



Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP)

zur Bebauungsplanänderung „Ebinger Straße“
in Albstadt - Margrethausen

Fassung: 21.07.2022

FRITZ & GROSSMANN • UMWELTPLANUNG GMBH
Wilhelm-Kraut-Straße 60 72336 Balingen
Telefon 07433/930363 Telefax 07433/930364
E-Mail info@grossmann-umweltplanung.de

Inhaltsverzeichnis

0	Zusammenfassung	5
1	Einleitung	6
1.1	Vorbemerkung	6
1.2	Anlass und Begründung des Vorhabens	6
2	Untersuchungsgebiet	7
2.1	Lage im Raum	7
2.2	Gebietsbeschreibung	8
2.3	Naturschutzrechtliche und -fachliche Ausweisungen	10
2.4	Abgrenzung des Untersuchungsgebietes	12
3	Vorhabensbeschreibung	13
4	Wirkungen des Vorhabens	14
5	Methodik	15
5.1	Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums	15
5.2	Datenerhebung	17
5.2.1	Fledermauserfassung	17
5.2.2	Haselmauserfassung	18
5.2.3	Vogelerfassung	18
6	Bestand und Betroffenheit der Arten	20
6.1	Tierarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie	20
6.1.1	Fledermäuse	20
6.1.2	Haselmäuse	26
6.2	Europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie	27
6.2.1	Vorkommen nachgewiesener Vogelarten	27
6.2.2	Einschätzung der Bedeutung des Untersuchungsgebietes für die Avifauna	29
6.2.3	Betroffenheit der Vogelarten	30
7	Maßnahmen	35
7.1	Maßnahmen zur Vermeidung	35
7.2	Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität	36
8	Risikomanagement	39
9	Fazit	40
10	Quellenverzeichnis	41

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Räumliche Einordnung des Vorhabensgebietes	7
Abbildung 2: Lageplan mit hinterlegtem Luftbild	8
Abbildung 3: Fotografische Darstellung des Plangebietes	9
Abbildung 4: Lage der naturschutzrechtlichen und -fachlichen Ausweisungen	11
Abbildung 5: Auszug aus dem Entwurf der Bebauungsplansänderung (Stand 05.05.2022)	13
Abbildung 6: Batcorder-Standorte der Fledermauserfassung	17
Abbildung 7: Standort der ausgebrachten Haselmaus-Tubes	18
Abbildung 8: Flug- und Jagdaktivitäten der Fledermäuse im Untersuchungsgebiet	24
Abbildung 9: Räumliche Darstellung der nachgewiesenen Vogelarten mit höherer artenschutzfachlicher Relevanz	30

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Auflistung der vorhandenen Grobstrukturen, Bereiche, Biotope	8
Tabelle 2: Naturschutzrechtlich oder -fachlich ausgewiesene Gebiete/Flächen	10
Tabelle 3: Potenziell baubedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse	14
Tabelle 4: Potenziell anlagenbedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse	14
Tabelle 5: Potenziell betriebsbedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse	14
Tabelle 6: Relevante Tier- und Pflanzenarten im Untersuchungsraum	15
Tabelle 7: Zeiten und Wetterbedingungen bei den Fledermauserfassungen	17
Tabelle 8: Zeiten und Anzahl der wiedergefundenen Tubes bei der Haselmauserfassung	18
Tabelle 9: Wetterbedingungen zum Zeitpunkt der Vogelerfassungen	19
Tabelle 10: Im Untersuchungsgebiet nachgewiesene Fledermausarten	20
Tabelle 11: Im Untersuchungsgebiet nachgewiesene Vogelarten	27
Tabelle 12: Nachgewiesene Vogelarten mit höherer artenschutzfachlicher Bedeutung	29
Tabelle 13: Beschreibung der Vermeidungsmaßnahmen V1	35
Tabelle 14: Beschreibung der Vermeidungsmaßnahmen V2	35
Tabelle 15: Beschreibung der CEF-Maßnahme 1	37

0 Zusammenfassung

Nach den Ergebnissen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung zur Bebauungsplanänderung „Ebinger Straße“ kommen im Wirkraum des Vorhabens mehrere artenschutzrechtlich relevante Arten vor. Zu nennen sind hierbei die Fledermäuse und die europäischen Vogelarten.

Mit der Realisierung des Vorhabens sind Auswirkungen auf die nachgewiesenen europarechtlich geschützten Arten verbunden.

Zur Vermeidung von Verbotstatbeständen der Tötung gemäß des § 44 Abs. 1 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der Artengruppe der Vögel muss die Baufeldbereinigung außerhalb der Vogelbrutzeit von Anfang Oktober bis Ende Februar erfolgen. Durch die mögliche Anwesenheit von Fledermäusen muss diese noch weiter eingeschränkt werden und darf erst ab November erfolgen.

Zur Sicherung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten gemäß § 44 Abs. 1 Abs. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG muss im Falle der Vögel die Installation von Nisthöhlen insbesondere für Stare, aber auch für weitere Höhlenbrüter erfolgen.

Zur Minimierung der anlagenbedingten Störwirkung gemäß § 44 Abs. 1 Abs. 2 BNatSchG auf Fledermäuse (Irritation durch Außenbeleuchtung) sollen Außenbeleuchtungen so ausgerichtet werden, dass eine zielgerichtete Beleuchtung nach unten erfolgt. Seitliche Lichtabstrahlung und Streulicht sind zu vermeiden. Zusätzlich sollen Lampen und Leuchten der gesamten Außenbeleuchtung (einschließlich Werbeanlagen) mit insektenschonender Bauweise und nicht anlockendem Lichtspektrum verwendet werden.

Weiteres artenschutzrechtliches Konfliktpotenzial ist durch das geplante Vorhaben nicht zu erwarten.

Unter Berücksichtigung von Vorkehrungen zur Vermeidung sowie der dargestellten funktionserhaltenden Maßnahme ergeben sich für die gemeinschaftlich geschützten Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und die europäischen Vogelarten durch die Realisierung des Vorhabens keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG.

Es wird keine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG benötigt.

1 Einleitung

1.1 Vorbemerkung

Zum Erhalt der biologischen Vielfalt in Europa hat die Europäische Union die Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL) und die Vogelschutz-Richtlinie (VS-RL) verabschiedet. Das Gesamtziel besteht für die FFH-Arten sowie für alle europäischen Vogelarten darin, einen günstigen Erhaltungszustand zu bewahren beziehungsweise die Bestände der Arten langfristig zu sichern. Um dieses Ziel zu erreichen, hat die EU über die beiden genannten Richtlinien zwei Schutzinstrumente eingeführt: Das Schutzgebietssystem NATURA 2000 sowie die strengen Bestimmungen zum Artenschutz.

Die artenschutzrechtlichen Vorschriften betreffen dabei sowohl den physischen Schutz von Tieren und Pflanzen als auch den Schutz ihrer Lebensstätten. Sie gelten gemäß Art. 12 FFH-RL für alle FFH-Arten des Anhangs IV beziehungsweise gemäß Art. 5 VS-RL für alle europäischen Vogelarten. Mit der Novelle des BNatSchG vom Dezember 2007 hat der Gesetzgeber das deutsche Artenschutzrecht an die europäischen Vorgaben angepasst.

Diese Änderungen sind auch im Grundsatz in der am 1.3.2010 in Kraft getretenen Novelle des BNatSchG beibehalten worden. Der § 44 BNatSchG definiert umfangreiche Verbote bezüglich der Beeinträchtigungen der Anhang-IV Arten und der europäischen Vogelarten einschließlich ihrer Fortpflanzungs- und Ruhestätten. Sofern die Voraussetzungen vorliegen, kann nach § 45 BNatSchG eine Ausnahme von den Verboten beantragt werden.

Die Artenschutzbelange müssen bei allen genehmigungspflichtigen Planungs- und Zulassungsverfahren entsprechend den europäischen Bestimmungen geprüft werden.

In der vorliegenden speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung werden die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten, Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie), die durch das Vorhaben erfüllt werden können, ermittelt und dargestellt sowie die naturschutzfachliche Notwendigkeit für eine

1.2 Anlass und Begründung des Vorhabens

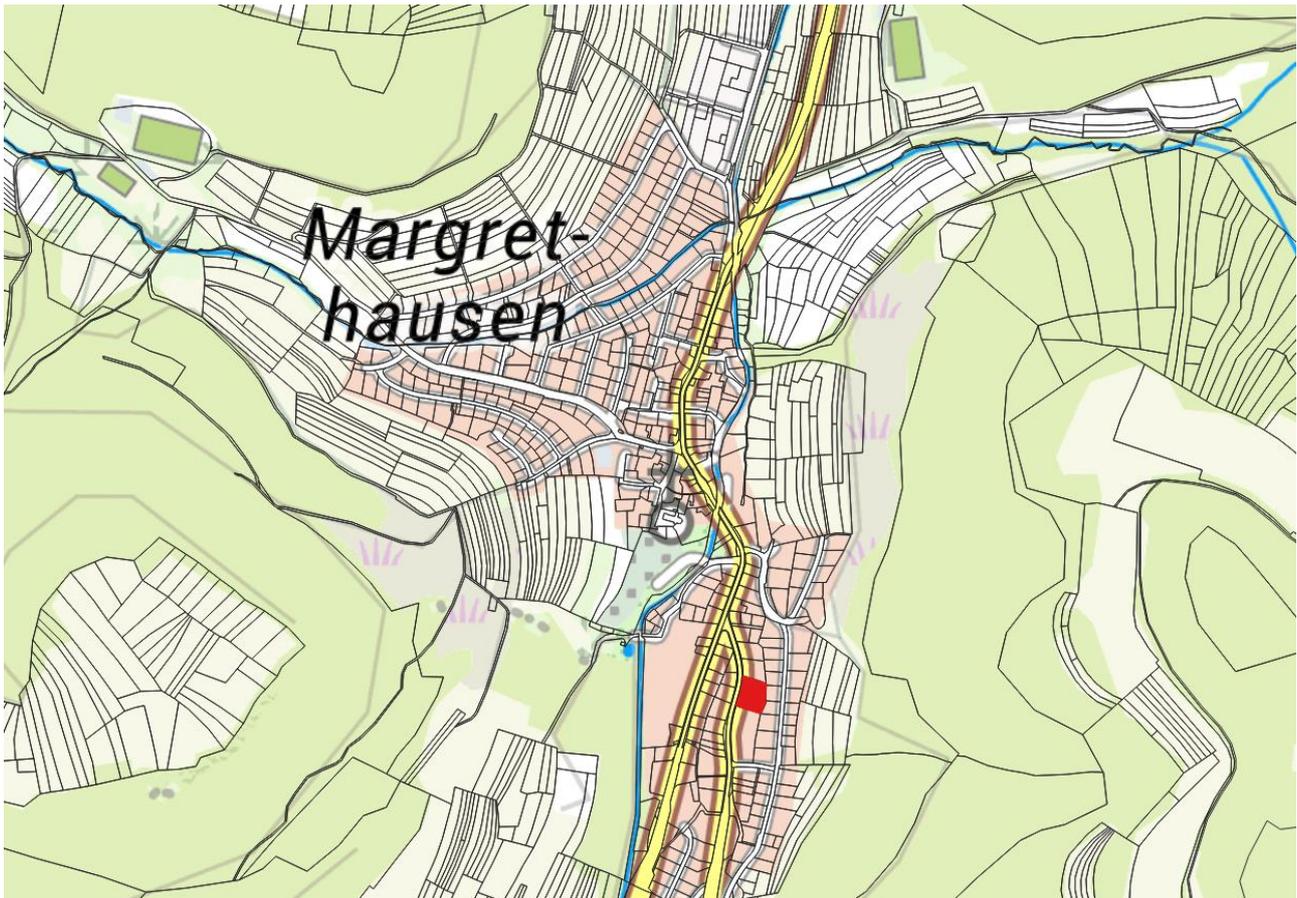
Mit der Aufstellung der Bebauungsplanänderung „Ebingerstraße“ möchte die Stadt Albstadt die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung eines allgemeinen Wohngebiets schaffen. Das Gebiet bietet Platz für einen Bauplatz.

2 Untersuchungsgebiet

2.1 Lage im Raum

Die zur Bebauung vorgesehene Fläche befindet sich südlich im Stadtteil Margrethausen an der Ebinger Straße in einem bereits bestehenden Wohngebiet.

Das Untersuchungsgebiet befindet sich auf einer Höhe von ca. 700 m ü. N.N. und wird der naturräumlichen Einheit „Hohe Schwabenalb“ (Naturraum-Nr. 93) zugeordnet, welche ein Bestandteil der Großlandschaft „Schwäbische Alb“ ist (Großlandschaft-Nr. 9).



Legende: rot = Plangebiet

(Quelle: Bundesamt für Kartographie und Geodäsie, TopPlusOpen – ohne Maßstab)

Abbildung 1: Räumliche Einordnung des Vorhabensgebietes

2.2 Gebietsbeschreibung

Das Plangebiet stellt eine ca. 0,24 ha große innerörtliche Fläche dar und besteht im Wesentlichen aus einer wenig gepflegten und extensiv genutzten Gartenanlage. Diese besteht aus dichten und inhomogenen Gehölzstrukturen sowie eine in der Grundstücksmittle liegende, wenig gemähte Wiesenfläche.



Legende: rote Linie = Bebauungsplangebiet, gelbe Linie = Abgrenzung Biotop/Strukturen, Nr. 1 – 2 = siehe Tabelle 1, grüne Punktdarstellung = Nistkasten, ohne Maßstab

Abbildung 2: Lageplan mit hinterlegtem Luftbild

Tabelle 1: Auflistung der vorhandenen Grobstrukturen, Bereiche, Biotop

Nr.	Habitatstrukturen, Biotop	Beschreibung mit Nennung von Lebensraumelementen und potenziellen Konfliktpunkten	Fotos (Bild-Nr.)
1	Wiesenbrache	Stark verbrauchte Wiesenfläche in ostexponierter Hanglage. Am Rande der Gehölze deutliche Zunahme von Saumarten. Häufiges Vorkommen von Weißem Wiesenlabkraut, Scharbockskraut, stellenweise Arzneibaldrian, Primel und Traubenhyazinthe	3,4,5
2	Gehölzstreifen	Ein das Grundstück Nr. 1329/1 umgebender, aus heimischen wie auch aus Ziergehölzen bestehender Gehölzstreifen, mit einem Nistkasten. Folgende heimische Gehölze und Strauchartige sind auf der Fläche vorhanden: Sandbirke (<i>Betula pendula</i>), Feldahorn (<i>Acer campestre</i>), Spitzahorn (<i>Acer platanoides</i>), Hainbuche (<i>Carpinus betulus</i>), Gemeine Fichte (<i>Picea abies</i>), Lärche (<i>Larix decidua</i>), Schwarze Holunder (<i>Sambucus nigra</i>), Rote Hartriegel (<i>Cornus sanguinea</i>), Haselnuss (<i>Corylus avellana</i>), verschieden Weidenarten (<i>Salix spp.</i>). Sowie folgende Ziergehölze fremdländischer Herkunft: Schwarzkiefer (<i>Pinus nigra</i>), Serbische Fichte (<i>Picea omorika</i>), Forsythien (<i>Forsythia x intermedia</i>), Gelbholz-Hartriegel 'Flaviramea' (<i>Cornus sericea, syn. stolonifera</i>).	1- 6



Foto 1: Ansicht von Osten (10. März 2020)



Foto 2: Ansicht von Westen (10. März 2020)



Foto 3: Gehölzbestand entlang der westlichen Grundstücksgrenze, davor Wiesenbrache



Foto 4: Gehölzbestand entlang der östlichen Grundstücksgrenze, davor Wiesenbrache



Foto 5: Gehölzbestand entlang der südlichen Grundstücksgrenze, davor Wiesenbrache

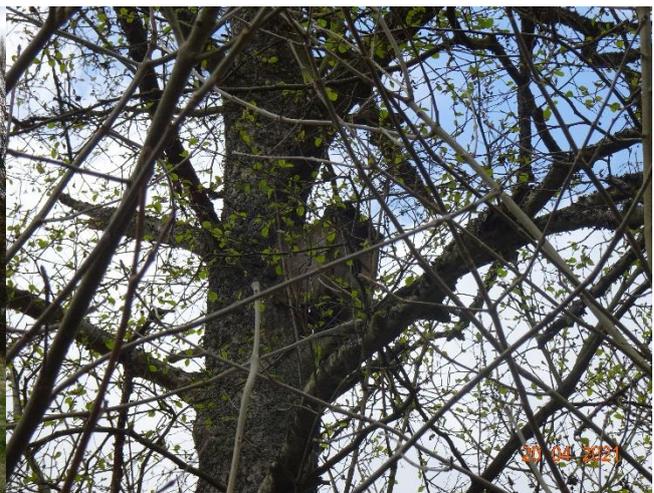


Foto 6: Nistkasten im Südosten des Grundstücks

Abbildung 3: Fotografische Darstellung des Plangebietes

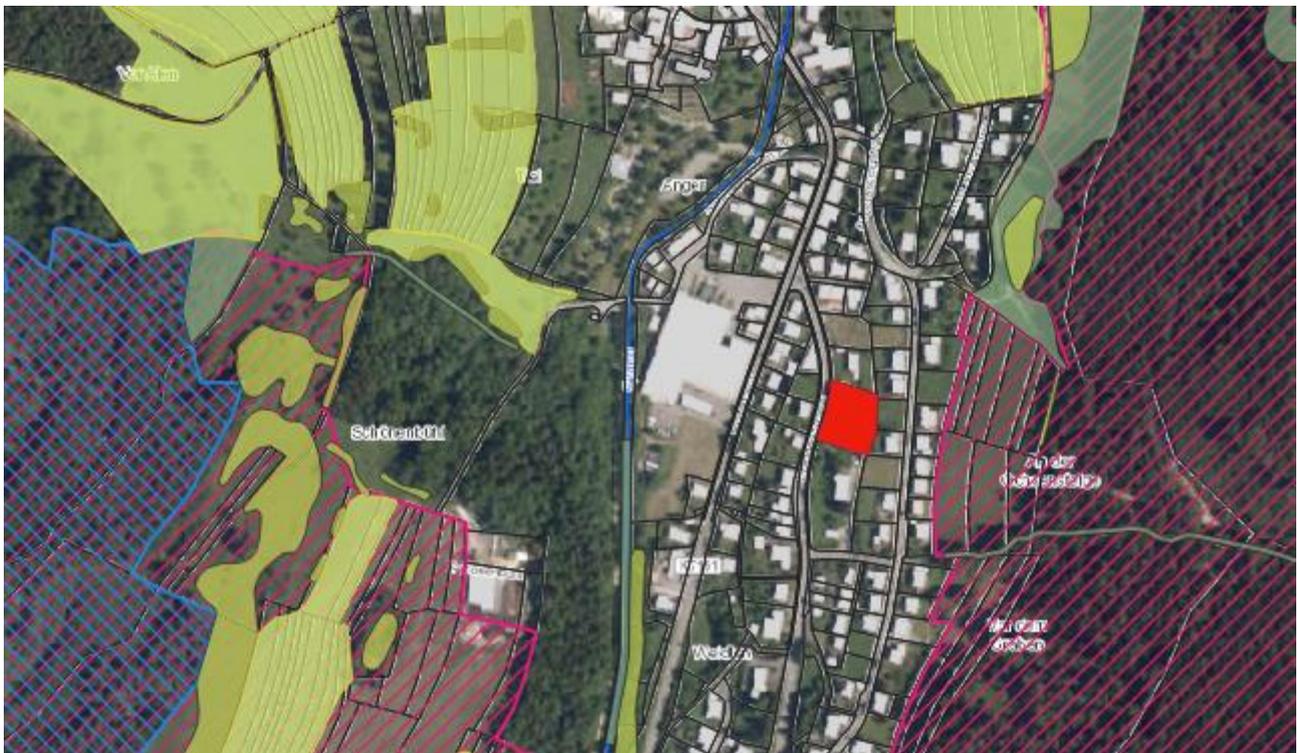
2.3 Naturschutzrechtliche und -fachliche Ausweisungen

Es bestehen naturschutzrechtliche und -fachliche Ausweisungen im nahen Umfeld des Vorhabensbereiches.

Tabelle 2: Naturschutzrechtlich oder -fachlich ausgewiesene Gebiete/Flächen

Schutzgebietskategorie	Ausweisung inkl. räumliche Zuordnung
Biotope nach § 30 BNatSchG / § 33 NatSchG BW	Keine Ausweisungen im Plangebiet: Ausweisungen in der nahen Umgebung: Waldbiotope: <ul style="list-style-type: none"> - „Bachlauf Kleinshalde O Margrethausen“ (Biotop – Nr. 277194174124) ca. 115 m südöstlich - „Magerrasen O Margrethausen“ (Biotop – Nr. 277194174110) ca. 130 m nordöstlich - „Eyach SW Margrethausen“ (Biotop – Nr. 2771941744125) ca.165 m westlich - „Bachlauf Schönbühl SW Margrethausen“ (Biotop – Nr. 277194174126) ca. 275m westlich - „Waldrand Schönbühl SW Margrethausen“ (Biotop – Nr. 277194174127) ca.525 m westlich Offenlandbiotope: <ul style="list-style-type: none"> - „Sickerquellen südlich von Margrethausen“ (Biotop – Nr. 177194174167) ca.275 m westlich - „Feldgehölze entlang der Eyach am Nordwestrand von Lautlingen“ (Biotop – Nr. 117194178714) ca. 220 m nordwestlich - „Sicker- und Fließquellen SW Margrethausen“ (Biotop – Nr. 177194178772) 420 m westlich - „Magerrasen am 'Holderäcker' nördlich von Lautlingen (Biotop – Nr.177194174303) ca. 445m westlich
Natura 2000-Gebiete (FFH = Flora-Fauna-Habitat-Gebiet, SPA = Vogelschutzgebiet)	Keine Ausweisungen im Plangebiet. Ausweisungen in der nahen Umgebung: <ul style="list-style-type: none"> - FFH-Gebiet „Gebiete um Albstadt“ (Schutzgebiets-Nr. 7719341) ca. 530 m westlich - SPA-Gebiet „Südwestalb und Oberes Donautal“ (Schutzgebiets – Nr. 7820441) umgibt das Plangebiet im Osten, Süden und Westen ca. 65m östlich und 350m westlich, ca. 300m südlich
Naturschutzgebiete	Keine Ausweisungen im Plangebiet und der nahen Umgebung.
Naturparke	Keine Ausweisungen im Plangebiet und der nahen Umgebung.
Landschaftsschutzgebiete	Keine Ausweisungen im Plangebiet. Ausweisungen in der nahen Umgebung: „Albstadt – Bitz“ (Schutzgebiets-Nr. 4.17.001), ca. 95 m östlich und 175 m westlich
Waldschutzgebiete	Keine Ausweisungen im Plangebiet und der nahen Umgebung.
Überschwemmungsgebiete	Keine Ausweisungen im Plangebiet. Ausweisungen in der nahen Umgebung: HG-100 Gebiet ca. 180m westlich
Wasserschutzgebiete	Keine Ausweisungen im Plangebiet.
Biotopverbundsplanung	Keine Ausweisungen im Plangebiet. Ausweisungen in der nahen Umgebung: <ul style="list-style-type: none"> - Biotopverbund trockener Standorte, Kernfläche ca. 130 m nordöstlich - Biotopverbund mittlerer Standorte, Kernfläche ca. 300 m westlich und nördlich - Biotopverbund feuchter Standorte ca.300m westlich

Schutzgebietskategorie	Ausweisung inkl. räumliche Zuordnung
FFH-Mähwiesen	Keine Ausweisungen im Plangebiet. Ausweisungen in der nahen Umgebung: <ul style="list-style-type: none"> - „Magere Flachland-Mähwiesen (MW – Nr.: 6500041746120772) ca. 260 m nordöstlich - „Frischwiesen am Ochsentalbach“ (MW – Nr.: 6500041746120612) ca. 630m nördlich - „Magerweide am Schönebühl“ (MW – Nr.: 6500041746120640) ca. 250 m westlich - „Typische, mäßig artenreiche Mähwiese in südwestlicher Ortsrandlage von Margrethausen“ (MW – Nr.: 6500041746120738), ca. 320 m westlich - „Mäßig artenreiche bis artenreiche Mähwiese nördlich Lautlingen“ (MW – Nr.: 6500041746120728) ca. 430m südlich
Wildtierkorridore nach Generalwildwegeplan BW	Keine Ausweisungen im Plangebiet und der nahen Umgebung.
Naturdenkmale	Keine Ausweisungen im Plangebiet und der nahen Umgebung.



Legende: rote Fläche = Bebauungsplangebiet; hellgrüne Fläche mit gelber Linie = FFH-Mähwiese; grüne Fläche mit schwarzer Linie = Offenlandbiotope; dunkelgrüne Fläche = Waldbiotope; rosa schraffierte Fläche = Vogelschutzgebiet; blau schraffierte Fläche = FFH-Gebiet, blaue Linie = Gräben/Gewässer, ohne Maßstab

Abbildung 4: Lage der naturschutzrechtlichen und -fachlichen Ausweisungen

2.4 Abgrenzung des Untersuchungsgebietes

Die Abgrenzung des Untersuchungsraums richtet sich nach den vom Vorhaben ausgehenden Wirkungen, die zu Beeinträchtigungen der im Gebiet vorkommenden Anhang-IV Arten sowie der europäischen Vogelarten führen können.

Die zu untersuchende Fläche umfasst das Plangebiet des Bebauungsplans sowie die angrenzenden Kontaktlebensräume, wobei insbesondere der Raumanspruch potenziell vorkommender Arten sowie der Lebensraumverbund bezüglich genutzter Teilhabitate Berücksichtigung finden.

Das Untersuchungsgebiet zur Bebauungsplanänderung Margrethausen „Ebinger Straße“ umfasst demnach die Plangebietsfläche sowie die angrenzenden, bebauten Grundstücke des Wohngebiets.

3 Vorhabensbeschreibung

Das Plangebiet der Bebauungsplanänderung umfasst insgesamt eine Fläche von ca. 8,7 ha.

Der Entwurf der Bebauungsplanänderung sieht ein allgemeines Wohngebiet (WA) mit zwei Baufenstern vor. Das nördliche, größere Baufenster ist mit einer Grundflächenzahl von 0,4 und einer Geschossflächenzahl von 0,8, das südliche, kleinere Baufenster mit einer Grundflächenzahl von 0,1 festgesetzt.

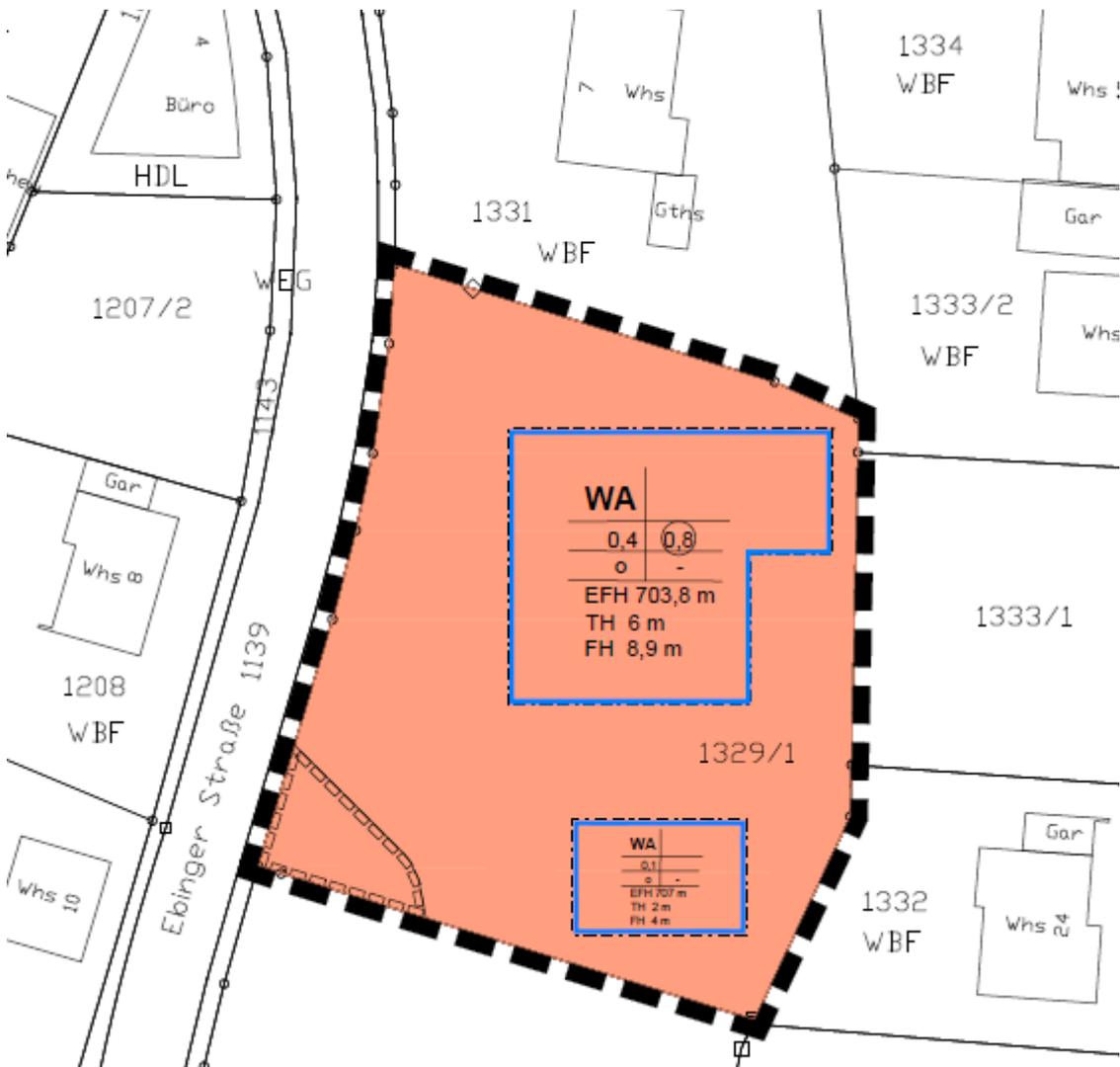


Abbildung 5: Auszug aus dem Entwurf der Bebauungsplansänderung (Stand Juli 2022)

4 Wirkungen des Vorhabens

Für die Realisierung der Bebauungsplanänderung werden im Wesentlichen Gehölzbestände sowie eine Wiesenbrache beansprucht.

Nachfolgend werden die Wirkfaktoren für die betroffenen Artengruppen aufgeführt, die sich aus dem geplanten Vorhaben ergeben und in der Regel Beeinträchtigungen und Störungen der zu prüfenden Arten verursachen. Dabei ist zwischen bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkungen zu unterscheiden

Tabelle 3: Potenziell baubedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse

Wirkfaktor	Beschreibung der Auswirkungen
Flächeninanspruchnahme durch Baufelder, Baustraßen und Lagerflächen sowie Bodenab- und Bodenauftrag	(temporärer) Verlust von Habitaten
Akustische und visuelle Störreize sowie Erschütterungen durch Personen und Baufahrzeuge	(temporärer) Funktionsverlust von Habitaten sowie Trennwirkung durch Beunruhigung von Individuen, Flucht- und Meideverhalten
Staub- und Schadstoffimmissionen durch Baumaschinen	(temporärer) Funktionsverlust von (Teil-)Habitaten

Tabelle 4: Potenziell anlagenbedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse

Wirkfaktor	Beschreibung der Auswirkungen
Flächeninanspruchnahme durch Versiegelung, Bebauung	Dauerhafter Verlust von Fortpflanzungs- und/oder Ruhestätten sowie von Nahrungshabitaten
Veränderung der Raumstruktur durch Bebauung, Silhouettenwirkung	Beeinträchtigungen von Lebensräumen, Barrierewirkung/Zerschneidung von Funktionsbeziehungen und Trenneffekte

Tabelle 5: Potenziell betriebsbedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse

Wirkfaktor	Beschreibung der Auswirkungen
Akustische Störreize durch erhöhte Betriebssamkeit und Straßenverkehr	Auslösen von Vertreibungseffekten und Fluchtreaktionen
Optische Störreize aufgrund von Lichtemissionen und sonstiger optischer Reize durch Fahrzeuge oder Personen	Scheuchwirkung

5 Methodik

5.1 Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums

Aus der Vielzahl der nach § 44 BNatSchG geschützten Tier- und Pflanzenarten sind im Folgenden jene Arten/Artengruppen und mögliche Auswirkungen infolge des Planungsvorhabens dargestellt, welche gemäß der Verbreitungskarten aus dem 4. nationalen Bericht gemäß FFH-Richtlinie (August 2019) sowie anhand der standörtlichen Gegebenheiten und der vorhandenen Habitatstrukturen (Übersichtsbegehung am 10.03.2020 und 20.04.2021) innerhalb des Planungsgebietes vorkommen können.

Andere besonders oder streng geschützten Arten sowie andere wertgebenden Arten (z.B. von Roter Liste oder Anhang II-Arten der FFH-Richtlinie), welche potenziell im Gebiet vorkommen können, werden im Zuge der Kartierungen zur saP mit erfasst und bei Nachweis in der nachstehenden Tabelle mit aufgeführt.

Demnach konnten potenzielle Lebensraumstrukturen für folgende Artengruppen abgeleitet werden:

Tabelle 6: Relevante Tier- und Pflanzenarten im Untersuchungsraum

(europarechtlich geschützte Arten gem. Anhang IV/II, europäische Vogelarten, ggf. wichtige national geschützte Arten)

Arten / Artengruppe	Beurteilung	Untersuchung
Moose, Farn- und Blütenpflanzen		
FFH-Arten (Anh. IV in der Region) <input type="checkbox"/> Dicke Trespe <input type="checkbox"/> Frauenschuh <input type="checkbox"/> sonstige:	Das Untersuchungsgebiet liegt nicht im Verbreitungsgebiet der neben stehenden, geschützten Arten.	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> weitergehende Betrachtung
Fledermäuse		
Alle Arten Es liegen bereits Hinweise über bekannte Vorkommen von Fledermäusen im UG/Umgebung vor: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> weitergehende Betrachtung
Sonstige Säugetiere		
FFH-Arten (Anh. IV in der Region) <input checked="" type="checkbox"/> Haselmaus <input type="checkbox"/> Biber <input type="checkbox"/> sonstige:		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> weitergehende Betrachtung
Reptilien		
FFH-Arten (Anh. IV in der Region) <input type="checkbox"/> Zauneidechse <input type="checkbox"/> Schlingnatter <input type="checkbox"/> Mauereidechse <input type="checkbox"/> sonstige:		<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> weitergehende Betrachtung

Arten / Artengruppe	Beurteilung	Untersuchung
Vögel		
Alle wildlebenden Vogelarten Gilden / Besondere Arten <input checked="" type="checkbox"/> Gebäudebrüter <input checked="" type="checkbox"/> Gehölz-, Stauden- und Röhrichtbrüter <input checked="" type="checkbox"/> Höhlenbrüter <input type="checkbox"/> Wiesenbrüter <input type="checkbox"/> Wassergebundene Vogelarten		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> weitergehende Betrachtung

Vertreter anderer Artengruppen mit gemeinschaftlichem, europäischem Schutzstatus können sicher ausgeschlossen werden. Entweder fehlen geeignete Habitatstrukturen (Amphibien, Schmetterlinge, Libellen, Schnecken, Muscheln, Fische, Krebse) oder der Untersuchungsbereich liegt nicht in deren Verbreitungsgebiet (Käfer, Heuschrecken).

5.2 Datenerhebung

5.2.1 Fledermauserfassung

Der Untersuchungsbereich bei der Erfassung der Fledermäuse wird definiert durch das Vorhandensein verschiedener Strukturen und Habitate, die als Jagdgebiete, wichtige Leitstrukturen und Quartiere dienen könnten und möglicherweise genutzt werden. Ausschlaggebend für Untersuchungsumfang und -tiefe sind die in der Planung vorgesehenen Eingriffe und hier vor allem die Beseitigung möglicher Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

Die Fledermauskartierung im Bereich des Untersuchungsgebietes umfasste stationäre Erfassungen im Mai und Juli 2021.

An den vermuteten Aktivitätszentren und den besonders zu überprüfenden Flächenbereichen wurden vollnächtlige Erfassungen von Fledermausrufen durchgeführt. Dazu wurden Batcorder und Mini-Batcorder der Fa. ecoObs an verschiedenen Standorten im Untersuchungsbereich installiert und für mehrere Nächte belassen. Die Standorte wurden so gewählt, um den Untersuchungsbereich im Wesentlichen abzudecken zu können.

Die Auswertung der aufgezeichneten Rufe bzw. Sonogramme fand mit Hilfe der Auswertungssoftware BC-Admin, BC-Analyse und Bat-Ident (Fa. ecoObs) statt.

Tabelle 7: Zeiten und Wetterbedingungen bei den Fledermauserfassungen

Datum *	Begutachtung/ Erhebung/ Erfassung	Temp. (°C) **	Bewölkung, Niederschlag, Wind
10.05.2021	1. stationäre vollnächtlige Erfassung mit Batcorder (Standort S1)	10 - 9	Bewölkt, windstill
11.05.2021		8 - 6	Regen, windstill
12.05.2021		7 - 4	Bewölkt, windstill
13.05.2021		6 - 4	Bewölkt, windstill
02.07.2021	2. stationäre vollnächtlige Erfassung mit Mini-Batcorder (Standort S2)	13- 10	Bewölkt, schwacher Wind aus NW
03.07.2021		14 - 13	Bewölkt, schwacher Wind aus W
04.07.2021		13 - 12	Bewölkt mit Regenschauer, schwacher Wind aus W

* Das Datum bezieht sich auf den Abend, die nächtliche stationäre Dauererfassung dauert bis in die Frühstunden des folgenden Tages.

** Die Temperaturwerte fallen im Laufe der Nacht in der Regel ab und sind daher abnehmend dargestellt.

Bem.: Die Klimadaten der stationären Erfassung ergeben sich aus der Wetterdatenrecherche der nächstgelegenen Wetterstation.



Legende: rote Linie = Bebauungsplangebiet, gelbe Punkte = Batcorder-Standorte der automatischen Ruferfassung mit Nummerierung (S+Nr., vgl. Tabelle 7)

Abbildung 6: Batcorder-Standorte der Fledermauserfassung

5.2.2 Haselmauserfassung

Der Nachweis erfolgt über die charakteristischen Schlaf- und Brutnester der Haselmaus. Diese unterscheiden sich von denen der Mäuse durch die runde, kugelige Form aus verwobenen, trockenen Gräsern (oder Blättern) mit einem kleinen (verschließbaren) Eingang.

Zur Untersuchung eines möglichen Vorkommens von Haselmäusen im Untersuchungsgebiet wurden 10 „Haselmaus-Tubes“ (künstliche Niströhren mit einem Durchmesser von 6 x 6 cm und einer Länge von 25 cm) verwendet. Diese werden von den Tieren gerne angenommen, um darin ein Schlafnest anzulegen. Die Tubes wurden an geeignete Sträucher in den Gehölzrandstrukturen am Rand des Untersuchungsgebiets ausgebracht.

Die Tubes wurden im Juni 2021 im Gelände ausgebracht und seither drei Mal auf Besatz kontrolliert.

Tabelle 8: Zeiten und Anzahl der wiedergefundenen Tubes bei der Haselmauserfassung

Datum	Begutachtung/ Erhebung/ Erfassung	Anzahl wiedergefundener Tubes
02.06.2021	Anbringen der Haselmaus-Tubes	
02.07.2021	1. Kontrolle Haselmaus-Tubes	10
25.08.2021	2. Kontrolle Haselmaus-Tubes	10
14.10.2021	3. Kontrolle Haselmaus Tubes	10



Legende: rote Linie = Bebauungsplangebiet, gelbe Punkte = Standorte der Haselmaus-Tubes

Abbildung 7: Standort der ausgebrachten Haselmaus-Tubes

5.2.3 Vogelerfassung

Die Erfassung der im Untersuchungsraum vorkommenden Vogelarten erfolgte in Anlehnung an die in den „Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands“ (Südbeck et al. 2005)

beschriebenen Revierkartierung. Entsprechend den Vorgaben von Südbeck et al. 2005 wurden zur Erfassung der Vogelfauna die Lautäußerungen der Vögel und Sichtbeobachtungen herangezogen. Im Rahmen der Untersuchung wurden das Bebauungsplangebiet sowie die angrenzenden Lebensräume auf das Vorkommen von Vogelarten untersucht. Die Einstufung als Brutvogelart sowie die Quantifizierung ergaben sich aus der (z. T. mehrfachen) Beobachtung von Revier anzeigendem Verhalten.

Die Brutvogelkartierung im Bereich des Untersuchungsgebietes umfasste drei Begehungen in der Zeit von Ende April bis Ende Mai 2021. Diese Untersuchungen fanden stets in den frühen Morgenstunden statt.

Tabelle 9: Wetterbedingungen zum Zeitpunkt der Vogelerfassungen

Nr.	Datum	Temp. (°C)	Bewölkung	Niederschlag	Wind
1	20.04.21	0	Wolkenlos	-	Schwacher Wind aus SO
2	14.05.21	4	Heiter	-	Schwacher Wind aus SW
3	26.05.21	6	Bedeckt	Leichter Regen	Schwacher Wind aus SW

6 Bestand und Betroffenheit der Arten

6.1 Tierarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie

Bezüglich der Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL ergeben sich aus § 44 Abs. 1, Nrn. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe folgende Verbote:

Schädigungsverbot (gemäß § 44 Abs. 1, Nrn. 1 und 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG):

Die Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und damit verbundene unvermeidbare Verletzungen oder Tötungen von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen ist untersagt. Dies betrifft auch die Gefahr von Kollisionen im Straßenverkehr, wenn sich durch das Vorhaben das Kollisionsrisiko für die jeweiligen Arten unter Berücksichtigung der vorgesehenen Schadensvermeidungsmaßnahmen signifikant erhöht.

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

Störungsverbot (gemäß § 44 Abs. 1, Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG):

Das erhebliche Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten ist untersagt.

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt.

6.1.1 Fledermäuse

6.1.1.1 Artenspektrum, Schutzstatus und Kurzcharakteristik

Nachgewiesene Fledermausarten:

Innerhalb des Untersuchungsgebietes wurden die Zwergfledermaus, die kleine Bartfledermaus, die Fransenfledermaus, die Breitflügelfledermaus sowie das Große Mausohr gefunden (Reihenfolge entsprechend der Häufigkeit des Auftretens).

Tabelle 10: Im Untersuchungsgebiet nachgewiesene Fledermausarten

Art		Rechtlicher Schutz		Rote Liste	
Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	FFH	BArtSchV	BW	D
<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügelfledermaus	IV	s	2	V
<i>Myotis mystacinus</i> ¹	Große Bartfledermaus	IV	s	3	3
<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr	II, IV	s	2	3
<i>Myotis natterei</i>	Fransenfledermaus	II, IV	s	2	-
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	IV	s	3	-

¹ Kleine und Große Bartfledermaus sind aufgrund von Rufaufzeichnungen nicht zu unterscheiden; aufgrund der Habitatqualität wird die Kleine Bartfledermaus angenommen.

Legende:

Rechtlicher Schutz: FFH = Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie: II, IV - Art des Anhangs II bzw. IV der FFH-Richtlinie; BArtSchV = Bundesartenschutzverordnung: b - besonders geschützte Art; s - streng geschützte Art

Rote Liste: BW = Baden-Württemberg; D = Deutschland; 1 = vom Aussterben bedroht; 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet; V = Vorwarnliste; D = Daten defizitär, Einstufung unmöglich; G = Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt; R = extrem seltene Arten und Arten mit geographischer Restriktion; i = gefährdete wandernde Tierart; - = nicht gefährdet/nicht geschützt

Kurzcharakterisierung der im Untersuchungsgebiet vorkommenden Fledermausarten:*(Reihenfolge entsprechend der Häufigkeit des Auftretens)*

Die Steckbriefe der Fledermausarten wurden im Wesentlichen nach dem „Handbuch für Fledermäuse - Europa und Nordwestafrika“ (Dietz et al. 2016) und den Verbreitungsdaten der LUBW zu windkraftempfindlichen Arten in Baden-Württemberg (Stand März 2013) sowie den Hinweisen zur Untersuchung von Fledermausarten bei Planung und Genehmigung von WEA (LUBW 2014) erstellt.

Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	
Kennzeichen:	Kleine, braun gefärbte Fledermaus mit dreieckigen Ohren. Die Rückenfellfärbung ist meist dunkelbraun, während die Unterseite etwas heller gelbbraun gefärbt ist. Nackte Hautpartien weisen eine schwarzbraune Färbung auf.
Verbreitung in Europa und Ba-Wü:	Die Art ist in Europa bis Südkandinavien verbreitet. In Baden-Württemberg kommt die Zwergfledermaus nahezu flächendeckend vor.
Lebensraum:	Die Art ist hinsichtlich ihrer Lebensraumsansprüche sehr flexibel, und kann in nahezu allen Habitaten angetroffen werden. Wo vorhanden, werden Wälder und Gewässer bevorzugt.
Sommerquartiere und Wochenstuben:	Als Sommerquartiere und Wochenstuben wird ein breites Spektrum an Spalträumen in Gebäuden, meist hinter Verkleidungen und Zwischendächern, genutzt. Einzeltiere überlagern auch in Felsspalten und hinter der Rinde von Bäumen. Die Größe einer Wochenstube umfasst meist 50-100, selten bis zu 250 Tiere.
Winterquartiere:	Größere Gruppen von überwinternden Tieren wurden in Felsspalten und in unterirdischen Kellern, Tunneln und Höhlen gefunden. Zahlreiche Einzelfunde deuten darauf hin, dass Winterquartiere auch in Gebäuden liegen. Schwarmgeschehen kann vor großen Winterquartieren von Mai bis September mit Schwerpunkt im August beobachtet werden.
Jagdverhalten und Nahrungserwerb:	Die Art zeichnet sich durch einen wendigen und kurvenreichen Flug aus. Meist werden lineare Strukturen auf festen Flugbahnen abpatrouilliert. Einzelne Tiere können stundenlang kleinräumig jagen (z.B. um Straßenlaternen). Die Zwergfledermaus ist bezüglich ihrer Beute ein Generalist. Zweiflügler bilden jedoch immer den Nahrungshauptanteil.
Wanderverhalten:	Ortstreue Art mit Saisonüberflügen zwischen Sommer- und Winterquartieren von unter 20 km.

Kleine Bartfledermaus (<i>Myotis mystacinus</i>)	
Kennzeichen:	Kleine, lebhafte Fledermausart mit dunklem, oft schwarzem Gesicht. Sie besitzt ein krauses Fell, das am Rücken dunkelbraun oder nussbraun gefärbt ist. Die Unterseite variiert stark in verschiedenen Grautönen.
Verbreitung in Europa und Ba-Wü:	In Europa weit verbreitete Art. Das Verbreitungsgebiet erstreckt sich von Marokko bis ins südliche Schottland und Skandinavien. In Baden-Württemberg ist die Art häufig und nahezu flächendeckend anzutreffen.
Lebensraum:	Fledermaus der offenen und halboffenen Landschaft. Sie kommt vorzugsweise in reich strukturierten Landschaften, in dörflichen Siedlungen und deren Randstrukturen (Streuobstwiesen, Gärten), in Feuchtgebieten und Wäldern vor.
Sommerquartiere und Wochenstuben:	Sommerquartiere sind häufig in Spalten an Häusern (z.B. Fensterläden, Wandverkleidungen) und anderen Spalträumen wie hinter loser Baumrinde oder an Jagdkanzeln zu finden. Nur selten werden Quartiere in Bäumen und Felsspalten nachgewiesen. Die Wochenstubengröße beträgt in der Regel 20-60, selten auch bis zu 100 Weibchen. Die Art zeichnet sich durch häufige Quartierwechsel (alle 10-14 Tage) aus.
Winterquartiere:	Als Winterquartiere werden Höhlen, Bergwerke, Bergkeller, selten auch Felsspalten genutzt.
Jagdverhalten und Nahrungserwerb:	Die Jagd erfolgt vegetationsnah in sehr wendigem Flug entlang von Vegetationskanten, wie Hecken oder Waldrändern und in Gebieten mit lockerem Baumbestand (z.B.

Kleine Bartfledermaus (<i>Myotis mystacinus</i>)	
	Streuobstwiesen). Das Nahrungsspektrum ist ausgesprochen vielfältig und umfasst vor allem Fluginsekten wie Zweiflügler, Nachtfalter, Hautflügler und Netzflügler.
Wanderverhalten:	Ortstreue Art mit nur kleinräumigem Wanderverhalten (50-100 km).

Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>)	
Kennzeichen:	Große, robuste Fledermausart mit breiter Schnauze und derbhäutigen, abgerundeten Ohren. Das lange Fell ist farblich variabel, meist jedoch mittel- bis dunkelbraun. Die Unterseite ist etwas heller gefärbt.
Verbreitung in Europa und Ba-Wü:	In Europa ist die Art in nördlicher Richtung bis Skandinavien und Großbritannien, in südlicher Richtung bis Südspanien verbreitet. Vorkommensschwerpunkte innerhalb von Baden-Württemberg liegen im Rheintal sowie im Nordosten des Landes (Kocher-Jagst-Ebenen bis Östliches Albvorland).
Lebensraum:	Die Art besiedelt das ganze Spektrum an mitteleuropäischen Lebensräumen.
Sommerquartiere und Wochenstuben:	Einzeltiere können Baumhöhlen, Fledermauskästen und eine Vielzahl an Gebäudequartieren (hinten Schalbrettern, Verkleidungen, Dachrinnen etc.) als Sommerquartier annehmen. Wochenstuben sind in Mitteleuropa fast ausschließlich in Gebäuden zu finden. Die Kopfstärke einer Wochenstube beträgt in der Regel 10-60 adulte Weibchen, in Einzelfällen auch bis zu 300 Tiere.
Winterquartiere:	Es wird angenommen, dass ein Großteil der Tiere in Gebäuden, in Zwischendecken und im Innern isolierter Wände, sowie in Felsspalten überwintert. Zudem werden einzelne Tiere und selten kleinere Gruppen in Höhlen gefunden.
Jagdverhalten und Nahrungserwerb:	Die Breitflügelfledermaus erbeutet ihre Nahrung im wendigen, raschen Flug entlang von Vegetationskanten oder im freien Luftraum. Als Jagdgebiete dienen neben ausgeräumten landwirtschaftlichen Flächen auch strukturreiche Siedlungsränder, Parks, Streuobstwiesen, Viehweiden, Waldränder, Gewässer, aber auch das Innere von Dörfern und Städten. Straßenlaternen werden häufig über einen längeren Zeitraum abpatrouilliert. Die Art ist hinsichtlich ihres Beutespektrums sehr flexibel, wobei in der Regel Dung-, Juni- und Maikäfer die Hauptbeute bilden.
Wanderverhalten:	Die Breitflügelfledermaus ist eine standorttreue Art. Die Entfernung zwischen Sommer- und Winterquartieren liegt überwiegend unter 50 km.

Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>)	
Kennzeichen:	Mittelgroße Art mit langen Ohren und schlanker Schnauze. Die weiße bis grauweiße Unterseite ist deutlich vom braungrauen Rückenfell abgesetzt. Der Rand der Schwanzflughaut ist runzlig und dicht mit zwei Reihen gekrümmter Borsten besetzt.
Verbreitung in Europa und Ba-Wü:	In Europa weit, von Südsandinavien, Großbritannien bis in den Mittelmeerraum verbreitete Art. In Baden-Württemberg kommt die Art in allen Landschaftsräumen vor.
Lebensraum:	Die Fransenfledermaus ist hinsichtlich der Lebensraumnutzung sehr variabel. In Mitteleuropa ist die Art vorwiegend in Wäldern und locker mit Bäumen bestandenen Flächen wie Parks, Obstwiesen und entlang von Gewässern anzutreffen. Es werden nahezu alle Waldtypen besiedelt.
Sommerquartiere und Wochenstuben:	Sommerquartiere finden sich vor allem in Baumhöhlen und Fledermauskästen sowie in Hohlblocksteinen von unverputzten Gebäuden. Einzeltiere können in Bäumen, Felswänden, Gebäuden und in Spalten von Brücken angetroffen werden. Die Größe von Wochenstuben beträgt in Mitteleuropa 20-50, in Gebäudequartieren auch über 120 Tiere. Ähnlich wie bei der Bechsteinfledermaus teilen sich auch die Kolonien der Fransenfledermaus regelmäßig in unterschiedlich große, variierende Gruppen auf.

Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>)	
Winterquartiere:	Winterquartiere werden in Felsspalten, Höhlen, Bergkellern und anderen unterirdischen Gängen bezogen. Im September und Oktober ist die Art in starkem Umfang am Schwarmverhalten vor Winterquartieren beteiligt.
Jagdverhalten und Nahrungserwerb	Die Fransenfledermaus ist sehr manövrierfähig und kann auf engstem Raum extrem langsam fliegen und rütteln. Die Jagd findet überwiegend in unmittelbarer Nähe zur Vegetation statt. Die Beute wird meist mit der Schwanzflughaut von Blättern abgelesen. Die Art kann aber auch regelmäßig bei Jagdfügen über Gewässern beobachtet werden.
Wanderverhalten	Die Art ist relativ ortstreu. Nur einzelne Tiere führen kürzere Wanderungen von maximal 327 km zwischen den verschiedenen Teillebensräumen durch.

Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)	
Kennzeichen:	Große Art mit langer, breiter Schnauze und langen, breiten Ohren. Das Rückenfell ist braun bis rotbräunlich, die Unterseite schmutzig weiß oder beige. Die Haut der breiten Flügel ist bräunlich gefärbt.
Verbreitung in Europa und Ba-Wü:	Das Verbreitungsgebiet des Großen Mausohrs erstreckt sich über ganz Europa ohne Großbritannien und Skandinavien. In Baden-Württemberg ist die Art, bis auf die Hochlagen von über 800 m ü. NN, flächendeckend verbreitet.
Lebensraum:	Die Kolonien des Großen Mausohrs liegen häufig in Gebieten mit hohem Waldanteil. Als Jagdgebiete werden vor allem hallenartige Wälder (insbesondere Buchenwälder) mit geringem Unterwuchs bevorzugt. Weitere geeignete Jagdhabitats sind Wiesen, Weiden und Äcker in frisch gemähtem, abgeweidetem oder abgeerntetem Zustand.
Sommerquartiere und Wochenstuben:	Die Fortpflanzungskolonien befinden sich, bis auf wenige Ausnahmen, in größeren Dachräumen. Weitere Wochenstubenquartiere liegen in Widerlagern großer Brücken. Die solitär lebenden Männchen beziehen ihre Sommerquartiere in Dachstöcken und Türmen, hinter Fensterläden, in Spalten von Brücken, in Baumhöhlen und Fledermauskästen, aber auch in Bergwerken und Höhlen. Die Wochenstuben werden ab Ende März bis Anfang Mai bezogen und ab Ende August verlassen. Die Größe der Wochenstubenkolonien schwankt in der Regel zwischen 50-1000, in Ausnahmefällen auch bis zu 5000 Weibchen.
Winterquartiere:	Winterquartiere finden sich in Höhlen, Stollen, Bunkeranlagen, Bergkellern und Felsspalten. Gleichmäßig feuchte und warme Bereiche, häufig im hinteren Teil der Überwinterungsquartiere, werden bevorzugt. Die Art ist im Herbst zudem in großem Umfang am Schwarmverhalten beteiligt.
Jagdverhalten und Nahrungserwerb:	Das Große Mausohr jagt in raschem und mäßig wendigem Flug in geringer Höhe (1-2 m). Die am Boden identifizierten Beutetiere werden direkt oder mit vorherigem Rüttelflug angefliegen. Große Beute wird hängend, kleine Beute im Flug gefressen. Bei der Hauptbeute des Großen Mausohrs handelt es sich um am Boden lebende Gliedertiere (vor allem Laufkäfer).
Wanderverhalten:	Regional wandernde Art, welche zwischen den Sommer-, Zwischen- und Winterquartieren Strecken von bis zu 100 km zurücklegt.

6.1.1.2 Räumliche Aktivität im Untersuchungsgebiet/Lebensraumnutzung

Insgesamt konnten innerhalb des Untersuchungsgebietes nur wenige Fledermausrufe aufgezeichnet werden. Auf Grund häufiger Niederschläge im Untersuchungsjahr 2021 (auch während der Aufnahmenächte) muss angenommen werden, dass die tatsächliche Fledermausaktivität in der Regel höher ist als die zum Zeitpunkt der Untersuchungen nachgewiesene Aktivität.

Das Artenspektrum deckt siedlungsbewohnende Arten (Zwergfledermaus, Kleine Bartfledermaus) sowie im Wald jagende Arten (Großes Mausohr, Fransenfledermaus) ab, was typisch für Gebiete in Siedlungsrandlage mit Anbindung an Gehölzbestände ist.



Legende: rote Linie = Bebauungsplangebiet, gelbe Textfelder = Batcorder-Standorte der automatischen Ruferfassung mit Nummerierung (S+Nr.)

Namenskürzel (Reihenfolge entsprechend der Häufigkeit des Auftretens):

Ppip = Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*), Mnat = Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*),
Mbart = Kl. Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*), Eser = Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*),
Mmyo = Großes Mausohr (*Myotis myotis*),

Abbildung 8: Flug- und Jagdaktivitäten der Fledermäuse im Untersuchungsgebiet

Leitlinienstrukturen und Transferrouten

Transferrouten oder Leitlinien zeichnen sich durch linienhafte Strukturen in der offenen Landschaft (in der Regel Gehölzstrukturen wie Hecken oder Gewässersäume) aus, die Fledermäuse als „Flugstraßen“ nutzen und in deren Schutz und Deckung die Fledermäuse von ihren Quartieren zu ihren Jagdhabitaten gelangen oder zwischen diesen wechseln.

Dazu gehören auch (Gehölz-)Strukturen an gegenüberliegenden Straßenseiten, wo die Fledermäuse die Straße auf Kronenhöhe der Bäume oder hohen Büschen im Sinne einer „Querungshilfe“ nutzen, um die Straßenseite zu wechseln.

Aufgrund der kleinen Fläche können Leitlinienstrukturen sowie Transferrouten im Untersuchungsgebiet ausgeschlossen werden.

Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Bei Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind geeignete Sommerquartiere in Bäumen oder Bauwerken zu betrachten und dabei insbesondere deren Nutzung als Wochenstube zu untersuchen. Darüber hinaus ist das Vorhandensein potenzieller Überwinterungsstrukturen abzuprüfen und deren Nutzung zu klären.

Wochenstuben und Winterquartiere sind im Untersuchungsgebiet auszuschließen, da ein Baumbestand mit ausreichend großen und geeigneten Höhlenstrukturen nicht vorhanden ist. Einzelquartiere im vorhandenen Baumbestand sind jedoch möglich.

Jagdhabitat

Jagende Fledermäuse können nahezu überall angetroffen werden, wo mit Insektenaufkommen zu rechnen ist. Insbesondere bilden Gehölze und Gehölzrandstrukturen sowie Gewässer geeignete Jagdgebiete. Hinzu kommen Wiesen und Äcker, wo Fluginsekten im höheren Luftraum von Arten wie Zwergfledermaus, Abendsegler, Breitflügel usw. bejagt werden. Nach der Ernte von Ackerflächen oder der Wiesenmahd sind in solchen Bereichen auch Große Mausohren auf der Jagd nach Laufkäfer zu erwarten.

Die im Untersuchungsgebiet extensiv genutzte Wiesenfläche sowie der heterogene Hecken- und Gehölzbestand kann allen nachgewiesenen Arten als Jagdhabitat dienen.

6.1.1.3 Betroffenheit der Fledermausarten

Schadigungsverbot:

§ 44 (1) 1 Unvermeidbare Tötung, Verletzung, Entnahme, Fang

Im direkten Eingriffsbereich konnten potenzielle Fledermausquartiere nachgewiesen werden. Eine Tötung oder Schädigung von Fledermausindividuen im Zuge der Baumaßnahmen ist somit grundsätzlich gegeben. Da die Baumhöhlen kein Winterquartierpotenzial für Fledermäuse haben, kann unter Berücksichtigung der nachstehenden Bauzeitenregelung eine Tötung und Schädigung von Individuen bei Rodungsarbeiten ausgeschlossen werden (**V1**).

§ 44 (1) 3 Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Aufgrund der kleinen Fläche des Gebiets und der sich in nächster Umgebung befindenden Wald- und Offenlandgebiete kann davon ausgegangen werden, dass eine Beschädigung der ökologischen Funktion und Fortpflanzungsstätte durch Überplanung des Gebietes ausgeschlossen werden kann. Um den Wegfall von Höhlen, die als potentielle Quartiere für die anwesenden Fledermäuse dienen können, zu kompensieren ist es ratsam einige Fledermaushöhlen in der näheren Umgebung anzubringen.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich

V 1: Baumfällung im Winterhalbjahr (Anfang November bis Ende Februar), wenn keine Tiere in den Baumhöhlen anwesend sind.

CEF-Maßnahmen erforderlich

Schadigungsverbot ist erfüllt: ja nein

Störungsverbot:

§ 44 (1) 2 Erhebliche Störung während sensibler Zeiten

Eine unzulässige Störung im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG liegt vor, wenn sich durch die Verkleinerung von Jagdhabitaten, Unterbrechung von Flugrouten, Trennwirkung oder die Irritation durch akustische oder optische Effekte der Erhaltungszustand einer lokalen Population verschlechtert.

Die Realisierung des Baugebietes auf der Untersuchungsfläche hat den Verlust der Wiesenflächen sowie der Gehölze in diesem Bereich zur Folge. Für alle festgestellten Arten spielen diese Bereiche als Nahrungshabitat eine untergeordnete Rolle. Geeignetes Nahrungshabitat ist für alle nachgewiesenen Arten um Umkreis vorhanden. Die Wohnbebauung mit den zukünftigen Gärten kann ein zusätzliches Nahrungshabitat (und potenziellen Quartierraum) für einige der festgestellten Fledermausarten (insbesondere für Zwergfledermäuse, Kleine Bartfledermäuse und Breitflügelfledermäuse) darstellen.

Durch die Realisierung des Vorhabens kommt es zu keiner Trennwirkung oder Unterbrechung von Transferrouten.

Die Irritationen durch akustische und optische Effekte während der Realisierung der Bebauung, spielen für die nächtlichen Aktivitäten der Fledermäuse keine Rolle, da diese i.d.R. tagsüber stattfinden. Allerdings kann eine anlagenbedingte Beleuchtung zu einer Störung der vorkommenden, jagenden Fledermäuse führen, so dass das Jagdgebiet nicht oder nur noch kaum von diesen genutzt werden kann. Um die Irritation durch Licht der künftigen Außenbeleuchtung für die Fledermäuse zu minimieren, sollen diese so ausgerichtet werden, dass eine zielgerichtete Beleuchtung nach unten ausgerichtet wird (V2). Seitliche Lichtabstrahlung und Streulicht sind zu vermeiden. Zusätzlich sollen Lampen und Leuchten der gesamten Außenbeleuchtung mit insektenschonender Bauweise und nicht anlockendem Lichtspektrum verwendet werden. (Die Beleuchtung des Außenbereiches muss auf das Notwendigste beschränkt werden und bei der wünschenswerten Verwendung insektenfreundlicher Leuchtmittel müssen diese so installiert werden, dass neu geschaffenen Grünflächen und Gehölzpflanzungen ausreichend „Dunkelbereiche“ aufweisen, um als Jagdhabitat durch Fledermäuse genutzt werden zu können.)

Eine Verschlechterung des Zustandes der lokalen Population infolge der Bebauung kann somit ausgeschlossen werden.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich

V2: Beschränkung der Beleuchtung im Außenbereich auf das Allernötigste und Belassen von ausreichend großen dunklen Bereichen, die als Nahrungsflächen von Fledermäusen genutzt werden können.

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

6.1.2 Haselmäuse

Nachweis:

Innerhalb des Untersuchungszeitraumes konnten keine Haselmaus-Schlafnester in den ausgebrachten Tubes festgestellt werden.

Betroffenheit der Art:

Eine Beeinträchtigung der europarechtlich geschützten Haselmaus ist demnach auszuschließen.

6.2 Europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie

Bezüglich der Europäischen Vogelarten nach VS-RL ergeben sich aus § 44 Abs. 1, Nrn. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe folgende Verbote:

Schädigungsverbot (gemäß § 44 Abs. 1, Nrn. 1 und 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG):

Die Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und damit verbundene unvermeidbare Verletzungen oder Tötungen von Vögeln oder ihrer Entwicklungsformen ist untersagt. Dies betrifft auch die Gefahr von Kollisionen im Straßenverkehr, wenn sich durch das Vorhaben das Kollisionsrisiko für die jeweiligen Arten unter Berücksichtigung der vorgesehenen Schadensvermeidungsmaßnahmen signifikant erhöht.

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

Störungsverbot (gemäß § 44 Abs. 1, Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG):

Das erhebliche Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten ist untersagt.

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt.

6.2.1 Vorkommen nachgewiesener Vogelarten

Im Rahmen der Erhebung wurden insgesamt 15 Vogelarten nachgewiesen, darunter sind 2 Arten mit hervorgehobener artenschutzfachlicher Relevanz. Diese Arten stehen auf der Roten Liste der Brutvögel in Baden-Württemberg (BW) und/oder auf der Roten Liste der Brutvögel Deutschlands (D) und/oder sind gemäß BNatSchG streng geschützt bzw. weisen eine enge Habitatbindung auf. Nachtaktive Vögel wurden nicht untersucht, ein relevantes Vorkommen von Eulenarten kann nahezu ausgeschlossen werden.

Alle nachgewiesenen Vogelarten sind durch Artikel 1 der EU-Vogelschutzrichtlinie europarechtlich geschützt und gelten als besonders geschützt nach der Bundesartenschutzverordnung.

Tabelle 11: Im Untersuchungsgebiet nachgewiesene Vogelarten

Vogelart	Abk.	Gilde	Status	Vorkommen	Begehungen 2021			Rote Liste		Schutz		Trend	Verantwortung
					20. 04.	14. 05.	26. 05.	BW	D	so	BN		
Amsel	A	zw	B	n	x	x	x				b	+1	-
Blaumeise	Bm	h	B	n	x	x	x				b	+1	-
Buchfink	B	zw	B	n	x	x	x				b	-1	-
Grünfink	Gf	zw	B	n		x	x				b	0	-
Hausrotschwanz	Hr	g; h/n	BU/N	n	x	x					b	0	-
Hausperling	H	g; h	BU/N	n	x	x	x	V	V		b	-1	!
Heckenbraunelle	He	zw	B	n	x	x					b	0	-
Kohlmeise	K	h	B	n	x	x	x				b	0	-
Mönchsgrasmücke	Mg	zw	B	n	x	x	x				b	+1	-
Rabenkrähe	Rk	zw	B	n		x	x				b	0	-

Vogelart	Abk.	Gilde	Sta- tus	Vor- kom- men	Begehungen 2021			Rote Liste		Schutz		Trend	Verant- wortung
					20. 04.	14. 05.	26. 05.	BW	D	so	BN		
Rotkehlchen	R	b; h/n	B	n	x	x				b	0	-	
Singdrossel	Sd	zw	B	n	x		x			b	-1	-	
Star	S	h	B	n		x	x		3	b	-1	!	
Stieglitz	Sti	zw	B	n		x	x			b	-1	-	
Zilpzalp	Zi	r/s	B	n	x	x				b	0	-	
Summe	15				15	15	15						

Erläuterungen zu Tabelle 11Namen und Abkürzung (Abk.)

Die Namen und Abkürzungen folgen dem Vorschlag des DDA (Dachverband Deutscher Avifaunisten)

Markierung

Grau markierte Vogelarten sind auf Grund ihrer Gefährdung Arten mit einer höheren artenschutzrechtlichen Bedeutung.

Gilde

Zugehörigkeit der Arten ohne hervorgehobene naturschutzfachliche Bedeutung und der Arten der Vorwarnliste

b	Bodenbrüter
bb	Baumbrüter
bs	Brutschmarotzer
g/lj	Gebäudebrüter und Luftjäger
f	Felsbrüter
g	Gebäudebrüter
h/n	Halbhöhlen-/Nischenbrüter
h	Höhlenbrüter
hf	Halboffenlandart
r/s	Röhricht-/Staudenbrüter
wa	an Gewässer gebundene Vogelarten
zw	Zweigbrüter

Statusangaben

B	Brutvogel im Bereich des Vorhabens
BU	Brutvogel der angrenzenden Biotope
BV	Brutverdacht
N	Nahrungsgast (Der mögliche Brutstandort ist nicht in unmittelbarer Nähe; außerhalb des Wirkraumes)
N/BU	Nahrungsgast mit (möglichem) Brutstandort in den angrenzenden Biotopen
D	Durchzügler, Überflieger
W	Wintergast

Vorkommen

n	nachgewiesen
pv	potenziell vorkommend

Rote Liste

BW	Rote Liste Baden-Württemberg (BAUER et al. 2016)
D	Deutschland (RYSILAVY et al. 2020)
0	ausgestorben
1	vom Aussterben bedroht
2	stark gefährdet
3	gefährdet
V	Arten der Vorwarnliste
n.b.	nicht bewertet

Schutz nach BNatSchG (BN) (HÖLZINGER et al. 2005)

b	besonders geschützte Art nach BNatSchG
s	streng geschützte Art nach BNatSchG

Sonstiger Schutz (so) bzw. Gründe für weitergehende Betrachtungen

I	Anhang I der Vogelschutzrichtlinie
H	Enge Habitatbindung

Trend in BW: Bestandsentwicklung im Zeitraum zwischen 1985-2009 (BAUER et al. 2016)

+2	Bestandszunahme größer als 50 %
+1	Bestandszunahme zwischen 20 und 50 %
0	Bestandsveränderung nicht erkennbar oder kleiner als 20 %
-1	Bestandsabnahme zwischen 20 und 50 %
-2	Bestandsabnahme größer als 50 %

Verantwortlichkeit von BW für Deutschland (BAUER et al. 2016) (Anteil am nationalen Bestand)

!	Hohe Verantwortlichkeit (10-20%)
!!	Sehr hohe Verantwortlichkeit (20-50%)
!!!	extrem hohe Verantwortlichkeit (>50%)
a	Die Bedeutung der Vorkommen in B-W ist auf nationaler und internationaler Ebene extrem hoch – im Grund genommen äquivalent zur Verantwortlichkeits-Einstufung -, kann jedoch aufgrund der fehlenden Differenzierung der Gänsesäger-Populationen auf nationaler Ebene anteilig nicht exakt beziffert werden.

[!] Art, die in Baden-Württemberg früher einen national bedeutenden Anteil aufwies, diesen aber inzwischen durch Bestandsverluste in Baden-Württemberg oder durch Bestandsstagnation und gleichzeitige Zunahme in anderen Bundesländern verloren hat.

6.2.2 Einschätzung der Bedeutung des Untersuchungsgebietes für die Avifauna

Die Bedeutung der Eingriffsfläche für die Avifauna besteht zum einem in ihrer Nutzung als Nahrungshabitat und Ruhestätte sowie auch als Bruthabitat für verschiedene Arten.

Bruthabitat

Innerhalb des Eingriffsbereichs wurde insgesamt 1 Brutrevier einer Vogelart mit höherer artenschutzrechtlicher Bedeutung nachgewiesen. Ein Starenpaar brütete in einer Birke im Untersuchungsgebiet.

Die Eingriffsfläche bietet neben dem Star auch häufigeren und weit verbreiteten Arten ein optimales Habitat. So befinden sich im Eingriffsbereich weitere Brutreviere von Höhlen und Zweigbrütern. Dazu gehören die Höhlenbrüter Kohl- und Blaumeise, Hausrotschwanz und Rotkehlchen sowie die Zweigbrüter Grün- und Buchfink, Amsel, Singdrossel, Stieglitz, Rabenkrähe und Mönchsgrasmücke.

In der direkten Umgebung des Eingriffsbereichs wurden fünf Brutreviere des Haussperlings innerhalb der bestehenden Bebauung erfasst. Auch dem Haussperling kommt eine höhere artenschutzrechtliche Bedeutung zu.

Nahrungshabitat

Die vorkommenden Brutvögel des Planungsraums und der direkten Umgebung nutzen sowohl die Bäume und Gehölze, die selten gemähte Wiese der Eingriffsfläche sowie die umgebenden Wiesenflächen, Hausgärten und Gehölze als Jagd- bzw. Nahrungshabitat.

Tabelle 12: Nachgewiesene Vogelarten mit höherer artenschutzfachlicher Bedeutung

Vogelart	Abk.	Gilde	Status	Angaben zu Brutpaaren, Nistplätzen, Besonderheiten
Haussperling	H		BU	Die umliegende Häuser dienen den Haussperlingen als Bruthabitat. Der Eingriffsbereich dient ihnen als Nahrungshabitat sowie als Versteckplatz.
Star	s		B	Ein Brutpaar Stare befand sich auf der Birke im Eingriffsbereich.
Anzahl wertgebender Arten: 2				

Erläuterungen: siehe Tabelle 11



Legende: rote Linie = Bebauungsplangebiet, Kürzel für Vogelarten: Hs = Haussperling, S = Star

Gelbe Punktdarstellung mit rotem Kreis und schwarzer Schrift = konkreter Brutstandort

Abbildung 9: Räumliche Darstellung der nachgewiesenen Vogelarten mit höherer artenschutzfachlicher Relevanz

6.2.3 Betroffenheit der Vogelarten

Aufgrund der Vielzahl der geschützten Arten der Gruppe der Vögel wurden die Vogelarten bei der Betrachtung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 in Verbindung mit Abs. 5 BNatSchG nach Gilden zusammengefasst.

Für die Vogelarten mit einer hervorgehobenen naturschutzfachlichen Bedeutung (Gefährdungsgrad, Schutzstatus nach BNatSchG, Seltenheit, enge Habitatbindung) wurde eine detaillierte und artspezifische Beurteilung der Erfüllung der Verbotstatbestände angewandt. Arten der Vorwarnliste verfügen meist nicht über eine hervorgehobene naturschutzfachliche Bedeutung, jedoch wird ihnen im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung aufgrund ihres negativen Bestandstrends auch eine besondere Gewichtung zuerkannt.

Die Ermittlung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 in Verbindung mit Abs. 5 BNatSchG erfolgt unter Berücksichtigung eventuell erforderlicher und verbindlicher Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen.

6.2.3.1 Betroffenheit der Gebäudebrüter

Gebäudebrüter	
Haussperling (<i>Passer domesticus</i>)	
Europäische Vogelarten nach VRL	
1	<p>Grundinformationen</p> <p>Rote-Liste Status D: Haussperling "V"</p> <p>Rote-Liste Status BW: Haussperling "V"</p> <p>Arten im UG: <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich</p> <p>Status: Brutvogel, Brut in den Gebäuden der näheren Umgebung</p> <p>Der Haussperling als ausgesprochener Kulturfolger bewohnt dörfliche und städtische Siedlungen und nistet überwiegend an Gebäuden in Spalten und Nischen und nimmt gerne Nistkästen an. Von Bedeutung ist die ganzjährige Verfügbarkeit von Nahrungsressourcen (Sämereien sowie Insektennahrung für die Jungen).</p> <p>An weiteren Gebäudebrütern ohne besondere naturschutzfachliche Bedeutung ist der Hausrotschwanz als Brutvogel der angrenzenden Biotope sowie die Straßentaube als Nahrungsgast zu nennen.</p> <p>Lokale Population: Keine genaue Abgrenzung der lokalen Population möglich. Seit den 70-er Jahre ist ein Bestandsrückgang von bis zu 50 % zu verzeichnen. In Baden-Württemberg mit sinkender Tendenz Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird bewertet mit: <input type="checkbox"/> hervorragend (A) <input type="checkbox"/> gut (B) <input type="checkbox"/> mittel – schlecht (C) <input checked="" type="checkbox"/> unbekannt</p>
2.1	<p>Prognose zu den Schädigungsverböten nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG</p> <p>§ 44 (1) 1 Unvermeidbare Tötung, Verletzung, Entnahme, Fang</p> <p>§ 44 (1) 3 Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten</p> <p>Der Haussperling brütet nicht auf der Eingriffsfläche, sondern in Gebäuden der Ortsbebauung rund um das Planungsgebiet. Dies gilt genauso für den Hausrotschwanz als Gebäudebrüter ohne besondere naturschutzfachliche Bedeutung. Da diese Gebäude von dem Bauvorhaben nicht betroffen werden, kann eine Tötung oder Verletzung von Individuen ausgeschlossen werden. Auch ein Verlust von Neststandorten ist nicht zu befürchten.</p> <p>Die Eingriffsfläche ist Teil ihres Nahrungshabitats und bietet zahlreiche Versteckmöglichkeiten. Der Verlust an Nahrungshabitaten im Eingriffsraum ist, angesichts der flexiblen Raumnutzung der Arten sowie der geringen Größe des Eingriffsbereiches, vernachlässigbar, sodass die Lebensraumfunktionen trotz des Bauvorhabens gewahrt bleiben.</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich</p> <p>Schädigungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>
2.2	<p>Prognose zum Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG</p> <p>Bei dem störungsunempfindlichen Kulturfolger Haussperling ist vorhabensbedingt nicht mit einer Aufgabe von Brutplätzen im Umfeld zu rechnen. Von dem Vorhaben geht somit keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population der Art aus.</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich</p> <p>Störungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>

6.2.3.2 Betroffenheit der Höhlen-, Halbhöhlen- und Nischenbrüter

Höhlenbrüter sowie Halbhöhlen- und Nischenbrüter	
<i>Star (Sturnus vulgaris)</i>	
Europäische Vogelarten nach VRL	
1	<p>Grundinformationen</p> <p>Rote-Liste Status D: Star "3"</p> <p>Rote-Liste Status BW: -</p> <p>Arten im UG: <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich</p> <p>Status: Brutvogel</p> <p>Der Star ist häufig in Siedlungsnähe als Bewohner der Streuobstwiesen, Gärten und Hecken anzutreffen. Er ist auf abwechslungsreiche, reich strukturierte Biotope angewiesen.</p> <p>An weiteren Höhlen-, Halbhöhlen- und Nischenbrütern ohne besondere naturschutzfachliche Bedeutung sind Blaumeise und Kohlmeise zu nennen.</p> <p>Lokale Population: Keine genaue Abgrenzung der lokalen Population möglich. Seit den 70-er Jahren ist ein dramatischer Bestandsrückgang mancher Arten von über 50 % zu verzeichnen. In Baden-Württemberg mit stark sinkender Tendenz.</p> <p>Der Erhaltungszustand der <u>lokalen Population</u> wird bewertet mit: <input type="checkbox"/> hervorragend (A) <input type="checkbox"/> gut (B) <input type="checkbox"/> mittel – schlecht (C) <input checked="" type="checkbox"/> unbekannt</p>
2.1	<p>Prognose zu den Schädigungsverböten nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG</p> <p>§ 44 (1) 1 Unvermeidbare Tötung, Verletzung, Entnahme, Fang</p> <p>Innerhalb des Untersuchungsgebietes brütete ein Starenpaar in der Birke. Außerdem konnten Brutreviere weiterer Höhlenbrüter-Arten innerhalb der Eingriffsfläche festgestellt werden, welche innerhalb des Baumbestandes auch brüteten.</p> <p>Fällarbeiten sowie die Beseitigung sonstiger als Brutstandort geeigneter Strukturen könnte eine vermeidbare Tötung von Vogelindividuen zur Folge haben, sofern sie während der Brutzeit durchgeführt werden. Dies kann die Erfüllung des Verbotstatbestandes bedeuten, da in dieser Zeit eine Zerstörung von Gelege oder eine Tötung nicht flügger Jungvögel zu erwarten ist. Um direkte Schädigungen von Individuen oder deren Entwicklungsformen zu vermeiden, ist die Baufeldfreimachung einschließlich der Fällarbeiten außerhalb der Vogelbrutzeit von Anfang Oktober bis Ende Februar durchzuführen (V1).</p> <p>§ 44 (1) 3 Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten</p> <p>Die Brutstandorte und -reviere der betroffenen Arte konzentriert sich auf den Bereich der Bäume und Gehölzstruktur am Rand des Untersuchungsgebiets. Dieses Bruthabitat fällt bei Überplanung weg.</p> <p>Somit geht die Baufeldfreimachung mit einem Verlust von für Höhlenbrüter als Fortpflanzungs- und Ruhestätte relevanten Strukturen einher. Durch den Wegfall der Niststätten ist eine Beeinträchtigung der ökologischen Funktionalität der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlich-funktionalen Zusammenhang möglich. Es kann nicht zwingend davon ausgegangen werden, dass im nahen Umfeld des Vorhabens adäquate Ersatzhabitate zur Verfügung stehen, bzw. diese nicht von anderen Höhlenbrütern bereits besetzt sind.</p> <p>Für die betreffend Art sollen Ersatzbrutplätze durch das Aufhängen von Nistkästen im nahen Umfeld angeboten werden (CEF 1).</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich</p> <p style="padding-left: 20px;">V 1: Baufeldfreimachung einschließlich der Fällarbeiten werden außerhalb der Brutzeit von Anfang Oktober bis Ende Februar durchgeführt.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich</p> <p style="padding-left: 20px;">CEF1: Anbringen von Vogelnistkästen im Nahbereich des Vorhabens.</p> <p>Schädigungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>

Höhlenbrüter sowie Halbhöhlen- und Nischenbrüter

Star (*Sturnus vulgaris*)

Europäische Vogelarten nach VRL

2.2 Prognose zum Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Vor allem bau- und betriebsbedingt ist mit Störungen (Lärm, visuelle Effekte, Immissionen etc.) für die im Gebiet und den angrenzenden Kontaktlebensräumen nachgewiesenen Arten zu rechnen.

Diese sind noch relativ weit verbreitet und reagieren wenig empfindlich gegenüber anthropogenen Störungen (häufiges Vorkommen in Siedlungsnähe). Eine erhebliche Störung der betroffenen Vogelarten im Sinne einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes infolge des Planungsvorhabens ist nicht zu erwarten.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

6.2.3.3 Betroffenheit der Zweigbrüter sowie Röhricht- und Staudenbrüter

Zweigbrüter sowie Röhricht- und Staudenbrüter

(Keine Arten von besonderer artenschutzfachlicher Bedeutung)

Europäische Vogelarten nach VRL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status D:

Rote-Liste Status BW:

Arten im UG: nachgewiesen
 potenziell möglich

Status: Nahrungsgast / Brutvogel

An innerhalb des Untersuchungsgebietes vorkommenden Zweigbrüter-Arten ohne besondere artenschutzfachliche Bedeutung sind Amsel, Buchfink, Grünfink, Heckenbraunelle, Mönchsgrasmücke, Rabenkrähe, Ringeltaube, Singdrossel und Stieglitz zu nennen. Als innerhalb des Untersuchungsgebietes vorkommenden Röhricht- und Staudenbrüter-Arten ohne besondere artenschutzfachliche Bedeutung ist der Zilpzalp zu nennen.

Lokale Population:

Einige der genannten Arten haben in den letzten Jahren im Bestand stark abgenommen.

Der **Erhaltungszustand** der **lokalen Population** wird bewertet mit:

hervorragend (A) gut (B) mittel – schlecht (C) unbekannt

2.1 Prognose zu den Schädigungsverböten nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG § 44 (1) 1 Unvermeidbare Tötung, Verletzung, Entnahme, Fang

Im Zuge der Baufeldfreimachung werden Brutstandorte einiger Zweig- und Staudenbrüter wegfallen.

Die Rücknahme von Gehölzen im Zuge des Bauvorhabens könnte eine vermeidbare Tötung von Vogelindividuen zur Folge haben, sofern sie während der Brutzeit durchgeführt wird. Dies kann die Erfüllung des Verbotstatbestandes bedeuten, da in dieser Zeit eine Zerstörung von Gelege oder eine Tötung nicht flügger Jungvögel zu erwarten ist. Um direkte Schädigungen von Individuen oder deren Entwicklungsformen zu vermeiden, ist die Baufeldbereinigung außerhalb der Vogelbrutzeit von Anfang Oktober bis Ende Februar durchzuführen.

§ 44 (1) 3 Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Die Entnahme der wenigen Gehölze im Bereich der Eingriffsfläche ist für die im Gebiet vorkommenden Zweigbrüter als Fortpflanzungs- und Ruhestätte nicht relevant, da ein Ausweichen der betroffenen Individuen in die Gehölzstrukturen der direkten Umgebung möglich ist. Gleichzeitig entstehen durch

Zweigbrüter sowie Röhricht- und Staudenbrüter

(Keine Arten von besonderer artenschutzfachlicher Bedeutung)

Europäische Vogelarten nach VRL

die zukünftige Wohngebietsgestaltung mit einer Gartengestaltung wieder geeignete Habitate für die genannten Arten.

Somit wird die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt.

Auch der Verlust an Nahrungshabitaten im Eingriffsraum ist nicht relevant. Nahrungsflächen sind derzeit im näheren und weiteren Umkreis vorhanden, sodass die Lebensraumfunktionen trotz des Bauvorhabens gewahrt bleiben.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich

CEF-Maßnahmen erforderlich

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.2 Prognose zum Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Eine erhebliche Störung der betroffenen Vogelarten im Sinne einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes infolge der geplanten wohnbaulichen Nutzung des Gebietes ist nicht zu erwarten. Die genannten Arten reagieren wenig empfindlich gegenüber anthropogenen Störungen (häufiges Vorkommen in Siedlungsnähe).

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

7 Maßnahmen

Die Ermittlung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfolgte unter Berücksichtigung der nachstehenden Vorkehrungen.

Die Maßnahmen müssen formalrechtlich bspw. über eine Festsetzung in der Änderung des Bebauungsplan, über einen Grundbucheintrag oder in einem Öffentlich-rechtlichen Vertrag zwischen dem Vorhabensträger und der Unteren Naturschutzbehörde gesichert werden.

7.1 Maßnahmen zur Vermeidung

Folgende Vorkehrungen zur Vermeidung werden durchgeführt, um Gefährdungen von Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und von Vogelarten zu vermeiden oder zu mindern.

Fledermäuse, Vögel

Tabelle 13: Beschreibung der Vermeidungsmaßnahmen V1

Gemeinde Albstadt Ebingen	Maßnahmenbeschreibung
Bebauungsplanänderung Margrethausen „Ebinger Straße“	Maßnahmen-Nr.: V 1
Erfüllung der Verbotstatbestände nach § 44 (1) 1 BNatSchG	
Individuenverluste von Vögeln und Fledermäusen infolge der Gehölzentnahme	
Art der Maßnahme:	
Bauzeitenbeschränkung für die Gehölzentnahme.	
Ziel / Begründung der Maßnahme:	
Um eine Tötung oder Schädigung von Fledermaus- und Vogelindividuen während der Bauphase zu vermeiden, soll die Gehölzentnahme im Winterhalbjahr stattfinden. Zu dieser Zeit ist mit keiner Anwesenheit von Fledermäusen in den potenziell vorkommenden Zwischen-/Einzelquartieren zu rechnen. Der Zeitraum liegt weiterhin außerhalb der Vogel-Brutzeit, sodass keine Schädigung von bebrüteten Nestern und Jungvögeln zu erwarten ist.	
Zeitraum:	
Anfang November bis Ende Februar.	

Fledermäuse

Tabelle 14: Beschreibung der Vermeidungsmaßnahmen V2

Gemeinde Albstadt Ebingen	Maßnahmenbeschreibung
Bebauungsplanänderung Margrethausen „Ebinger Straße“	Maßnahmen-Nr.: V 2
Erfüllung der Verbotstatbestände nach § 44 (1) 2 BNatSchG	
Störung von Fledermäusen während der Jagd durch optische Irritation auf Grund der Gebäudebeleuchtung.	
Art der Maßnahme:	
Minimierung von Auswirkungen auf nachtaktive Insekten durch Verwendung von insektenschonenden Lampen und Leuchten sowie zielgerichtete Ausrichtung der Außenbeleuchtung	
Ziel / Begründung der Maßnahme:	
Um die Irritation durch Licht der künftigen Außenbeleuchtung des geplanten Wohngebietes und somit den Verlust von Jagdhabitat für die Fledermäuse zu minimieren, sollen Außenbeleuchtungen so ausgerichtet	

Gemeinde Albstadt Ebingen Bebauungsplanänderung Margrethausen „Ebinger Straße“	Maßnahmenbeschreibung Maßnahmen-Nr.: V 2
<p>werden, dass eine zielgerichtete Beleuchtung erfolgt und dass eine Lichtwirkung nur auf die zu beleuchtende Fläche erfolgt (streulichtarm).</p> <p>Weiterhin sollen zur Minimierung von Auswirkungen auf nachtaktive Insekten UV-reduzierte LED-Leuchtkörper bzw. Natriumdampf- (Nieder-) Hochdruckdampflampen verwendet werden. Das gelbe Licht dieser Lampen bietet einen guten Kompromiss, indem es durch sein Maximum im langwelligen Bereich für die meisten nachtaktiven Insekten nicht anziehend wirkt, aber dennoch eine gewisse Farbwiedergabe ermöglicht (Verkehrs- und Arbeitssicherheit).</p>	
Zeitraum: Dauerhaft nachts.	
Beschreibung der Maßnahme: <ul style="list-style-type: none"> • Zielgerichtete Beleuchtung der Außenbeleuchtung nach unten. • Vermeidung von seitlicher Lichtabstrahlung und Streulicht. • Verwendung von Lampen und Leuchten der gesamten Außenbeleuchtung (einschließlich Werbeanlagen) mit insektenschonender Bauweise und nicht anlockendem Lichtspektrum: <ul style="list-style-type: none"> ○ Verwendung von Leuchtmitteln, die warmweißes Licht (bis max. 3000 Kelvin) mit möglichst geringen Blauanteilen (Spektralbereich 570 bis 630 Nanometer) und ohne UV-Anteil ausstrahlen. ○ Verwendung von Leuchtmitteln mit keiner höheren Leuchtstärke als erforderlich. ○ Einsatz von Leuchten mit zeit- oder sensorengesteuerten Abschaltvorrichtungen oder Dimmfunktion. ○ Einsatz von UV-absorbierenden Leuchtenabdeckungen. ○ Staubdichte Konstruktion des Leuchtengehäuses, um das Eindringen von Insekten zu verhindern. <p>Oberflächentemperatur des Leuchtengehäuses max. 40° C, um einen Hitzetod anfliegender Insekten zu vermeiden (sofern leuchtenbedingte Erhitzung stattfindet).</p>	

7.2 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

(vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i.S.v. § 44 Abs. 5 BNatSchG)

Folgende Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) werden durchgeführt, um Gefährdungen lokaler Populationen zu vermeiden. Die Maßnahmen müssen zum Zeitpunkt des Eingriffs wirksam sein sowie im funktionalen Zusammenhang mit der vom Eingriff betroffenen Lebensstätte stehen, um die ökologische Funktionalität der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte der jeweiligen Art erhalten zu können.

Vögel - Star:

Tabelle 15: Beschreibung der CEF-Maßnahme 1

Stadt Albstadt Ebingen		Maßnahmenbeschreibung
Bebauungsplanänderung Margrethausen „Ebinger Straße“		Maßnahmen-Nr.: CEF 1
Flurstück-Nr.: 1182/1, 45, 48, 520/3		Eigentümer: Stadt Albstadt
Flächengröße: -		Gemarkung: Margrethausen
Status: <input checked="" type="checkbox"/> geplant <input type="checkbox"/> bereits umgesetzt		
Art der Maßnahme:		
Installation von acht Nistkästen für Höhlenbrüter ins Besondere den Star.		
Ziel / Begründung der Maßnahme:		
Sicherung der ökologischen Funktion im räumlich-funktionalen Zusammenhang für das beanspruchte Teilhabitat der Staren, in dem der wegfallende Nistplatz auf der Eingriffsfläche ausgeglichen wird.		
Standort/Lage:		
		
<i>Legende: rote Fläche = Bebauungsplangebiet, gelbe Fläche = Maßnahmenflächen, gelbe Schrift = Flurstücknummern</i> Lageplan mit Standorten zum Anbringen von Vogelnistkästen		
Beschreibung der Maßnahme:		
<ul style="list-style-type: none"> Zur Schaffung von Quartierlebensräumen für den Star: Anbringen von 3 Starennisthöhle (z. B. Typ Nisthöhle 3SV m, Fluglochweite 45 mm der Firma Schwegler Vogel- & Naturschutzprodukte GmbH oder spezieller Nistkasten für Stare der Firma Strobel) an bestehende Bäume im nahen Umfeld zur Eingriffsfläche. Dabei soll je ein Nistkasten auf einer der eingezeichneten Flächen angebracht werden, alternativ können auf der Fläche mit Flurstücknummern 45 und 48 auch zwei Kästen angebracht werden. 		

Stadt Albstadt Ebingen Bebauungsplanänderung Margrethausen „Ebinger Straße“	Maßnahmenbeschreibung Maßnahmen-Nr.: CEF 1
<ul style="list-style-type: none"> Zur Schaffung von Quartierlebensräumen für weitere Höhlenbrüter: Anbringen von 5 weiteren Nisthöhlen für Höhlenbrüter (z. B. Typ Nisthöhle1B oder 2M, Fluglochweite 32 mm der Firma Schwegler Vogel- & Naturschutzprodukte GmbH oder spezieller Höhlenbrüter Kasten der Firma Strobel) an bestehende Bäume im nahen Umfeld zur Eingriffsfläche. <p>Die Auswahl der Baumstandorte vor Ort sowie das Anbringen der Kästen ist von fachkundigen Personen durchzuführen.</p>	
Pflege und Betreuung Die Nistkästen sind jährlich zu reinigen und auf ihre Funktionalität hin zu überprüfen, sowie ggf. zu ersetzen.	
Monitoring: Ein Monitoring ist nicht vorgesehen.	
<input type="checkbox"/> Vorübergehende Inanspruchnahme	<input checked="" type="checkbox"/> Grunderwerb: nicht erforderlich

8 Risikomanagement

Das Risikomanagement gewährleistet, dass die Maßnahmen in angemessener und sachgerechter Art und Weise ausgeführt und ihre Wirksamkeit über mehrere Jahre beobachtet werden. Hierzu gehört auch die Reinigung und Pflege der in CEF 1 genannten Nistkästen.

9 Fazit

Nach den Ergebnissen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung zur Bebauungsplanänderung Margrethausen „Ebinger Straße“ kommen im Wirkraum des Vorhabens mehrere artenschutzrechtlich relevante Arten vor. Zu nennen sind hierbei die Fledermäuse und die europäischen Vogelarten. Unter Berücksichtigung von Vorkehrungen zur Vermeidung (V1 & V2) sowie der dargestellten funktionserhaltenden Maßnahme (CEF1) ergeben sich für die gemeinschaftlich geschützten Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und die europäischen Vogelarten durch die Realisierung des Vorhabens keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG.

Es wird keine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG benötigt.

Balingen, den 21.07.2022

i. A. Simon Steigmayer
(Projektleitung)

10 Quellenverzeichnis

Literatur:

- Braun M, Dieterlen F (2003): Die Säugetiere Baden-Württembergs. - Verlag Eugen Ulmer.
- BfN (2004), Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Dörfern und Städten aus Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 76
- BNatSchG: Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 29. Juli 2009, in Kraft getreten am 01.03.2010
- Dietz C, Nill D, von Helversen O (2016): Handbuch der Fledermäuse. Europa und Nordwestafrika. 413 Seiten; Kosmos Verlag, Stuttgart. ISBN 978-3-440-14600-2
- FFH-Richtlinie: RICHTLINIE 92/43/EWG DES RATES vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen.
- Grüneberg C., Bauer H-G, Haupt H, Hüppop O, Ryslavý T, Südbeck P (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 5. Fassung, 30. November 2015. Ber. Vogelschutz 52: 19-67.
- Haupt H, Ludwig G, Gruttke H, Binot-Hafke M, Otto C, Pauly A (Red.) (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1): 386 S., ISBN 978-3-7843-5033-2
- Hölzinger J, Bauer H-G, Boschert M, Mahler U. (2005): Artenliste der Vögel Baden-Württembergs, Ornithologisches Jahreshaft für Baden-Württemberg, Band 22, Heft 1.
- LfULG - Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Freistaat Sachsen (2014), Fledermausquartiere an Gebäuden
- LNatSchG Baden-Württemberg: Gesetz zur Neuordnung des Rechts des Naturschutzes und der Landschaftspflege vom 17. Juni 2015.
- LUBW - Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (2006): Natura 2000, Handlungsempfehlungen für Vogelschutzgebiete
- LUBW - Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (2014): Hinweise zur Untersuchung von Fledermausarten bei Planung und Genehmigung von WEA
- Ryslavý T, Bauer H-G, Gerlach B, Hüppop O, Stahmer J, Südbeck P, Sudfeld C (2020): Die Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 6. Fassung. Berichte zum Vogelschutz 57: 13 – 112.
- Südbeck P, Andretzke H, Fischer S, Gedeon K, Schikore T, Schröder K, Sudfeldt C (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. – Radolfzell.
- Vogelschutzrichtlinie: RICHTLINIE 2009/147/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten.

Elektronische Quellen:

- www.bfn.de: Bundesamt für Naturschutz: Vollständige Berichtsdaten.
https://www.bfn.de/0316_nat-bericht_2013-komplett.html
- www.nabu.de: Naturschutzbund Deutschland: Rote Liste der Brutvögel Deutschlands.
http://www.nabu.de/m05/m05_03/01229.html
- udo.lubw.baden-wuerttemberg.de: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg: Daten- und Kartendienst. udo.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/pages/map/default/index.xhtml
- <https://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/natur-und-landschaft/fauna-flora-habitat-richtlinie>