

Bebauungsplan „Im Fuchsenacker - Kita“, Stadt Pforzheim

Artenschutzrechtliche Betrachtung

1. Anlass und Aufgabenstellung

Die Stadt Pforzheim plant die Erweiterung der Evangelischen Kindertagesstätte „Fuchsbau“ im Ortsteil Büchenbronn in Pforzheim. Im Rahmen der Umsetzung des Bebauungsplans erfolgen vornehmlich Eingriffe in Gras-/Krautfluren sowie Gehölze.

Mit der Umsetzung des Bebauungsplans können schwerpunktmäßig Beeinträchtigungen artenschutzrechtlich relevanter Vertreter der Tiergruppen Fledermäuse, Vögel und Reptilien verbunden sein. Im Rahmen einer artenschutzrechtlichen Betrachtung sollen daher die artenschutzrechtlichen Auswirkungen der Umsetzung des Bebauungsplans überschlägig abgeschätzt werden.

Zur Berücksichtigung artenschutzrechtlicher Aspekte wurde eine artenschutzrechtliche Betrachtung durchgeführt. Dieses Gutachten umfasst

- eine Übersichtsbegehung innerhalb des Geltungsbereichs (=Untersuchungsgebiet) zur Erfassung geeigneter Habitatstrukturen (an Gehölzen und Gebäuden) sowie im Bereich flächenhafter Habitatstrukturen bzw. Lebensräume artenschutzrechtlich relevanter Tiergruppen bzw. -arten mit Schwerpunkt auf o.g. Tiergruppen und
- die Dokumentation der Untersuchungsergebnisse einschließlich einer ersten groben Einschätzung und Bewertung artenschutzrechtlicher Auswirkungen (gegliedert nach betroffenen Tiergruppen bzw. -arten) sowie der Darstellung ggfs. erforderlicher Vermeidungs- und/oder CEF-Maßnahmen (continuous ecological functionality measures).

Die Planbar Güthler GmbH wurde von der Stadt Pforzheim mit der Erstellung des entsprechenden Gutachtens beauftragt.

2. Charakterisierung des Untersuchungsgebiets

Das Untersuchungsgebiet befindet sich im Südwesten der Stadt Pforzheim am westlichen Ortsrand des Stadtteils Büchenbronn (vgl. Abbildung 1).

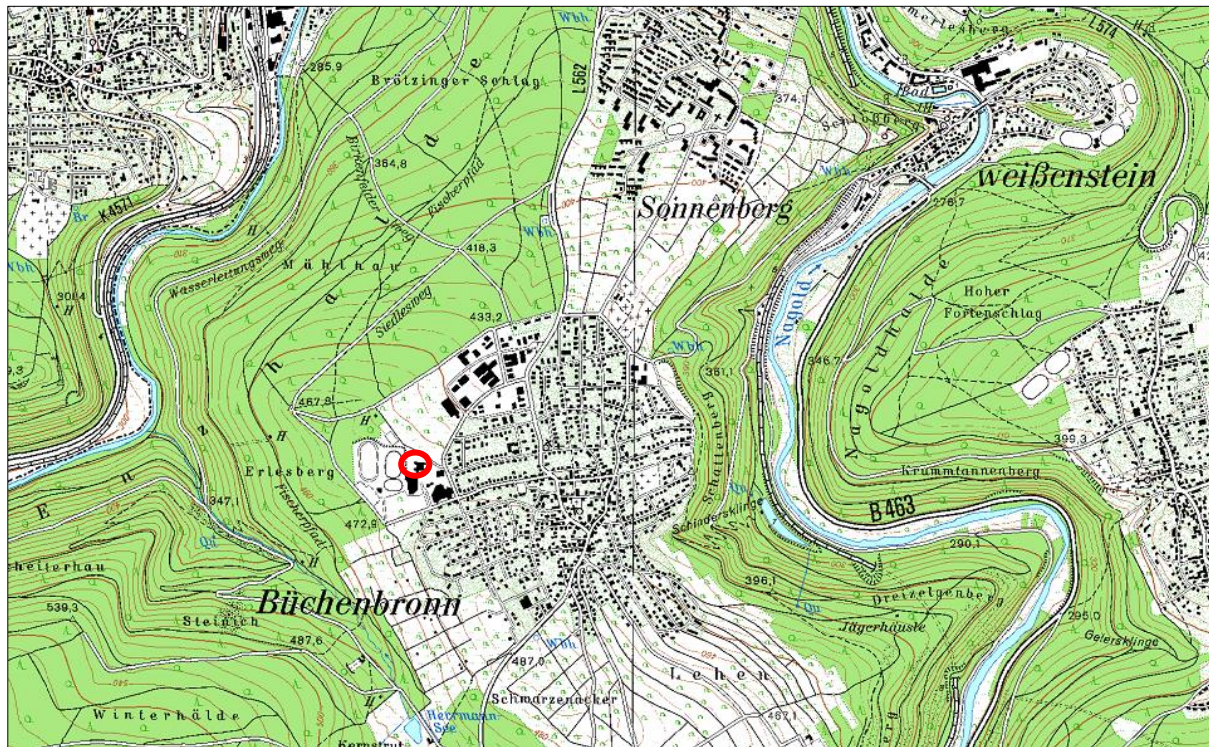


Abbildung 1: Ungefähre Lage des Eingriffsbereich des Bebauungsplans „Im Fuchsenacker – Kita, Stadt Pforzheim (rote Ellipse)
Quelle: Topographische Karte 1:25.000, unmaßstäblich

Das Untersuchungsgebiet wird nördlich von der Straße „Im Fuchsenacker“, östlich von der Grundschule Büchenbronn, südlich von der Bergdorfhalle Büchenbronn sowie westlich von zwei Sportplätzen begrenzt. Innerhalb des Untersuchungsgebiets befindet sich im Nordwesten ein Bolzplatz, im Osten die Evangelische Kindertagesstätte „Fuchsbau“ mit südlich angrenzender Gartenfläche und Spielfeld sowie an der westlichen Untersuchungsgebietsgrenze eine mit Gehölzen bestandene Böschung. In nächster Umgebung zum Untersuchungsgebiet befinden sich östlich und südlich Wohnbebauung sowie westlich ein Waldgebiet. Im Norden schließt eine Freifläche mit Streuobst an das Untersuchungsgebiet an.

Das Untersuchungsgebiet für die Erfassung von Habitatstrukturen und Lebensräumen entspricht dem Geltungsbereich des Bebauungsplans „Im Fuchsenacker - Kita“, Stadt Pforzheim (vgl. Abbildung 2).

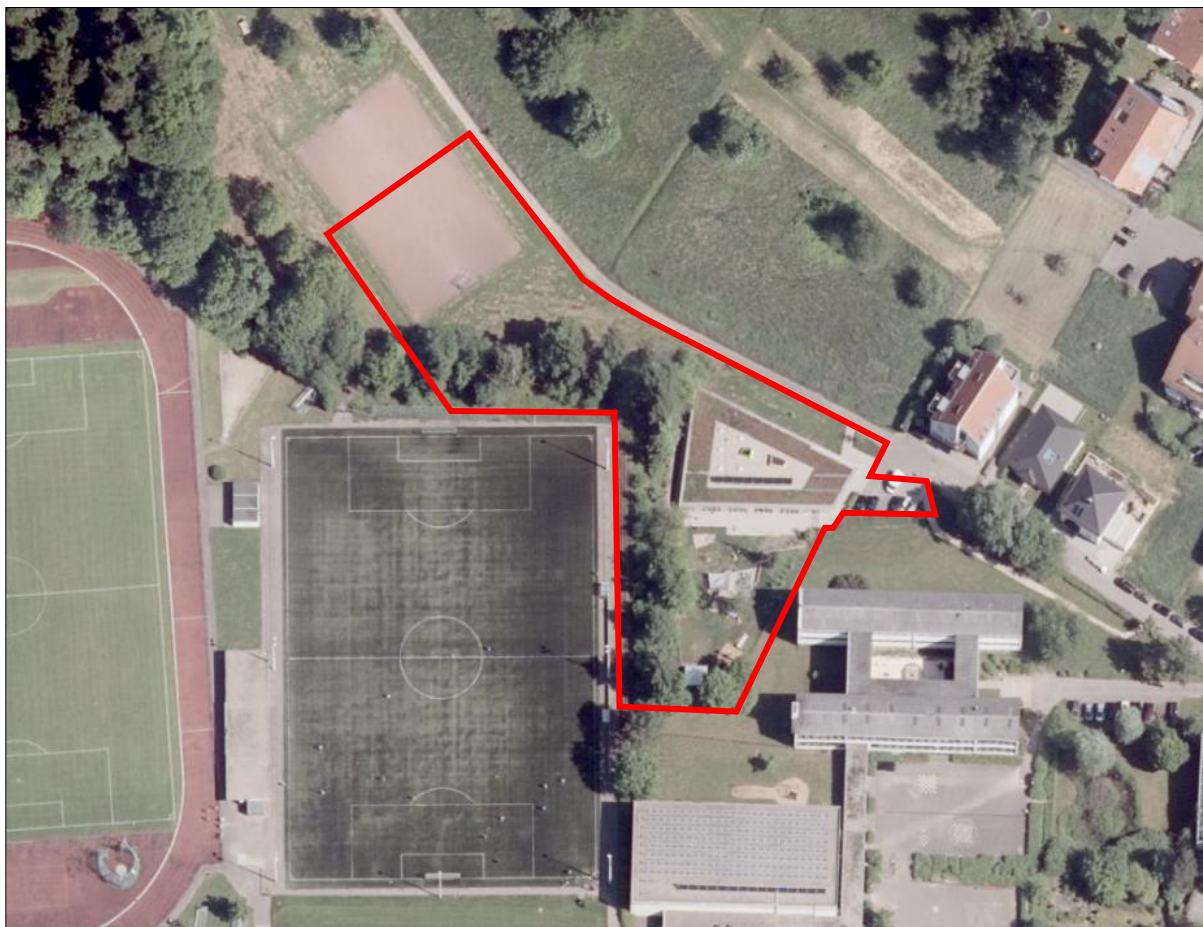


Abbildung 2: Lage und Abgrenzung des Untersuchungsgebiets (rote Abgrenzung) entspricht dem Geltungsbereich des Bebauungsplans „Im Fuchsenacker - Kita“, Stadt Pforzheim
Quelle: Geobasisdaten © Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg, www.lgl-bw.de, Az.: 2851.9-1/19

3. Untersuchungsmethoden

Am 14.11.2018 wurde eine Übersichtsbegehung innerhalb der Untersuchungsfläche zur Erfassung geeigneter Lebensräume und Habitatstrukturen artenschutzrechtlich relevanter Tiergruppen bzw. -arten durchgeführt.

Die Bestandsgebäude wurden bodengestützt mit einem Fernglas auf potenzielle Quartiere für Fledermäuse und Brutplätze für gebäude- und nischenbrütende Vogelarten vor allem im Bereich des Dachs und entlang der Außenfassade untersucht (vgl. Tabelle 1).

Tabelle 1: Indirekte Hinweise zum Nachweis gebäudebewohnender Fledermäuse und Vögel

Indirekte Hinweise	Tiergruppe Fledermäuse	Tiergruppe Vögel
Kotspuren	X	X
Urin- und Fettflecken	X	-
Reste von Beutetieren	X	X
Nester bzw. Nistplätze	-	X
Totfunde	X	X

Der Baumbestand des Untersuchungsgebiets wurde auf Baumhöhlen sowie Holz- und Rindenspalten kontrolliert, die wichtige Habitatstrukturen für höhlenbrütende Vögel, baumbewohnende Fledermäuse sowie holzbewohnende (xylobionte) Käferarten darstellen können. Die Untersuchung der Gehölze erfolgte ebenfalls bodengestützt. Außerdem wurde auf dauerhaft nutzbare Vogelnester (Reisignester) geachtet.

Im Rahmen der Übersichtsbegehung wurde zudem auf Biotopstrukturen geachtet, die sich als Habitate für weitere artenschutzrechtlich relevante Tierarten eignen könnten, z.B. besondere Pflanzenarten (Anhang IV-Arten und Nahrungspflanzen für artenschutzrechtlich relevante Schmetterlingsarten) oder potenzielle Reptilienhabitate sowie Nachweise.

Auf Basis der Geländebefunde wurde eine Abschätzung artenschutzrechtlicher Konflikte und daraus resultierender Maßnahmen erstellt.

4. Untersuchungsergebnisse und Vorprüfung

Habitatstrukturen an Gebäuden

An den Außenfassaden des untersuchten Gebäudes bestehen für Fledermäuse vereinzelt geeignete Strukturen, die als Quartiermöglichkeit dienen können.

Das Flachdach der Kindertagesstätte ist vollständig von einer metallenen Attika umgeben (vgl. Abbildung 3). Die eigentliche Außenfassade des Gebäudes besteht zudem aus Holz. Aufgrund seiner rauen Struktur bietet das Holz unterhalb der Attika Fledermäusen gute Möglichkeiten sich festzuhalten und die Attika als potenzielles Quartier zu nutzen. Eine Nutzung der Attika durch gebäudebewohnende Fledermäuse ist daher nicht auszuschließen.



Abbildung 3: Südfassade der Evangelischen Kindertagesstätte „Fuchsbau“ mit Attika (rote Pfeile)

Tabelle 2: Übersicht über die Habitatstrukturen an den Bäumen im Untersuchungsgebiet

Baum Nr.	Baumart	BHD [cm]	Habitatstruktur (Höhe in m) / Hinweise auf Bewohner	geeignet für
1	gebietsfremde Baumart	30	Holzspalte in ca. 9 m Höhe, Spalte ca. 1 m lang	sF
2	Pappel	50	Holzspalte in ca. 12 m Höhe, Spalte ca. 50 cm lang	sF
3	Hainbuche	30	Holzspalte in ca. 7 m Höhe, Spalte ca. 20 cm lang	sF/hF/kV

Eignung

kV	kleine höhlenbrütende Vögel
sF	spaltenbewohnende Fledermäuse
hF	baumhöhlenbewohnende Fledermäuse

Alle Habitatbäume befinden sich im Gehölzstreifen an der westlichen Untersuchungsgebietsgrenze (vgl. Abbildung 5). Die Bäume weisen Holzspalten auf, welche ein Potenzial als Fortpflanzungs- und Ruhestätte für kleine höhlenbrütende Vogelarten sowie spalten- und höhlenbewohnende Fledermäuse besitzen. Es konnten keine potenziellen Habitatbäume für xylobionte Käferarten festgestellt werden.



Abbildung 5: Gehölzstreifen an der westlichen Untersuchungsgebietsgrenze

Im Rahmen der Übersichtsbegehung konnten in den Habitatbäumen keine aktuellen und vergangenen Nistnachweise erbracht werden. Die drei festgestellten Habitatbäume stellen

somit potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten dar. Alle Habitatbäume zeigen eine Eignung als potenzielle Einzel- und Männchenquartiere für spaltenbewohnende Fledermausarten. Es konnten lediglich Holzspalten unterschiedlicher Größe festgestellt werden (vgl. Abbildung 6). Zusätzlich besitzt Habitatbaum Nr. 3 Potenzial für höhlenbewohnende Fledermäuse und kleine höhlenbrütende Vogelarten. Die Quartiere in den Habitatbäumen sind hingegen nicht als Winterquartier für Fledermäuse geeignet. In keinem der Habitatbäume besteht Frostsicherheit. Nachweise einer Nutzung durch Vögel oder Fledermäuse konnte nicht festgestellt werden.



Abbildung 6: Holzspalten in den Habitatbäumen Nr. 2 (linkes Bild) und Nr. 3 (rechtes Bild) (rote Ellipsen)

Der gesamte Gehölzbestand innerhalb des Untersuchungsgebiets eignet sich für freibrütende Vogelarten als Fortpflanzungs- und Ruhestätte und stellt für diverse Vogel- und Fledermausarten ein Nahrungshabitat dar. Dauerhaft nutzbare Reissignester konnten hingegen nicht festgestellt werden.

Flächenhafte Habitatstrukturen

Im Untersuchungsgebiet ist lediglich ein kleiner Teil als potenzieller Reptilienlebensraum geeignet. Jener befindet sich im Übergangsbereich vom Gehölzstreifen an der westlichen Untersuchungsgebietsgrenze in die Grünfläche. Die Grünfläche ist strukturarm und wird regelmäßig gemäht. Versteckstrukturen, Sonnenplätzen und offene Bodenstellen zur Eiablage fehlen. Zusätzlich zur Störung durch die Mahd nutzen Passanten mit Hunden den nördlich an das Untersuchungsgebiet grenzenden Weg. Das Gebiet unterliegt daher einer gewissen Störung durch Passanten und spielenden Kindern der Tagesstätte. Einzig der relativ scharf abgegrenzte Übergangsbereich zwischen Grünfläche und Gehölzstreifen bietet kleinräumig Versteck- und Jagdmöglichkeit (vgl. Abbildung 7). Dieser schmale Streifen befindet sich jedoch am Fuße der nordexponierten Böschung und ist aufgrund der Gehölze fast ganztägig beschattet. Aufgrund dessen sowie der lediglich durchschnittlichen Qualität des Habitats für Reptilien kann das Vorkommen von Reptilien im Untersuchungsgebiet als unwahrscheinlich erachtet werden.



Abbildung 7: Grünfläche nördlich des Gehölzstreifens mit schmalen Übergangsbereichen entlang der nordexponierten Böschung (rote Ellipse)

Innerhalb des Geltungsbereichs konnten keine Pflanzenarten festgestellt werden, welche als potenzielle Wirtspflanzen für artenschutzrechtlich relevante Schmetterlingsarten dienen. Ein Vorkommen von artenschutzrechtlich relevanten Vertretern aus der Tiergruppe Schmetterlinge kann dementsprechend ausgeschlossen werden. Ein Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Pflanzenarten sowie FFH Anhang IV-Arten der Tiergruppen Fische, Weichtiere, Amphibien und Libellen können im Untersuchungsgebiet aufgrund der Verbreitung der Arten in Baden-Württemberg oder ihrer artspezifischen Lebensraumanprüche ausgeschlossen werden.

5. Artenschutzrechtliche Konfliktanalyse

Im Folgenden wird für die vom Vorhaben potenziell betroffenen Tiergruppen dargestellt, welche Arten betroffen sein könnten und welche artenschutzrechtlichen Konflikte durch die Planung zu erwarten sind.

5.1 Tiergruppe Vögel

Im Rahmen der Übersichtsbegehung konnten im Untersuchungsgebiet die Vogelarten Kernbeißer, Buntspecht, Rotkehlchen, Kohlmeise, Blaumeise und Eichelhäher festgestellt werden. Das Untersuchungsgebiet sowie dessen nähere Umgebung bieten insbesondere für Freibrüter, aber z.T. auch für Höhlenbrüter geeignete Nistmöglichkeiten sowie Nahrungshabitate. Es muss davon ausgegangen werden, dass im Rahmen einer umfassenden Erhebung der Brutvögel weitere Vogelarten der o.g. Gilden im Gebiet festgestellt werden könnten.

Durch die Lage der Untersuchungsfläche am Siedlungsrand sowie direkt an einem viel genutzten Fußweg, ist davon auszugehen, dass alle (potenziell) vorkommenden Arten ein relativ hohes Maß an Störungen vertragen. Es ist somit nicht mit einer erheblichen Beeinträchtigung durch bau- oder betriebsbedingte Störungen zu rechnen.

Freibrüter

Die Gehölze im Untersuchungsgebiet eignen sich als Brutplatz für etliche freibrütende Vogelarten.

Potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Gilde der Freibrüter sind immer dann betroffen, wenn Bäume und Gehölze zurückgeschnitten, verpflanzt oder entfernt werden. Im Zuge der Umsetzung des Bebauungsplans „Im Fuchsenacker - Kita“, Stadt Pforzheim werden Gehölze entfernt. Somit werden potenziell genutzte Fortpflanzungs- und Ruhestätten von freibrütenden Vogelarten entnommen, beschädigt oder zerstört. Da sich im räumlich-funktionalen Zusammenhang zum Eingriffsbereich ähnliche Habitatstrukturen befinden, ist davon auszugehen, dass die ökologische Funktionalität für diese Vogelgilde auch bei der Entfernung der Gehölze im Geltungsbereich gewahrt bleibt. Sofern die geplanten Eingriffe in die Baum- und Strauchbestände während der Brutperiode der Gilde stattfinden, können hier brütende Vögel, ihre Eier und Küken mit hoher Wahrscheinlichkeit verletzt oder getötet werden. Im Zuge der Entfernung von Gehölzen sowie der Versiegelung von Freiflächen gehen auch geeignete Strukturen als Nahrungshabitate verloren.

Höhlenbrüter

Im Rahmen der Geländebegehung konnte ein Habitatbaum (Nr. 3) festgestellt werden, der von kleinen höhlenbrütenden Vogelarten als potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätte genutzt werden kann.

Potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Gilde der Höhlenbrüter sind immer dann betroffen, wenn Habitatbäume entfallen. Im Zuge der Umsetzung des Bebauungsplans „Im Fuchsenacker - Kita, Stadt Pforzheim bleibt der Habitatbaum Nr. 3 allerdings erhalten, sodass die ökologische Funktionalität für diese Vogelgilde auch weiterhin gewahrt bleibt. Der Habitatbaum Nr. 3 befindet sich randlich außerhalb des Untersuchungsgebiets. Im Zuge der Entfernung von Gehölzen gehen jedoch geeignete Nahrungsflächen von Höhlenbrütern verloren.

5.2 Tiergruppe Fledermäuse

Im Zuge der Geländebegehung konnten zwei Habitatbäume (Nr.1 und 2) im Gehölzstreifen am westlichen Randgebiet des Untersuchungsgebiets festgestellt werden. Beide Habitatbäume weisen Holzspalten auf, die für baumspaltenbewohnende Fledermäuse ein potenzielles Einzel- und Männchenquartier darstellen können. Eine Nutzung als Winterquartier kann ausgeschlossen werden, da keine Frostsicherheit gegeben ist. Nutzungsnachweise der potenziellen Quartiere in den Habitatbäumen konnten nicht erbracht werden. Ein Vorkommen von Fledermäusen sowie eine künftige Nutzung des Gebiets als Jagdgebiet kann daher nicht ausgeschlossen werden. Durch die geplante Erweiterung der Kindertagesstätte und der damit zusammenhängenden Gehölzentfernung gehen wahrscheinlich beide Habitatbäume und somit potenzielle Quartiere verloren. Das Bestandsgebäude der Kindertagesstätte ist mit einer Attika ausgestattet, die potenziell von gebäudebewohnenden Fledermäusen als Einzel-, Männchen- oder Wochenstubenquartier genutzt werden kann. Im Zuge der Umsetzung des Bebauungsplans ist jenes Gebäude nicht betroffen. Die Kindertagesstätte wird durch ein zweites separates Gebäude ergänzt. Es kann demnach davon ausgegangen werden, dass durch die Erweiterung der Kindertagesstätte neue potenzielle Quartiere für gebäudebewohnende Fledermausarten geschaffen werden und sie daher von der Umsetzung des Bebauungsplans profitieren.

6. Fazit

Die Stadt Pforzheim plant die Erweiterung der Kindertagesstätte „Fuchsbau“ im Pforzheimer Stadtteil Büchenbronn im Rahmen des Bebauungsplans „Im Fuchsenacker – Kita“, Stadt Pforzheim. Im Zuge der Umsetzung des Bebauungsplans erfolgen Eingriffe in Gras-/Krautfluren sowie Gehölze. Mit der Umsetzung des Bebauungsplans können Beeinträchtigungen artenschutzrechtlich relevanter Tiergruppen verbunden sein. Im Rahmen einer Übersichtsbegehung wurde eine erste grobe Erfassung geeigneter Lebensräume und Habitatstrukturen artenschutzrechtlich relevanter Tiergruppen bzw. -arten durchgeführt.

Im Untersuchungsgebiet können Gehölze von freibrütenden Vogelarten als potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätte genutzt werden. Der Habitatbaum Nr. 3 dient zudem höhlenbrütenden Vogelarten als potenzielle Niststätte. Das Untersuchungsgebiet kann allen Vogelgilden als Nahrungshabitat dienen. Eine erhebliche Beeinträchtigung ist somit für die im Untersuchungsgebiet vorkommenden Vogelarten dieser Gilden nicht auszuschließen.

Einzelne potenzielle Einzel- und Männchenquartiere für spaltenbewohnende Fledermäuse finden sich in Holzspalten zweier Habitatbäume (Nr. 1 und 2). Da jene im Rahmen des Bebauungsplans entfernt werden ist eine Beeinträchtigung der Tiergruppe Fledermäuse nicht auszuschließen.

Ein Vorkommen weiterer artenschutzrechtlich relevanter Tiergruppen und -arten im Untersuchungsgebiet wird aufgrund der Verbreitung der Arten in Baden-Württemberg oder ihrer artspezifischen Lebensraumansprüche als unwahrscheinlich erachtet.

Um artenschutzrechtliche Konfliktsituationen in Bezug auf die (potenziell) von der Umsetzung des Bebauungsplans betroffenen Tiergruppen Vögel und Fledermäuse zu vermeiden, sind folgende Vermeidungsmaßnahmen zu beachten:

- Die Entfernung von Gehölzen ist auf ein Minimum zu reduzieren.
- Die Entfernung der Gehölze ist außerhalb der Brutzeit der Vögel sowie außerhalb der Aktivitätszeit der Fledermäuse, also im Zeitraum zwischen 01. November und 28./29. Februar durchzuführen.
- Falls es zu Eingriffen in das Bestandsgebäude im Untersuchungsgebiet kommt, sollten jene ebenfalls außerhalb der Hauptaktivitätszeit von gebäudebewohnenden Fledermäusen, also im Zeitraum zwischen 01. November bis zum 28./29. Februar durchgeführt oder zumindest begonnen werden.
Alternative: Ist die Einhaltung des o.g. Zeitraums nicht möglich, müssen die von der Umsetzung des Bebauungsplans betroffenen Gebäudebereiche unter ökologischer Baubegleitung (durch qualifiziertes Fachpersonal) auf eine aktuelle Nutzung durch Fledermäuse hin überprüft werden. Das weitere Vorgehen ist den Ergebnissen dieser Untersuchung anzupassen.
- Um zusätzlich auch das Nahrungs- und Nistplatzangebot für (freibrütende) Vögel im Umfeld des Vorhabens dauerhaft zu sichern, sollten entfallene (potenzielle) Nahrungs- und Bruthabitate durch die Pflanzung von Vogel-nährgehölzen, wie heimische Obst- und Laubbäume (z.B. Süß- oder Sauerkirsche, Apfel, Felsenbirne, Feldahorn, Eberesche) und beerentragende Sträucher (Schwarzer Holunder, Liguster, Hartriegel, Weißdorn, Pfaffenhütchen, Schlehe oder Wolliger Schneeball) in die Außenbegrünung integriert werden.

In Bezug auf die Tiergruppe Fledermäuse wird empfohlen folgende populationsstützende Maßnahmen umzusetzen:

- Bei Entfall der Habitatbäume Nr. 1 und 2 wird empfohlen die jeweilige Habitatstruktur durch die Schaffung neuer Quartiere zu ersetzen. Optimalerweise können diese durch eine konstruktive Bauweise in Form einer Attika in den Neubau integriert werden (integrative Bauweisen vgl. Anhang). Der Abstand zwischen Attika und Außenfassade darf dabei nicht mehr als 1,5 – 2 cm betragen. Idealerweise sollte das Quartier eine Fläche von mindestens 1 m² haben. Alternativ können zwei künstliche Fledermausquartiere in Form von Spaltquartieren (von einschlägigen Herstellern) an das Bestandsgebäude bzw. dem Neubau installiert werden.
- Verwendung von fledermausfreundlicher Beleuchtung (warmweiße LED's)

Ludwigsburg, 16.11.2018



M.Sc. Biodiv. Nadine Schauder

7. Anhang

Künstliche Quartiere für Fledermäuse

- **Fassadenquartier**

Anbringung oberflächlich an Gebäudefassaden oder als Einbaustein in Fassaden bündig oder unter Putz und in Beton; ab 3 m aufwärts; auf freie An- und Abflugmöglichkeit achten; Material Holzbeton; geeignet für gebäudebewohnende Fledermäuse.

Unterhaltung von Vogelnisthilfen und künstlichen Fledermausquartieren

Eine Reinigung der Vogelnisthilfen ist nach Ende der Brutsaison der Vögel im Herbst (Mitte Oktober bis Mitte November) jährlich durchzuführen. Hierzu sind Reste alter Nester und/oder Exkremete zu entfernen. Falls die Nisthilfe extrem verschmutzt oder von Parasiten besetzt ist, sollte sie mit Wasser ausgespült werden. Bei in die Fassade integrierten Niststeinen für Vögel ist ebenfalls eine Reinigung notwendig. Hierbei werden diese i.d.R. einmal jährlich (Mitte Oktober bis Mitte November) gereinigt. Dabei werden alte Nester entfernt und der Niststein auf seine Funktionsfähigkeit hin überprüft und ggf. wieder Instand gesetzt. Die Fassadenquartiere benötigen keine regelmäßige Reinigung, da sich die Einflugmöglichkeit an der Unterseite des Kastens befindet und der Kot der Bewohner somit dort herausfällt. In die Fassade integrierte Fledermausquartiere sind im Idealfall so konstruiert, dass anfallender Kot selbstständig aus der Einflugöffnung herausfallen kann. Eine Reinigung entfällt auch in diesem Fall

Weitere Literatur zur Schaffung von Nistplätzen und Fledermausquartiere an Gebäuden:

DIETZ, M.; WEBER M. (2000): Baubuch Fledermäuse. Eine Ideensammlung für fledermausgerechtes Bauen. Gießen.

ARBEITSGRUPPE FÜR TIERÖKOLOGIE UND PLANUNG J. TRAUTNER (Hrsg.) (2014): Artenschutz am Haus. Filderstadt. Abrufbar unter: www.artenschutz-am-haus.de. Zuletzt abgefragt am 17.01.2018.

NABU WAIBLINGEN E.V. (Hrsg.) (2002): Nistquartiere an Gebäuden. Nistplätze und Brutmöglichkeiten für Vögel und Fledermäuse. Waiblingen. Abrufbar unter: <http://www.nabu-waiblingen.de/showstatattachment.php?unid=228&statsid=&websiteid=nabu>. Zuletzt abgefragt am 17.01.2018.


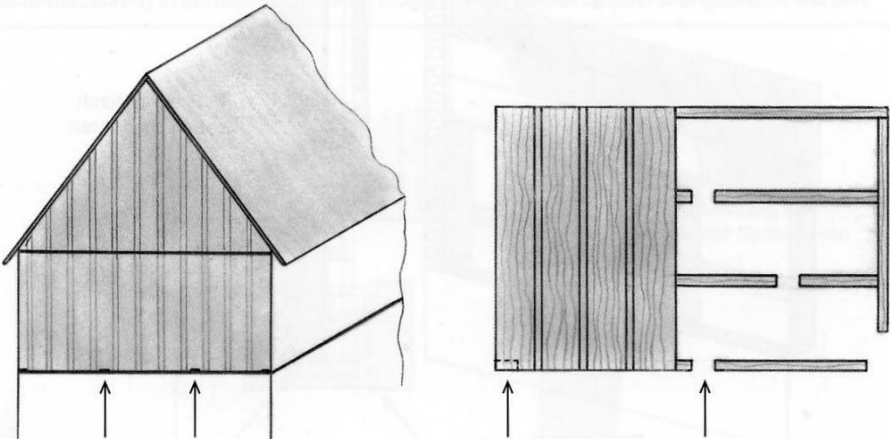
SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE (Hrsg.) (2001): Gestaltung von Fledermausquartieren. Abrufbar unter <http://www.fledermausverband.de/lit-bilder/fledermaus1.pdf>. Zuletzt abgefragt am 17.01.2018.

SCHWEGLER VOGEL- UND NATURSCHUTZPRODUKTE GMBH (Hrsg.) (o.J.): Nisthilfen für Gebäudebrüter in und an Bauwerken. Abrufbar unter: http://www.schwegler-natur.de/pdf/Flyer-GebBrueter_DE.pdf. Zuletzt abgefragt am 17.01.2018.

SENATSWERWALTUNG FÜR STADTENTWICKLUNG (Hrsg.) (2000): Tiere als Nachbarn. Artenschutz an Gebäuden. Berlin. Abrufbar unter: http://www.stadtentwicklung.berlin.de/natur_gruen/naturschutz/artenschutz/download/freiland/tiere_als_nachbarn.pdf. Zuletzt abgefragt am 17.01.2018.

Schaffung von Fledermausquartieren an Gebäuden

(DIETZ und WEBER 2000)

2.6 Quartiere hinter Holzverkleidungen		
Arten:	Große und Kleine Bartfledermaus, Zwergfledermaus, Nordfledermaus, Breitflügelfledermaus u. a.	
<p>Der schmale Spalt zwischen Verkleidung und Fassade wird von verschiedenen Fledermausarten gern als Unterschlupf angenommen. Die Fassade muss allerdings rau genug zum Klettern und zum Festhalten sein. Diese Quartiere werden manchmal das ganze Jahr über genutzt, so dass man sich vor Beginn von Baumaßnahmen von der Abwesenheit der Fledermäuse überzeugen sollte.</p> <p>Die Verkleidung wird auf Dachlatten der Stärke 2,4 cm befestigt, wobei der Abstand zwischen den Dachlatten so groß wie möglich sein sollte. Wenn die gesamte Fassadenfläche bereitgestellt werden soll, muss die Unterkonstruktion an mehreren Stellen unterbrochen sein, ansonsten sollte die zur Verfügung gestellte Fläche mindestens 1 m² groß sein.</p> <p>An der Unterkante wird die Lattung mit Einschlußschlitzen von 3 cm Höhe und 10 cm Länge versehen. Die Verkleidung sollte an der Unterseite nicht ganz offengehalten werden, um die Entstehung von Zugluft zu vermeiden. Aus demselben Grund sollte man auch niemals Einschlußöffnungen an Ober- und Unterseite zugleich einarbeiten.</p>		
		
siehe auch:	<ul style="list-style-type: none"> → 2.7 Quartiere in der Fassadenisolierung → 2.15 Fledermausbretter und Flachkästen für Gebäudefassaden 	

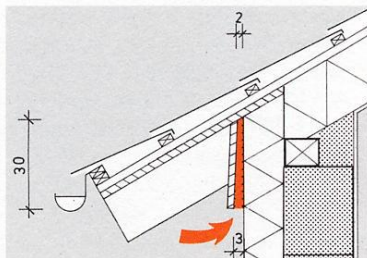
Der gesamte Traufenbereich eignet sich für vielfältige Höhlen-Nistplätze im Gesims, zwischen den Sparren und über dem Mauerwerk. Sinnvoll ist, unter der Traufe mehrere Nistplätze mit verschiedenen Einflugmöglichkeiten anzubieten.



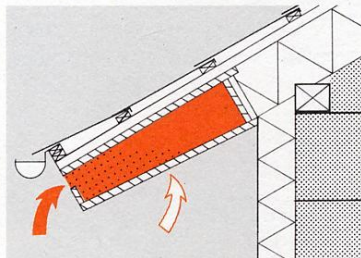
Besonderheit Mehlschwalbe: Die halbkugelförmigen Kunstnester für Mehlschwalben können gut unter der Traufe montiert werden, falls notwendig mit Kotbrett (Mindestabstand 40 cm). Traufüberstand mindestens 25 cm.



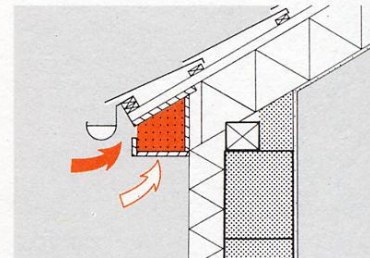
Einfluglöcher im Gesimskasten: Je nach Fluglochgröße geeignet für Kohlmeise, Blaumeise und Haussperling. Als Halbhöhlen auch für Hausrotschwanz, Grauschnäpper oder Bachstelze.



Fledermausbrett: Günstig ist ein auf der Innenseite sägeraues Brett von ca. 30 cm Höhe mit horizontalen Kerben. Länge: etwa 30 cm bis mehrere Meter; Abstand: 2 bis 3 cm von der Wand; oben und seitlich abgedichtet, um Zwergfledermäuse vor Zugluft zu schützen. Sinnvoll ist eine südliche Ausrichtung.

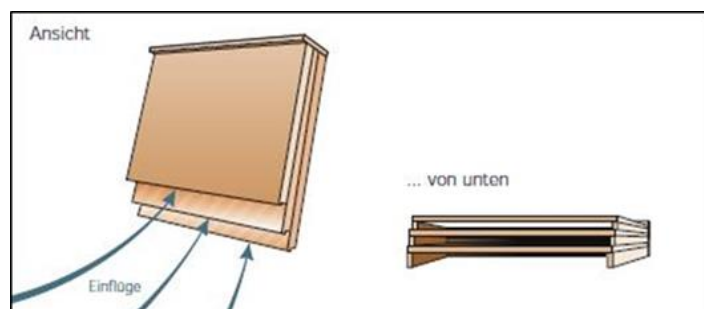
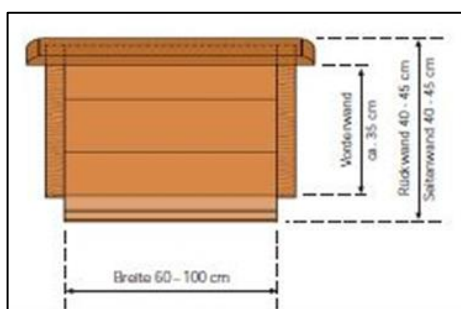


Traufkasten bei großem Dachüberstand: Auch hier können den Tieren je Kasten variierend Fluglöcher angeboten werden, entweder zum Einflug von vorn oder von unten.



Gesimskasten bei kleinem Dachüberstand: Für Mauersegler können alternativ an der Unterseite Fluglöcher von 3 x 8 cm angebracht werden.

Beispiel: Trauf



Beispiel: Fledermausflachbrett und Mehrkammerflachkasten (LFU 2008)