinweise
1	Rotbuche	220 cm	Höhlen möglich
2	Eiche	220 cm	Höhlen möglich, größeres Nest in Astgabel (Rabe krähe oder Taube)
3	Rotbuche	126 cm	–
4	Spitzahorn	188 cm	Höhlen möglich
5	Eiche	283 cm	Höhlen möglich
6	Eibe	188 cm	sehr vital
7	Rotbuche	220 cm	–
8	Rotbuche	188 cm	Höhlen möglich
9	Eiche (tot)	126 cm (nur Stamm)	mit Efeu bewachsen → Eignung für Käfer
10	Hängebuche	63 cm	–

Nr.	Art	Stammumfang	Hinweise
11	Eibe	188 cm	–
12	Roskastanie	251 cm	Großhöhle möglich
13	Mammutbaum	314 cm	Schlafbaum: zahlreiche Vogelkots Spuren
14	Spitzahorn	188 cm	–
15	Feldulme	188 cm	–
16	3 Sommerlinden	je 157 cm	–
17	Eibe	126 cm	–
18	Hainbuche	220 cm	Großhöhlen vorhanden
A	–	–	Fundort Fledermauskot
B	–	–	Fundort Ameisenlöwen

8 Durchführung der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung

8.1 Methodik und Begehungsprotokolle

Das Vorhabengebiet wurde im Jahr 2020 zwischen Mai und September an insgesamt fünf Terminen durch Dipl.-Biol. Michael Breitenberger (Fledermäuse) und an zwei Terminen durch Dipl.-Biol. Ulrich Bense und M.Sc. Biol. Moritz Boley (Käfer) begangen (vgl. Tabelle 8.1). Zusätzlich erfolgte am 16.12.2020 durch das Büro Pustal eine Kontrolle der Bäume in unbelaubtem Zustand, um weitere bzw. zusätzliche Höhlen, die im Rahmen der bisherigen Begehungen aufgrund der Belaubung nicht kontrolliert werden konnten bzw. nicht einsehbar waren, festzustellen. Die Begehung erfolgte als visuelle Kontrolle vom Boden aus.

Das Vorhabengebiet wurde im Jahr 2021 zwischen März und September an insgesamt elf Terminen durch Dipl.-Biol. Michael Breitenberger (Brutvögel, Fledermäuse) begangen (vgl. Tabelle 8.1). Zusätzlich erfolgten im Jahr 2021 zwischen Mitte März und Mitte Juni durch Dr. rer. nat. Niels Böhling (Dipl.-Geogr., Geoökologe, Botaniker) insgesamt sechs Begehungen zur Untersuchung des Geländes auf wild lebende Populationen der Pflanzenart *Scilla bifolia* (Zweiblättriger Blaustern).

Das Vorkommen planungsrelevanter Käferarten wurde von Dipl.-Biol. Bense, M.Sc. Biol. Boley und Dipl.-Ing. Sikora am 08.09.2020 bei trockener Witterung untersucht. Vorab erfolgte eine Übersichtbegehung am 31.07.2020 durch Dipl.-Biol. Bense und M.Sc. Biol. Boley zur ersten Einschätzung des Vorkommens von xylobionten Käferarten im Baumbestand.

Die erste Begehung am 31.07.2020 erfolgte als visuelle Kontrolle vom Boden aus, sowie als Kontrolle von einzelnen zugänglichen Holzmulmbereichen, Schlupflöchern und Bodenbereichen unterhalb von Baumhöhlen.

Die zweite Begehung am 08.09.2020 erfolgte als direkte Kontrolle der Baumhöhlen mit einer Auszugsleiter. Dabei wurden die Höhlen der fünf Bäume hinsichtlich ihrer Tiefe, des Vorkommens von Schlupflöchern, des Holzmulmgehalts und dessen Konsistenz beurteilt. Bei drei Bäumen wurden die Baumhöhlen beprobt, dabei kam ein mit Akku betriebener und speziell ausgerüsteter Staubsauger zum Einsatz. Das mit dem Staubsauger aus den Höhlen gewonnene Holzmulm-Material wurde unmittelbar vor Ort fraktioniert und auf Käfer, Fragmente, Larven, Verpuppungskokons und typische Kotpellets hin ausgewertet. Nach Auswertung des Holzmulm-Materials wurde dieses zurück in die Baumhöhlen verbracht. Weiterhin wurden Morschholzstrukturen an den Bäumen auf typische Fraßbilder und Schlupflöcher hin untersucht

Zur Erfassung von Vögeln (Brutvögel, Nahrungsgäste) wurden zwischen Ende März 2021 und Ende Juni 2021 insgesamt acht Begehungen (vgl. Tab. 8.2) durchgeführt, davon vier Begehungen morgens ab Sonnenaufgang und vier Begehungen am frühen Abend und / oder nachts zur Erfassung nachtaktiver Arten (Eulen). Die Erfassung der Brutvögel und Nahrungsgäste erfolgte hierbei optisch und / oder akustisch. Die Untersuchung wurde nach den Standardmethoden nach SÜDBECK ET AL. (2005) durchgeführt. Das Vorhabengebiet wurde bei jeder Begehung einmal begangen und beobachtet

tete und verhörte Vögel in Tageskarten notiert. Die Ergebnisse der Kartierung werden in eine Gesamtkarte zusammengefasst (vgl. Abb. 8.5).

Zur Erfassung der Fledermäuse wurden an den Begehungsterminen in den Jahren 2020 (fünf Begehungstermine, vgl. Tab. 8.1) und 2021 (sechs Begehungstermine, vgl. Tab. 8.2) ab Einbruch der Dämmerung bis etwa 2,5 h nach Sonnenuntergang (Erfassung von früh und spät ausfliegenden Fledermausarten) auf der gesamten Fläche des Vorhabengebiets mit einem Fledermausdetektor („Batlogger M“) Echoortungslaute von jagenden Fledermäusen aufgezeichnet, die anschließend mit einer speziellen Software („BatExplorer“) analysiert wurden. Weiterhin wurden auch Sichtbeobachtungen durchgeführt, dabei wurde insbesondere darauf geachtet, ob Fledermäuse aus Gebäuden oder Baumhöhlen ausfliegen. Eine Baumhöhle, die als potenzielles Quartier besonders gute Voraussetzungen bieten könnte, wurde ab Beginn der tagesperiodischen Fledermausaktivität für längere Zeit mit einer starken Rotlichtquelle beleuchtet, um dort potenziell ausfliegende Tiere besonders gut sehen zu können. Rotlicht kann von Fledermäusen nicht wahrgenommen werden und ist daher besonders gut geeignet, um die Tiere visuell gut wahrnehmen zu können. In beiden Jahren wurden die Gebäude, insbesondere der Dachstuhl und die Kellerräume des ehemaligen Wohngebäudes, intensiv auf Vorkommen von Fledermäusen und Spuren von Fledermäusen (Kot-, Urin- und / oder sonstige Spuren) untersucht. Im Jahr 2021 wurde zudem an drei Terminen innerhalb der aktiven Wochenstubezeit über jeweils mindestens 72 h am Stück eine Horchbox (weiterer Fledermausdetektor „Batlogger M“) zur stationären Aufzeichnung von Fledermaus-Ortungslauten auf dem Gelände (im Dachstuhl mit südöstlicher Ausrichtung des Mikrofons) installiert. Diese Aufzeichnungen wurden ebenfalls mit der „BatExplorer“-Software analysiert.

Die Untersuchungen wurden nach den Standardmethoden nach SÜDBECK ET AL. (2005), ALBRECHT ET AL. (2015) und GESSNER (2011) durchgeführt.

An einem Termin im Jahr 2020 wurden zusätzlich sämtliche Bäume bzw. Gehölze des Vorhabengebiets auf das Vorkommen von Rindenspalten und Fäulnishöhlen untersucht. Hierbei wurden die erkennbaren und zugänglichen Baumhöhlen mit einem Video-Endoskop begutachtet.

Tabelle 8.1: Begehungsprotokolle artenschutzrechtliche Prüfung Kartierjahr 2020

Datum	26.05.2020	Uhrzeit	20:30 – 23:30 Uhr
Wetter	16,5 °C, trocken, windstill, ca. 20 % Bewölkung		
Zweck	Erfassung Fledermäuse		

Datum	09.07.2020	Uhrzeit	21:00 – 24:00 Uhr
Wetter	25 °C, trocken, windstill, 0 % Bewölkung		
Zweck	Erfassung Fledermäuse		

Datum	31.07.2020	Uhrzeit	13:00 – 15:00 Uhr
Wetter	32 °C, trocken, windstill, 0 % Bewölkung		
Zweck	Übersichtsbegehung auf Vorkommen planungsrelevanter Käfer		

Datum	05.08.2020	Uhrzeit	21:00 – 24:00 Uhr
Wetter	21 °C, trocken, windstill, 0 % Bewölkung		
Zweck	Erfassung Fledermäuse		

Datum	26.08.2020	Uhrzeit	20:15 – 23:00 Uhr
Wetter	23 °C, trocken, leichter Wind, ca. 20 % Bewölkung		
Zweck	Erfassung Fledermäuse		

Datum	04.09.2020	Uhrzeit	19:00 – 23:00 Uhr
Wetter	24 °C, trocken, windstill, ca. 50 % Bewölkung		
Zweck	Erfassung Fledermäuse; Untersuchung der Bäume bzw. Gehölze auf Fäulnishöhlen und Rindenspalten		

Datum	08.09.2020	Uhrzeit	10:00 – 12:00 Uhr
Wetter	21 °C, trocken, windstill, ca. 10 % Bewölkung		
Zweck	Erfassung planungsrelevanter Käfer, Beprobung von Baumhöhlen		

Datum	16.12.2020	Uhrzeit	14:00 – 15:00 Uhr
Wetter	8 °C, trocken, windstill, 0 % Bewölkung		
Zweck	Untersuchung des Baumbestands in unbelaubtem Zustand auf weitere Höhlen und Strukturen für Käfer, Vögel, Fledermäuse		

Tabelle 8.2: Begehungsprotokolle artenschutzrechtliche Prüfung Kartierjahr 2021

Datum	13.03.2021, 20.03.2021, 29.03.2021, 31.03.2021, 17.04.2021, 17.06.2021		
Zweck	Untersuchung des Vorhabengebiets auf wild lebende Populationen von <i>Scilla bifolia</i> (Zweiblättriger Blaustern)		

Datum	20.03.2021	Uhrzeit	19:00 – 20:30 Uhr
Wetter	3 °C, trocken, leichter Wind, ca. 90 % Bewölkung		
Zweck	Erfassung Vögel (nachtaktive Arten)		

Datum	26.03.2021	Uhrzeit	06:00 – 07:30 Uhr
Wetter	4 °C, trocken, windstill, ca. 20 % Bewölkung		
Zweck	Erfassung Vögel		

Datum	23.04.2021	Uhrzeit	19:00 – 21:00 Uhr
Wetter	14 °C, trocken, windstill, 0 % Bewölkung		
Zweck	Erfassung Vögel und Fledermäuse		

Datum	29.04.2021	Uhrzeit	06:00 – 07:30 Uhr
Wetter	10 °C, leichter Regen, windstill, 100 % Bewölkung		
Zweck	Erfassung Vögel		

Datum	09.05.2021	Uhrzeit	06:00 – 07:30 Uhr
Wetter	8 °C, trocken, windstill, ca. 20 % Bewölkung		
Zweck	Erfassung Vögel		

Datum	28.05.2021	Uhrzeit	20:00 – 21:30 Uhr
Wetter	15 °C, trocken, leichter Wind, ca. 30 % Bewölkung		
Zweck	Erfassung Vögel und Fledermäuse, Installation Horchbox für 3 Tage / Nächte		

Datum	31.05.2021	Uhrzeit	06:30 – 08:00 Uhr
Wetter	8 °C, trocken, windstill, 0 % Bewölkung		
Zweck	Erfassung Vögel		

Datum	25.06.2021	Uhrzeit	20:00 – 22:30 Uhr
Wetter	19 °C, trocken, windstill, ca. 60 % Bewölkung		
Zweck	Erfassung Vögel und Fledermäuse, Installation Horchbox für 3 Tage / Nächte		

Datum	26.07.2021	Uhrzeit	20:00 – 22:30 Uhr
Wetter	20 °C, trocken, leichter Wind, ca. 90 % Bewölkung		
Zweck	Erfassung Vögel und Fledermäuse, Installation Horchbox für 3 Tage / Nächte		

Datum	01.09.2021	Uhrzeit	20:15 – 22:00 Uhr
Wetter	18 °C, trocken, windstill, 0 % Bewölkung		
Zweck	Erfassung Fledermäuse		

Datum	23.09.2021	Uhrzeit	19:15 – 21:00 Uhr
Wetter	19 °C, trocken, windstill, ca. 20 % Bewölkung		
Zweck	Erfassung Fledermäuse		

8.2 Artengruppe Blütenpflanzen

Aus der Bevölkerung gingen Hinweise auf Vorkommen von *Scilla bifolia* (Zweiblättriger Blaustern) innerhalb des Vorhabengebiets ein. Wild lebende Populationen dieser Art sind gem. BArtSchV besonders geschützt.

8.2.1 Ergebnisse Blütenpflanzen

Innerhalb des Vorhabengebiets konnten drei *Scilla*-Arten / Blaustern-Arten im Sinne der aktuellen Taxonomie festgestellt werden: *Scilla luciliae* („Lydischer Schneestolz“, Luzile-Blaustern), *Scilla siberica* („Blausternchen“, Sibirischer Blaustern) und *Scilla bifolia* (Zweiblättriger Blaustern, Szilla).

Von *Scilla luciliae* wurde eine blühende Pflanze an der Garage festgestellt. Diese geht sehr wahrscheinlich auf eine Anpflanzung zurück, die Population ist daher nicht wildlebend und breitet sich nicht aus.

Von *Scilla siberica* sind zwei kleine Gruppen unter der östlichen alten Buche sowie unter der alten Eiche zwischen Wohnhaus und Turmhaus vorhanden. Es handelt sich jeweils um ca. zehn Pflanzen auf einem Quadratmeter. Die Bestände zeigen keine Tendenz zur Verwilderung bzw. Ausbreitung sondern verharren in der Position der ursprünglichen Pflanzung. Hierbei handelt es sich ebenfalls um eine nicht wildlebende Population.

Naturschutzfachlich bzw. artenschutzrechtlich von Bedeutung ist damit allein das Vorkommen von *Scilla bifolia* (Zweiblättriger Blaustern), welche gem. BArtSchV besonders geschützt ist, wenn es sich um eine wild lebende Population handelt. Die Art, die ein weder zu helles noch zu dunkles Lichtklima benötigt, kommt am und im Gehölzsaum im Norden des Wohnhauses und im hellen Schatten des Hauses selber vor, sowie unter den alten Bäumen zwischen Wohnhaus und Turmhaus, insbesondere unter den beiden alten Buchen und der alten Eiche (vgl. Abb. 8.1). Die Individuendichten reichen kleinstflächig auf bis zu über 150 Exemplare blühender Blaustern-Pflanzen pro Quadratmeter (Auszahlungen in 40x 40 cm-Zählquadraten; drei Zählquadrate mit 10, 17 und 27 Pflanzen). Es liegt hier mindestens eine alte Verwilderung vor, wahrscheinlich aber sogar ein Teil einer natürlichen, standortheimischen Population. *Scilla bifolia* ist im Raum Kirchheim nicht selten. Die nächsten natürlichen Vorkommen befinden sich in Gärten am Ufer der Lauter. Von der Lauter aus könnten in früherer Zeit über Hochwasser Pflanzenzwiebeln in das Vorhabengebiet transportiert worden sein. Die Entfernung beträgt ca. 200 m, der Höhenunterschied ist etwa 3 m (322 m ü.N. an der Lauter, 325 m in der alten Baumgruppe Weisestr. 8+10). Für eine Einstufung als wildlebende, natürliche Population spricht auch die walddtypische Begleitflora mit Buschwindröschen (*Anemone nemorosa*), Aronstab (*Arum maculatum*), Wald-Segge (*Carex sylvatica*), Scharbockskraut (*Ficaria verna*), Hohe Schlüsselblume (*Primula elatior*), Hain-Veilchen (*Viola riviniana*).

Die *Scilla*-Vorkommen werden, vor allem im Frühjahr, großflächig von Efeu überwachsen.

Abbildung 8.1: Ergebnis Kartierung *Scilla bifolia*



Quelle: Dr. Böhling, unmaßstäbliche Darstellung

Abbildung 8.2: *Scilla bifolia* mit Efeu im Vorhabengebiet



Quelle Foto: Dr. Böhling, Aufnahme vom 29.03.2021

8.2.2 Artenschutzrechtliche Beurteilung und Maßnahmen für besonders geschützte Blütenpflanzen

Die Population von *Scilla bifolia* (Zweiblättriger Blaustern) innerhalb des Vorhabengebiets ist mit hoher Wahrscheinlichkeit standortsheimisch, also eine artenschutzrechtlich geschützte „wild lebende Population“ im Sinne der BArtSchV.

Um das Eintreten des Verbotstatbestands gem. § 44 BNatSchG Abs. 1 Nr. 4 (Zugriffsverbot Pflanzen) zu verhindern, wird eine Vermeidungsmaßnahme erforderlich.

Als Vermeidungsmaßnahme für die wild lebende Population von *Scilla bifolia* wird die Umsiedelung der Pflanzen in von der Planung nicht betroffene Bereiche des Vorhabengebiets (v. a. lichte Schattenbereiche) erforderlich. Dabei werden die Zwiebeln der Pflanzen samt Erdreich möglichst ungestört ausgegraben und umgesetzt. Die bisherige Bodenschichtung sollte dabei erhalten werden. Im Fall eines Bewuchses mit Efeu und der Sparrigen Segge ist es förderlich, die obersten 5 cm des Bodens vorher abzutragen. Die Wurzeltiefe der Blausterne beträgt ca. 15 – 20 cm, so dass eine Abgrabung auf 30 cm Tiefe ausreichend ist.

Die Zwiebeln der Pflanzen vermögen sich auch oft wieder von selbst "einzurichten", also in eine günstige Position im Boden bringen, indem sie Zugwurzeln bilden.

Der Durchführungszeitraum der Maßnahme ist hierbei im Winterhalbjahr d. h. bis ca. Anfang März.

8.3 Artengruppe Käfer

Auf dem Flurstück sind fünf Bäume vorhanden, die hinsichtlich der möglichen Besiedelung durch planungsrelevante holzbewohnende Käfer untersucht wurden. Die Untersuchung war insbesondere auf Käfer ausgerichtet, welche sich in Baumhöhlen entwickeln. Zu dieser Gruppe zählt auch die prioritäre FFH-Art Eremit / Juchtenkäfer (*Osmodera eremita*). Zudem galt es abzuklären, ob weitere national streng oder besonders geschützte Arten (z. B. Goldkäferarten der Gattung *Protaetia*, Prachtkäfer- und Bockkäferarten) sowie Arten des Artenschutzprogramms (ASP), des Zielartenkonzepts (ZAK) und der Roten Liste vorkommen.

8.3.1 Ergebnis Käfer

Über die Beprobung ergaben sich in zwei Bäumen (Nr. 9 und 12) Nachweise von bemerkenswerten, holzbewohnenden Käfern (vgl. Abb. 8.3 und 8.4, Tabelle 8.3).

Abbildung 8.3: Lokalisierung von Höhlenbäumen und Nachweisen von Käfern



Quelle Lageplan: HEINRICH GMBH PLANUNGSGESELLSCHAFT (2020), unmaßstäbliche Darstellung

Tabelle 8.3: Übersicht Ergebnisse der Erfassung holzbewohnender Käfer

Nr., Baumart	Stammumfang, Zustand	Höhlenbildung, Morschholz	Artnachweise, Schutzstatus
1: Rotbuche	220 cm, vital	Kleine Stammhöhle (3 m Höhe, 15 cm Tiefe)	ohne Nachweis
4: Spitzahorn (Zucker-Ahorn)	188 cm, vital	Zwieselhöhle (3,5m Höhe) Asthöhle (6 m, 10 cm Tiefe)	ohne Nachweis
9: Eiche / Pappel	126 cm, abgestorben	Hohler Seitenast (6 m Höhe, 50 cm Tiefe)	Rosenkäfer (<i>Cetonia aurata</i> , §) Mattschwarzer Pflanzenkäfer (<i>Prionychus ater</i>) Pochkäfer (<i>Ptilinus pectinicornis</i>)
12: Rosskastanie	251 cm, teilvital	Astbruch mit Stammhöhle (5 m)	Rosthaarbock (<i>Anisarthron barbipes</i> , §, RL-2)
18: Hainbuche	220 cm, vital	Schadstelle am Stamm mit Stammhöhle (3 m)	ohne Nachweis

Einstufungen der Roten Liste (BENSE 2002, BRECHTEL & KOSTENBADER 2002): RL-2: landesweit stark gefährdet, Bundesartenschutzverordnung: §: besonders geschützt

Bei der Untersuchung ergaben sich keine Hinweise auf Arten der FFH-Richtlinie (Eremit, Hirschkäfer) sowie auf national streng geschützte Arten (z. B. Großer Goldkäfer). Die erfassten Käferarten sind typisch und charakteristisch für ältere, teilweise anbrüchige Laubbäume.

Mit dem national besonders geschützten Rosthaarbock (*Anisarthron barbipes*) fand sich ein Besiedler von Schadstellen an relativ frei stehenden Laubbäumen, welcher landesweit als stark gefährdet (RL-2) eingestuft wird (BENSE 2002). Diese Art ist auf geschützte Morschholzbereiche spezialisiert. Die Art konnte anhand typischer Ausschlupflöcher (Anzahl 6 bis 8) in einer Rosskastanie (Baum Nr. 12, Abb. 8.3, 8.4) nachgewiesen werden. Von einer aktuellen Besiedelung der Astabbruchstelle ist auszugehen. Eine weitere Baumhöhle im obersten Kronenbereich des Baums Nr. 12 konnte während der Kontrolle der Bäume im unbelaubten Zustand festgestellt werden. Aufgrund der positiven Beprobung des unteren Bereiches und der damit verbundenen Maßnahmen, wird, in Abstimmung mit der UNB, aus Gründen der Arbeitssicherheit auf die Beprobung der oberen Höhle verzichtet.

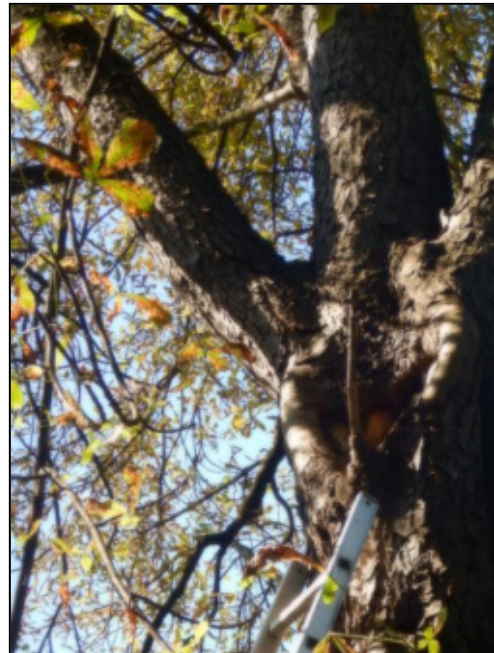
Der national besonders geschützte Rosenkäfer (*Cetonia aurata*) konnte in einem von Efeu vollständig bewachsenem Baumstamm (Eiche / Pappel) (Baum Nr. 9) über die Funde von Kotpellets in einer Stammhöhle nachgewiesen werden. Landesweit ist der Rosenkäfer weit verbreitet und stellenweise häufig zu finden und entsprechend der Ausführungen von TRAUTNER ET. AL (2006) als nicht planungsrelevant einzustufen.

Weiterhin fanden sich in Baum Nr. 9 Larven des Mattschwarzen Pflanzenkäfer (*Prionychus ater*) und des Pochkäfers (*Ptilinus pectinicornis*). Der Mattschwarze Pflanzenkäfer und Pochkäfer sind landesweit weit verbreitet und nicht gefährdet (BENSE 2002).

Abbildung 8.4: Fotodokumentation Erfassung holzbewohnender Käfer



Beprobung des mit Efeu bewachsenen abgestorbenen Baumes Nr.9 mit Akku-Sauger



Baum Nr. 12 mit Astabbruch und kleiner Stammhöhle



Baum Nr. 9, Holzmulm-Material mit Käferlarven und Käferfragmenten



Baum Nr. 12 Detailaufnahme der Schlupflöcher (Rosthaarbock) in Bruchmaterial

Fotos: Büro Pustal, 08.09.2020

8.3.2 Artenschutzrechtliche Beurteilung und Maßnahmen für Käfer

Bezüglich der nachgewiesenen national besonders geschützten Art „Rosthaarbock“ ist von einer aktuellen Besiedelung des Baums Nr. 12 auszugehen. Um eine Tötung von Individuen zu vermeiden und die fertige Entwicklung der Larven zu Käfern zu gewährleisten, ist als Vermeidungsmaßnahme nach der Fällung des Baumes eine geeignete Lagerung des Stammes im Umfeld des verbleibenden Baumbestands erforderlich. Durch die Lagerung ist eine erneute Besiedlung über mehrere Jahre hin möglich. Das Material ist in Anlehnung an die Empfehlungen von LORENZ (2012) an geeigneter Stelle im Umfeld des verbleibenden Baumbestands aufrecht entsprechend der natürlichen Wuchsrichtung aufzustellen (befestigen an vorhandenen Baum).

Maßnahmenbeschreibung (Fällung):

- Entfernen der Äste
- Natürliche Höhleneingänge und neu entstandene Eingänge nach Fällung verschließen (mit Stoff zustopfen, u. U. mit Bau- oder Teichfolie sichern, diese mit Tackerklammern befestigen)
- Fällung und möglicherweise offenen Stammfuß verschließen (Stammbereich mit der Schadstelle als größerer Stammabschnitt von mindestens 1,5 m Länge abtragen)
- Transport zum Zielort
- Aufrecht, entsprechend der natürlichen Wuchsrichtung, befestigen an vorhandenem Baum
- Sicherung mit z. B. Spanngurten, Metallbändern oder Drähten
- Öffnen der natürlichen Höhleneingänge

8.4 Artengruppe Vögel

Der Baum- und Strauchbestand des Vorhabengebiets ist als Fortpflanzungs- und Ruhestätte für weit verbreitete und ungefährdete Vogelarten geeignet. Das Vorkommen von Arten mit hervorgehobener artenschutzrechtlicher Relevanz ist unwahrscheinlich, jedoch nicht grundsätzlich auszuschließen.

8.4.1 Ergebnisse Brutvogelkartierung

Im Rahmen der Brutvogelkartierung wurden im Vorhabengebiet und der direkten Umgebung insgesamt neun Brutvogelarten nachgewiesen (vgl. Tab. und Abb. 8.5). Zudem wurden fünf Arten als Nahrungsgast nachgewiesen. Die Anzahl und Abundanz an nachgewiesenen Vogelarten ist relativ gering.

Als Brutvögel wurden die häufigen, weit verbreiteten und ungefährdeten Arten Rotkehlchen, Amsel, Zilpzalp, Buchfink, Grünfink, Stieglitz, Mönchsgrasmücke, Kohlmeise und Blaumeise nachgewiesen (vgl. Tab. 8.4 und Abb. 8.5).

Als Nahrungsgäste wurden Ringeltaube, Türkentaube, Elster, Dohle und Rabenkrähe nachgewiesen. Geschätzt etwa 200 Dohlen und Rabenkrähen nutzen hierbei Bäume des Vorhabengebiets jede Nacht als Schlafbäume bzw. Schlafplatz.

Es wurden keine Vogelarten mit hervorgehobener artenschutzrechtlicher Relevanz (z. B. Gebäudebrüter, Spechte, Eulen) innerhalb des Vorhabengebiets und der direkten Umgebung nachgewiesen.

Abbildung 8.5: Darstellung Ergebnis der Brutvogelkartierung



Quelle: Dipl.-Biol. Breitenberger, Luftbild (LUBW 2021), Vorhabengebiet rot umrandet, unmaßstäbliche Darstellung

Tabelle 8.4: Ergebnis Kartierung Vögel

Kürzel	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Status im Vorhabengebiet	Anzahl Reviere	Einstufung RL Baden-Württemberg	Schutzstatus
A	Amsel	<i>Turdus merula</i>	B	2	*	b
B	Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	B	1	*	b
Bm	Blaumeise	<i>Cyanistes caeruleus</i>	B	1	*	b
D	Dohle	<i>Corvus monedula</i>	NG / Schlafplatz	–	*	b
E	Elster	<i>Pica pica</i>	NG	–	*	b
Gf	Grünfink	<i>Chloris chloris</i>	B	1	*	b
K	Kohlmeise	<i>Parus major</i>	B	1	*	b
Mg	Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	B	2	*	b
Rk	Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	NG / Schlafplatz	–	*	b
Rt	Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	NG	–	*	b
R	Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	B	1	*	b
Sti	Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	B	1	*	b
Tt	Türkentaube	<i>Streptopelia decaocto</i>	NG	–	*	b
Zi	Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	B	1	*	b

Legende: Status: B = Brutvogel, NG = Nahrungsgast; Einstufung RL BW (Rote Liste Baden-Württemberg): * = ungefährdet; b = besonders geschützt gem. § 7 BNatSchG

Abbildung 8.6: Fotodokumentation Erfassung Vögel aus dem Jahr 2021



Schlafplatz bzw. Schlafbaum von Rabenkrähen und Dohlen



Auffliegende Rabenkrähen und Dohlen

Fotos: Breitenberger

8.4.2 Konfliktprüfung Vögel – Prüfung Verbotstatbestände gem. § 44 BNatSchG

Die im Vorhabengebiet nachgewiesenen Brutvogelarten sind typische Siedlungsarten und in Baden-Württemberg ungefährdet, häufig und weit verbreitet. Die Arten weisen ein weit gefasstes Lebensraumspektrum auf und sind in der Lage vergleichsweise einfach auf andere Standorte auszuweichen. Durch temporäre Lebensraumverluste sind bei diesen Arten keine Verschlechterungen der Erhaltungszustände zu erwarten. Für diese Arten wird keine individuelle Konfliktprüfung durchgeführt, Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen werden dennoch erforderlich, um das Eintreten der Verbotstatbestände gem. § 44 BNatSchG zu vermeiden (vgl. Kap. 4.3).

Vogelarten, die lediglich als Nahrungsgast aufgetreten sind, werden ebenfalls keiner individuellen Konfliktprüfung unterzogen.

8.4.3 Artenschutzrechtliche Beurteilung und Maßnahmen für Brutvögel

Die relativ geringe Vogelaktivität innerhalb des parkähnlichen Vorhabengebiets ist vor allem durch das dominante Auftreten von Dohlen und Rabenkrähen begründet. Beide Arten können Eier und Jungvögel anderer Vogelarten räubern, aufgrund dessen ist das Vorhabengebiet als Fortpflanzungs- und Ruhestätte für anspruchsvollere Arten vergleichsweise unattraktiv und nur gering geeignet.

Für die im Vorhabengebiet nachgewiesenen häufigen und weit verbreiteten Brutvogelarten werden Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen erforderlich, da Verluste an Vegetation und damit an Fortpflanzungs- und Ruhestätten vorliegen.

Für Nahrungsgäste sind durch das Bauvorhaben keine erheblichen Beeinträchtigungen absehbar, nach Umsetzung der Planung sind weiterhin Vegetationsflächen vorhanden. Zudem sind in der Umgebung weitere, großflächige Garten- bzw. Grünflächen vorhanden.

Als Vermeidungsmaßnahme sind zum Schutz von Brutvögeln Rodungen von Bäumen und Gehölzen nur außerhalb der Brutzeit, im Winterhalbjahr, zulässig. Maßgeblich für die Rodung der Bäume und Gehölze ist hierbei das für Fledermäuse angegebene Zeitfenster vom 1. 11. – 28./29. 02. (vgl. Kap. 8.5.2 und 8.5.3).

Als CEF-Maßnahme für entfallende Fortpflanzungs- und Ruhestätten von weit verbreiteten und ungefährdeten Brutvögeln wird das Anbringen bzw. Installieren von 4 Nistkästen für Vögel (jeweils zwei Kästen für Nischen- und Höhlenbrüter) innerhalb des Vorhabengebiets erforderlich.

Durch die Rodung der Gehölze und den Abriss der Gebäude außerhalb der Brutzeit ist sichergestellt, dass keine Individuen der Arten (v. a. Nestlinge) getötet oder Gelege zerstört werden. Durch das Anbringen bzw. Installieren von Nistkästen werden die Verluste an Fortpflanzungs- und Ruhestätten kompensiert.

Das Anbringen bzw. Installieren der Nisthilfen für Vögel ist durch eine entsprechende Fachkraft (Biologe, Tierökologin oder vergleichbar) zu begleiten. Es wird empfohlen an den Neubauten Nisthilfen für Vögel anzubringen bzw. können diese in die Fassaden integriert werden (vgl. Kap. 9 und Anlagen).

8.5 Artengruppe Fledermäuse

Das Turmhaus kann aufgrund seiner Zugangsmöglichkeiten ins Innere von Fledermäusen genutzt werden. Zudem sind am Wohngebäude grundsätzlich geeignete Habitatstrukturen für Fledermäuse vorhanden.

Im Baumbestand sind, aufgrund von Ausprägung und Alter, Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Fledermäusen möglich. Das Vorhabengebiet eignet sich zudem als Jagdhabitat.

8.5.1 Ergebnis Fledermäuse

Es wurde an allen Erfassungsabenden bzw. -nächten (fünf im Jahr 2020, sechs im Jahr 2021) eine relativ hohe Jagdaktivität von Fledermäusen festgestellt, wobei es sich hierbei überwiegend um Zwergfledermäuse handelt.

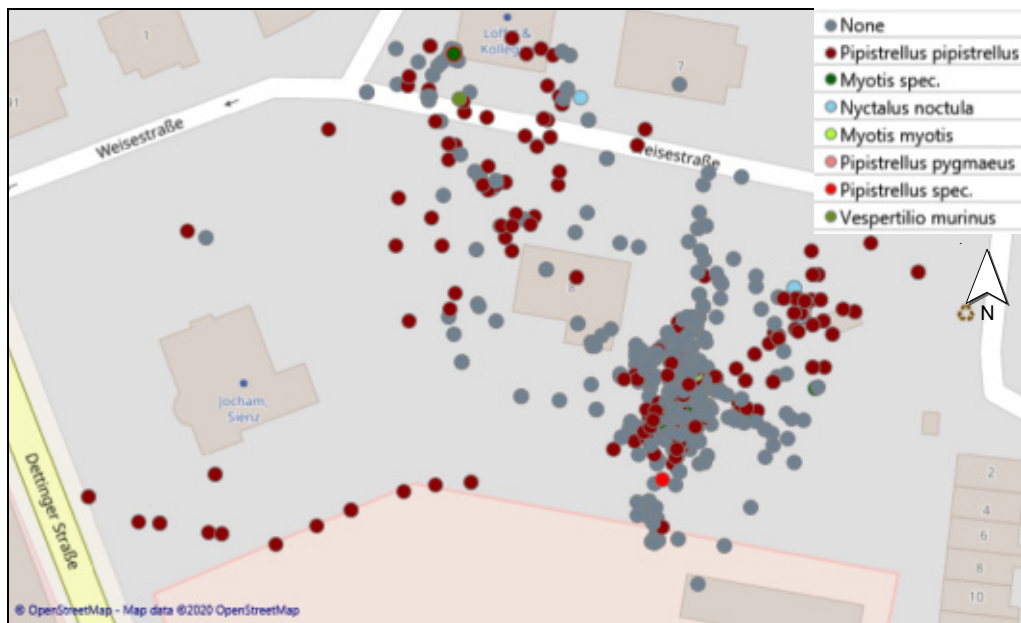
Eine sichere Bestimmung von Fledermausarten anhand ihrer aufgezeichneten Echoortungslaute ist nur bei einigen Arten absolut sicher möglich, bei vielen Arten nur mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit.

Es wurden sicher bzw. mit entsprechender Wahrscheinlichkeit (durch die Software nur schwer zu unterscheidende Rufe) in beiden Erfassungsjahren jeweils zwölf Fledermausarten fliegend / jagend nachgewiesen, die alle im Anhang IV und z. T. im Anhang II der FFH-Richtlinie aufgeführt sind (vgl. Abb. 8.7 und 8.8, Tab. 8.5 und 8.6). Die mit Abstand meisten Aufnahmen gelangen in beiden Erfassungsjahren von der Zwergfledermaus (Jahr 2020 Ø 212 Aufnahmen/Nacht, Jahr 2021 Ø 147 Aufnahmen/Nacht). Drei Arten konnten im Jahr 2021 nicht nachgewiesen werden, die im Jahr 2020 (mit 1 – 2 Aufnahmen insgesamt) nachgewiesen wurden. Dafür wurden jedoch im Jahr 2021 drei Arten nachgewiesen, die im Jahr 2020 nicht nachgewiesen wurden. Diese drei Arten (Rauhautfledermaus, Weißrandfledermaus, Mückenfledermaus) waren hierbei vermutlich auf deren Herbstwanderung ins Winterquartier (Aufnahmen nur während einer Erfassungsnacht am 23.09.2021).

Die eingehende Untersuchung der Gebäude inkl. Kellerräume und Dachstuhl des Wohngebäudes ergab keine Hinweise auf eine derzeitige oder ehemalige Nutzung als Wochenstube. Es wurden keine Fledermäuse beobachtet, die aus den Gebäuden ausgeflogen sind. Es wurden zudem keine Fledermäuse beobachtet, die aus den Baumhöhlen des Baumbestands ausgeflogen sind.

Die Aufnahmen mit der Horchbox über jeweils mindestens 72 h am Stück an drei Tagen/Nächten, die mindestens drei Wochen auseinander lagen, ergaben keine Hinweise auf eine Wochenstube innerhalb des Vorhabengebiets. Die höchste Aktivität an Zwergfledermäusen war jeweils zu Beginn der artspezifischen Aktivitätsphase (vgl. Abb. 8.9). In der Nachtmittag war die Aktivität jeweils sehr gering. Dies zeigt, dass keine Weibchen zum Säugen der Jungtiere in die potenziellen Quartiere zurückkehrten. Weiterhin zeigte sich keine Aktivitätssteigerung kurz vor Sonnenaufgang, also kein typisches Schwärmverhalten am frühen Morgen vor einem Wochenstubenquartier.

Abbildung 8.7: Darstellung Ergebnis Detektorbegehung vom 26.08.2020



Quelle: Dipl.-Biol. Breitenberger

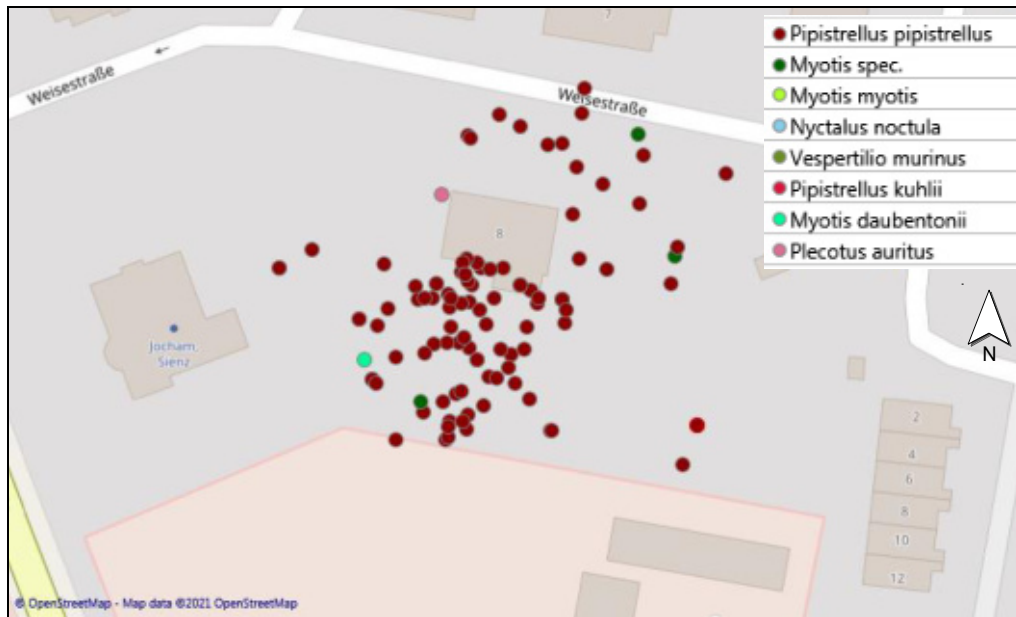
Tabelle 8.5: Ergebnis Fledermauskartierung Kartierjahr 2020

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Aufnahmen insgesamt; Ø Aufnahmen/Nacht	Einstufung RL BaWü	Einstufung FFH-Richtlinie
Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	1 insgesamt	3	IV
Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	1 insgesamt	2	II und IV
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	1 im Ø/Nacht	3	IV
Breitflügel-Fledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	2 insgesamt	2	IV
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	1 insgesamt	2	IV
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	2 im Ø/Nacht	i	IV
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	3 im Ø/Nacht	2	II und IV
Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	1 insgesamt	1	II und IV
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	1 insgesamt	G	IV
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	1 insgesamt	3	IV
Zweifarb-Fledermaus	<i>Vespertilio murinus</i>	1 insgesamt	i	IV
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	212 im Ø/Nacht	3	IV

Legende:

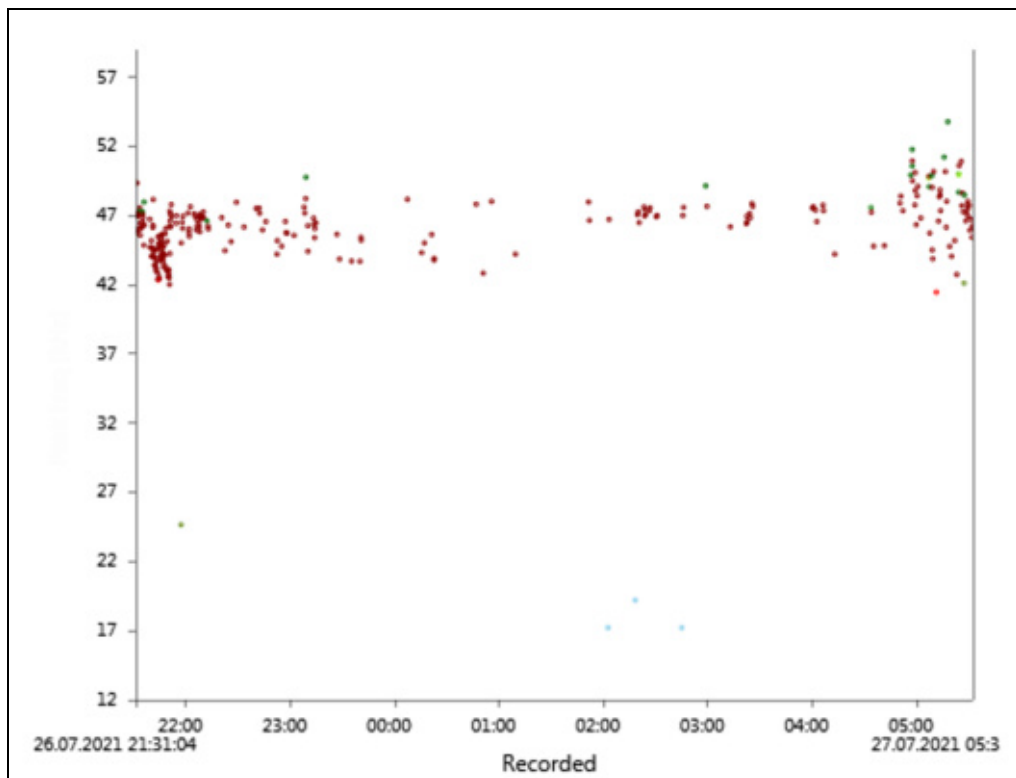
Einstufung RL BaWü (Rote Liste Baden-Württemberg): 1 = vom Erlöschen bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, i = gefährdete wandernde Tierart, G = Gefährdung anzunehmen aber Status unbekannt

Abbildung 8.8: Darstellung Detektorbegehung vom 26.07.2021



Quelle: Dipl.-Biol. Breitenberger

Abbildung 8.9: Horchbox-Aufzeichnungen in der Nacht 26.07.21 auf 27.07.21



Quelle: Dipl.-Biol. Breitenberger

Tabelle 8.6: Ergebnis Fledermauskartierung Kartierjahr 2021

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Aufnahmen insgesamt; Ø Aufnahmen/Nacht	Einstufung RL BaWü	Einstufung FFH-Richtlinie
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	2 insgesamt	3	IV
Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	1 insgesamt	2	II und IV
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	2 im Ø/Nacht	2	II und IV
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	2 im Ø/Nacht	i	IV
Kleiner Abendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	3 insgesamt	2	IV
Zweifarbfladermaus	<i>Vespertilio murinus</i>	2 insgesamt	i	IV
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	147 im Ø/Nacht	3	IV
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	5 am 23.09.	G	IV
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	17 am 23.09.	i	IV
Weißrandfledermaus	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	11 am 23.09	D	IV
Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	1 insgesamt	1	II und IV
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	1 im Ø/Nacht	3	IV

Legende:

Einstufung RL BaWü (Rote Liste Baden-Württemberg): 1 = vom Erlöschen bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, i = gefährdete wandernde Tierart, G = Gefährdung anzunehmen aber Status unbekannt, D = Daten unzureichend bzw. defizitär

8.5.2 Konfliktprüfung Fledermäuse – Prüfung Verbotstatbestände gem. § 44 BNatSchG

Nachfolgend werden für die Zwergfledermaus, welche am häufigsten im Vorhabengebiet und der direkten Umgebung erfasst wurde und die potenziell Strukturen (z. B. Rindenspalten, Baumhöhlen) des Baumbestands innerhalb des Vorhabengebiets als Sommer-Tagesquartiere nutzt, mögliche artenschutzrechtliche Konflikte mit der Planung abgeprüft.

Die weiteren Arten nutzen das Gelände des Vorhabengebiets lediglich als Jagdgebiet, eine Quartierseignung bzw. -nutzung wird für diese Arten ausgeschlossen. Verluste an Jagdgebiet werden durch die Umgebung (locker durchgrünte Gärten) ausgeglichen.

Tabelle 8.7: Konfliktprüfung Zwergfledermaus

Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	<i>Tierart nach Anhang IV</i> FFH-RL
1 Grundlegende Informationen	
Art im Vorhabengebiet: <input checked="" type="checkbox"/> jagend nachgewiesen <input checked="" type="checkbox"/> potenziell möglich	
Rote-Liste Status Deutschland: * Rote-Liste Status Baden-Württemberg: 3	
Erhaltungszustand der einheimischen Arten in Baden-Württemberg	
<input checked="" type="checkbox"/> günstig <input type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig – schlecht	
Biologie und Lebensräume	
Die Zwergfledermaus ernährt 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 Jagdhabitate liegen in strukturreichen, abwechslungsreichen Landschaften entlang von Hecken und Gewässerufern, im Siedlungsbereich um Straßenlaternen.	
Zwergfledermäuse sind im menschlichen Siedlungsbereich (Art mit den häufigsten Kontakten zu Menschen, Sommer- und Winterquartiere an Gebäuden) aber auch in Wäldern und Parks anzutreffen. Wichtige Landschaftsbestandteile sind hierbei alte Baumbestände und Gewässer. Sie sind vorrangig Spaltenbewohner, die vor allem Gebäude aber auch Fledermauskästen und Rindenspalten von Bäumen bewohnen.	
Lokale Population	
Die Zwergfledermaus ist weit verbreitet, sie kommt in Baden-Württemberg flächendeckend vor. Es ist davon auszugehen, dass sich die lokale Population nicht auf das Vorhabengebiet und Umgebung beschränken, zumal im Vorhabengebiet lediglich von einer gelegentlichen Quartiersnutzung (Tagesquartiere) auszugehen ist.	
Genauere Daten zur lokalen Population liegen nicht vor, es ist daher keine genaue Abgrenzung der lokalen Population möglich. Es wird jedoch aufgrund der Vielzahl an geeigneten Lebensraumstrukturen in der unmittelbaren Umgebung (Gebäude, beleuchtete Wegstrukturen, lineare und vertikale Gehölzstrukturen) von einem guten Erhaltungszustand ausgegangen.	
<u>Erhaltungszustand lokale Population:</u>	
<input type="checkbox"/> hervorragend (A) <input checked="" type="checkbox"/> gut (B) <input type="checkbox"/> mittel – schlecht (C) <input type="checkbox"/> unbekannt	

Zwergfledermaus
(*Pipistrellus pipistrellus*)

Tierart 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 Zwergfledermäusen während der v. a. nächtlichen Nahrungssuche umfasst in der Regel etwa 1,5 km – 2 km um den Quartierstandort. Aufgrund der vergleichsweise kleinen Fläche des Vorhabengebiets und weiteren geeigneten Jagdhabitaten in der Umgebung können erhebliche Auswirkungen auf Jagdhabitats von Zwergfledermäusen ausgeschlossen werden. Durch umfangreiche Neupflanzungen werden die ursprünglich vorhandenen Flugstraßen bzw. Strukturen zur Orientierung wieder hergestellt.

Es ist grundsätzlich möglich, dass Einzeltiere der Zwergfledermaus in / an den Gebäuden und in Rindenspalten des Gehölzbestands Tagesquartiere nutzen.

Ohne entsprechende Vermeidungsmaßnahmen können bei der Rodung der Bäume und Gehölze und beim Abriss der Gebäude Individuen getötet oder verletzt werden

Durch Rodung von Bäumen und Gehölzen und Abriss von Gebäuden entfallen potenzielle Sommer-Tagesquartiere von einzelnen Zwergfledermäusen.

Vermeidungsmaßnahmen erforderlich (vgl. Kap. 8.3.3):

- Zum Schutz potenziell vorkommender Einzeltiere von Fledermäusen sind die Rodung der Gehölze und Bäume sowie der Abriss der Gebäude lediglich außerhalb der Aktivitätszeit von Fledermäusen im Zeitraum vom 01.11. – 28./29.02. zulässig.

CEF-Maßnahmen erforderlich (vgl. Kap. 8.3.3):

- Als Ersatz für die entfallenden potenziellen Tagesquartiere wird das Anbringen/Installieren von vier Fledermausflachkästen innerhalb des Vorhabengebiets erforderlich.

Durch die Rodung der Bäume und Gehölze und den Abriss der Gebäude außerhalb der Aktivitätsphase von Fledermäusen wird eine Tötung von Individuen vermieden. Durch das Aufhängen bzw. Installieren von Fledermauskästen wird die ökologische Funktion der von der Planung betroffenen Tagesquartiere 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 Störungen während der Bauphase nicht zu erwarten. Anlage- und betriebsbedingte Störungen, die zu erheblichen Verschlechterungen des Erhaltungszustands führen können, sind nicht zu erwarten. Das Vorhabengebiet ist von Straßen und Wohnbebauung umgeben, dadurch sind bereits Störungen gegeben. Darüber hinaus gehende Störungen sind durch die Planung nicht absehbar.

Eine Nutzungsänderung des Geländes findet durch das Bauvorhaben nicht statt.

Vermeidungsmaßnahmen erforderlich: –

CEF-Maßnahmen erforderlich: –

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

8.5.3 Artenschutzrechtliche Beurteilung und Maßnahmen für Fledermäuse

Die Untersuchungen aus dem Kartierjahr 2021 bestätigen weitgehend die bereits vorhandenen Untersuchungen des Kartierjahrs 2020. Mit hoher Wahrscheinlichkeit nutzen ca. 10 – 15 Individuen der Zwergfledermaus zu Beginn der artspezifischen Aktivitätszeit für ca. 1 – 2 h das Vorhabengebiet als Jagdhabitat. Hierbei ist der parkähnliche Gartenbereich mit der zentralen Freifläche bzw. der zentralen Wiesenfläche (südlich des Wohngebäudes) ein relativ gut geeignetes Jagdhabitat für die Zwergfledermaus. Die Tiere können hier regelmäßig ihre Flugrouten zwischen der Vegetation abfliegen und Insekten jagen.

Die im Vergleich zum Kartierjahr 2020 um ca. ein Viertel geringere Aktivität an Zwergfledermäusen, ist sehr wahrscheinlich auf die kühle und feuchte bis nasse Witterung an vielen Tagen von April – August 2021 zurückzuführen.

Es ist grundsätzlich möglich, dass Einzeltiere der Zwergfledermaus in / an den Gebäuden und in Rindenspalten des Gehölzbestands Tagesquartiere nutzen. Aufgrund dessen wird jeweils eine Vermeidungs- und CEF-Maßnahme erforderlich.

Für die weiteren erfassten Arten wird aufgrund der nur sehr geringen Anzahl an Aufnahmen von keiner regelmäßigen Nutzung als Jagdhabitat ausgegangen. Hierbei handelt es sich mit hoher Wahrscheinlichkeit um lediglich das Vorhabengebiet überfliegende Arten.

Als Vermeidungsmaßnahme sind zum Schutz potenzieller Tagesquartiere von einzelnen Zwergfledermäusen die Rodung von Bäumen und Gehölzen sowie der Abriss der Gebäude lediglich außerhalb der Aktivitätszeit von Fledermäusen im Zeitraum vom 01.11. – 28./29.02. zulässig.

Als CEF-Maßnahme für den Verlust potenzieller Sommer-Tagesquartiere wird das Anbringen bzw. Installieren von vier Fledermausflachkästen (Tagesquartiere) am verbleibenden Baumbestand des Vorhabengebiets (z. B. am Nordrand bzw. Nordostrand) erforderlich. An dem Baumstamm, welcher als Vermeidungsmaßnahme für holzbewohnende Käfer gefällt und erhalten wird (vgl. Kap. 8.3.2), können ebenfalls Fledermauskästen angebracht werden. Dabei sind bestehende Höhlungen und morsche Stammbereiche freizuhalten.

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

Es wird empfohlen an den Neubauten Fledermausquartiere anzubringen bzw. können diese in die Fassaden integriert werden (vgl. Kap. 9 und Anlagen).

8.6 Zusammenfassung Betroffenheit der Artengruppen

Tabelle 8.8: 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 Erhebungen und Betroffenheit	Artenschutzrechtliche Einschätzung unter Berücksichtigung der Maßnahmen	
Farn- und Blütenpflanzen	<p>Die Population von <i>Scilla bifolia</i> (Zweiblättriger Blaustern, besonders geschützt) innerhalb des Vorhabengebiets ist mit hoher Wahrscheinlichkeit standortsheimisch, also eine artenschutzrechtlich geschützte „wild lebende Population“ im Sinne der BArtSchV.</p> <p>Um das Eintreten des Verbotstatbestands gem. § 44 BNatSchG Abs. 1 Nr. 4 (Zugriffsverbot Pflanzen) zu verhindern, wird eine <u>Vermeidungsmaßnahme erforderlich</u>.</p> <p><u>Folgende Maßnahmen zur Vermeidung von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG werden erforderlich:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Vermeidungsmaßnahme (Zugriffsverbot): Umsiedelung der Pflanzen in von der Planung nicht betroffene Bereiche des Vorhabengebiets (v. a. lichte Schattenbereiche) erforderlich. Dabei werden die Zwiebeln der Pflanzen samt Erdreich möglichst ungestört ausgegraben und umgesetzt. Die bisherige Bodenschichtung sollte dabei erhalten werden. Im Fall eines Bewuchses mit Efeu und der Sparrigen Segge ist es förderlich, die obersten 5 cm des Bodens vorher abzutragen. Die Wurzeltiefe der Blausterne beträgt ca. 15 – 20 cm, so dass eine Abgrabung auf 30 cm Tiefe ausreichend ist. <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"/>
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"/>

Artengruppe	Ergebnis der Erhebungen und Betroffenheit	Artenschutzrechtliche Einschätzung unter Berücksichtigung der Maßnahmen	
Käfer	<p>Im Baumbestand wurden fünf Bäume auf das Vorkommen von Holzmurm oder Schlupflöchern mit entsprechender Besiedelung untersucht.</p> <p>Bei der Untersuchung des Baumbestands ergaben sich <u>keine Hinweise auf Arten der FFH-Richtlinie</u> (Eremit, Hirschkäfer) sowie auf <u>national streng geschützte Arten</u> (z. B. Großer Goldkäfer).</p> <p>Es wurden zwei national besonders geschützte Käferarten entdeckt: Rosenkäfer (häufig, nicht gefährdet), Rosthaarbock (RL-2, stark gefährdet).</p> <p><u>Folgende Maßnahmen zur Vermeidung von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG werden erforderlich:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Vermeidungsmaßnahme (Tötungs-, Schädigungsverbot): Aufrechtes Lagern von besiedelten Stammteilen sowie von Bereichen mit Höhlen (ggf. Verschließen der Höhlen vor der Fällung) nach der Fällung an dafür geeigneten Stellen (vgl. Maßnahmenbeschreibung in Kapitel 8.3.2) <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"/>
Schmetterlinge	Die relevanten Arten sind auf spezielle Lebensräume angewiesen (Magerrasen, feuchte Wälder, etc.), die im Vorhabengebiet nicht gegeben sind.	„nicht erheblich“	<input checked="" type="checkbox"/>
		„erheblich“	<input type="checkbox"/>
Amphibien und Reptilien	<p>Amphibien: Keine Lebensräume (Gewässer) gegeben.</p> <p>Reptilien: Keine Lebensraumeignung gegeben.</p>	„nicht erheblich“	<input checked="" type="checkbox"/>
		„erheblich“	<input type="checkbox"/>

Artengruppe	Ergebnis der Erhebungen und Betroffenheit	Artenschutzrechtliche Einschätzung unter Berücksichtigung der Maßnahmen	
Avifauna	<p>Im Rahmen der Brutvogelkartierung wurden im Vorhabengebiet und der direkten Umgebung insgesamt neun Brutvogelarten nachgewiesen. Zudem wurden fünf Arten als Nahrungsgast nachgewiesen. Die Anzahl und Abundanz an nachgewiesenen Vogelarten ist relativ gering.</p> <p>Als Brutvögel wurden die <u>häufigen, weit verbreiteten und ungefährdeten Arten</u> Rotkehlchen, Amsel, Zilpzalp, Buchfink, Grünfink, Stieglitz, Mönchsgrasmücke, Kohlmeise und Blaumeise nachgewiesen.</p> <p>Als Nahrungsgäste wurden Ringeltaube, Türkentaube, Elster, Dohle und Rabenkrähe nachgewiesen. Geschätzt etwa 200 Dohlen und Rabenkrähen nutzen hierbei Bäume des Vorhabengebiets jede Nacht als Schlafbäume bzw. Schlafplatz. Beide Arten können Eier und Jungvögel anderer Vogelarten räubern, aufgrund dessen ist das Vorhabengebiet als Fortpflanzungs- und Ruhestätte für anspruchsvollere Arten vergleichsweise unattraktiv und nur gering geeignet.</p> <p>Es wurden <u>keine Vogelarten mit hervorgehobener artenschutzrechtlicher Relevanz</u> (z. B. Gebäudebrüter, Spechte, Eulen) innerhalb des Vorhabengebiets und der direkten Umgebung nachgewiesen.</p> <p><u>Folgende Maßnahmen zur Vermeidung von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG werden erforderlich:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Vermeidungsmaßnahme (Tötungs-, Schädigungsverbot): Zum Schutz von Brutvögeln sind Rodungen von Bäumen und Gehölzen nur außerhalb der Brutzeit, im Winterhalbjahr, zulässig. Maßgeblich für die Rodung der Bäume und Gehölze ist hierbei das für Fledermäuse angegebene Zeitfenster vom 1. 11. – 28./29. 02 • CEF-Maßnahme (Schädigungsverbot): Als Ersatz für entfallende Fortpflanzungs- und Ruhestätten von weit verbreiteten und ungefährdeten Brutvögeln wird das Anbringen bzw. Installieren von 4 Nistkästen für Vögel (jeweils zwei Kästen für Nischen- und Höhlenbrüter) innerhalb des Vorhabengebiets erforderlich. <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 Erhebungen und Betroffenheit	Artenschutzrechtliche Einschätzung unter Berücksichtigung der Maßnahmen	
Säugetiere: Fledermäuse	<p>Es wurden sicher bzw. mit entsprechender Wahrscheinlichkeit (durch die Software nur schwer zu unterscheidende Rufe) in beiden Erfassungsjahren jeweils zwölf Fledermausarten fliegend / jagend nachgewiesen, die alle im Anhang IV und z. T. im Anhang II der FFH-Richtlinie aufgeführt sind.</p> <p>Die mit Abstand <u>meisten Aufnahmen</u> gelangen in beiden Erfassungsjahren von der <u>Zwergfledermaus</u>.</p> <p>Es ist grundsätzlich möglich, dass Einzeltiere der <u>Zwergfledermaus</u> in / an den Gebäuden und in Rindenspalten des Gehölzbestands Tagesquartiere nutzen.</p> <p>Die eingehende Untersuchung der Gebäude und Baumhöhlen ergab keine Hinweise auf eine Nutzung als Wochenstube. Es wurden auch keine Fledermäuse beobachtet, die aus den Gebäuden und / oder Baumhöhlen ausgeflogen sind.</p> <p>Verluste an Jagdgebiet werden von der gut ausgestatteten Umgebung kompensiert.</p> <p><u>Folgende Maßnahmen zur Vermeidung von Verbotstatbeständen werden erforderlich (vgl. Kap. 8.3.3):</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Vermeidungsmaßnahme (Tötungs-, Schädigungsverbot): Zum Schutz potenzieller Tagesquartiere von einzelnen Zwergfledermäusen sind Rodung von Bäumen und Gehölzen sowie der Abriss von Gebäuden lediglich außerhalb der Aktivitätszeit von Fledermäusen im Zeitraum vom 01.11 – 28./29.02. zulässig. • CEF-Maßnahme (Schädigungsverbot): Als Ersatz für den Verlust potenzieller Sommer-Tagesquartiere wird das Anbringen bzw. Installieren von vier Fledermausflachkästen (Tagesquartiere) am verbleibenden Baumbestand des Vorhabengebiets (z. B. am Nordrand bzw. Nordostrand) erforderlich. An dem Baumstamm, welcher als Vermeidungsmaßnahme für holzbewohnende Käfer gefällt und erhalten wird, können ebenfalls Fledermauskästen angebracht werden. Dabei sind bestehende Höhlungen und morsche Stammbereiche freizuhalten. <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"/>
Sonstige Säuger	Keine Lebensraumeignung aufgrund fehlender Strukturelemente.	„nicht erheblich“	<input checked="" type="checkbox"/>
		„erheblich“	<input type="checkbox"/>

Hinweise zu weiteren besonders geschützten Arten

Im Jahr 2020 wurden auf der Ostseite des Turmhauses unter dem überstehenden Dach im Boden einige Trichter von Ameisenlöwen einer besonders geschützten Ameisenjungferart (*Euroleon nostras* oder *Myrmeleon formicarius*) aufgefunden. Im Jahr 2021 wurden im gesamten Vorhabengebiet keine Ameisenlöwen nachgewiesen. Das Vorkommen weiterer besonders geschützter Arten im Vorhabengebiet 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

Zwischen dem Bahnhof Kirchheim/Teck und der Autobahnanschlussstelle „Kirchheim unter Teck - Ost“ befindet sich innerstädtisch eine größere Grünfläche mit vereinzelt Gebäuden. Diese wird von der Dettinger Straße, der Weisestraße und dem Rauberweg umschlossen. Auf dem westlichen sowie südöstlichen Teil des Vorhabengebiets (Flurstücke 581/4 und 581/5, Weisestraße 8 + 10) sollen zwei Mehrfamilienhäuser entstehen. Für die Planung wird der vorhabenbezogene Bebauungsplan „Weisestraße“ aufgestellt.

Eine artenschutzrechtliche Relevanzprüfung mit Habitatpotenzialanalyse gem. § 44 BNatSchG wurde für das Bauvorhaben bereits erstellt. Aufgrund der Ergebnisse der artenschutzrechtlichen Relevanzprüfung wurden im Jahr 2020 für die Arten bzw. Artengruppen Insekten (holzbewohnende Käfer) und Fledermäuse vertiefende Untersuchungen im Rahmen einer artenschutzrechtlichen Prüfung erforderlich und durchgeführt.

Von Seiten der Unteren Naturschutzbehörde Esslingen wurden eine Brutvogelkartierung sowie eine erneute Fledermauskartierung gefordert und durchgeführt. Weiterhin wurde, ausgehend von Hinweisen aus der Bevölkerung, eine Untersuchung des Geländes auf wild lebende Vorkommen der Pflanzenart *Scilla bifolia* (Zweiblättriger Blaustern) durchgeführt.

Ergebnisse

Das Vorhabengebiet ist trotz des ausgeprägten Baumbestandes nur von vergleichsweise geringer artenschutzrechtlicher Relevanz.

Die Population von *Scilla bifolia* innerhalb des Vorhabengebiets ist mit hoher Wahrscheinlichkeit standortsheimisch, also eine artenschutzrechtlich geschützte „wild lebende Population“ im Sinne der BArtSchV. Um das Eintreten des Verbotstatbestands gem. § 44 BNatSchG Abs. 1 Nr. 4 (Zugriffsverbot Pflanzen) zu verhindern, wird eine Vermeidungsmaßnahme erforderlich.

Im Baumbestand wurden fünf Laubbäume auf das Vorkommen von Holzmulm und Schlupflöchern mit entsprechender Besiedelung planungsrelevanter holzbewohnender Käfer untersucht, dabei ergaben sich keine Hinweise auf Arten der FFH-Richtlinie (Eremit, Hirschkäfer) sowie auf national streng geschützte Arten (z. B. Großer Goldkäfer). Es wurden in zwei Laubbäumen national besonders geschützte Arten nachgewiesen. Für eine Art (Rosthaarbock) wird eine Vermeidungsmaßnahme erforderlich.

Im Baum- und Gehölzbestand sind weit verbreitete und ungefährdete Brutvogelarten vorhanden. Die relativ geringe Vogelaktivität innerhalb des parkähnlichen Vorhabengebiets ist vor allem durch das dominante Auftreten von Dohlen und Rabenkrähen begründet. Beide Arten können Eier und Jungvögel anderer Vogelarten räubern, aufgrund dessen ist das Vorhabengebiet als Fortpflanzungs- und Ruhestätte für anspruchsvollere Arten vergleichsweise unattraktiv und nur gering geeignet. Für die im Vorhabengebiet nachgewiesenen häufigen und weit verbreiteten Brutvogelarten wird jeweils eine Vermeidungs- und CEF-Maßnahme erforderlich, da Verluste an Vegetation und damit an Fortpflanzungs- und Ruhestätten vorliegen.

Es wurden sicher bzw. mit entsprechender Wahrscheinlichkeit (durch die Software nur schwer zu unterscheidende Rufe) in beiden Erfassungsjahren jeweils zwölf Fledermausarten fliegend / jagend nachgewiesen, die alle im Anhang IV und z. T. im Anhang II der FFH-Richtlinie aufgeführt sind. Die mit Abstand meisten Aufnahmen gelangen in beiden Erfassungsjahren von der Zwergfledermaus.

Die eingehende Untersuchung der Gebäude und Baumhöhlen ergab keine Hinweise auf eine Nutzung als Wochenstube. Es wurden auch keine Fledermäuse beobachtet, die aus den Gebäuden und / oder Baumhöhlen ausgeflogen sind. Es ist grundsätzlich möglich, dass Einzeltiere der Zwergfledermaus in / an den Gebäuden und in Rindenspalten des Gehölzbestands Tagesquartiere nutzen. Aufgrund dessen wird jeweils eine Vermeidungs- und CEF-Maßnahme erforderlich. Für die weiteren erfassten Arten wird aufgrund der nur sehr geringen Anzahl an Aufnahmen von keiner regelmäßigen Nutzung als Jagdhabitat ausgegangen. Hierbei handelt es sich mit hoher Wahrscheinlichkeit um lediglich das Vorhabengebiet überfliegende Arten.

Für weitere streng geschützte Arten sind im Vorhabengebiet keine geeigneten Lebensräume gegeben.

Die Baumschutzsatzung der Stadt Kirchheim unter Teck ist zu beachten (STADT KIRCHHEIM U. T. 2014).

Artenschutzrechtliche Maßnahmen

Vermeidungsmaßnahmen

- Als Vermeidungsmaßnahme für die wild lebende Population der Pflanzenart Scilla bifolia wird die Umsiedelung der Pflanzen in von der Planung nicht betroffene Bereiche des Vorhabengebiets (v. a. lichte Schattenbereiche) erforderlich. Dabei werden die Zwiebeln der Pflanzen samt Erdreich möglichst ungestört ausgegraben und umgesetzt.
- Zum Schutz der Käfer ist eine geeignete Lagerung des Stammesbereichs des betroffenen Baums nach Fällung erforderlich. Das Material ist in Anlehnung an die Empfehlungen von LORENZ (2012) an geeigneter Stelle aufrecht entsprechend der natürlichen Wuchsrichtung aufzustellen (befestigen an vorhandene Baum). Vorhandene Höhlen sind vor der Fällung fachgerecht temporär zu verschließen und nach erfolgter Versetzung der betroffenen Bereiche wieder zu öffnen.
- Zum Schutz von Brutvögeln sowie von potenziellen Tagesquartieren der Zwergfledermaus sind die Rodung von Bäumen und Gehölzen sowie der Abriss von Gebäude lediglich außerhalb der Brutzeit von Vögeln und außerhalb der Aktivitätszeit von Fledermäusen im Zeitraum vom 01.11 – 28./29.02. zulässig.

CEF-Maßnahmen

Vögel

- Als Ersatz für entfallende Fortpflanzungs- und Ruhestätten von weit verbreiteten und ungefährdeten Brutvögeln wird das Anbringen bzw. Installieren von 4 Nistkästen für Vögel (jeweils zwei Kästen für Nischen- und Höhlenbrüter) innerhalb des Vorhabengebiets erforderlich.

Fledermäuse

- Als Ersatz für den Verlust potenzieller Sommer-Tagesquartiere wird das Anbringen bzw. Installieren von vier Fledermausflachkästen (Tagesquartiere) am verbleibenden Baumbestand des Vorhabengebiets (z. B. am Nordrand bzw. Nordostrand) erforderlich. An dem Baumstamm, welcher als Vermeidungsmaßnahme für holzbewohnende Käfer gefällt und erhalten wird, können ebenfalls Fledermauskästen angebracht werden. Dabei sind bestehende Höhlungen und morsche Stammbereiche freizuhalten.

Das Anbringen bzw. Installieren der Nisthilfen für Vögel und der Fledermauskästen ist durch eine entsprechende Fachkraft (Biologe, Tierökologe oder vergleichbar) zu begleiten.

Sonstige Vermeidungsmaßnahmen

Umweltfreundliche Beleuchtung

Nachteilige Auswirkungen auf den Naturhaushalt durch künstliche Lichtquellen sind zu vermeiden. Es sind daher umweltverträgliche Leuchtmittel zu verwenden. Empfohlen werden LED-Beleuchtungen oder vergleichbare umweltverträgliche Produkte. Auf die „Hinweise zur Messung, Beurteilung und Minderung von Lichtimmissionen“ der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI 2015) wird verwiesen.

Vogelfreundliches Bauen mit Glas

Zur Vermeidung von Vogelschlag sind an großflächigen Fensterfronten geeignete Maßnahmen (z. B. Einbau von für Vögel sichtbare Scheiben, Vogelschutzglas oder andere vergleichbare Maßnahmen) zu treffen. Auf die ARBEITSHILFE DER SCHWEIZERISCHEN VOGELWARTE SEMPACH (2012) wird verwiesen.

Hinweise/Empfehlung

Es wird empfohlen an den Neubauten Nisthilfen für Vögel und Fledermausquartiere anzubringen bzw. diese in die Fassaden zu integrieren, um das Angebot an geeigneten Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu erhöhen (vgl. NABU BADEN-WÜRTTEMBERG Ratgeber und Infos in der Anlage).

Datum: 05.10.2021


Prof. Waltraud Pustal
Freie LandschaftsArchitektin BVDL
Beratende Ingenieurin IKBW

10 Literatur und Quellen

Gesetze, Rechtsverordnungen

- 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)
- 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)
- 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

- ALBRECHT, K., HÖR T., HENNING F. W., TÖPFER-HOFMANN, G., GRÜNFELDER, C. (2015): Leistungsbeschreibung für faunistische Untersuchungen. Forschung Straßenbau und Straßenverkehrstechnik Heft 1115, 2015. Herausgegeben vom Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur, Abteilung Straßenbau
- ARCHITEKTURBÜRO FRANK LUDWIG GMBH (2021): Bauvorhaben Weisestrasse 8 – 10, Übersichtslageplan der beiden Baukörper. September 2021
- BENSE, U. (2002): Verzeichnis und Rote Liste der Tothholzkäfer Baden-Württembergs. – Naturschutz Landschaftspflege Bad.-Württ., 74, 309-361; Karlsruhe.
- BRECHTEL, F., KOSTENBADER, H. (2002): Die Pracht- und Hirschkäfer Baden-Württembergs, 632 S., Verlag E. Ulmer; Stuttgart.
- GESSNER, B. (2011): Entwicklung methodischer Standards zur Erfassung von Fledermäusen bei Straßenaufbauvorhaben in Rheinland-Pfalz
- HEINRICH GMBH PLANUNGSGESELLSCHAFT (2020): Bestandsplan Weisestraße 8 (Plan 90310-01.1) vom 23.06.2020
- LAI (Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz) (2015): Hinweise zur Messung, Beurteilung und Minderung von Lichtimmissionen
- LANA (2009): Hinweise zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes
- LGL (LANDESAMT FÜR GEOINFORMATION UND LANDENTWICKLUNG BADEN-WÜRTTEMBERG) (2017): Topographische Karte 1 : 25.000, Blatt 7322 Kirchheim unter Teck; Geobasisdaten © Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg (lgl-bw.de)
- LORENZ, J. (2012): Tothholz stehend lagern – eine sinnvolle Kompensationsmaßnahme? Erfahrungsbericht zur Holz- und Pilzkäferfauna. – Naturschutz und Landschaftsplanung, 44 (10):300-306; Stuttgart.
- LUBW (LANDESANSTALT FÜR UMWELT BADEN-WÜRTTEMBERG) (2010): Geschützte Arten – Liste der in Baden-Württemberg vorkommenden besonders und streng geschützten Arten, Stand 21.07.2010

- Dto. (2021): LUBW-Homepage, Kartendienst online, Abruf Daten und Schutzgebiete für das Vorhabengebiet am 01.10.2021, Geobasisdaten © Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg, www.lgl-bw.de, Az.: 2851.9-1/19
- MLR (MINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG UND LÄNDLICHEN RAUM BW) (2009): Hinweis-Papier der LANA zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes
- NABU BADEN-WÜRTTEMBERG: Naturschutz an Gebäuden, Quartieren und Nisthilfen für Vögel und Fledermäuse
- PUSTAL (2020): Bauvorhaben „Weisestraße 8 + 10“ in Kirchheim unter Teck; Artenschutzrechtliche Relevanzprüfung mit Habitatpotenzialanalyse mit Datum vom 19.05.2020
- SCHWEIZERISCHE VOGELWARTE SEMPACH (2012): Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht
- STADT KIRCHHEIM UNTER TECK (2014): Satzung zum Schutz von Bäumen und Baumbeständen in der Großen Kreisstadt Kirchheim unter Teck; beschlossen am 09.04.2014
- TRAUTNER, J., KOCKELKE, K., LAMBRECHT, H. & MAYER, J. (2006): Geschützte Arten in Planungs- und Zulassungsverfahren. Norderstedt Juni 2006

11 Anlagen

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

Anlage 2: Information zu Artenschutzmaßnahmen: Nisthilfen an und in Gebäuden

Anlage 3: Informationen zu Artenschutzmaßnahmen: Fledermauskästen / Fledermaus-
höhlen in und an Gebäuden

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.



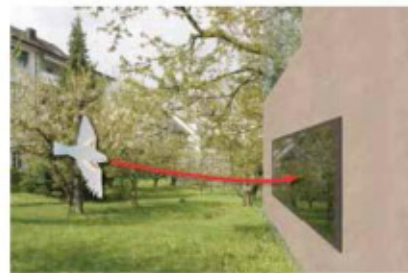
Wintergärten sind für Vögel gefährlich. Damit die Vögel davor bewahrt werden, durch die Ecke durchzufliegen, genügt es oft, nur die Stirnseiten zu markieren. Beachten Sie auch unser Merkblatt über Wintergärten auf www.vogelgl.s.info.

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



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

Vogelkollisionen an Glas vermeiden

Hier besteht Gefahr!



Passerieße

Windschutz

Vefoständer

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 1: 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), Nylon Schnüre, 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.



Seite 3/4

Anlage 1: 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) sind diverse Motive erhältlich, bei der Schweizerischen Vogelwarte (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 Nylonseil 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-itshilfreich 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

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, www.vogelwarte.ch

BirdLife Schweiz, Postfach, 8036 Zürich, Tel. 044 457 70 20, Fax 044 457 70 30, svs@birdlife.ch, www.birdlife.ch



INFORMATION

Artenschutzmaßnahmen: Nisthilfen an und in Gebäuden

Zielsetzung

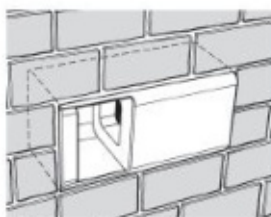
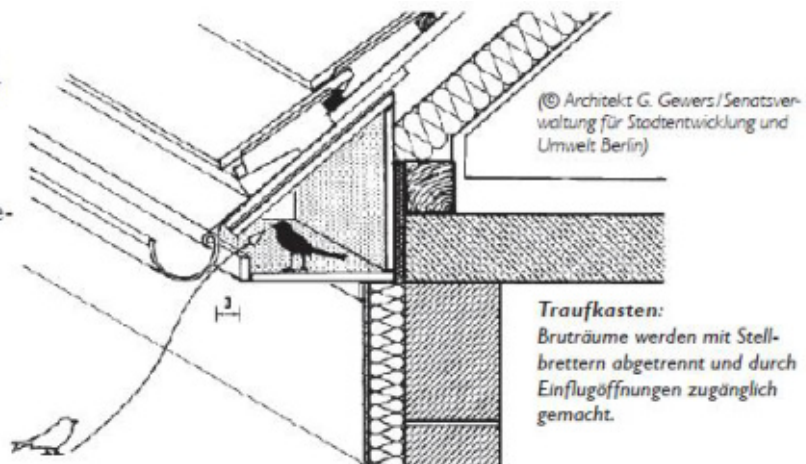
Um von einem Vorhaben bzw. von einer Planung betroffenen Vögeln (Nischen- und Gebäudebrüter) weiterhin Lebensstätten zur Vergütung zu stellen, ist es bei Neubauvorhaben möglich, Nisthilfen für Vögel an dem Gebäude anzubringen und in das Gebäude zu integrieren. Dadurch bleiben die Funktionen der entfallenden Lebensstätten erhalten.

Anforderungen Nisthilfen für Vögel

- Innenmaße: min. 15 cm Höhe, 15 cm Breite und 15 cm Tiefe
- Einflugöffnung ca. 10 x 15 cm
- Anbringung nicht an der Wetterseite und ohne zu starke direkte Besonnung, optimal also an der Fassade der Ostseite oder an der Südseite unter Dachvorsprung
- Anbringung möglichst hoch, min. in 2 – 3 m Höhe
- Zur Förderung von Kolonien können entweder Koloniekästen oder mehrere Einzelnisthilfen an einem Gebäude angebracht werden

Beispiele Nisthilfen für Vögel

Integrierte Quartiere:
Der Brutraum ist in die Hauskonstruktion integriert, hierfür sind verschiedene Stellen am Gebäude möglich. Genauerer Planung bedarf aber die Vermeidung von möglichen Wärmebrücken.



(© Schwegler GmbH)

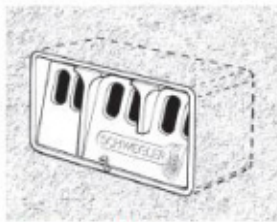


(© Hasselfeldt Artenschutz)



(© Naturschutzbedarf Strabel)

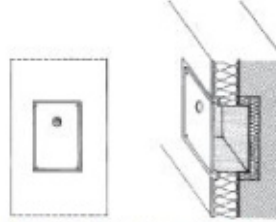
Fassade:
Niststeine bzw. Nistkästen werden ganz oder teilweise in die Fassade oder in die Dämmung integriert.



(© Schwegler GmbH)



(© Schwegler GmbH)

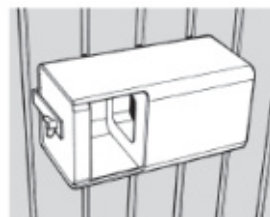


(© Architekt G. Gewers/Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt Berlin)

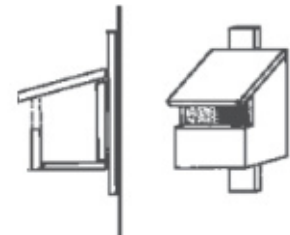
Fassade:
Koloniekästen, Niststeine bzw. Nistkästen werden ganz oder teilweise in die Fassade oder in die Dämmung integriert.

Aufputzlösungen:

Handelsübliche Nistkästen oder auch selbst hergestellte Nistkästen werden unter dem Dachvorsprung bzw. auf der Fassade angebracht. Wärmebrücken werden so vermieden, die Tiere fliegen nicht ins Haus ein.



(© Schwegler GmbH)



(© Architekt G. Gewers/Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt Berlin)

Weitere Informationen, Beispiele und Bezugsquellen für Nisthilfen:

www.artenschutz-am-haus.de



INFORMATION

Artenschutzmaßnahmen: Fledermauskästen/Fledermaushöhlen an und in Gebäuden

Zielsetzung

Um von einem Vorhaben bzw. von einer Planung betroffenen Fledermäusen weiterhin Lebensstätten zur Vergütung 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.

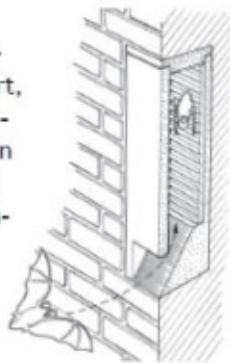
Anforderungen Fledermauskästen/Fledermaushöhlen

- 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 Dachsimen)
- 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

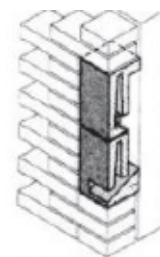
Beispiele Fledermauskästen/Fledermaushöhlen

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.



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.

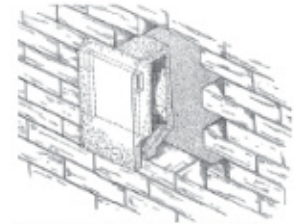


Teilintegrierte Quartiere:
werden weniger tief in die Dämmung integriert und ragen zum Teil aus der Fassade heraus. In Fassadenfarbe gestrichen fallen sie kaum auf.



(© 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