

Artenschutzrechtliche Prüfung im Rahmen des Vorhabens „Brendstraße Ecke Merkurstraße“ in Pforzheim

Auftraggeber Baugenossenschaft Arlinger eG



Büro für Faunistik und Landschaftsökologie



Dirk Bernd
Schulstrasse 22
64678 Lindenfels-Kolmbach
Tel. (06254) 940 669
Mobil: 017623431557
e-mail: BerndDirk@aol.com
www.bürobernd.de

Lindenfels, den 30. April 2024

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	3
2	Rechtliche Grundlagen	4
3	Planungsraum/Objekte	5
4	Methodik	6
5	Ergebnisse und Beurteilung	7
5.1	Vegetation/Biotope/Biotoptypen/Lebensraumtypen	7
5.2	Vögel	8
5.3	Fledermäuse	14
5.4	Weitere relevante Arten	19
6	Maßnahmen	20
6.1	Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	20
6.2	Ersatz- und Ausgleichmaßnahmen	21
6.3	Ökologische Baubegleitung	21
7	Zusammenfassung	22
8	Zitierte und verwendete Literatur	23
	Bilddokumente	26
	Anhang saP-Bögen	33

1 Einleitung

Neben dem Erfordernis von Artenschutzprüfungen im Rahmen der Bauleitplanung besteht dieses Erfordernis auch im Rahmen von Gebäudeabrissen oder Sanierungen, da regelhaft an/in oder im Umfeld von Gebäuden mit naturschutzrechtlichen Konflikten zu rechnen ist, so dass eine artenschutzrechtliche Prüfung durchzuführen ist.

Hier vorliegend beabsichtigt die Firma Baugenossenschaft Arlinger eG, Hohlohstraße 6, 75178 Pforzheim den Abbruch mehrerer Gebäude auf dem sog. Gelände „Theresien Areal“ (Brendstraße 53 / 53a und Merkurstraße 13) in Pforzheim. Ziel ist ein mehrgeschossiger Neubau.

Mit der artenschutzrechtlichen Prüfung wurde das Büro für Faunistik und Landschaftsökologie, Dirk Bernd, Schulstrasse 22 in 64678 Lindenfels beauftragt.

2 Rechtliche Grundlagen

Die rechtlichen Grundlagen der vorliegenden artenschutzrechtlichen Prüfung finden sich im Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 29.07.2009, das am 01.03.2010 in Kraft getreten ist. Das Bundesnaturschutzgesetz setzt unter anderem die Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (FFH-RL, 92/43/EWG) und die Vogelschutz-Richtlinie (V-RL, 2009/147 EG) der Europäischen Union um. Das Artenschutzrecht ist unmittelbar geltendes Bundesrecht; einer Umsetzung durch die Länder bedarf es nicht.

Die Notwendigkeit der Durchführung einer artenschutzrechtlichen Prüfung im Rahmen der Bauleitplanung ergibt sich aus den Zugriffsverboten bzw. Regelungen der §§ 44 Abs. 1, 5 u. 6 sowie § 45 Abs. 7 BNatSchG, mit denen die entsprechenden Vorgaben der FFH-RL (Art. 12, 13 u. 16) und der V-RL (Art. 5, 9 u. 13) in nationales Recht umgesetzt werden.

Gemäß § 44 Abs. 5 Satz 5 BNatSchG sind die „nur“ national geschützten Arten von den artenschutzrechtlichen Verboten bei Planungs- und Zulassungsvorhaben freigestellt. Sie sind daher, wie auch die nicht geschützten Arten, nur im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zu behandeln.

Bebauungspläne erfüllen die artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG zwar nicht selbst, gegen die Zugriffsverbote kann jedoch bei der späteren Realisierung der durch Bauungspläne zugelassenen Bauvorhaben verstoßen werden. Die artenschutzrechtlichen Vorgaben sind einer gemeindlichen Abwägung im Bauleitplanverfahren nicht zugänglich. Daher ist bereits bei der Aufstellung von Bauungsplänen eine artenschutzrechtliche Prüfung durchzuführen, da die Bauungspläne andernfalls wegen eines rechtlichen Hindernisses nicht vollzugsfähig sein könnten.

Sanierungen, Abriss von Gebäuden, Schnitt- und Rodungsarbeiten an Gehölzen oder sonstige Maßnahmen, bei denen mit dem Vorkommen besonders und/oder streng geschützter Arten der BArtSchV/BNatSchG zu rechnen ist und somit die Verbotstatbestände der Naturschutzgesetzgebung § 44 Abs. 1 BNatSchG erfüllt sein könnten, unterliegen ebenfalls der artenschutzrechtlichen Prüfung.

3 Planungsraum/Objekte

Nachfolgend die Lage des Vorhabenbereichs sowie der Abbruchgebäude.

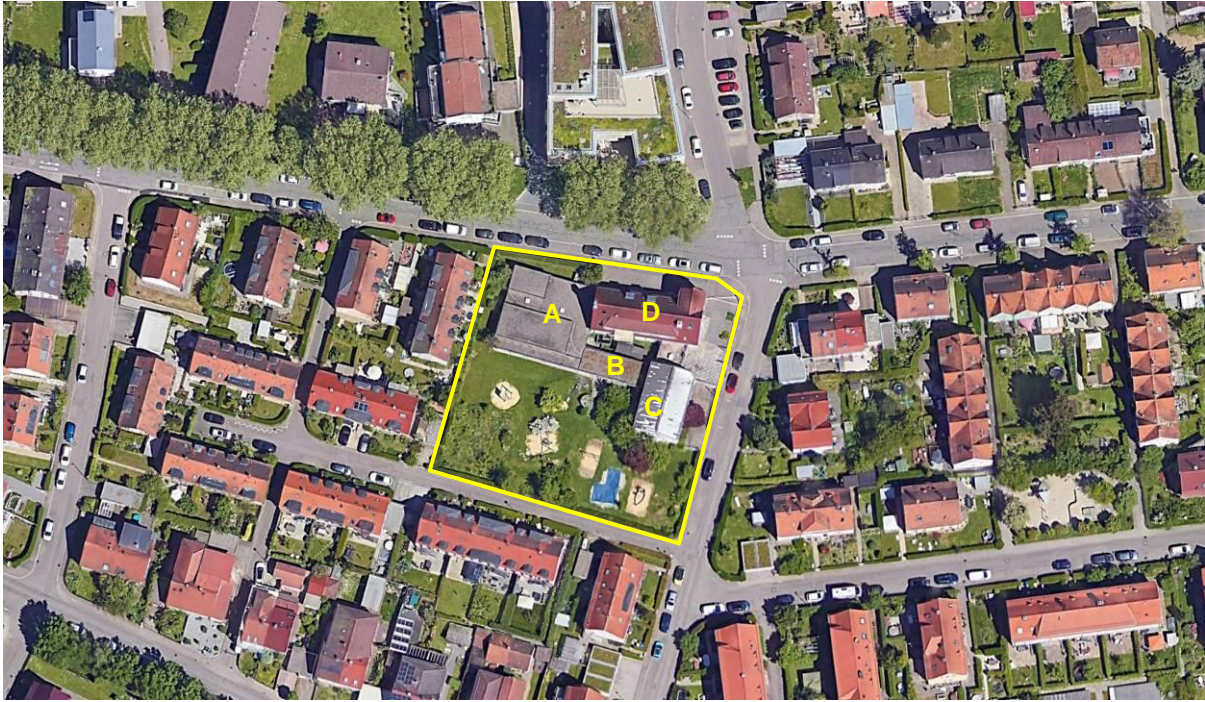


Abb. 1: Darstellung und Lage des Vorhabenbereichs (gelb), sowie der Abbruchgebäude (nummeriert)

(Lizenznummer: DE 83756029123)

- A = Kindergarten
- B = Überdachter Verbindungsgang
- C = Wohngebäude
- D = Theresien-Saal

4 Methodik

Sämtliche Gebäude, die abgerissen werden, wurden von außen wie auch von innen auf Brutvogelarten und Fledermäuse geprüft. Hierbei wurde auf direkte und indirekte Nachweise (Kot, Totfunde, Fraßreste, Nester, Nistmaterial, Federn, Gewölle, Eier, Eischalen), welche auf eine Besiedlung durch Vögel und Fledermäuse schließen lassen, geachtet.

Fledermäuse wurden durch Ausleuchten potenzieller Quartierbereiche mittels starker LED-Lampen kontrolliert. Quartierbereiche waren insbesondere hinter Konstruktionsteilen sowie im Bereich des Dachstuhls (Zwischendach, Balkenkehlen, Trauf, Mauerfugen, abstehenden Fassadenteilen, Fensterläden, Wandspalten, Hohlblocksteine u.dgl.m.) zu erwarten.

Aufgrund des Fundes von Fledermauskot wurde noch eine abendliche Kontrolle sowie morgendliche Kontrolle auf ausfliegende bzw. einfliegende Tiere durchgeführt.

Eine Beurteilung der **Vögel** erfolgte durch eine Expositionszeit von außen sowie durch eine Suche nach Nestern, Federn, Kot, Totfunde, Schlupflöcher mit Krallenspuren bzw. Gewölle als Nachweis von Arten. Dies wurde ebenfalls von innen (Dachstuhl, Keller) wie auch von außen (Fassade, Trauf) kontrolliert.

Aufgrund der Lebensraumausstattung wurden die europarechtlich planungsrelevanten Arten/Artengruppen betrachtet, die im Naturraum vorkommen können, bzw. mit deren Vorkommen aufgrund der Erfahrung des Gutachters zu rechnen war.

Unter wertgebenden bzw. planungsrelevanten Arten/Artengruppen war beim Abriss von Gebäuden somit mit **Vögeln** und **Fledermäusen** zu rechnen.

Der Gartenbereich wurde an den Terminen insbesondere auf **Reptilien** und weitere wertgebende bzw. planungsrelevante Arten geprüft. Hierbei wurde auch auf nur national geschützte Arten geachtet.

Ein Vorkommen von **Reptilien** wurde durch langsames und an den Terminen mehrfaches Ablaufen des Grünbereichs, insbesondere im Bereich von Saumstrukturen, geprüft.

Tab. 1: Kontrolltermine

Datum	Witterung zum Zeitpunkt der Untersuchung	Gebäudekontrollen und Garten
06.09.2023	bis 28°C, sonnig, 0 bft	Gebäude: vollständig von innen und außen, sowie durch Expositionszeiten; Gartenbereich: vollständig
07.09.2023	bis 24°C, sonnig, 0 bft	Expositionszeiten Gartenbereich
09.09.2023	bis 20°C, sonnig, 0 bft	Expositionszeiten Gartenbereich

5 Ergebnisse und Beurteilung

5.1 Vegetation/Biotope/Biotoptypen/Lebensraumtypen

Gesetzlich geschützte Biotope, Vegetationsgesellschaften mit pauschalem Schutzstatus finden sich nicht.

Der Garten wird im Sinne eines Kindergartenbetriebes genutzt und besteht aus mehrschürigem Zierrasen, zahlreichen Ziergehölzen, Grabeland, Sandspielplatz und einer Einfriedung mit einer Hecke (Liguster). Weiterhin stocken Solitärgehölze auf dem Gelände, u.a. Blutpflaume, Koniferen und ein alter Haselnussstrauch.

Habitatbäume und somit Gehölze mit Höhlungen, Faulstellen, mulmreiche Stämme/Höhlungen oder abstehender Rinde fanden sich nicht.

Die Grünfläche bleibt weitgehend erhalten.

Die zu rodenden Gehölze sind den Planunterlagen zu entnehmen.

Für Brutvogelarten werden Maßnahmen erforderlich.

5.2 Vögel (*Aves*)

Gebäude A

Im diesem Flachdachgebäude wurden keine Hinweise auf eine Nutzung durch Brutvogelarten gefunden.

Einzelne Bereiche der Eternitverschalung sowie des Lochblechgitters weisen defekte Stellen auf, die eine Ansiedlung von Höhlenbrütern, wie Meisen oder Sperlinge nicht ausschließt.

Für Arten, wie den Mauersegler ist die Traufhöhe zu gering.

Gebäude B

In der Überdachten Wegeführung fand sich ebenfalls kein Hinweis auf Brutvogelarten. Die bauliche Ausführung ist ebenfalls ein Flachdach.

Gebäude C

Hier wurden noch aktive Bruten vom Haussperling (mind. 2BP) im Bereich Ortgang/Traufe gefunden.

Hinweis auf eine Nutzung durch den Mauersegler besteht über einzelne Kotfunde an einer Stelle am Mauerfuß.

Weitere Arten konnten nicht nachgewiesen werden.

Nester am Dachüberstand, die potenziell für die Mehlschwalbe geeignet wären, fanden sich nicht. Im Dachstuhl fand sich kein Hinweis auf eine Nutzung durch Eulen/Käuze oder weitere Brutvogelarten. Die Traufkästen im Bereich der Sparren sind mit Mineralwolle ausgelegt, so dass nur geringer Brutraum für den Mauersegler und die Haussperlinge bestehen dürfte, die auch nur an den Dachecken gefunden werden konnten.

Gebäude D

Hier fanden sich Teile eines Nestes, vermutlich vom Hausrotschwanz, auch an diesem Gebäude wurde der Haussperling als Brutvogel nachgewiesen.

Potenziell ist auch hier mit Einzelbrutpaaren vom Mauersegler zu rechnen, der gerne auch die Nischen/Nester vom Haussperling okkupiert bzw. auch mit diesem um Brutplätze konkurriert.

Weiterhin hängt am Gebäude ein Nistkasten, der für Meisen, Sperlinge potenziell geeignet ist.

Weitere Brutvogelarten waren nicht nachweisbar und sind auch nicht zu erwarten.

Somit wurden an den Gebäuden folgende Brutvogelarten nachgewiesen.

Tab. 2: Brutvogelarten an/im Gebäudekomplex

Rastvogelarten/Gastvogelarten (R); Zeichenerklärung: O = Ausgestorben/Verschollen, 1 = Vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, D = Datengrundlage unzureichend, V = Art der Vorwarnliste, G = Gefährdung anzunehmen, ! = besondere Verantwortung, n = ungefährdet; I = Durchzügler; § = besonders geschützte Art; §§ = streng geschützte Art; I = Anhang 1 der VSR; Z = Artikel 4 (2) Art der VSR. III = Anhang III Art der VSR.

Aves - Vögel		RL-BW 2019	RL-D 2021	BNSG 2007	VSRL Anhang	Anzahl betroffener Brutpaare
<i>Apus apus</i>	Mauersegler	V	-	§	-	≤ 4
<i>Passer domesticus</i>	Haus Sperling	V	-	§	-	≤ 4
<i>Phoenicurus ochruros</i>	Hausrotschwanz	-	-	§	-	1

Beurteilung der Gebäudebrüter

Für den Hausrotschwanz ist anzunehmen, dass dieser im Umfeld und an den späteren Neubauten Nischen findet, um sein Nest zu bauen, so dass davon auszugehen ist, dass auch weiterhin das Revier der Art erhalten bleibt. Für Nester von Brutvogelarten, die alljährlich neue Nester bauen, wird im Allgemeinen kein Ersatz erforderlich. Dies gilt insbesondere dann, wenn das Revier erhalten bleiben kann und noch genügend Ersatzmöglichkeiten (Ersatzlebensstätten) im räumlich-funktionalen Umfeld vorhanden sind.

Für den Haus sperling und den Mauersegler als Arten der Vorwarnliste wird, gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG Nr. 3, wird ein Ersatz für verlorengelungende Lebensstätten erforderlich.

Lebensstätten von Arten, die alljährlich wiederkehrend dieselben Fortpflanzungs- und Ruhestätten nutzen (z.B. Haus sperling, Feld sperling, Star, Mauersegler, Schleiereule, Steinkauz, Dohlen, Schwalben, Weißstorch, Turmfalke, Wanderfalke sowie alle Fledermausarten) unterliegen gemäß § 44 BNatSchG Abs. 1 Nr. 3 einem Ganzjahresschutz. D.h., auch bei Abwesenheit der Arten (i.d.R. im Winter) besteht dieser Lebensstättenschutz, so dass bei Zerstörung der Lebensstätten dieser Arten, als Nebenbestimmungen/Auflagen ein Ersatz der verloren gehenden regelmäßig genutzten Lebensstätten vom Vorhabenträger zu erbringen ist.

Bei o.g. Arten (alljährlich wiederkehrende und somit regelmäßige Nutzung derselben Fortpflanzungs- und Ruhestätte) ist stets davon auszugehen, dass diesen Arten keine ausreichenden Ersatzlebensstätten im räumlich-funktionalen Zusammenhang zur Verfügung stehen, da Konzentrationen ohne Aufwertungsmaßnahmen regelhaft nicht möglich sind und somit immer Ersatzmaßnahmen zu ergreifen sind, vgl. Leitfaden Artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen 2015, SCHUMACHER et. al. 2021, bei letzterem Kommentar zum BNatSchG heißt es: „Nicht ausreichend ist im Regelfall, dass potenziell geeignete Ersatzlebensräume außerhalb des Einwirkungsbereichs des Eingriffs/Vorhabens vorhanden sind, denn es ist davon auszugehen, dass diese schon von der betreffenden Art genutzt werden und ohne gezielte Aufwertungsmaßnahmen keine höhere Siedlungsdichte zu erreichen ist.“ (Kommentar zum BNatSchG, Schumacher/Fischer-Hüftle, 2021, S. 1055, Rd 63).“

Für den Haussperling wird ein Vorkommen aufgrund der Befunde (Nestfunde, Anzahl angetroffener Individuen mit max. n=4) mit 4 Brutpaaren angenommen.

Der Mauersegler war zum Zeitpunkt der Prüfung quantitativ nicht mehr erfassbar, da dieser bei Brutabbruch früh abziehen kann oder spätestens Anfang August die Brutgebiete räumt und in den Winterlebensraum überwechselt. Somit wird aufgrund der potenziellen Einflüge im Bereich Ortgang und Traufe, des Kotfundes sowie der Erfahrung des Gutachters von max. 4 BP ausgegangen.

Neuere und umfangreiche Erkenntnisse (u.a. NABU Berlin 2023) zeigen den Ersatz mit Mauerseglerkästen beim sympatrischen Vorkommen mit dem Haussperling als äußerst erfolgreich. Die Koloniekästen z.B. der Firma Schwegler wurden nach deren Daten nur gering genutzt, zudem ist in kleinvolumigen Kästen der Bruterfolg geringer, so dass hier vorliegend der Ersatz mit 10 Mauerseglerkästen erfolgt, die sicher den betroffenen Brutpaaren geeignete Ersatzlebensstätten bieten.

Da die Gebäude in einem Zug abgerissen werden, ist keine vorgezogene Ersatzmaßnahme möglich. Im Falle des Haussperlings kann eine Holzaufständering mit der Anbringung von Kästen die zeitliche Lücke zwischen Entfall und Ersatz umgehen. Für den Mauersegler ist anzunehmen, dass dieser sich anderen Kolonien im Umfeld anschließt, trotzdem werden Ersatzmaßnahmen an den Neubauten erforderlich.

Somit kann wirksam der Verbotstatbestand der Naturschutzgesetzgebung gemäß § 44 BNatSchG Abs. 1 Nr. 3 (Lebensstättenchutz) umgangen werden.

Zur Vermeidung der Tötung/Verletzung gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG Nr. 1 von Brutvögeln (Jungen, Eigelegen) werden zeitliche Beschränkungen (Vermeidungsmaßnahmen) zum Abbruch erforderlich. Somit ist ein Abbruch der Gebäude nur im Zeitraum Oktober bis Ende Februar möglich. Da die Balzphase vom Haussperling bereits ab Anfang Februar beginnen kann, jedoch noch keine Gelege gezeitigt werden, wäre der optimale Zeitraum Oktober bis Februar.

Eine erhebliche Störung gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG Nr. 2 kann ebenfalls wirksam durch die Maßnahmen umgangen werden.

Auch weitere potenziell an den Gebäuden brütende Arten, wie Blaumeise oder Kohlmeise werden wirksam durch die o.g. Maßnahmen geschützt, so dass auch für weitere Arten keiner der Verbotstatbestände eintreten kann.

Beurteilung der Freibrüter/Gehölzbrüter

Im Bereich der Gehölze wurde ein Nest der Amsel gefunden. Weitere Brutvogelarten, die insbesondere in der Ligusterhecke oder den geschnittenen und dichten Ziergehölzen brüten können, sind Rotkehlchen, Zaunkönig und Mönchsgrasmücke.

Bei diesen allgemein häufigen und weit verbreiteten Arten ist davon auszugehen, dass ihnen noch genügend freier Brutraum im räumlichen Umfeld zur Verfügung steht, so dass kein Ersatz geleistet werden muss. Weiterhin können aufgrund des kleinen Areals nur Einzelbrutpaare der jeweiligen Arten betroffen sein und auch

zukünftig ist nach erfolgter Bebauung eine Ansiedlung dieser Arten im Grünbereich möglich.

Mit Arten, für die ebenfalls ein Ersatz zu leisten wäre, wie Neuntöter, Gartenrotschwanz u.a. an den gleichen Revieren festhaltende Arten, die zudem in den Roten Listen geführt werden oder im Sinne der VSR zu berücksichtigen sind, können hier aufgrund fehlender Lebensraumeignung nicht vorkommen. Weiterhin können keine Bodenbrüter, wie Feldlerche, Schafstelze, Wachtel oder Rebhuhn aufgrund von Meideverhalten (Kulissen, Lärm, Fluchtdistanzen) betroffen sein.

Somit werden für die Freibrüter nur Vermeidungsmaßnahmen erforderlich. Gemäß § 39 Absatz 5 Nr. 2 BNatSchG ist für Schnitt- und Rodungsmaßnahmen von Gehölzen nur das Zeitfenster vom 1. Oktober bis 28./29. Februar und somit außerhalb der Brutphase möglich.

Weitere Maßnahmen werden für Brutvögel nicht erforderlich.

Maßnahmen für die Gebäudebrüter



Abb. 2: Beispielaufnahme von 10 Mauerseglerkästen, die sämtliche von Brutpaaren der Art besiedelt wurden.

Entscheidend für die Annahme ist der freie Anflug der Kästen. Die Anbringungshöhe von möglichst ab 8m und Bodenfreiheit von mind. 6m. Keine Lichtemissionen, die auf die Kästen wirken, sowie der Abstand der Kästen zueinander von etwa 1m.

Bezugsadresse z.B. Firma Schwegler Schorndorf.
Achten auf z.T. lange Lieferzeit von mehreren Monaten möglich!

Für die Interimslösung des Haussperlings sind Kästen ab spätestens Anfang Februar eines Jahres (Abbruchphase) aufzuständern. Lage der Aufständering in einem möglichst beruhigten Grundstücksbereich, in dem keine Arbeiten durchgeführt werden. Nach GARNIELL & MIERWALD 2010 zählt der Haussperling zu den störungstoleranten Arten, die auch durch Lärm, Staub oder Bewegungsunruhe nicht von der Balz und Brut abgehalten werden können.



Abb. 3: Anbringungsort (gelbe Rechtecke / Haus links im Bild) auf der Südseite.

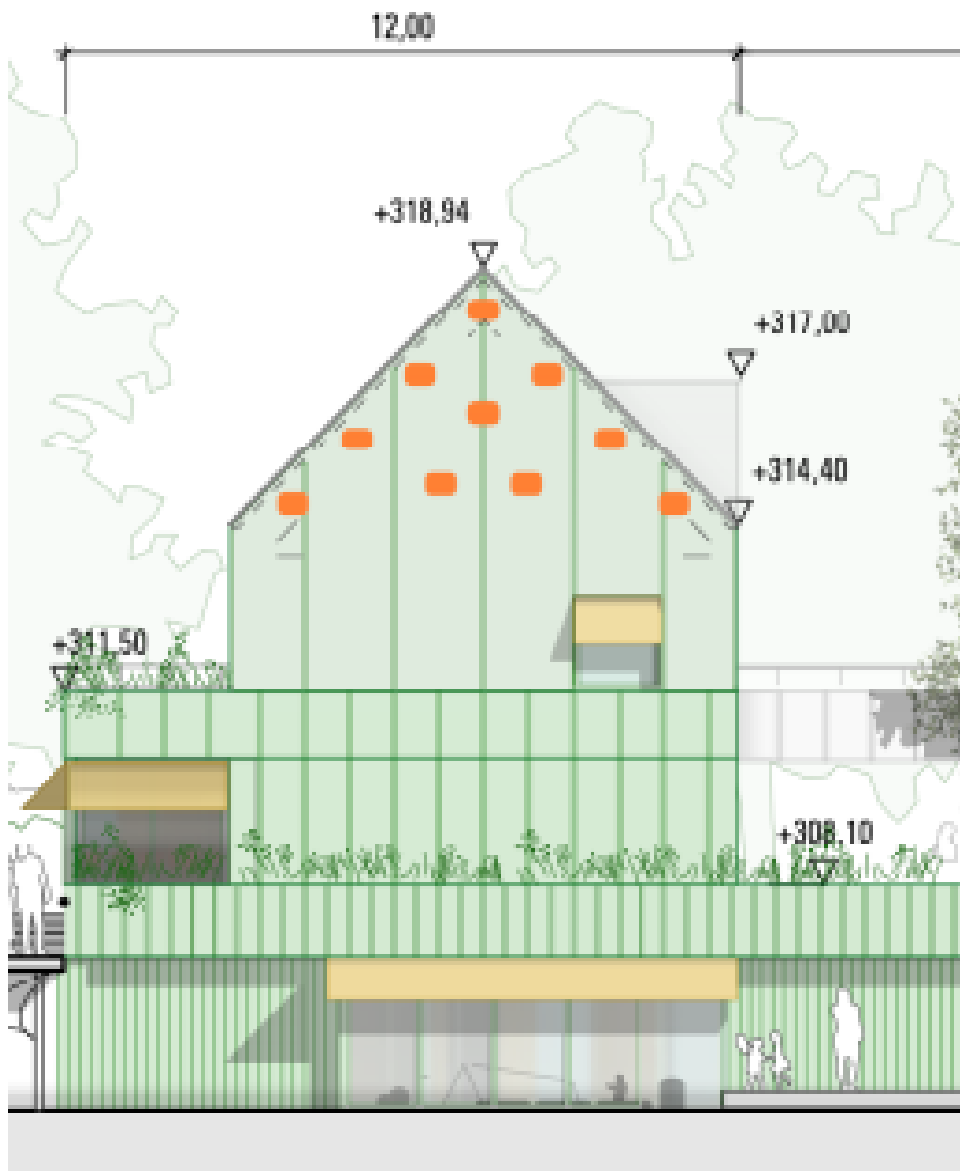


Abb. 4: Schematische Darstellung der Anbringung der 10 Kästen für den Mauersegler und den Haussperling.

5.3 Fledermäuse (*Chiroptera*)

Garten/Gehölze

Im Bereich des Gehölzbestandes können aufgrund des vollständigen Fehlens geeigneter Lebensstätten, wie Höhlen, Stamm-/Astrisse, Rindenschuppen keine Fledermäuse bzw. deren Lebensstätten vorkommen.

Als Nahrungshabitat ist der kleine Gartenbereich nicht essentiell, eine erhebliche Störung kann, selbst bei vollständigem Verlust, welcher nicht beabsichtigt ist, nicht eintreten.

Gebäude A und B

Flachdachgebäude bieten meist im Bereich der Attika günstige Bedingungen für spaltenbewohnende Fledermausarten.

Hier sind die Traufhöhen niedrig aber potenziell geeignet. Kot, der meist an der Fassade anhaftend lange nachweisbar bleibt, wurde hier nicht gefunden. An Gebäude A kann dies daran liegen, dass die Eternitverkleidung zu glatt ist um den Fledermäusen Halt zu bieten. Die Eternitverkleidung selbst ist im unteren Bereich mit einem Insektenschutzgitter (Lochblech) versehen, dass an nur wenigen Stellen Öffnungen aufweist.

Weitere Bereiche (Fassadenelemente, Rollladenkäste u.a.m.) waren ebenfalls ohne Nachweis von Fledermäusen.

Vermeidungsmaßnahmen (§ 44 BNatSchG Abs. 1 Nr. 1) an Gebäude A und B werden erforderlich.

Gebäude C und D

An Gebäude D fand sich auf dem Dachstuhl im Bereich des südlichen Giebels einzelne Kotpellets der Zwergfledermaus (DNA-Analyse). Bereits die Form und Lage der Pellets oberhalb des Spaltenquartiers im Giebel/Mauerkrone lies auf die Art schließen. Potenziell wäre noch Mückenfledermaus, Rauhautfledermaus oder Kleine Bartfledermaus möglich gewesen, jedoch betrifft dies alles Arten, die Spalten als Lebensstätte nutzen, somit sind als Ersatzmaßnahme Spaltenquartiere wiederherzustellen.

Im Bereich der Glocke (Gebäude C) und der Blechabdeckung wurde noch Kot (einzelne) an der Fassade anhaftend und unmittelbar unterhalb der Attika gefunden. Auch hier als typisches Zeichen der Zwergfledermaus. Auch Größe und Form der Pellets deuten auf die Art.

Im Rahmen der abendlichen Kontrolle konnte mit bioakustischen Geräte (Petterson D240) nur die Zwergfledermaus mit Einzelindividuen im Bereich der Gebäude und im Garten nachgewiesen werden.

Tab. 3: Nachgewiesene Fledermausart

Zeichenerklärung: 1 = Vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, D = Datengrundlage unzureichend, G = Gefährdung anzunehmen, V = Vorwarnliste, ! = besondere Verantwortung, n = ungefährdet, I = Durchzügler

Chiroptera - Fledermäuse		RL-BW 2003	RLD 2020	BNatSchG 2007	FFH-RL Anhang
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	3	n	IV	§§

Beurteilung

Die streng geschützte Zwergfledermaus (hier wird vorsorglich von einem Fortpflanzungsquartier ausgegangen) nutzen alljährlich wiederkehrend, meist sogar zu denselben Zeitpunkten, die einzelnen Quartiere in ihrem Quartierverbund BERND 2003, 2019. Bei der Betroffenheit aller heimischen 25 Fledermausarten werden Ersatzmaßnahmen erforderlich, die bei den Spalten bewohnenden Arten regelmäßig auch gut funktionieren ZAHN et. al. 2006, BERND 2013, 2020.

Die Zwergfledermaus nutzt meist mehrere, bis zu 25 Quartiere im Laufe eines Jahres, SIMON et. al. 2004. Im Siedlungsraum ist zu erwarten, dass stets ein Quartierverbund im Umkreis von etwa 1.000m, von einer Kolonie genutzt wird.

Zur wirksamen Vermeidung der Verbotstatbestände der Naturschutzgesetzgebung gemäß § 44 BNatSchG Abs. 1 Nr. 1-3 werden verschiedene Maßnahmen erforderlich.

- Zur Vermeidung der Tötung gemäß § 44 BNatSchG Abs. 1 Nr. 1 sowie der erheblichen Störung gemäß § 44 BNatSchG Abs. 1 Nr. 2 wird eine zeitliche Beschränkung des Abbruchs der Gebäude auf den Zeitraum Oktober bis Ende Februar gelegt.
- Zur Vermeidung des Verlustes der Lebensstättenfunktion gemäß § 44 BNatSchG Abs. 1 Nr. 3 wird ein Ersatz erforderlich. Eine Wiederherstellung von Quartieren, möglichst an gleicher Stelle wie der Verlust, ist am erfolgversprechendsten.

Beim Verlust einzelner Quartiere verweilen die Kolonienmitglieder länger in den anderen bekannten Quartieren, nutzen einzelne häufiger. Bei einigen der Mitglieder dieser lokalen Verbände, ist zu erwarten, dass ein Suchverhalten nach weiteren Lebensstätten ausgelöst wird. Somit können von der Kolonie kurzzeitige Verluste innerhalb des Quartierverbundes kompensiert werden.

Kästen sind kein angemessener Ersatz bei der Betroffenheit von Kolonien, da Gebäudefledermäuse diese meist nur kurz und mit Einzelindividuen (SORBE et. al. 2022, NABU Berlin 2023) oder kleinen Gruppen nutzen. Dies liegt aller Wahrscheinlichkeit an der fehlenden Ablage für die Jungtiere, da keine waagerechten Strukturen in den Kästen vorhanden sind, BERND 2021.

Maßnahmen für die Zwergfledermaus

Spaltenquartiere werden im vorliegenden Fall mit Nut-Feder-Brettern und spezifischer Unterlattenkonstruktion im Bereich der Fassade der Neubauten ersetzt. Ein Ersatz mit Kästen ist nicht möglich, da diese nur von Einzeltieren oder kleinen Gruppen, nicht aber von Muttertieren mit Jungen (Kolonien), angenommen werden, vgl. BERND 2013, 2020, SORBE et. al. 2022, NABU-Berlin 2023.

Wichtig ist die Möglichkeit, dass die Fledermäuse mehrere Himmelsrichtungen (Mikroklima, Hitzehangplätze) nutzen können.

Die Anflüge unterhalb der neuen Lebensstätten müssen aus rauem Material (hier Holzverschalung) oder rauem Putz bestehen. Auch die Quartierbereiche müssen aus rauen Materialien und nicht imprägnierten sägerauen Hölzern hergestellt werden.



Abb. 5+6: Beispielaufnahmen für das Prinzip eines Spaltenquartiers am Trauf; Dachlattenkonstruktion mit Nut- und Federverschalung hinter der die Fledermäuse optimale Quartiereigenschaften vorfinden. Gelber Pfeil zeigt einer der Öffnungen für die Fledermäuse, um hinter die Verschalung zu gelangen. Hier genügen Aussparungen der Dachlatten von 15cm im Abstand von 2m. Entscheidend ist, dass die Fledermäuse sich innerhalb der gesamten Verschalung ungehindert bewegen können. Die Grundleiste sowie Leisten für die Fixierung der Deckbretter dienen dann als „Ablage“ für die anfangs noch nackten und blinden Jungtiere.

Umfang der Maßnahme siehe nachfolgende Abbildungen. Kriterien: Kein imprägniertes Holz, Dachlatten müssen sägerau sein. Nut-Feder-Bretter nur von außen imprägnieren. Entscheidend ist der spaltenförmige Lebensraum von etwa 2,4cm im Innenraum der Verschalung. Die Lebensstätten dürfen nicht angeleuchtet werden, auch der Flugraum um die Ersatzmaßnahme darf keine Lichtemissionen aufweisen. Kein Anpflanzen von Bäumen vor die Lebensstätten, keine Rankpflanzen. Die Ein-Ausflüge müssen einen freien Anflug und einen Bodenabstand von etwa 6m aufweisen, dies ist dauerhaft zu gewährleisten.

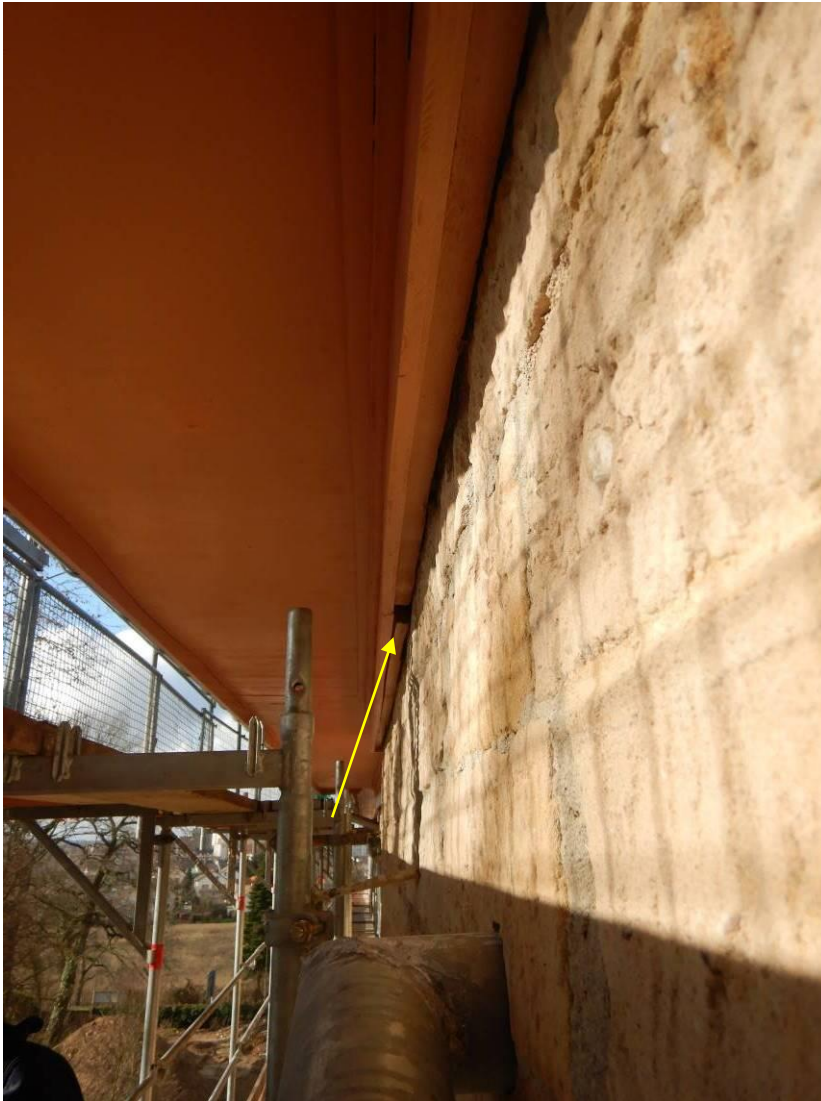


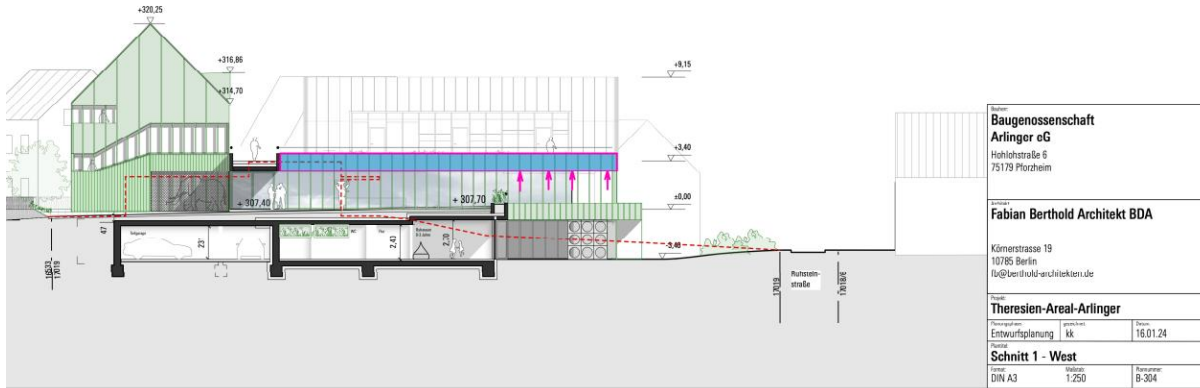
Abb. 7: Beispiel einer neu errichteten Lebensstätte für die Zwergfledermaus an einem denkmalgeschützten Klinikgebäude in Heppenheim. Die Maßnahme wurde nachweisbar im ersten Jahr bereits von der Zwergfledermaus angenommen. Dies funktioniert dort besonders gut, wo die Quartiere sich an ähnlicher Stelle oder im Umfeld von Nachbargebäuden befinden. Der Pfeil zeigt den Einschluß in den 2,5cm breiten Zwischenraum hinter den Dachkasten/Bordüre. Dieser wurde in einer Höhe von 20 cm umlaufend des Gebäudes ausgebildet.



Abb. 8: Beispielaufnahme des Quartiertyps. Zwergfledermäuse im Spaltenquartier.

Standort und Umfang der Ersatzmaßnahmen an den Neubauten

Schnitt 1 - West



Ansicht Ost



Abb. 9+10: Blau = Spezifische Verschalung. Pfeile = Einflugmöglichkeiten.

5.4 Weitere relevante Arten

Zahlreiche Arten können innerorts ausgeschlossen werden, da die Ungestörtheit oder die Lebensraumvoraussetzungen fehlen.

Zu erwarten waren noch Reptilien, insbesondere die streng geschützten Arten Zauneidechse und Mauereidechse. Reptilien konnten jedoch nicht gefunden werden. Auch Nachweise über Häutungsreste gelangen nicht.

Mit weiteren wertgebenden bzw. planungsrelevanten Arten, die an Gewässer gebunden sind, können hier nicht vorkommen, da Gewässer fehlen.

Weiterhin ist zu erwarten, dass insbesondere an den Boden gebundene Arten innerorts (Verkehr, freilaufende Hauskatzen) kaum Überlebenschancen haben sich dauerhaft anzusiedeln.

Im Bereich der kurzrasigen Flächen oder der sandigen Spielflächen wurden keine Ödlandschrecken gefunden, die hier mit lokalem Vorkommen ausschließlich im Vorhabenbereich hätten siedeln können.

Auch unter den Schmetterlingen ist mit keinen europarechtlich geschützten Arten zu rechnen, die im Rahmen zulässiger Vorhaben zu beachten wären. Für den Nachtkerzenschwärmer fehlen Weidenröschen und Nachtkerzen als Raupenfutterpflanze. Einzig die Spanische Fahne kann Nahrung suchen erwartet werden, eine Planungsrelevanz ist bei dieser wanderfreudigen weit umherstreifenden Nachtfalterart jedoch nicht erkennbar.

Die Haselmaus war nicht zu erwarten, an den zahlreichen Haselnüssen fanden sich aber auch keine Hinweise auf Bilche bzw. die Haselmaus als europarechtlich geschützte Art.

Mit weiteren planungsrelevanten Arten ist nicht zu rechnen.

6 Maßnahmen

Unter folgenden Maßnahmen (Kategorien) wird unterschieden bzw. werden diese zur Vermeidung der Zugriffsverbote (anlage-, bau-, abriss-, sanierungs- und betriebsbedingt) eingesetzt:

In erster Linie sind **Vermeidungs-** und **Minimierungsmaßnahmen** zu wählen. Diese dienen dazu, Verbotstatbestände, die sich aus der Naturschutzgesetzgebung ergeben, zu umgehen.

Ausgleichs- und **Ersatzmaßnahmen** sind immer dann notwendig, wenn vorübergehende bzw. dauerhafte Beeinträchtigungen durch ein Vorhaben an den geschützten Lebensstätten stattfinden, und eben nicht vermieden oder minimiert werden können. Unter ihnen haben CEF-Maßnahmen den höchsten Bindungscharakter und sind im vorgezogenen Sinne zum Eingriff umzusetzen und müssen nachweislich oder zumindest mit einer hohen Wahrscheinlichkeit auch funktionserfüllend sein. FCS-Maßnahmen dienen dem dauerhaften Erhalt von Lokalpopulationen in einem bestimmten räumlichen Bereich. Dies ist in Abhängigkeit der jeweiligen betroffenen Art, deren ökologischer Ansprüche und deren Aktionsräume auf Artniveau zu betrachten.

Eine **ökologische Baubegleitung** im Rahmen der Bautätigkeit bzw. bei der Durchführung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sind i.d.R. Baubegleitungen erforderlich, um die artökologischen Habitatansprüche sicher auszuführen.

Ein **Monitoring** beurteilt die Funktionalität der Maßnahmen auf deren Wirksamkeit, bzw. beobachtet die Erhaltung der Lebensstätten und deren weitere Besiedlung in den Folgejahren, im Sinne einer Erfolgskontrolle. Im Rahmen eines Monitorings sind ggf. weitere Maßnahmen zu definieren (Risikomanagement), die bei einer erkennbaren Beeinträchtigung die Funktion der Lebensstätten wiederherstellen kann.

Im vorliegenden Fall werden Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen, Ersatzmaßnahmen und eine ökologische Baubegleitung erforderlich.

6.1 Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen

- a) Erforderliche **Schnitt- und Rodungsmaßnahmen** an Gehölzen dürfen gemäß § 39 Absatz 5 Nr. 2 BNatSchG nur in dem Zeitfenster vom 1. Oktober bis 28./29. Februar und somit außerhalb der Brutphase durchgeführt werden.
- b) Aufgrund der Vorkommen von Brutvogelarten und Fledermäusen ist ein **Abbruch der Gebäude** ebenfalls nur im Zeitraum vom 1. Oktober bis 28./29. Februar (optimal bereits bis Anfang/Mitte Februar) und somit außerhalb der Brutphase durchführbar.
- c) Bei der Anbringung von **Leuchtkörpern** am Neubau oder im Bereich des Grundstückes ist darauf zu achten, dass diese nach unten abstrahlen, so dass es zu keinen Lichtemissionen in Nachbargrundstücke und insbesondere nicht in die Quartierbereiche und Flugbahnen der Fledermäuse oder der Ersatzkästen für die Brutvögel, am Maßnahmengebäude kommen kann. Auch

die benachbarten Gebäude sind nicht anzustrahlen, da auch hier mit Vorkommen geschützter Arten gerechnet werden muss. Als Leuchtkörper sind solche zu verwenden, die wenige Insekten anlocken. Diese sind LED-Leuchten mit geringem Blaulichtanteil (< 3.000 Kelvin) und somit gelb-orange oder warmweiße LED sowie gelbe Natriumlampen.

- d) Bei der Herstellung von **Glasfassaden** (ab 1,5m² Größe) sind diese gegen Vogelanflug kenntlich zu machen, um den Scheibenschlag zu reduzieren. Dies kann u.a. durch Aufkleben von vertikalen oder horizontalen Streifenmarkierungen erfolgen oder farblich beschichtete/getönten Scheiben. Eine Markierung mit senkrechten 1,5 cm breiten milchigen Streifen bei 10 cm Abstand ist hoch wirksam, ebenso wie eine Folie mit horizontalen 2 mm breiten schwarzen Streifen in 28 mm Abstand. Auch Gitter, Blenden und Jalousien verringern das Anflugrisiko wirksam. Weiterhin nicht-spiegelnde farbige/halbtransparente Scheiben (vgl. LAG-VSW-2021).
- e) Umhängen des Vogelnistkastens von Gebäude D an einen zu erhaltenden Baum im Bestand im Zeitraum Oktober bis Ende Februar eines Jahres.

6.2 Ersatz- und Ausgleichsmaßnahmen

- f) Herstellung von **Spaltenquartieren** für die **Zwergfledermaus** durch die spezifische Ausgestaltung (siehe S. 17-19) ähnlich einer Nut-Feder-Verschalung an mehreren Gebäuden.
- g) Anbringung von **10 Mauerseglerkästen** als Ersatz für verloren gehende Lebensstätten der Arten Mauersegler und Haussperling.
- h) Als **Interimslösung** ist es möglich **4 Mauerseglerkästen** für die etwa 4 betroffenen Brutpaare vom Haussperling an Holzpfählen aufzuständern oder an einer Verschalung (ebenfalls aufgeständert) in etwa 4m Höhe im Garten in einem beruhigten Bereich anzubringen.

6.3 Ökologische Baubegleitung

- i) Bei der Herstellung der Lebensstätten für die Fledermäuse, da häufig Fehler bei der Lattenkonstruktion entstehen können, die für die Annahme bzw. die Funktionsfähigkeit der Ersatzmaßnahme entscheidend ist.
- j) Bei der Anbringung der Kästen für die Interimslösung sowie später bei der Anbringung der Kästen am Neubau.

7 Zusammenfassung

Die artenschutzrechtliche Prüfung ergab das Erfordernis von Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen für Gebäudebrutvogelarten, sowie für die Zwergfledermaus.

Ersatzmaßnahmen für den Haussperling, den Mauersegler und die Zwergfledermaus werden erforderlich.

Weiterhin ist eine ökologische Baubegleitung durchzuführen, um sicherzustellen, dass die Ersatzlebensstätten für die Fledermäuse funktionsfähig hergestellt werden sowie der Anbringungsort der Kästen funktionsfähig ist.

Durch diese Maßnahmen können wirksam die Verbotstatbestände der Naturschutzgesetzgebung vermieden werden, so dass dem Vorhaben des Abbruchs der Gebäude mit Lebensstätten der besonders und streng geschützten Arten kein Hindernis im Wege steht.

8 Zitierte und verwendete Literatur

BAUER, H.-G. & BERTHOLD, P. (1996): Die Brutvögel Mitteleuropas. Aula

BAUER, H.G., BEZZEL, E., FIEDLER, W. (2012): Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Aula-Verlag Wiebelsheim.

BERND, D. (2003): Erfassung von Gebäudefledermausarten im Landkreis Bergstraße und Maßnahmen zu deren Erhaltung. Unveröff. Gutachten im Auftrag von Städten und Gemeinden im Ldk. Bergstraße.

BERND, D. (2011): Artenschutzfachliche Baubetreuung im Rahmen von über 100 Gebäudesanierungen an Schulen und Neubauten. Auftraggeber Eigenbetrieb Gebäudewirtschaft Kreis Bergstraße.

BERND, D. (2013): Vorschläge für Artenschutzmaßnahmen für Fledermäuse und Vögel im Sinne von vorgezogenen Ersatzmaßnahmen (CEF) im Rahmen der Bauleitplanung – Erhaltungsziel der lokalen Population Gebäude bewohnender und planungsrelevanter Arten im Siedlungsraum sowie Maßnahmen für Waldfledermäuse. MUNA e.V. Eigenverlag.

BERND, D. (2019): Windindustrie versus Artenvielfalt. Die Auswirkungen der Nutzung der Windenergie auf Großvogel- und Fledermausarten am Beispiel Odenwald und weiteren Mittelgebirgsräumen. S. 244. Im Eigenverlag MUNA e.V. Heppenheim.

BERND, D. (2020): Quartiererhaltungsmaßnahmen für Vögel und Fledermäuse an Gebäuden in Flachdachbauweise. MUNA e.V. Eigenverlag.

DIETZ, C; VON HELVERSEN, O; NILL, D. (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas. Kosmos.

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

BERNOTAT, D. & DIERSCHKE, V. (2016): Übergeordnete Kriterien zur Bewertung der Mortalität wildlebender Tiere im Rahmen von Projekten und Eingriffen – 3. Fassung – Stand 20.09.2016, 460 Seiten.

BEZZEL, E. (1993): Kompendium der Vögel Mitteleuropas: Passeres Singvögel. Aula-Verlag Wiesbaden.

BRAUN, M. & DIETERLEN, F. (2003): Die Säugetiere Baden-Württembergs. - Verlag Eugen Ulmer.

DIERSCHKE, V. & BERNOTAT, D. (2012): Übergeordnete Kriterien zur Bewertung der Mortalität wildlebender Tiere im Rahmen von Projekten und Eingriffen – unter besonderer Berücksichtigung der deutschen Brutvogelarten. Populationsbiologischer Sensitivitäts-Index / BfN 2012

DIETZ, C. et. al. (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas. Kosmos

DIETZ, M. & SIMON, M. (2005): Fledermäuse (Chiroptera). In: DOERPINGHAUS, A., EICHEN, C., GUNNEMANN, H., LEOPOLD, P., NEUKIRCHEN, M., PETERMANN, J. & SCHRÖDER, E. (Bearb.): Methoden zur Erfassung von Arten der Anhänge IV und V der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie. Naturschutz und Biologische Vielfalt. 20

DOERPINGHAUS, A., EICHEN, C., GUNNEMANN, H., LEOPOLD, P., NEUKIRCHEN, M., PETERMANN, J. & SCHRÖDER, E. (Bearb.) 2005: Methoden zur Erfassung von Arten der Anhänge IV und V der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie. - Naturschutz und Biologische Vielfalt 20.

GARNIEL, A. & U. MIERWALD (2010): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Schlussbericht zum Forschungsprojekt FE 02.286/2007/LRB der Bundesanstalt für Straßenwesen: „Entwicklung eines Handlungsleitfadens für Vermeidung und Kompensation verkehrsbedingter Wirkungen auf die Avifauna“.

GEDEON, K., C. GRÜNEBERG, A. MITSCHKE, C. SUDFELDT, W. EICKHORST, S. FISCHER, M. FLADE, S. FRICK, I. GEIERSBERGER, B. KOOP, M. KRAMER, T. KRÜGER, N. ROTH, T. RYSLAVY, S. STÜBING, S. R. SUDMANN, R. STEFFENS, F. VÖKLER, K. WITT (2014): Atlas Deutscher Brutvogelarten. Atlas of German Breeding Birds. Herausgegeben von der Stiftung Vogelmonitoring Deutschland und dem Dachverband Deutscher Avifaunisten, Münster.

HÖLZINGER, J. & BOSCHERT, M. (2001): Die Vögel Baden-Württembergs 1-2. Ulmer

KRAPP, F. (2011): Die Fledermäuse Europas. 1167 Seiten. Aula

LAMPRECHT, H., J. TRAUTNER, G. KAULE & E. GASSNER (2004): Ermittlungen von erheblichen Beeinträchtigungen im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung. – Endbericht zum F+E-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit. – Hannover.

LAMPRECHT, H. & J. TRAUTNER (2007): Fachinformationssystem und Fachkonventionen zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VU. Endbericht zum Teil Fachkonventionen. Schlussstand Juni 2007. – F+E-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit. – Hannover.

MITCHELL-JONES, A. J., AMORI, G., BOGDANOWICZ, W., KRYŠTUFEK, B., REIJNDERS, P. J. H., SPITZENBERGER, F., STUBBE, M., THISSEN, J. B. M., VOHRALÍK, V. & ZIMA, J. (1999): The Atlas of European Mammals. – London (Academic Press) 1-496.

MULNV & FÖA (2021): Methodenhandbuch zur Artenschutzprüfung in NRW – Bestandserfassung, Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen und Monitoring, Aktualisierung 2020. Forschungsprojekt des MKULNV Nordrhein-Westfalen. (Az.: III-4 - 615.17.03.15).

NABU Berlin (2023): Annahme von Brutstätten und Quartieren als Ersatzmaßnahmen durch ausgewählte gebäudebewohnende Arten in Berlin.

SCHUMACHER, A. & FISCHER-HÜFTLE, P. (2021): Bundesnaturschutzgesetz, 3., erweiterte und aktualisierte Auflage, 1635 S. Kommentar. Verlag Kohlhammer.

SIMON, M., HÜTTENBÜGEL, S., SMIT-VIERGUTZ, J. (2004): Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Dörfern und Städten. Ergebnisse aus einem F + E Vorhaben - Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.), Bonn. Heft 76: 275 Seiten.

SORBE, F; BUCHHOLZ, S.; STRAKA, T. M. (2022): Fledermauskästen im urbanen Raum. Naturschutz und Landschaftsplanung 54 (02) 2022. Ulmer.

SÜDBECK, P., ANDREZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K. & SUDFELDT, C. (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell

ZAHN, A & REITER, G. (2006 / 2022 in Prep): Leitfaden zur Sanierung von Fledermausquartieren im Alpenraum. Interreg IIIB Lebensraumvernetzung.

Gesetze, Verordnungen, Leitfaden

BNatSchG: Artikel 1 des Gesetzes vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), in Kraft getreten am 01.03.2010; zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 20. Juli 2022 (BGBl. I S. 1362).

FAUNA-FLORA-HABITAT-RICHTLINIE (FFH-Richtlinie): Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen.

MKULNV (2012): Leitfaden „Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen“ für die Berücksichtigung artenschutzrechtlich erforderlicher Maßnahmen in Nordrhein-Westfalen

VOGELSCHUTZ-RICHTLINIE (V-Richtlinie): Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 02. April 1979 zur Erhaltung der wildlebenden Vogelarten.

VSW & HGON (in Druck): WERNER, M., G. BAUSCHMANN, M. HORMANN, D. STIEFEL, D. (VSW) & M. KORN, J. KREUZIGER, S. STÜBING (HGON) (Staatl. Vogelschutzstelle für Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland & Hess. Gesellschaft für Ornithologie und Naturschutz) (2014): Rote Liste der bestandsgefährdeten Brutvogelarten Hessens – 10. Fassung, Stand Mai 2014. – Frankfurt, Eczell

SÜDBECK, P., BAUER, H.-G., BOSCHERT, M., BOYE, P. & KNIEF, W. (2007): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 4. Fassung, 30. November 2007. - Ber. Vogelschutz 44

MEINIG, H., BOYE, O. & HUTTERER, R. (2020). Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. In BFN BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg., 2020): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. Naturschutz und Biologische Vielfalt, Heft 70 (1); Landwirtschaftsverlag, Bonn-Bad Godesberg.

<https://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/natur-und-landschaft/rote-listen>

<http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/ffh-arten/de/start>

https://www.bfn.de/0316_natura2000.html

Bilddokumente der Prüfung

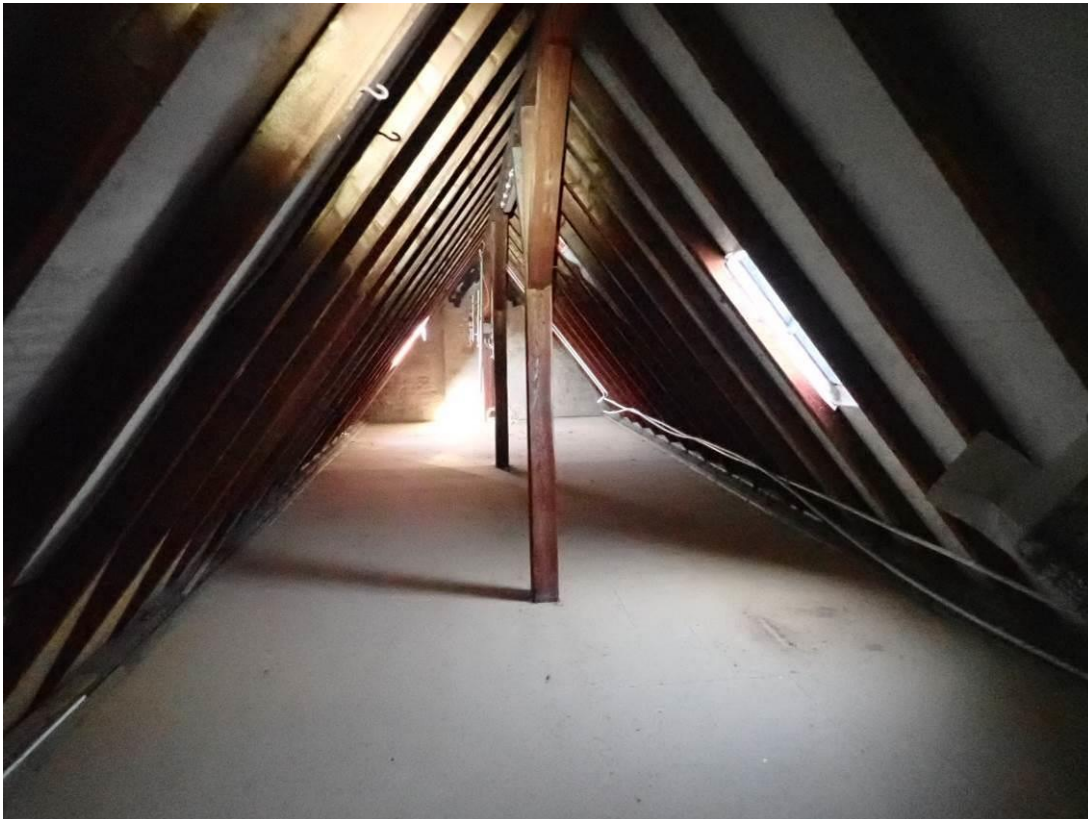


Abb. 11: Blick in den Dachstuhl von Gebäude D



Abb. 12: Kotpellets der Zwergfledermaus



Abb. 13: Kellerräume waren ohne Nachweis von Arten.



Abb. 14: Im Bereich der Fassade fanden sich keine Hinweise auf Lebensstätten oder Nester von Schwalben. Auch Spaltenräume im Bereich der Fenster/Fensterbänke fehlen.



Abb. 15: Nistplatz vom Haussperling im Bereich Taufe.



Abb. 16: Vogelnistkasten



Abb. 17: Blick on den Gartenbereich des Kindergartens.



Abb. 18: Kurzrasige Spielflächen im Gartenbereich.



Abb. 19: Attika und Eternitverkleidung am Kindergarten.

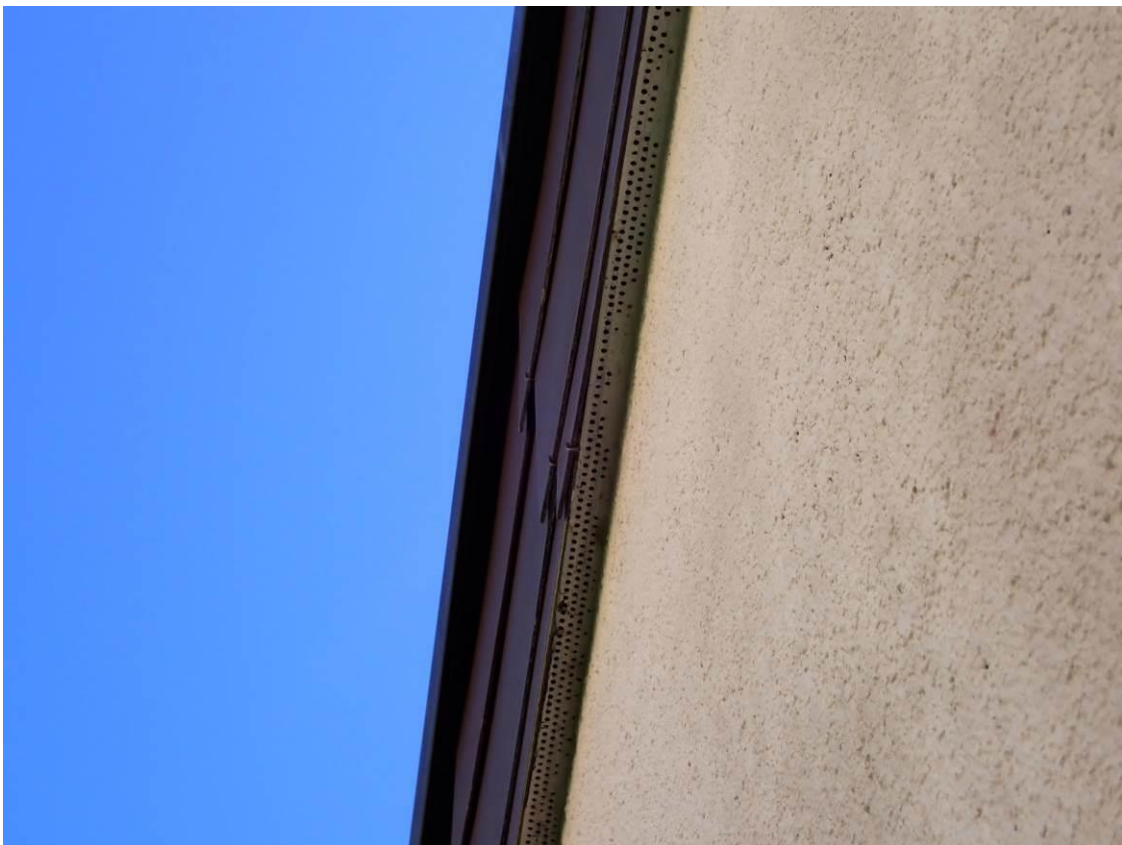


Abb. 20: Lochblechgitter unter der Attika/Dachkasten.



Abb. 21: Übergang Gebäude C und D auch hier ohne Nachweis der Mehlschwalbe aber vom Haussperling und Mauersegler.



Abb. 22: Nest der Amsel im Haselstrauch.



Abb. 23: Glockenturm mit Blechabdeckung und Kotpellets der Zwergfledermaus.



Abb. 24: Gebäude D mit Vorkommen aller drei relevanten Arten.

saP-Bögen für die Zwergfledermaus, Mauersegler und Haussperling

Zwergfledermaus – *Pipistrellus pipistrellus*

Schutzstatus / Gefährdungsgrad				
EG-VO 338/97, Anhang A		BArtSchV, Anlage 1, Spalte 2	<input type="checkbox"/>	
EG-VO 338/97, Anhang B		BArtSchV, Anlage 1, Spalte 3		
FFH-Richtlinie, Anhang IV	<input type="checkbox"/>	Rote Liste BaWü, Kategorie 3	<input type="checkbox"/>	
		Rote Liste Deutschland, Kategorie -		
Erhaltungszustand				
Bewertung nach Ampelschema	unbekannt	günstig	ungünstig - unzureichend	ungünstig - schlecht
Deutschland, kontinentale Region ¹		<input type="checkbox"/>		
Baden-Württemberg		<input type="checkbox"/>		

¹Nationaler FFH-Bericht (Berichtsperiode 2013-2019)

(https://www.bfn.de/sites/default/files/BfN/natura2000/Dokumente/nat_bericht_arten_ehz_gesamtrend_kon_20190830.pdf)

Charakterisierung der Art

Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen: Die Zwergfledermaus ist variabel bei der Wahl ihrer Lebensräume, sie tritt schwerpunktmäßig jedoch im menschlichen Siedlungsbereich auf. Ihre Wochenstuben und Tagesverstecke befinden sich überwiegend in bzw. an Gebäuden. Die Art nutzt aber auch Quartier- und Versteckmöglichkeiten (insbesondere Männchen und nach der Wochenstubenphase), die sich ihr in älteren Gehölzbeständen bieten (Baumhöhlen, Rindenspalten etc.). Die Jagd nach Insekten erfolgt in baum- und buschreichem Gelände, über Wasserflächen oder an Straßenlaternen. Bezogen auf das Nahrungsspektrum nehmen Zweiflügler (Dipteren) eine dominierende Rolle ein. Als Winterquartiere dienen meist Höhlen und Stollen in Felsbereichen oder in Bauwerken mit ähnlichen Eigenschaften (Kellerräume etc.). Die Überwinterungsquartiere befinden sich in aller Regel in nur mäßiger Entfernung (15-20 km) von den Sommerlebensräumen (NAGEL & HÄUSSLER 2003).

Verbreitung und Bestand: Die Zwergfledermaus ist die häufigste und am weitesten verbreitete Art in Europa. Ihr Verbreitungsareal umfasst ganz Europa mit Ausnahme weiter Teile Skandinaviens. Im Osten siedelt sie bis nach Japan, im Süden ist sie bis in den Mittleren Osten und Nordwestafrika zu finden (MITCHELL-JONES et al. 1999). Sie tritt in Baden-Württemberg in allen Landesteilen auf und zeigt eine überwiegend flächige Verbreitung.

Prognose der Auswirkungen auf die Art / Betroffenheit: Die Art ist gegenüber der Maßnahme potenziell beim Abbruch von Gebäuden während der Aktivitätsphase betroffen. Unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen und Ersatzmaßnahmen kann eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ausgeschlossen werden.

Vorkommen im Untersuchungsgebiet	nachgewiesen	<input type="checkbox"/>	potenziell	
----------------------------------	--------------	--------------------------	------------	--

Nachweis über Kotfunde unterhalb potenzieller Spaltenquartiere.

Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG				
Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten			ja	nein
§ 44 Abs. 1 Nr. 3	a)	Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden?	<input type="checkbox"/>	-
	b)	Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	-	<input type="checkbox"/>
§ 44 Abs.5 Satz 2	c)	Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewahrt?	<input type="checkbox"/>	-
a)	Durch den Abbruch von Gebäuden mit Lebensstättenfunktion gehen diese verloren.			
b)	Die Gebäude werden vollumfänglich abgebrochen.			
c)	Das Gebäude bietet der Art kein ausschließliches Quartierpotenzial. Üblicherweise nutzen Zwergfledermäuse bis über 20 Lebensstätten innerhalb eines Jahres, so dass es durch den			

Verlust eines Quartieres zu längeren Verweildauern in anderen Quartieren kommen kann oder zur häufigeren Nutzung einzelner. Durch den kurzzeitigen Verlust kann somit der Verbotstatbestand nicht ausgelöst werden. Da der Quartierverbund i.d.R. sich im Umkreis von 1.000m befindet, ist der Ersatz der Lebensstätten optimal an gleicher Stelle (Quartier-Tradierung; Suchverhalten) wiederherzustellen, was hier auch gelingen kann.		
Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein	ja	nein
	-	<input type="checkbox"/>

Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere			ja	nein
§ 44 Abs. 1 Nr.1	a)	Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden?	<input type="checkbox"/>	
	b)	Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	<input type="checkbox"/>	-
	c)	Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen im Zusammenhang mit „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ Tiere gefangen, verletzt oder getötet?	-	<input type="checkbox"/>
§ 44 Abs. 5 Satz 2	d)	Wenn JA, kann die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erfüllt werden?	-	-
§ 44 Abs. 1 Nr. 1	e)	Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen wildelebende Tiere gefangen, verletzt oder getötet – ohne Zusammenhang mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ durch das Vorhaben.	-	<input type="checkbox"/>
a)	Durch den Abbruch während der Aktivitätsphase kann es zur Verletzung oder Tötung von Fledermäusen kommen.			
b)	Der Abbruch der Gebäude ist in den Zeitraum vom 01. Oktober bis 28./29. Februar zu legen, in dieser Zeit ist aufgrund fehlender Winterlebensstätten von keinem signifikant erhöhten Tötungsrisiko auszugehen.			
Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein			ja	nein
			-	<input type="checkbox"/>

Störungstatbestände			ja	nein
§ 44 Abs. 1 Nr.2	a)	Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört werden?	<input type="checkbox"/>	
	b)	Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	<input type="checkbox"/>	-
	c)	Wird eine erhebliche Störung durch Maßnahmen vollständig vermieden?	<input type="checkbox"/>	
a)	Beim Abbruch innerhalb der Aktivitätsphase der Fledermäuse wäre dies möglich.			
b)	Im Winterhalbjahr ist an derartigen Gebäuden mit keinen Massenwinterquartieren zu rechnen, da in der Fassade keinen Mauerfugen vorkommen und auch sonst keine Hinweise auf eine Nutzung ähnlicher Lebensstätten vorliegt.			
c)	Durch die zeitliche Wahl des Abbruchs sowie der späteren Wiederherstellung der Lebensstätten kann eine erhebliche Störung vermieden werden.			
Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein			ja	nein
			-	<input type="checkbox"/>

Erfordernis einer Ausnahmegenehmigung nach § 45 BNatSchG			ja	nein
Die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 Nr. 1-4 BNatSchG sind erfüllt			-	<input type="checkbox"/>
Eine Ausnahme gem. nach § 45 Abs. 7 ist erforderlich.			-	<input type="checkbox"/>

Mauersegler – *Apus apus*

Schutzstatus / Gefährdungsgrad				
EG-VO 338/97, Anhang A		BArtSchV, Anlage 1, Spalte 2	<input type="checkbox"/>	
EG-VO 338/97, Anhang B		BArtSchV, Anlage 1, Spalte 3		
FFH-Richtlinie, Anhang IV		Rote Liste BaWü, Kategorie V	<input type="checkbox"/>	
Europäische Vogelart	<input type="checkbox"/>	Rote Liste Deutschland, Kategorie -		
Erhaltungszustand				
Bewertung nach Ampelschema	unbekannt	günstig	ungünstig - unzureichend	ungünstig - schlecht
Deutschland, kontinentale Region ¹		<input type="checkbox"/>		
Baden-Württemberg		<input type="checkbox"/>		

¹Nationaler FFH-Bericht (Berichtsperiode 2013-2019)

(https://www.bfn.de/sites/default/files/BfN/natura2000/Dokumente/nat_bericht_arten_ehz_gesamtrend_kon_20190830.pdf)

Charakterisierung der Art

Lebensraumsprüche

Luftjäger, Vorkommen auf Siedlungsgebiete konzentriert, Zugvogel, nistet in Siedlungsgebieten z.B. auf Mauervorsprüngen, Zwischendach, abstehenden Fassadenelemente oft im Bereich Ortgang ohne eigentlichen Nestbau in Höhen >6m.

Verbreitung der Art

Der Mauersegler ist in Deutschland und Baden-Württemberg flächendeckend verbreitet.

Prognose der Wirkungen des Projektes

Die Art ist gegenüber der Maßnahme potenziell beim Abbruch von Gebäuden während der Aktivitätsphase betroffen. Unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen und Ersatzmaßnahmen kann eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ausgeschlossen werden.

Vorkommen im Untersuchungsgebiet	nachgewiesen	<input type="checkbox"/>	potenziell	
----------------------------------	--------------	--------------------------	------------	--

Nachweis über Fund von potenziellen Lebensstätten und Kotnachweise.

Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG				
Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten			ja	nein
§ 44 Abs. 1 Nr. 3	a)	Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden?	<input type="checkbox"/>	-
	b)	Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	-	<input type="checkbox"/>
§ 44 Abs.5 Satz 2	c)	Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewahrt?	<input type="checkbox"/>	-
a)	Durch den Abbruch von Gebäuden mit Lebensstättenfunktion gehen diese verloren.			
b)	Die Gebäude werden vollumfänglich abgebrochen.			
c)	Innerhalb von Pforzheim ist es möglich, dass Mauersegler sich weiteren Kolonien anschließen und in dem ähnlichen und gleichartigen Gebäudebestand im Umfeld noch freie Nischen sind. Ersatzmaßnahmen werden jedoch bei alljährlich genutzten Lebensstätten erforderlich.			
Der Verbotsbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein			ja	nein
			-	<input type="checkbox"/>

Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere			ja	nein
§ 44 Abs. 1	a)	Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden?	<input type="checkbox"/>	

Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere			ja	nein
Nr.1	b)	Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	<input type="checkbox"/>	-
	c)	Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen im Zusammenhang mit „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ Tiere gefangen, verletzt oder getötet?	-	<input type="checkbox"/>
§ 44 Abs. 5 Satz 2	d)	Wenn JA, kann die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erfüllt werden?	-	-
§ 44 Abs. 1 Nr. 1	e)	Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen wildlebende Tiere gefangen, verletzt oder getötet – ohne Zusammenhang mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ durch das Vorhaben.	-	<input type="checkbox"/>
a)	Durch den Abbruch während der Aktivitätsphase kann es zur Verletzung oder Tötung von Mauerseglern kommen.			
b)	Der Abbruch der Gebäude ist in den Zeitraum vom 01. Oktober bis 28./29. Februar zu legen und somit deutlich außerhalb der Brutphase bzw. Anwesenheit des Mauerseglers in den Bruthabitaten.			
Der Verbotsbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein			ja	nein
				<input type="checkbox"/>

Störungstatbestände			ja	nein
§ 44 Abs. 1 Nr.2	a)	Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört werden?	<input type="checkbox"/>	
	b)	Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	<input type="checkbox"/>	-
	c)	Wird eine erhebliche Störung durch Maßnahmen vollständig vermieden?	<input type="checkbox"/>	
a)	Beim Abbruch innerhalb der Anwesenheit der Vögel wäre dies möglich.			
b)	Ein Abbruch während der Abwesenheit des Mauerseglers kann dies sicher vermeiden.			
c)	Da neben der Vermeidung von Tötungen/Verletzungen auch ein Ersatz der Lebensstätten erfolgen kann, ist dies wirkungsvoll möglich.			
Der Verbotsbestand „erhebliche Störung“ tritt ein			ja	nein
			-	<input type="checkbox"/>

Erfordernis einer Ausnahmegenehmigung nach § 45 BNatSchG		ja	nein
Die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 Nr. 1-4 BNatSchG sind erfüllt		-	<input type="checkbox"/>
Eine Ausnahme gem. nach § 45 Abs. 7 ist erforderlich.		-	<input type="checkbox"/>

Haussperling – *Passer domesticus*

Schutzstatus / Gefährdungsgrad				
EG-VO 338/97, Anhang A		BArtSchV, Anlage 1, Spalte 2	<input type="checkbox"/>	
EG-VO 338/97, Anhang B		BArtSchV, Anlage 1, Spalte 3		
FFH-Richtlinie, Anhang IV		Rote Liste BaWü, Kategorie V	<input type="checkbox"/>	
Europäische Vogelart	<input type="checkbox"/>	Rote Liste Deutschland, Kategorie -		
Erhaltungszustand				
Bewertung nach Ampelschema	unbekannt	günstig	ungünstig - unzureichend	ungünstig - schlecht
Deutschland, kontinentale Region ¹		<input type="checkbox"/>		
Baden-Württemberg		<input type="checkbox"/>		

¹Nationaler FFH-Bericht (Berichtsperiode 2013-2019)

(https://www.bfn.de/sites/default/files/BfN/natura2000/Dokumente/nat_bericht_arten_ehz_gesamtrend_kon_20190830.pdf)

Charakterisierung der Art

Lebensraumsprüche

Vorkommen auf Siedlungsgebiete konzentriert. Standvogel, nistet in Siedlungsgebieten i.d.R. in/an Gebäuden, häufig in Nischen und im Zwischendach.

Verbreitung der Art

Der Haussperling ist in Deutschland und Baden-Württemberg flächendeckend verbreitet.

Prognose der Wirkungen des Projektes

Der Art gehen etwa 4 Brutplätze am Gebäudebestand verloren.

Vorkommen im Untersuchungsgebiet	nachgewiesen	<input type="checkbox"/>	potenziell	
----------------------------------	--------------	--------------------------	------------	--

Nachweis über Brutpaare an den Brutplätzen.

Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG				
Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten			ja	nein
§ 44 Abs. 1 Nr. 3	a)	Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden?	<input type="checkbox"/>	-
	b)	Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	-	<input type="checkbox"/>
§ 44 Abs.5 Satz 2	c)	Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewahrt?	<input type="checkbox"/>	-
a)	Durch den Abbruch von Gebäuden mit Lebensstättenfunktion gehen diese verloren.			
b)	Die Gebäude werden vollumfänglich abgebrochen.			
c)	Für den Haussperling ist eine Interimslösung in Form von aufgeständerten Kästen möglich. Später werden diese an den Neubauten angebracht.			
Der Verbotsbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein			ja	nein
			-	<input type="checkbox"/>

Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere			ja	nein
§ 44 Abs. 1 Nr.1	a)	Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden?	<input type="checkbox"/>	
	b)	Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	<input type="checkbox"/>	-
	c)	Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen im Zusammenhang mit „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ Tiere	-	<input type="checkbox"/>

Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere		ja	nein
	gefangen, verletzt oder getötet?		
§ 44 Abs. 5 Satz 2	d) Wenn JA, kann die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erfüllt werden?	-	-
§ 44 Abs. 1 Nr. 1	e) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßen wildlebende Tiere gefangen, verletzt oder getötet – ohne Zusammenhang mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ durch das Vorhaben.	-	<input type="checkbox"/>
a)	Durch den Abbruch während der Aktivitätsphase kann es zur Verletzung oder Tötung von Haussperlingen kommen.		
b)	Der Abbruch der Gebäude ist in den Zeitraum vom 01. Oktober bis 28./29. Februar zu legen und somit außerhalb der Brutphase.		
Der Verbotsbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein		ja	nein
			<input type="checkbox"/>

Störungstatbestände		ja	nein
§ 44 Abs. 1 Nr.2	a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs- Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört werden?	<input type="checkbox"/>	
	b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	<input type="checkbox"/>	-
	c) Wird eine erhebliche Störung durch Maßnahmen vollständig vermieden?	<input type="checkbox"/>	
a)	Beim Abbruch innerhalb der Anwesenheit der Vögel wäre dies möglich.		
b)	Durch einen Abbruch der Gebäude außerhalb der Brutzeit.		
c)	Da neben der Vermeidung von Tötungen/Verletzungen auch ein Ersatz der Lebensstätten erfolgen kann, ist dies wirkungsvoll möglich.		
Der Verbotsbestand „erhebliche Störung “ tritt ein		ja	nein
		-	<input type="checkbox"/>

Erfordernis einer Ausnahmegenehmigung nach § 45 BNatSchG		ja	nein
Die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 Nr. 1-4 BNatSchG sind erfüllt		-	<input type="checkbox"/>
Eine Ausnahme gem. nach § 45 Abs. 7 ist erforderlich.		-	<input type="checkbox"/>