

Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP)

Bebauungsplan zur Innenentwicklung

„Hohe Straße - Seepfad“

Stadt Sachsenheim

Landkreis Ludwigsburg

22.07.2019

Grünwerk, Ludwigsburg

Grünwerk 
Umwelt- und Freiraumplanung
Architektur der Gärten

AUFTRAGGEBER: **Stadt Sachsenheim**
Bauverwaltung
Von-Koenig-Straße 17
74343 Sachsenheim

AUFTRAGNEHMER: **Grünwerk**
Umwelt- und Freiraumplanung
Architektur der Gärten
Osterholzallee 140/7
71636 Ludwigsburg
Tel. 07141/29 871 52, Fax 29 871 55
www.gruenwerk-adg.de
info@gruenwerk-adg.de

Bearbeiter:
Dipl.-Ing. (FH) Landespflge Marion Angster
Dipl.-Biol. Franziska Eich
Dipl.-Biol. Susanne Drosihn
Dipl.-Biol. Dieter Veile
Dipl.-Biol. Katja Wallmeyer

Ludwigsburg, 22.07.2019





Buntspecht (*Dendrocopos major*) beim Zimmern einer Spechthöhle im Untersuchungsraum im Jahr 2018.
Bildaufnahme vom 28.09.2018. Kamera: Sony, DSC-RX10M3. Aufnahme: M. Angster

Inhaltsverzeichnis

1	Allgemeines	7
1.1	Anlass und Aufgabenstellung	7
1.2	Rechtliche Grundlagen	7
1.2.1	Prüfungsrelevante Arten	8
1.2.2	Verbotstatbestände gemäß BNatSchG	9
2	Untersuchungsraum	12
2.1	Lage des Untersuchungsraumes UR	15
2.2	Art und Umfang der Planung	15
3	Habitatpotenzialanalyse	16
3.1	Relevanzuntersuchung/Habitatpotenzialanalyse vom 29.06.2018	16
3.2	Bestandserfassung	17
3.2.1	Habitat-Ausstattung der Vorhabenfläche	17
3.2.2	Geschützte Landschaftsbestandteile/Schutzgebietskulissen	18
4	Wirkungsanalyse	19
4.1	Vorhabenswirkungen	19
4.1.1	Baubedingte Wirkungen	19
4.1.2	Anlagenbedingte Wirkungen	19
4.1.3	Betriebsbedingte Wirkungen	20
5	Betroffenheit artenschutzrechtlich relevanter Arten nach § 44 BNatSchG	20
5.1	Europäische Vogelarten - Brutvogelkartierung 2019	20
5.2	Säugetiere - Fledermäuse	28
5.3	Reptilien - mit Schwerpunkt Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)	37
5.3.1	Untersuchungen aus dem Jahr 2018 - Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)	38
5.3.2	Untersuchungen aus dem Jahr 2019 - Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)	45
5.4	Weitere artenschutzrechtlich relevante Arten und Artengruppen	50
6	Prüfung der Verbote nach § 44 BNatSchG - Konfliktprüfung	51
6.1	Europäische Brutvogelarten	51
6.2	Fledermäuse	76
6.3	Reptilien - Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)	91

7	Maßnahmen	94
7.1	Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung	94
7.2	Maßnahmen zum vorgezogenen Funktionsausgleich CEF (continuous ecological functionality-measures)	104
8	Notwendige Prüfung bzw. Risikomanagement (Monitoring)	107
9	Gutachterliches Fazit	107
10	Literatur und Quellenangaben	109

Anhang

Anhang 1 Aufstellung über die zu beschaffenden künstlichen Nisthilfen / künstlichen Bruthöhlen für die Artengruppen Vögel und Fledermäuse

Anhang 2 Pflanzliste.
Einheimische Gehölze und ihre Eignung für verschiedene Standorte.
Eine Übersicht für Bepflanzungsmaßnahmen.
(Untere Naturschutzbehörde, Landratsamt Ludwigsburg)

Vorbemerkung:

Geschuldet dem Termindruck, was den weiteren zeitlichen Ablauf des Bebauungsplanverfahrens anbelangt, musste im Jahr 2018 nach einer Identifizierung der für das Vorhaben relevanter saP-Prüfarten teilweise auf eine WORSTCASE - Betrachtung zurückgegriffen werden, da einer Geländeuntersuchung zu den artspezifischen Erfassungszeiträumen für einzelne Artengruppen entweder vollständig entsagt werden musste bzw. nur verkürzte Untersuchungszeiträume für einzelne Arten bzw. Artengruppen zur Verfügung standen.

Im Einzelnen genannt, konnte im Jahr 2018 keine Brutvogelkartierung durchgeführt werden. Für die Artengruppe der Reptilien mit Schwerpunkt Zauneidechse stand im Jahr 2018 lediglich ein verkürzter Untersuchungszeitraum von Mitte Juli bis Anfang Oktober zur Verfügung. Die weitere artenschutzrechtliche Beurteilung beruhte daher auf der Auswertung bereits vorliegender Datengrundlagen und einschlägiger Grundlagenliteratur im Rahmen einer Worst-Case-Betrachtung.

Das Landratsamt Ludwigsburg hatte im Jahr 2018 nachfolgend im Rahmen der Beteiligung der Träger öffentlicher Belange zum Bauleitplanverfahren und hier zum Stand der artenschutzrechtlichen Untersuchung (Stand 10.10.2018) ihre Stellungnahme abgegeben.

Resultierend daraus fand am 09.11.2018 im Landratsamt Ludwigsburg mit den Verfahrensbeteiligten der Stadt Sachsenheim, dem Landratsamt Ludwigsburg, dem Vertreter der Bauherrschaft, dem verantwortlichen Architekten sowie dem Gutachterbüro ein gemeinsamer Erörterungstermin statt. Hierbei wurde die Artenschutzthematik gemeinsam erörtert sowie die weitere Vorgehensweise nach den Vorgaben der unteren Naturschutzbehörde festgelegt.

Im Ergebnis sollte die in der artenschutzrechtlichen Prüfung (Stand 10.10.2018) in Teilen angewandte Worst-Case-Betrachtung, hier für die Artengruppe der Vögel und partiell für die Artengruppe der Reptilien (fehlende Frühjahrskartierung) ausschließlich ultima ratio angewandt werden und daher in diesem Verfahren nicht gewählt werden.

Für das Jahr 2019 sollten daher die artenschutzrechtlichen Untersuchungen für die Artengruppe der Vögel sowie in Teilen für die Artengruppe der Reptilien mit Schwerpunkt Zauneidechse nachgeholt werden. Die erforderlichen Geländeuntersuchungen waren bis Ende Mai 2019 durchzuführen.

Die Untersuchungsergebnisse der gemeinsamen Erhebungszeiträume 2018 und 2019 wurden zusammengeführt, ausgewertet und einer abschließenden artenschutzrechtlichen Beurteilung unterzogen. Die Ergebnisse der Prüfung werden hierzu nachfolgend dargestellt.

1 Allgemeines

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Mit dem Bebauungsplanverfahren sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Neuschaffung zusätzlichen Wohnraumes auf der Vorhabenfläche geschaffen werden. Der Bebauungsplan soll im beschleunigten Verfahren nach § 13 a BauGB als Bebauungsplan der Innenentwicklung aufgestellt werden.

Die Neuordnung im Plangebiet dient dem im Baugesetzbuch verankerten Grundsatz des sparsamen und schonenden Umgangs mit Grund und Boden. Insbesondere Maßnahmen zur Innenentwicklung, zur Wiedernutzbarmachung und Nachverdichtung von Flächen sollen genutzt werden. Die bisher rein als Privatgarten genutzte Fläche soll der Wohnnutzung zugeführt werden. Langfristig kann so qualitativ hochwertiges Wohnen in diesem für die Stadtentwicklung bedeutsamen Bestandsgebiet ermöglicht werden. Hierdurch kann eine Inanspruchnahme von Flächen im Außenbereich reduziert werden. Gleichzeitig wird erforderlicher zusätzlicher Wohnraum geschaffen. Die Grundlage hierfür stellt der Bebauungsplanentwurf des Architekturbüros Raff Architekten – Architektur und Städtebau GmbH aus Bietigheim-Bissingen dar.

In der vorliegenden saP werden die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 Änderung BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten, Arten des Anhangs IV d. FFH-Richtlinie), die durch das Vorhaben erfüllt werden können, ermittelt und dargestellt. Gegebenenfalls werden die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG geprüft.

Für nach nationalem Naturschutzrecht besonders oder streng geschützte Arten, die nicht in Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführt sind und nicht zu den europäischen Vogelarten zählen, gelten nach § 44 Abs. 5 Satz 5 BNatSchG die Verbote des Absatzes 1 (s.o.) nicht. Soweit sich darunter jedoch schutzwürdige Vorkommen (z.B. Rote Liste Arten) befinden, werden diese im Rahmen der vorliegenden saP jedoch vertieft betrachtet.

Mit der Bearbeitung der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung wurde das Büro Grünwerk in Ludwigsburg beauftragt.

1.2 Rechtliche Grundlagen

Auf europäischer Ebene gelten die artenschutzrechtlichen Vorgaben der „Richtlinie des Rats vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen“ oder „Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie“ (92/43/EWG FFH-RL) sowie die „Richtlinie des Rats vom 02. April 1997 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten“ oder „EU-Vogelschutzrichtlinie“ (2009/147/EG VS-RL). Diese Vorgaben wurden durch das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 01.03.2010 in unmittelbar geltendes Bundesrecht umgesetzt. Aufgrund der Zugriffsverbote und Regelungen der §§ 44 Abs. 1, 5 und 6 ergibt

sich für Planvorhaben, durch die Verbotstatbestände erfüllt werden könnten, die Anforderung, eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung zu erstellen.

Grundsätzlich gilt § 44 Abs. 1 BNatSchG für alle besonders geschützten Tier- und Pflanzenarten bzw. alle streng geschützten Tierarten und die europäischen Vogelarten. Nach § 44 Abs. 5 Satz 5 BNatSchG beziehen sich die artenschutzrechtlichen Bestimmungen bei nach § 15 BNatSchG zulässigen Eingriffen in Natur und Landschaft und nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässigen Vorhaben im Sinne des § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG auf die europäisch geschützten Arten nach Anhang IV der FFH-RL sowie die europäischen Vogelarten nach der VS-RL. Zeichnet sich für diese Artengruppen durch ein Vorhaben die Erfüllung von Verbotstatbeständen ab, so kann zur Erteilung einer Ausnahmegenehmigung § 45 Abs. 7 BNatSchG zur Anwendung kommen.

Alle weiteren Tier- und Pflanzenarten sind ebenso als Bestandteil des Naturhaushalts im Rahmen der Eingriffsregelung, gegebenenfalls mit besonderem Gewicht in der Abwägung oder auch nach anderen Rechtsgrundlagen (z.B. Belang i. S. d. § 35 Abs. 3 Nr. 5 BauGB) zu berücksichtigen. Dabei ist der Hinweis in § 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG zu beachten, dass (außer Vogelarten und „FFH-Arten“) solche Arten betroffen sind, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG aufgeführt sind. Dies sind Arten, die in ihrem Bestand gefährdet sind und für die die Bundesrepublik Deutschland in hohem Maße verantwortlich ist. Hierunter fallen alle ausschließlich national streng und besonders geschützten Arten, denen z. T. in Baden-Württemberg durch das Zielartenkonzept ein zusätzliches planerisches Gewicht zugemessen wurde. Diese Artengruppen werden im Rahmen der Eingriffsregelung nach § 15 BNatSchG berücksichtigt.

Auf diese Vorgehensweise verweist die Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW).

1.2.1 Prüfungsrelevante Arten

Nach Maßgabe von § 44 Abs. 5 BNatSchG werden bei der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung folgende Artengruppen betrachtet (sog. saP-relevante Arten):

1. Tier- und Pflanzenarten nach den Anhängen IVa und IVb der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (92/43/EWG, FFH-RL, 1992)
2. sämtliche wildlebende europäische Vogelarten nach Art. 1 der Richtlinie über die Erhaltung der wild lebenden Vogelarten (79/409/EWG, EU VS-RL, 2009)
3. Arten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG aufgeführt sind, d.h. Arten, die in ihrem Bestand gefährdet sind und für die Deutschland in hohem Maße verantwortlich ist (sog. "Verantwortungsarten"). Die Regelung bezüglich dieser Arten ist jedoch derzeit noch nicht anwendbar, da der Bund die Arten im Rahmen einer Neufassung der Bundesartenschutzverordnung erst noch bestimmen muss. Wann diese vorgelegt werden wird, ist derzeit nicht bekannt.

Weitere, nach nationalem Recht aufgrund der Bundesartenschutzverordnung besonders bzw. streng geschützten Arten sind nicht Gegenstand der saP (§ 44 Abs. 5 Satz 5 BNatSchG). Sie werden aber wie die sonstigen nicht in der saP betrachteten Arten grundsätzlich im Rahmen der Eingriffsregelung behandelt. Anhand von Formblättern der LUBW (2012) wird überprüft, ob als Folge des Eingriffs, unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen oder vorgezogenen funktionserhaltenen Maßnahmen (CEF-Maßnahmen), der Erhaltungszustand der Art nicht verschlechtert wird und die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt.

1.2.2 Verbotstatbestände gemäß BNatSchG

Das BNatSchG (2009) enthält folgende Vorgaben in Bezug auf die Verbotstatbestände:
BNatSchG § 44 (Vorschriften für besonders geschützte und bestimmte andere Tier- und Pflanzenarten)

(1) Es ist verboten,

1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder sie zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,

2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,

3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören,

4. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.

Diese Zugriffsverbote werden um den für Eingriffsvorhaben relevanten Absatz 5 des § 44 BNatSchG ergänzt. Hier ist insbesondere die Legalausnahme des Satzes 2 bedeutsam:

Sind im Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten, Europäische Vogelarten oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen das Verbot des Absatzes 1 Nummer 3 und im Hinblick auf damit verbundene unvermeidbare Beeinträchtigungen wild lebender Tiere auch gegen das Verbot des Absatzes 1 Nummer 1 nicht vor, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

Die Legalausnahme bezüglich der Pflanzenarten ergibt sich aus § 44 Abs. 5 Satz 4 BNatSchG:

Für Standorte wild lebender Pflanzen der in Anhang IV Buchstabe b der Richtlinie

92/43/EWG aufgeführten Arten gelten die Sätze 2 und 3 entsprechend.

Gemäß § 44 Absatz 5 BNatSchG gelten die artenschutzrechtlichen Verbote bei nach § 15 BNatSchG zulässigen Eingriffen in Natur und Landschaft sowie für die nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässigen Vorhaben im Sinne des § 18 BNatSchG, für die im Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführten Tier- und Pflanzenarten und für alle Europäischen Vogelarten.

In Bezug auf die Tierarten nach Anhang IVa FFH-RL sowie der europäischen Vogelarten nach Art. 1 EU VS-RL ergeben sich somit aus § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe, folgende Verbote:

- Tötungs- / Verletzungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 1):

Tötung oder Verletzung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen.

Abweichend davon liegt eine Verbotsverletzung nicht vor, wenn diese Handlungen aufgrund von unvermeidbaren Beeinträchtigungen in Verbindung mit § 44 Abs. 1 Nr. 3 stattfinden und wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Es wird in diesem Zusammenhang auf das sogenannte Freiburger Urteil (BVerwG 2011) verwiesen, welches dieser Aussage entgegen steht und bei der Verletzung oder Tötung von Individuen eine Verletzung des Verbotstatbestands sieht.

- Störungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG):

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten. Eine Verbotsverletzung liegt nicht vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt.

- Schädigungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG):

Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

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

Bezüglich der Pflanzenarten nach Anhang IV b) FFH-RL ergibt sich aus § 44 Abs. 1 Nr. 4 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe folgendes Verbot:

- Schädigungsverbot von Pflanzen und Pflanzenstandorten:

Beschädigen oder Zerstören von wild lebenden Pflanzen und / oder ihren Standorten. Abweichend davon liegt eine Verbotsverletzung nicht vor, wenn die ökologische Funktion des von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Standorts im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

Werden die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten erfüllt, müssen zur Genehmigung des Eingriffs die Ausnahmevoraussetzungen des § 45 Abs. 7 Pkt. 5 BNatSchG erfüllt sein. Es kann bei Eingriffsvorhaben eine Ausnahme zugelassen werden, wenn zwingende Gründe des überwiegend öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art vorliegen (§ 45 Abs. 7 Nr. 5 BNatSchG).

Die Ausnahme darf nur zugelassen werden, wenn zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und sich der Erhaltungszustand der Population der betroffenen Arten nicht verschlechtert und insbesondere bezüglich der Arten des Anhangs IV FFH-RL der günstige Erhaltungszustand der Population der Art gewahrt bleibt.

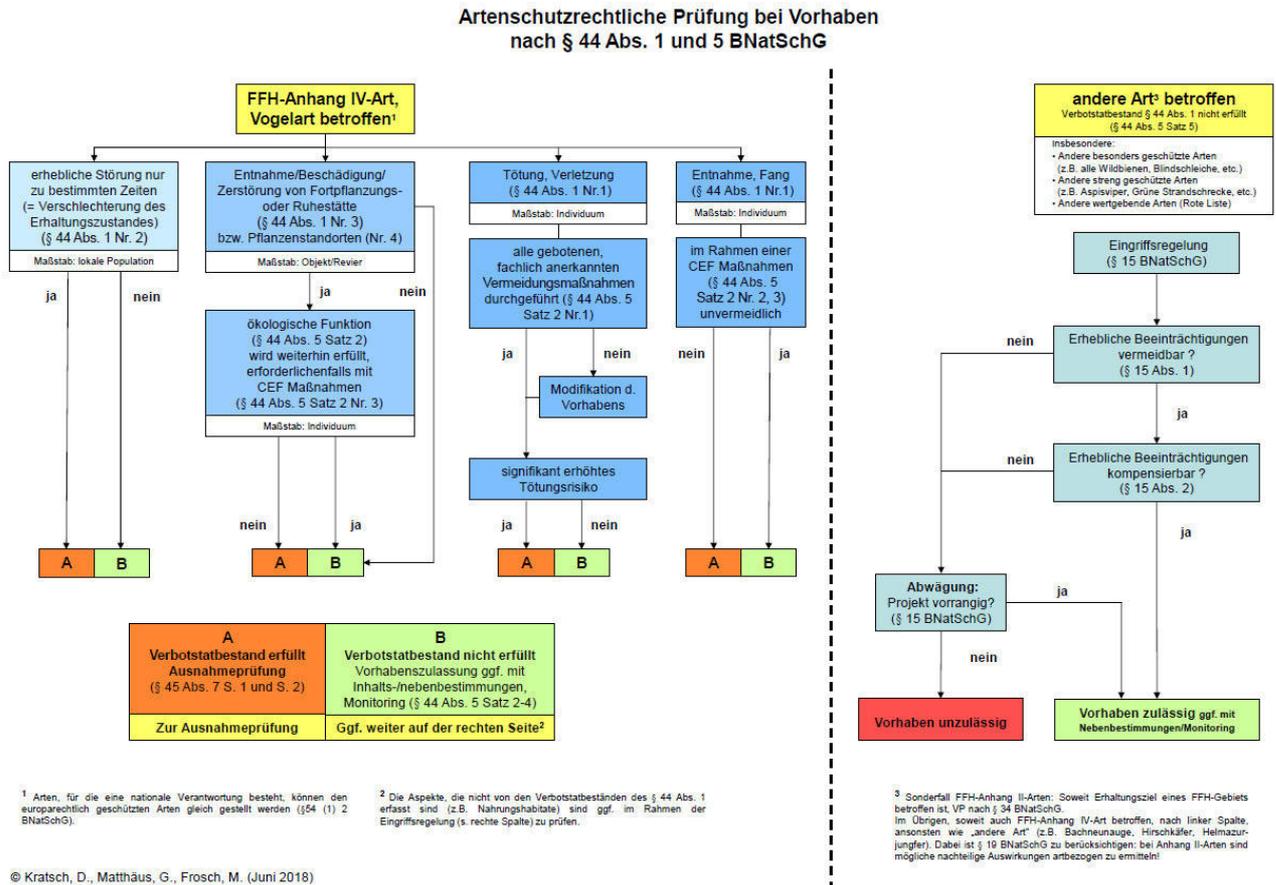
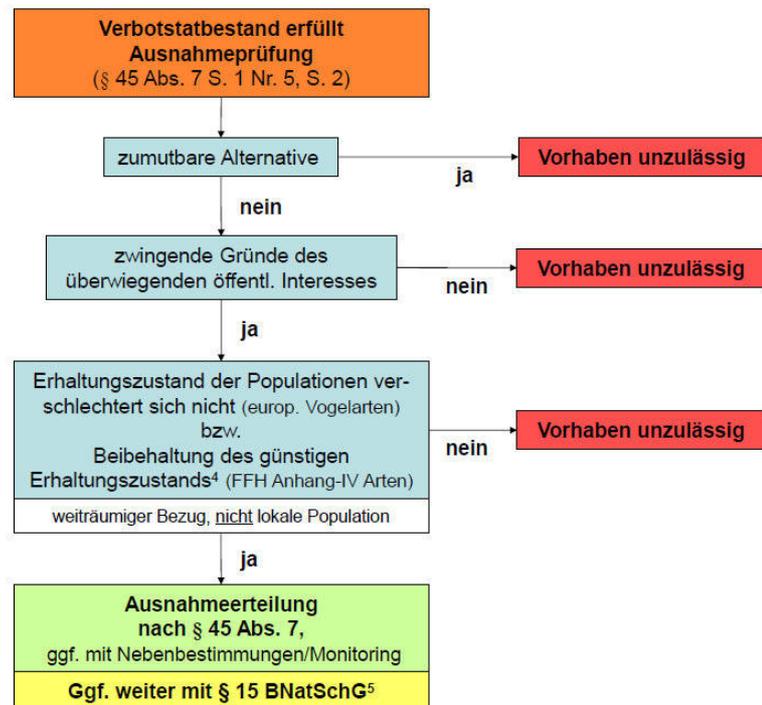


Abb. 1: Ablaufschema der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung. Teil 1. Verfasser: KRATSCHE, D., MATTHÄUS, G., FROSCH, M. (Juni 2018)

Ausnahmeprüfung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG



⁴ Wenn kein günstiger Erhaltungszustand als Ausgangslage vorhanden ist, kann unter „außergewöhnlichen Umständen“ die Ausnahmen trotzdem erteilt werden (siehe hierzu Urteil des EuGH vom 14.6.2007 (C-342/05)).

⁵ Die Aspekte, die nicht von den Verbotstatbeständen des § 44 Abs. 1 erfasst sind (z.B. Nahrungshabitate) sind ggf. im Rahmen der Eingriffsregelung zu prüfen.

© Kratsch, D., Matthäus, G., Frosch, M. (November 2012)

Abb. 2: Ablaufschema der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung, - Ausnahmeprüfung. Teil 2.
Verfasser: KRATSCH, D., MATTHÄUS, G., FROSCH, M. (November 2012)

2 Untersuchungsraum

Das Bebauungsplangebiet befindet sich im Stadtteil Großsachsenheim, ca. 500 m westlich der Innenstadt gelegen. Der Bahnhof, im Nordosten von Sachsenheim gelegen, ist ca. 500 m vom künftigen, räumlichen Geltungsbereich fußläufig entfernt.

Der künftige, räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans ergibt sich aus dem nachfolgendem Kartenausschnitt (unmaßstäbliche Darstellung) und umfasst die Flurstücke 3497, 3496/1, 3496/2, 3496/3, 3495/3, 3492/1, 3492, 3491 und 3507/5. Das Plangebiet wird begrenzt im Norden durch den Seepfad und die Flurstücke 3507/4, 3501, 3483/4 und 3495/2; im Osten durch die Flurstücke 3483/2, 3483/7, 3483/9, 3489/2, 3490 und 3495/2; im Süden durch die Hohe Straße und die Flurstücke 3490, 3507/10 und 3507/9; im Westen durch den Hanfgraben und die Flurstücke 3483/4, 3501, 3509, 3507/4, 3507/10 und 3495/2. Der Geltungsbereich umfasst eine Fläche von gerundet 1,16 ha.

Der Untersuchungsraum entspricht der räumlichen Abgrenzung des Geltungsbereichs, ergänzt um die unmittelbar angrenzenden Kontaktlebensräume (Realnutzung - siehe auch nachfolgende Abbildung).



Abb. 3: Realnutzung des Vorhabengebietes mit Abgrenzungsbereich (rote Signatur). Kartengrundlage: Daten aus dem Umweltinformationssystem (UIS) der LUBW Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg, modifiziert (2018)

Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP)
Bebauungsplan zur Innenentwicklung „Hohe Strasse - Seepfad“, Stadt Sachsenheim

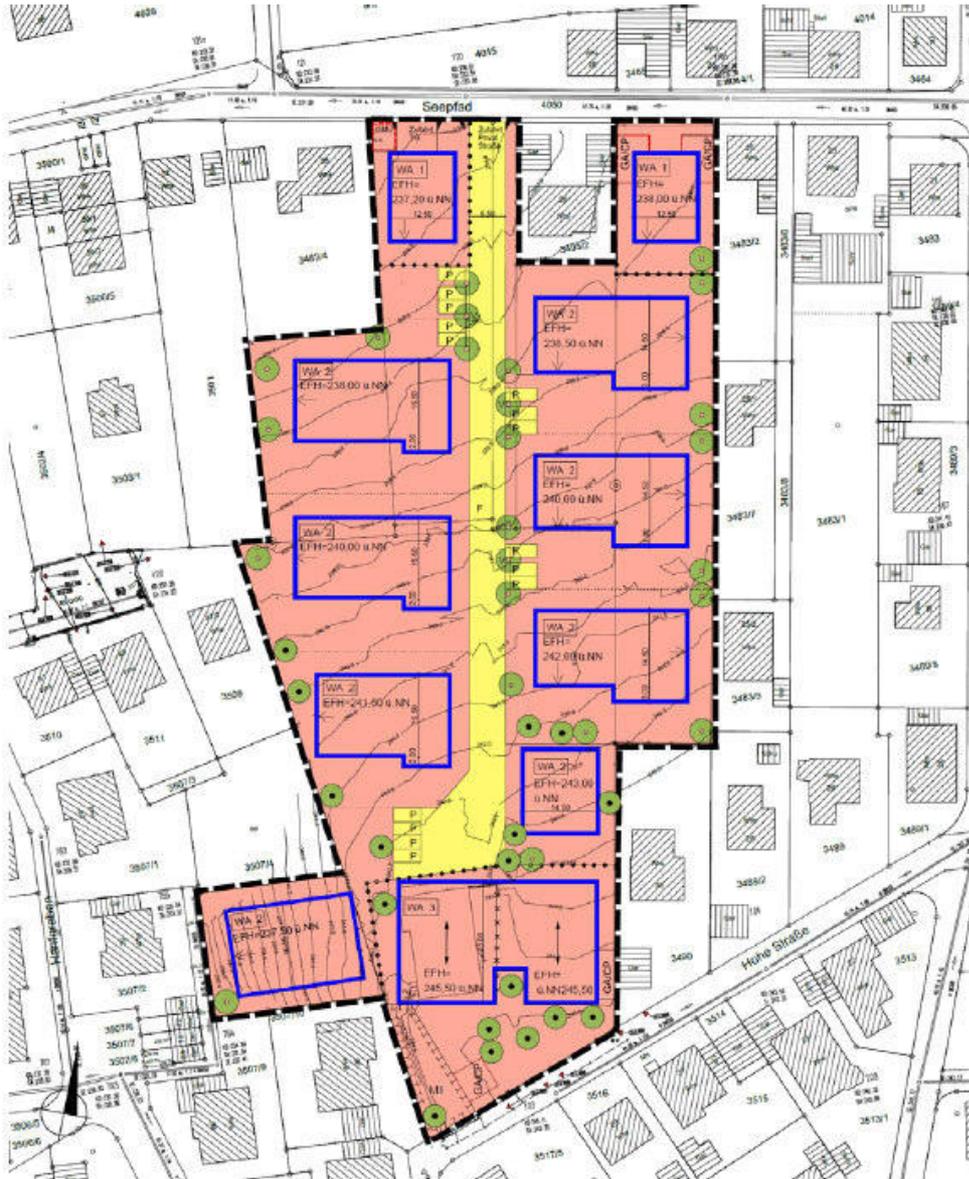


Abb. 4: Entwurf zum Bebauungsplan. Verfasser: Architekturbüro Raff, Bietigheim-Bissingen.
Stand 2018

2.1 Lage des Untersuchungsraumes UR

Das Plangebiet liegt, wie bereits erwähnt, im Stadtteil Großsachsenheim, ca. 500 m westlich der Innenstadt. Der Bahnhof befindet sich fußläufig in ca. 500 m Entfernung in nordöstlicher Richtung hierzu.

Das Plangebiet wird begrenzt im Norden durch den Seepfad und die Flurstücke 3507/4; 3501, 3483/4 und 3495/2. Im Osten durch die Flurstücke 3483/2;3483/7;3483/9;3489/2;3490 und 3495/2. Im Süden durch die Hohe Straße und die Flurstücke 3490;3507/10 und 3507/9. Im Westen durch den Hanfgraben und die Flurstücke 3483/4;3501;3509;3507/4, 3507/10 und 3495/2.



Abb. 5: Lage der Vorhabenfläche im Raum (rote Signatur)
Kartengrundlage: Daten aus dem Umweltinformationssystem (UIS) der LUBW Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg, modifiziert (2018)

2.2 Art und Umfang der Planung

Entlang des Seepfades sollen die Baulücken durch Wohngebäude ergänzt und an die bestehende Bebauung angepasst werden. Entlang der Hohen Straße wird für das Bestandsgebäude ein Parallelbau geplant, in gleicher Kubatur und Formensprache. Im Quartiers-Innenbereich des Plangebiets nimmt eine kleinteilige Baustruktur den Maßstab der Umgebung auf, in Form von „Wohnpavillons im Park“ in dreigeschossiger Bauweise mit Flachdach. Die Gebäude-Anordnung erfolgt mit freiem Ausblick nach Westen.

Im Westteil des Geltungsbereiches ist entlang des Hanfgrabens eine ins Gelände integrierte Terrassenbebauung geplant, untergeordnet zum Bestandsgebäude. Wohngebäude mit Flachdach erhalten

extensiv begrünte Dächer, Tiefgaragen erhalten eine Erdüberdeckung von mind. 40 cm. Der Baumbestand wird teilweise erhalten, für ein „Wohnen im Park“.

Private Stellplätze werden auf den Baugrundstücken untergebracht, wobei bei Mehrfamilienhäusern der Bau von gemeinsamen Tiefgaragen ermöglicht wird. Die Zahl der erforderlichen privaten Stellplätze wird gegenüber den Erfordernissen der Landesbauordnung erhöht, was zu einer Entlastung der angrenzenden öffentlichen Straßen von parkenden Fahrzeugen beiträgt. Die Dimensionierung der geplanten privaten Verkehrsflächen berücksichtigt die Möglichkeit zur Schaffung weiterer Besucherparkplätze im Plangebiet.

3 Habitatpotenzialanalyse

3.1 Relevanzuntersuchung/Habitatpotenzialanalyse vom 29.06.2018

Eine Relevanzprüfung respektive eine Habitatpotenzialanalyse hat im Vorfeld zu prüfen, welche Arten der FFH-Richtlinie mit Vorkommen in Baden-Württemberg (nach LUBW) bzw. inwieweit europäische Brutvogelarten nach der EU-Vogelschutzrichtlinie VS-RL vom Vorhaben betroffen sein könnten. Durch eine Abschichtung, einem schrittweise vollzogenen Ausschlussverfahren anhand bestimmter Parameter (z.B. Verbreitung, Habitatansprüche) werden Arten als nicht relevant (da nicht vom Vorhaben betroffen) identifiziert, um sie im weiteren Verfahren nicht mehr zu berücksichtigen.

Im Juni 2018 wurde das Planungsbüro BECK UND PARTNER, KARLSRUHE von der Stadt Sachsenheim mit der Erarbeitung einer Habitatpotenzialanalyse/Relevanzuntersuchung beauftragt. Die Ergebnisse dieser Untersuchung werden nachfolgend dargestellt.

„Auf der Vorhabenfläche und in unmittelbarer Nähe sind keine Gewässer vorhanden. Daher ist mit dem Auftreten streng geschützter wasserlebender Arten (Fische, Libellen, Amphibien, Krebse, Muscheln, Wasserkäfer, Wasserschnecken) nicht zu rechnen:

Auch als Landlebensraum oder Wanderkorridor für Amphibien kommt die Fläche kaum in Betracht. Für die streng geschützten Schneckenarten der Gattung Vertigo ist das Gelände ebenfalls nicht geeignet. Sie besiedeln feuchte Habitate.

Die Haselmaus findet auf der Fläche keine geeigneten Nahrungshabitate; Vorkommen können deshalb ausgeschlossen werden.

Geeignete Gehölzstrukturen für das Vorkommen holzbewohnender Käfer wären in den alten Obstbäumen vorhanden. Größere Mulmkörper beispielsweise für das Vorkommen des Eremiten fehlen jedoch, sodass auch Vorkommen dieser Tiergruppe auszuschließen sind.

Die Artenzusammensetzung des Grünlandes ist zwar nicht genau bekannt, doch ist mit größeren Mengen an Wiesenknopf oder Ampfer als Raupennahrung für Wiesenknopf-Ameisenbläulinge bzw. Großem Feuerfalter kaum zu rechnen. Geeignete Bedingungen für die übrigen streng geschützten Schmetterlingsarten sind ebenfalls nicht zu erwarten. Hinweise auf Vorkommen streng geschützter Pflanzenarten gab es nicht.“

Die vorhandenen Baumhöhlen und Nistkästen eignen sich als Fortpflanzungsstätten für in Höhlen brütende Vogelarten und als Quartier für Fledermäuse.

Die baulichen Anlagen können von Fledermäusen und Gebäudebrütern unter den europäischen Vogelarten genutzt werden.

Die zahlreichen Gehölze eignen sich als Nistmöglichkeit für die frei brütenden Vogelarten. Aufgrund des Habitatpotenzials mit Sonnplätzen, Eiablageplätzen, Rückzugs- und Jagdgebieten ist die Anwesenheit der Zauneidechse nicht auszuschließen.

Hinweise auf Vorkommen weiterer streng geschützter Arten/Artengruppen gab es nicht.

Daraus resultierte ein Untersuchungserfordernis für die Arten bzw. Artengruppen:

- **Europäische Brutvogelarten**
- **Säugetiere: hier Fledermäuse**
- **Reptilien: hier Zauneidechse**

3.2 Bestandserfassung

3.2.1 Habitat-Ausstattung der Vorhabenfläche

In dem parkähnlichen Vorhabengebiet in südwestlicher Ortsrandlage lassen sich folgende Habitatstrukturen zueinander abgrenzen:

Vegetationseinheiten

- Obstgarten mit Halb- und Hochstämmen, teilweise mit Baumhöhlen oder Baumspalten, punktuell auch mit trockenem Mulm verfüllt. Zu den Obstgehölzen zählen Apfel, Birne, Süßkirsche, Zwetschge oder Walnuss
- Reihe aus Birnen-Spalierbäumen (aus Spindelbüschen gezogen)
- hochaufgewachsene, stattliche Koniferen, überwiegend im Südteil der Vorhabenfläche, nahe des Wohnhauses „Hohe Straße 34“. (Arten: Kiefern, Fichten, Atlas-Zedern, Blaufichten oder Eiben etc.)
- offener, westexponierter, gut besonnener Böschungsbereich (ca. 600 m²) mit Restfragmenten aus gefälltten Baumbeständen, bestehend aus Rindenabbrüchen, kleinen Zweigen, Sägespänen, dazwischen auch Rohboden oder kurzschüriges Grünland - Hanglage
- Sukzessionsvegetation aus Ahorn-, und Eschenaufwuchs über abgeräumten Flächen (gefällte Bäume)
- weiteres, kurzschüriges Grünland, punktuell durch Altgras oder Grasbulten unterbrochen sowie punktuell eingestreute Obstbäume
- mannshohe Feldhecken aus überwiegend gebietsheimischen Gehölzen, bestehend aus Liguster, Wildrosen, Hartriegel, Holunder, Eschenaufwuchs, Hainbuchen oder Schneeball, insbesondere im nordwestlichen Randbereich
- Zier-Laubgehölze wie Hängebuche, Magnolie, Flieder oder Spierstrauch, Rauhlättriger Schneeball
- Gebietsheimische Laubgehölze wie Birke oder Jungeschen-Aufwuchs

Bauliche Strukturen und Belagsflächen

- Bestandsgebäude - Wohnhaus Hohe Straße 34, Terrassenbereiche aus Naturstein, verputzte Flächen (Süden d. UR)
- Geplantes Abbruchgebäude, marode und baufällig (im Osten des UR, Flurstück 3492)
- Großes Gewächshaus mit vorgelagerten Betonplatten und benachbart dazu eine gut erhaltene Garage (noch in Nutzung)
- Mehrere Holzschuppen mit Ziegeln bedeckt und teilweise mit Moos überwachsen
- Asphaltierte Zufahrt, auch fußläufige Verbindung zwischen Seepfad und Gebäude Hohe Straße 34
- Betoniertes Fundament (ca. 5x5m), westlich der Zufahrt, im Nordteil der Vorhabenfläche
- Natursteinmauerwerk mit Torpfosten, Fugen zementiert, z.T. verfallend am nördlichen Rand des U-Raumes und im mittleren Abschnitt des asphaltierten Fußweges, hier benachbart zum Gewächshaus
- in den Boden eingelassene, betonierte Frühbeete, mit lockerem Substrat verfüllt, groß dimensioniert (professionelle Ausführung)

Sonstige Strukturen

- Holzstapel und Reishaufen, mehrere
- Kompostflächen, mehrere
- Baumstümpfe, einzelne

3.2.2 Geschützte Landschaftsbestandteile/Schutzgebietskulissen



Abb. 6: LUBW-Abfrage - Schutzgebietskulissen.

Kartengrundlage: Daten aus dem Umweltinformationssystem (UIS) der LUBW Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg, modifiziert (2018), modifiziert

Im Vorhabengebiet liegen keine Schutzgebietskulissen nach dem BNatSchG/NatSchG vor.
 Flächen des Biotopverbundes oder Wildkorridore können ebenfalls ausgeschlossen werden (s. Abb. 6).

4 Wirkungsanalyse

4.1 Vorhabenswirkungen

4.1.1 Baubedingte Wirkungen

Tab. 1: Baubedingte Wirkungen

Artenbezug	Wirkfaktoren	Darstellung der Projektwirkungen
Vögel Fledermäuse	Eingriffe in bestehende Lebensraumstrukturen durch Flächenbeanspruchung in Form von Baufeldern sowie Bautrassen, Bodenabtrag, Gehölzrodungen, Bodenverdichtung/Bodenversiegelung (temporär durch Bautrassen, Lagerplätze etc.)	Beeinträchtigung (temporär)/Verlust von Lebensraum/Habitaten
	Eingriffe durch Schadstoff-, Staub- oder Lichtimmissionen	Entwertung bzw. Verlust/Teilverlust von Lebensraum/Habitaten, Insektenfallen (Lichtfallen)
	Eingriffe durch Lärm- und visuelle Störmechanismen	Stör- und Scheueffekte, Meideverhalten durch Erschütterungen/Irritationen oder Beunruhigung, somit Beeinträchtigung (temporär)/Verlust von Lebensraum/Habitaten

4.1.2 Anlagenbedingte Wirkungen

Tab. 2: Anlagenbedingte Wirkungen

Artenbezug	Wirkfaktoren	Darstellung der Projektwirkungen
Vögel Fledermäuse	Erhöhung der Versiegelungsrate durch Zunahme des Gebäudebestandes, Wegeführungen oder Plätze, Veränderung der Bodenkulisse durch Bodenauf- und -abtrag	Verlust/Zerstörung/Zerschneidung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie Nahrungshabitaten
	Kleinklimatische und optische Wirkungen	Verlust/Zerstörung von Nahrungshabitaten

4.1.3 Betriebsbedingte Wirkungen

Tab. 3: Betriebsbedingte Wirkungen

Artenbezug	Wirkfaktoren	Darstellung der Projektwirkungen
Vögel Fledermäuse	Erhöhung der Siedlungsrate (Wohnbebauung) mit neuen visuellen und akustischen Störmechanismen	Vertreibungs- und Scheueffekte, Meideverhalten
	Erhöhung der Emissionen/ Immissionen (Abgase, Schadstoffwirkungen, Staubbelastung)	Beeinträchtigungen/Schadeinwirkungen auf/von Fortpflanzungs- und Ruhestätten
	Zerschneidung von Habitaten, Kollisionswirkungen, Lichtfallen etc.	Verletzung/Tötung von Tieren

5 Betroffenheit artenschutzrechtlich relevanter Arten nach § 44 BNatSchG

5.1 Europäische Vogelarten - Brutvogelkartierung 2019

Vorbemerkung:

Wie bereits zu Beginn des Gutachtens dargelegt wurde, resultierte aus der gemeinsamen Besprechung am 09.11.2018 im Landratsamt Ludwigsburg mit den Verfahrensbeteiligten der Stadt Sachsenheim, dem Landratsamt Ludwigsburg, dem Vertreter der Bauherrschaft, dem verantwortlichen Architekten sowie dem Gutachterbüro, dass eine Worst-Case-Betrachtung für die Artengruppe der Vögel ausschließlich ultima ratio zur Anwendung kommen kann und daher in diesem Verfahren nicht gewählt werden sollte. Aus diesem Grund war im Jahr 2019 die Brutvogelkartierung nachzuholen. Diese Felduntersuchungen sollten bis Ende Mai 2019 abgeschlossen werden, was auch so erfolgte.

Methodik:

Im Jahr 2019 wurde das Vorhabengebiet von März bis Ende Mai an 5 Begehungsterminen flächendeckend begangen. Die Kartierung erfolgte in Anlehnung an die Revierkartiermethode von SÜDBECK et al. Hierbei wurden alle nachgewiesenen Vogelarten erfasst und bei Vorliegen weiterer Verhaltensmerkmale sind diese ebenfalls schriftlich festgehalten worden. Das erfasste Artenspektrum wurde samt etwaiger Zusatzinformationen auf Tageskarten dokumentiert. Einer der fünf Begehungstermine im Jahr 2019 erfolgte als Abendkartierung zur Erfassung möglicher Vorkommen nachtaktiver Vogelarten. Hierzu wurden an insgesamt 10 Abspielstandorten im Untersuchungsgebiet verteilt, wiederholt Klangattrappen zu folgenden, nachtaktiven Vogelarten abgespielt: Steinkauz, Schleiereule, Waldohreule und Zwergohreule.

Auf Grundlage der durchgeführten fünf Geländebegehungen erfolgte im Nachgang die Einstufung der Arten entweder als Brutvogel oder als brutverdächtig, als Nahrungsgast oder als Durchzügler. Sofern eine Vogelart das Gebiet lediglich überflogen hatte, wurde dies separat notiert als Überflug.

Eine Einstufung als Brutvogel erfolgte in den Fällen, wenn an mindestens drei Begehungsterminen ein Revier anzeigendes Verhalten respektive Reviergesang an einer nahezu gleichen Örtlichkeit zu Tage trat, im entsprechenden Wertungszeitraum nach SÜDBECK et al. Weitere Parameter, die hinzugezogen wurden waren hierzu Futtereintrag, Kot oder Nistmaterial tragende Altvögel. Außerdem wurden Nestfunde und frischflügge Jungvögel oder ein Verhören von Jungvögeln in einer Bruthöhle oder einem Nest als Brutnachweis klassifiziert. Bei ein- bis zweimaliger Registrierung von Revier anzeigendem Verhalten oder Präsenz im bruttypischen Lebensraum außerhalb der Hauptdurchzugszeit erhielten die betreffenden Arten den Status „Brutverdacht“. Jene Arten wurden als Nahrungsgast identifiziert, die ohne Revier anzeigendes Verhalten und ohne besondere Standorttreue bei der Nahrungssuche beobachtet wurden. In der Regel handelt es sich hierbei um Brutvögel der Umgebung. Den Status „Durchzügler“ erhielten all jene Arten, bei denen aufgrund des Verhaltens, der Biotopausstattung am Nachweisort oder der bekannten Brutverbreitung und eines entsprechenden, zeitlichen Rahmens nicht von einer Nutzung des Gebietes oder dessen näherer Umgebung als Brutlebensraum auszugehen war.

Die im Jahr 2018 durchgeführte Baumhöhlenuntersuchung erbrachte keine Hinweise auf eine aktuelle oder jüngst zurückliegende Nutzung durch Höhlen- und Halbhöhlenbrüter.

Tab. 4: Erfassungstermine - Europäische Brutvogelarten 2019

Datum	Kartierer	Uhrzeit	Witterung	Temperatur
21.03.2019	Dipl.Biol. Franziska Eich	9.00 - 11.00 Uhr	sonnig, leichte Schleierwolken, nahezu windstill	2- 11 °C
12.04.2019	Dipl.-Ing. Landespflege Marion Angster	20.45 - 22.30 Uhr Abendkartierung	trocken, schwacher Wind. Nachfolgend einsetzender leichter Regen	8 °C
17.04.2019	Dipl.Biol. Franziska Eich	8.15 - 9.45 Uhr	neblig, windstill	5 - 6 °C
10.05.2019	Dipl.Ing. Landespflege Marion Angster	5.55 - 8.45 Uhr	sonnig bis leicht bewölkt, trocken, windstill	8 - 9 °C
29.05.2019	Dipl.Biol. Franziska Eich	7.30 - 9.30 Uhr	zuerst leichter Nieselregen (ca. 12 Min.) danach trocken und leicht bewölkt, windstill	7 - 8 °C

Zudem flossen weitere Sichtbeobachtungen oder artspezifische Rufnachweise vom 17.05.2019 bzw. vom 30.05.2019 in die Brutvogeluntersuchung 2019 mit ein, die parallel zu den Reptilienbegehungen gemacht

werden konnten. Diese weiteren Beobachtungen bzw. Rufnachweise erfolgten durch die Dipl.-Biologen Dieter Veile und Susanne Drosihn sowie durch Dipl.-Ing. Landespflege Marion Angster.

Exkurs zum Jahr 2018:

Quartierprüfung zu Gebäude- und Nischenbrüter

*Im Jahr 2018 (19.07.2018) wurde bereits eine Quartierprüfung zu/an den Gebäudestrukturen (Abbruchgebäude, Schuppen und Scheunen) durchgeführt. Hierbei waren die Gebäudestrukturen auf eine aktuelle oder zurückliegende Nutzung durch gebäudeaffine Brutvogelarten hin überprüft worden. Die Prüfung erfolgte durch Dipl.-Biologin Katja Wallmeyer sowie Dipl.-Ing. Landespflege Marion Angster. **Ergebnis 2018:** Keine Hinweise über eine aktuelle oder zurückliegende Nutzung durch gebäudebewohnende Brutvogelarten.*

Baumhöhlenuntersuchung zu Höhlen- und Halbhöhlenbrüter

Resultierend aus den Baumhöhlenuntersuchungen vom 28.09.2018, 28.09. und 02.10.2018 konnten 13 Obstgehölze bzw. Laubbäume mit einer potentiellen Eignung für höhlenaffine Vogelarten angesprochen werden. Zum überwiegenden Teil handelte es sich hierbei um kleinere Baumhöhlen mit einem Höhlenquerschnitt von unter 4-6 cm. Es fanden sich nur wenige größere Baumhöhlen darunter, die einen deutlich größeren Querschnitt aufwiesen. Hierbei handelte es sich wiederum um Höhlungen, die größtenteils von Spinnweben überzogen waren - und keine Hinweise erbrachten über eine jüngst zurückliegende Nutzung.

Des Weiteren konnten keine Gewölle, Skelette von Kleinsäugetern oder mumifizierte Beuteüberschüsse in den untersuchten Baumhöhlen nachgewiesen werden, die u.U. auf ein Vorkommen des Steinkauzes hingedeutet hätten. Des Weiteren konnten im Gebiet keine Altvögel des Steinkauzes beobachtet werden, die freisitzend auf exponierten Bäumen beispielsweise auch tagsüber grundsätzlich auch nachweisbar gewesen wären (BAUER et al).

Bei einer Specht-Höhle (siehe Abb. 8, B10) konnte deren Entstehung unmittelbar mitverfolgt werden. Diese wurde am 28.09.2018 von einem Buntspecht neu an einem Kirschbaumstamm gezimmert.

Die Baumhöhlenuntersuchungen erfolgten durch Dipl.-Ing. Landespflege Marion Angster und Dipl.-Biologin Katja Wallmeyer.

Exkurs zum Jahr 2018 - Ende.

Ergebnisse:

Im Rahmen der Brutvogelkartierung 2019 konnten im Untersuchungsraum (Vorhabenfläche inklusive angrenzender Kontaktlebensräume) insgesamt **30 Vogelarten** nachgewiesen werden. Vogelarten, die das Untersuchungsgebiet ausschließlich überflogen haben, wurden hierbei nicht berücksichtigt (siehe hierzu nachfolgende Tab. 5). Insgesamt konnten **11 Arten als Brutvögel** identifiziert werden. Für weitere **7 Arten lag ein Brutverdacht** vor. **12 Arten traten im Untersuchungsgebiet als Nahrungsgäste** auf und **3 Arten** konnten als Durchzügler identifiziert werden. Bei **5 Arten** konnten diese sowohl als **brutverdächtig als auch als Nahrungsgäste** eingestuft werden, da einzelne Individuen einer selben Art an unterschiedlichen Orten unterschiedliche Verhaltensattribute aufwiesen. Die relativ hohe (Arten)zahl an Nahrungsgästen kann darauf zurückgeführt werden, dass im Vorhabengebiet eine relativ hohe Anzahl an reich samentragenden Koniferenbeständen vorlag (vergleichbar einer größeren Parkanlage). Des Weiteren wird diese durch die hohe Zahl an Obstbaumhochstämmen, die während ihrer entsprechenden Fruchzeitungen ebenfalls eine hohe Anziehungskraft auf potenzielle Nahrungsgäste ausübten erklärbar. **3 Arten** haben das Untersuchungsgebiet **lediglich überflogen**. In besonders hoher Zahl (Trupps von 8, 10 und mehr Individuen) traten Stäre regelmäßig als Nahrungsgäste im Vorhabengebiet auf. Singuläre Stäre konnten ebenfalls im Untersuchungsgebiet nachgewiesen werden. Hier war es jedoch so, dass eine wiederkehrende Präsenz an einer nahezu gleichen Stelle von einzelnen Stären nicht sicher bestätigt werden konnte. Daher wurde der Star (*lediglich*) als brutverdächtig eingestuft und nicht als Brutvogel. Nestlinge des Stäres konnten zu keiner Zeit im Gebiet verhört werden. Des Weiteren waren keine artspezifischen (Sozial)Laute oder Warnrufe des Stäres feststellbar oder hörbar, die bei Stären ansonsten markant wahrnehmbar sind, wenn sich diese ihren Bruthöhlen nähern.

Aussagen über den Artenreichtum in Abhängigkeit von der Flächengröße eines Gebietes können aus der sogenannten Arten-Arealkurve abgeleitet werden (STRAUB et al. 2011). Diese Kurve wurde durch Auswertung einer Vielzahl von Brutvogelbestandsaufnahmen in Südwestdeutschland ermittelt. Der Durchschnittswert für einen Siedlungsbereich mit einer Flächengröße von gerundet 1,16 ha (Vorhabenfläche) liegt bei gerundet 16 Brutvogelarten. Demzufolge kann das Untersuchungsgebiet als weit überdurchschnittlich artenreich eingestuft werden.

Entsprechend Roter Liste und kommentiertem Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs (BAUER et al 2016) ist ausschließlich der Gartenrotschwanz in der Vorwarnliste gelistet. Bei den weiteren identifizierten Brutvogelarten handelt es sich um bisher ungefährdete Brutvogelarten.

Revierkarte zur Brutvogelkartierung im Jahr 2019:

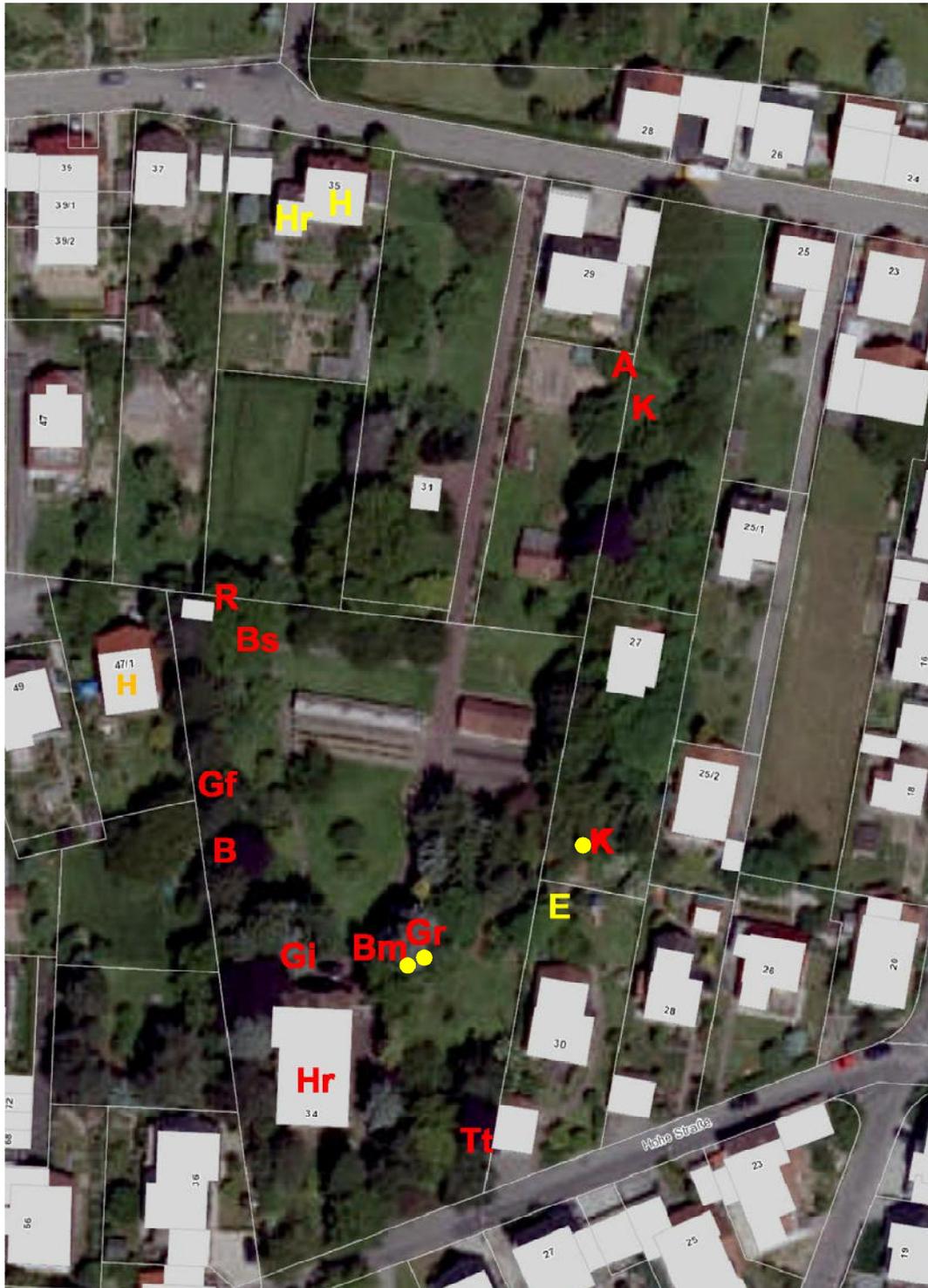


Abb. 7: Revierkarte 2019. Reviere innerhalb der Vorhabenfläche (siehe rote Signatur). Reviere der angrenzenden Kontaktlebensräume (siehe gelbe Signatur). Künstliche Nisthilfen (siehe gelber Punkt). Kartengrundlage: Daten aus dem Umweltinformationssystem (UIS) der LUBW Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg, modifiziert (2018)

Gesamte Artenliste zur Brutvogelkartierung im Jahr 2019 - siehe nachfolgende Tabelle:

Tab. 5: Gesamtzahl der nachgewiesenen Vogelarten 2019

Kürzel	Vogelarten Dtsch. u. Wissenschaft. Name	Status	RL D	RL BW	VR	BAV §	ZAK	Anmerkungen
A	Amsel - <i>Turdus merula</i>	B	-	-	-	§	-	
Bm	Blaumeise - <i>Parus caeruleus</i>	B	-	-	-	§	-	
B	Buchfink - <i>Fringilla coelebs</i>	B	-	-	-	§	-	
Bs	Buntspecht - <i>Dendrocopos major</i>	B	-	-	-	§	-	
Ei	Eichelhäher - <i>Garrulus glandarius</i>	N	-	-	-	§	-	
E	Elster - <i>Pica pica</i>	N	-	-	-	§	-	des Weiteren im Kontaktlebensraum gebrütet
Ez	Erlenzeisig - <i>Carduelis spinus</i>	D	-	-	-	§	-	
Fe	Feldsperling - <i>Passer montanus</i>	BV,N	V	V	-	§	-	
Gb	Gartenbaumläufer - <i>Certhia brachydactyla</i>	BV,N	-	-	-	§	-	
Gr	Gartenrotschwanz - <i>Phoenicurus phoenicurus</i>	B	V	V	-	§	-	
Gim	Gimpel - <i>Pyrrhula pyrrhula</i>	D	-	-	-	§	-	
Gi	Girlitz - <i>Serinus serinus</i>	B	-	-	-	§	-	
Gf	Grünfink - <i>Carduelis chloris</i>	B	-	-	-	§	-	
Gü	Grünspecht - <i>Picus viridis</i>	-	-	-	-	§§	-	am 21.03. im nördlich angrenzenden Kontaktlebensraum verhört
Hr	Hausrotschwanz - <i>Phoenicurus ochruros</i>	B	-	-	-	§	-	des Weiteren im Kontaktlebensraum gebrütet
H	Haussperling - <i>Passer domesticus</i>	N	V	V	-	§	-	des Weiteren im Kontaktlebensraum gebrütet
Kl	Kleiber - <i>Sitta europaea</i>	-	-	-	-	§	-	am 21.03. im nördlich angrenzenden Kontaktlebensraum verhört
K	Kohlmeise - <i>Parus major</i>	B	-	-	-	§	-	
Mb	Mäusebussard - <i>Buteo buteo</i>	-	-	-	-	§§	-	Überflug!
M	Mehlschwalbe - <i>Delichon urbicum</i>	-	3	V	-	§	N	Überflug!

Kürzel	Vogelarten <i>Dtsch. u. Wissenschaft. Name</i>	Status	RL D	RL BW	VR	BAV §	ZAK	Anmerkungen
Mg	Mönchsgrasmücke - <i>Sylvia atricapilla</i>	BV	-	-	-	§	-	
Rk	Rabekrähe - <i>Corvus corone</i>	N	-	-	-	§	-	
Rt	Ringeltaube - <i>Columba palumbus</i>	N	-	-	-	§	-	des Weiteren Überflug
R	Rotkehlchen - <i>Erithacus rubecula</i>	B	-	-	-	§	-	
Rm	Rotmilan - <i>Milvus milvus</i>	-	V	-	I	§§	-	Überflug!
Sm	Schwanzmeise - <i>Aegithalos caudatus</i>	D	-	-	-	§	-	
Sd	Singdrossel - <i>Turdus philomelos</i>	BV,N	-	-	-	§	-	
S	Star - <i>Sturnus vulgaris</i>	BV,N	-	-	-	§	-	
Sti	Stieglitz - <i>Carduelis carduelis</i>	BV,N	-	-	-	§	-	
Sum	Sumpfmeise - <i>Parus palustris</i>	N	-	-	-	§	-	
Tt	Türkentaube - <i>Streptopelia decaocto</i>	B	-	-	-	§	-	
Wd	Wacholderdrossel - <i>Turdus pilaris</i>	N	-	-	-	§	-	des Weiteren Überflug!
Zi	Zilpzalp - <i>Phylloscopus collybita</i>	BV	-	-	-	§	-	

Erläuterungen zur Tabelle 5:

Status-Angaben beziehen sich auf den gesamten Untersuchungsraum inkl. Kontaktlebensräume

Status:

B: Brutvogel
 BV: Brutverdacht
 N: Nahrungsgast
 D: Durchzügler

BNatSchG: Bundesnaturschutzgesetz

§: besonders geschützt
 §§: streng geschützt

Schutzstatus:

Rote Liste:

BW: BAUER et al (2016)
 D: GRÜNEBERG C, BAUER H-G, HAUPT H et al (2015)
 3: Gefährdet
 V: Art der Vorwarnliste

VSRL: EG-Vogelschutzrichtlinie

I = Art nach Anhang 1

Baumhöhlenuntersuchung 2018:



Abb. 8: Baumhöhlen mit potentieller Eignung für Höhlenbrüter.
Kartengrundlage: Google Earth (2018), modifiziert

Hinweis:

Am 23.02.2019 veranlasste der Vertreter der Bauherrschaft die Fällung von mehreren Bäumen bzw. die Durchführung von Sicherungsschnitten an einzelnen Bäumen. Von diesen, teilweise schon sehr alten Bäumen ging, aufgrund ihrer mangelnden Standsicherheit, ein hohes Gefährdungspotenzial aus. Die Stämme und Leitäste waren bereits durch starken Pilzbefall bzw. durch fortgesetzte Fäulnisprozesse stark angegriffen. Diese Bäume hätten daher unkontrolliert umstürzen bzw. abbrechen können und dabei Personen verletzen können. Bei späteren Begehungen im Gelände konnten an allen Sägestellen der verbliebenen Baumscheiben starke, schwarze Fäulnisbilder sowie ein massiver Pilzbefall und ein massiver Nässeaustritt festgestellt werden.

Der Vertreter der Bauherrschaft setzte die untere Naturschutzbehörde nachfolgend telefonisch darüber in Kenntnis. Die Brutvogelkartierung konnte daraufhin wie geplant durchgeführt werden (Lage dieser Bäume, siehe nachfolgende Abb. 9).

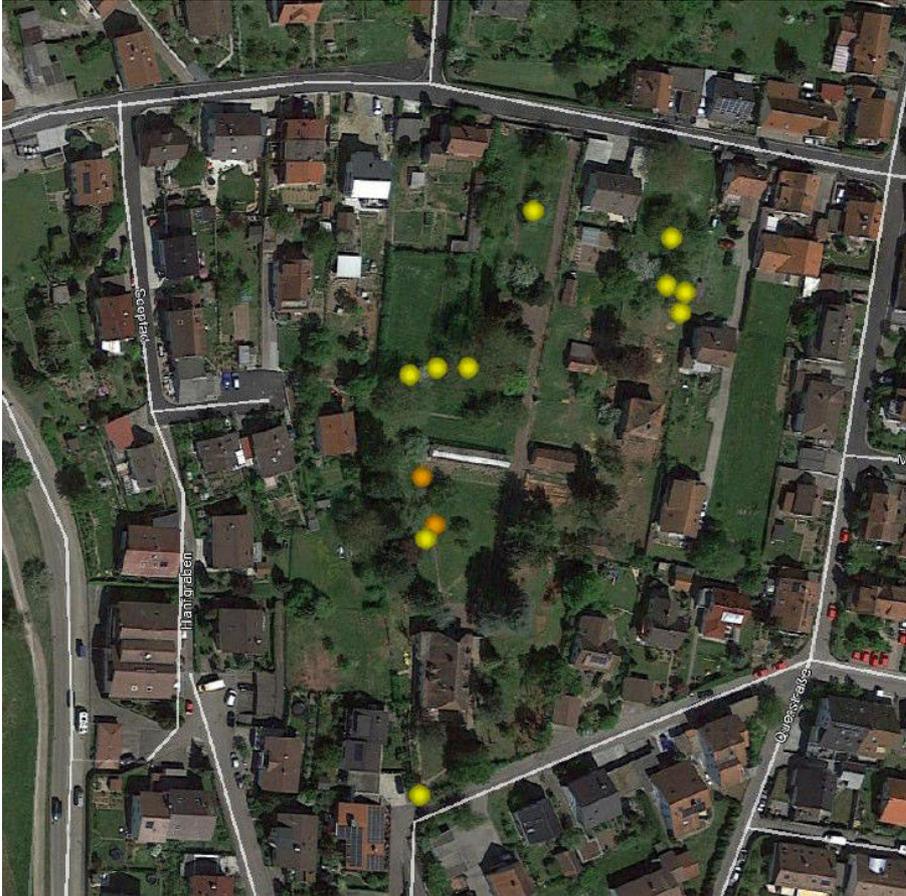


Abb. 9: Bäume, die am 23.02.2019 gefällt wurden (gelber Punkt). Bäume an denen Äste entfernt wurden (orangefarbener Punkt). Kartengrundlage: Google Earth (2019), modifiziert

5.2 Säugetiere - Fledermäuse

Methodik:

Am 19.07.2018 erfolgte zunächst eine Übersichtsbegehung zur Einschätzung der fledermausrelevanten Habitatstrukturen. Hierbei wurden die Gebäude auf eine Anwesenheit bzw. Quartiernutzung von Fledermäusen hin untersucht, zusätzlich wurde auf indirekte Hinweise geachtet, die auf eine zurückliegende Nutzung durch Fledermäuse schließen lassen, z.B. auf Kotpellets, Fraßreste, Mumien, Urin- und Körperfettspuren.

Am 28.09. und 02.10.2018 erfolgte eine Höhlenbaumkartierung im Untersuchungsgebiet. Hierbei wurden die Bäume auf potentielle Quartierstrukturen (nach oben ausgefaulte Höhlen, Spalten, abblätternde Rinde) abgesucht. Soweit mit der Leiter erreichbar, wurden alle Baumhöhlen mit einem Endoskop untersucht. Auch der Mulm wurde, soweit erreichbar, auf Kot, Fraßreste oder Mumien hin kontrolliert. Die potentiellen Quartierbäume wurden fotografisch dokumentiert und mittels Gps-Gerät verortet.

Zur Erfassung der Fledermausaktivität erfolgte am 19.07. sowie am 25.08.2018 zur Hauptaktivität der Fledermäuse zwischen Dämmerungsbeginn und Mitternacht eine Transektbegehung mit einem Ultraschall-Detektor (Batlogger M, Elekon AG).

Zur Dauererfassung der Fledermausaktivität wurde im Zeitraum 20. – 25.07.2018 ein Erfassungsgerät (Batlogger A+, Elekon AG) im Plangebiet installiert (s. nachfolgende Abbildung). Das Gerät zeichnete jeweils zur Hauptaktivitätszeit der Fledermäuse, zwischen Sonnenuntergang bis 2.00 Uhr auf.

Die Sonagramme der aufgezeichneten Rufsequenzen wurden am PC mit Hilfe der Software Batscope (WSL) und BatSound (Petterson Electronic AB) analysiert.



Abb. 10: Batlogger-Standort im Untersuchungsbereich (grünes Dreieck). Luftbild: Google maps

Ergebnisse:

Nachgewiesene Fledermausarten:

Im Plangebiet konnten im Rahmen der vorliegenden Untersuchung 5 Fledermausarten nachgewiesen werden.

Alle Arten sind im Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführt und darüber hinaus national streng geschützt. Das Artenspektrum umfasst mit dem Großen Mausohr (*Myotis myotis*) auch eine Art des Anhangs II der FFH-Richtlinie, also eine Art von gemeinschaftlichem Interesse, für deren Erhaltung besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen. Die Gefährdungs- und Schutzsituation der einzelnen Arten ist in der nachfolgenden Tabelle dargestellt.

Tab. 6: Liste der nachgewiesenen Fledermausarten

Art Wissenschaftl. Name	Deutscher Name	FFH	Rote Liste BW	Rote Liste D	BArtSchV
<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr	II, IV	2	V	s
<i>Myotis mystacinus</i>	Bartfledermaus	IV	3	V	s
<i>Nyctalus leisleri</i>	Kleinabendsegler	IV	2	D	s
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	IV	3	*	s
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Mückenfledermaus	IV	D	D	s

Erläuterungen:

FFH Fauna-Flora-Habitatrichtlinie
 II Art des Anhangs II
 IV Art des Anhangs IV

Rote Liste

BW Gefährdungsstatus in Baden-Württemberg (Braun et al. 2003)
D Gefährdungsstatus in Deutschland (Meinig et al. 2009)
 2 stark gefährdet
 3 gefährdet
 V Vorwarnliste
 D Daten unzureichend
 * ungefährdet

BartSchV Schutzstatus nach BartSchV in Verbindung mit weiteren Richtlinien und Verordnungen
 s streng geschützte Art

Anmerkung:

Eine sichere Unterscheidung der Großen Bartfledermaus (*Myotis brandtii*) und der Kleinen Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*) ist anhand von Lautaufnahmen nicht möglich. Für die sehr seltene Große Bartfledermaus liegen bislang weder aus dem relevanten Messtischblatt 7020 (TK 25), noch aus benachbarten Messtischblättern Fundmeldungen vor (LUBW 2013).

Aktivität:

Insgesamt wurden während der beiden Detektorbegehungen und der 5-tägigen Laufzeit der Batlogger 1058 Lautaufnahmen registriert. Während der Detektorbegehungen wurden zwischen 21:00 Uhr und Mitternacht durchschnittlich 74 Rufe pro Stunde aufgezeichnet. Während der Daueraufzeichnung, die jeweils bis 2:00 Uhr nachts lief, betrug die Aktivität 37 Rufe pro Stunde.

Die Zwergfledermaus war mit 96 % aller Rufsequenzen die bei weitem häufigste Art. Sie tauchte früh im Eingriffsbereich auf, vermutlich aus einem Quartier in der Nachbarschaft und jagte in den ersten zwei Stunden nach Sonnenuntergang verstärkt im Streuobstbereich, bevor ihre Aktivität wieder abnahm. Lautaufnahmen von Mückenfledermäusen wurden in drei von fünf Nächten gemacht, in einer Nacht konnte eine Jagdaktivität von mehreren Individuen in der Stunde nach Mitternacht nachgewiesen werden.

Die Arten Großes Mausohr, Bartfledermaus und Kleinabendsegler waren nur mit jeweils einer Rufsequenz vertreten, hier war also keine Habitat-Bindung zu erkennen.

Nahrungshabitat:

Der Untersuchungsbereich wurde von den Arten Zwergfledermaus und Mückenfledermaus als Nahrungshabitat genutzt.



Abb. 11: Streuobstwiesenbereich, der Fledermäusen als Nahrungshabitat dient

Leitstrukturen:

Im Untersuchungsgebiet konnten keine wichtigen Leitstrukturen festgestellt werden. Auch traten während der Untersuchungszeit strukturgebundene Arten wie die Bartfledermaus oder (bedingt) das große Mausohr nur sehr vereinzelt auf.

Quartiere

Gebäude:

Im Untersuchungsgebiet weisen fünf Gebäude, vier Schuppen und ein Haus Quartierpotential (Einflugs- sowie Hangmöglichkeiten) für Fledermäuse auf (siehe nachfolgende Abbildung). Bei der Begehung konnten jedoch keine Spuren einer Nutzung durch Fledermäuse festgestellt werden. Alle Strukturen waren einsehbar, so dass eine aktuelle und zurückliegende Quartiernutzung mit hoher Sicherheit ausgeschlossen werden kann.



Abb. 12: Gebäude (rote Punkte) und Bäume (grüne Punkte) mit Quartierpotenzial für Fledermäuse im Eingriffsbereich. Luftbild: Google maps



Abb. 13: Dachräume der Schuppen Nr. 1 (links) und Nr. 4 (rechts)



Abb. 14: Dach- und Kellerraum des Gebäudes Nr. 2



Abb. 15: Gebäude Nr. 5 von außen (links) und offenes Dach (rechts)

Bäume:

Im Eingriffsbereich weisen 8 Bäume Quartierpotenzial für Fledermäuse auf (s. Abb. 12).

Die meisten Höhlen im Eingriffsbereich besitzen ein geringes Volumen und sind daher höchstens als Einzelquartier geeignet. Drei der Höhlenbäume (Nr. 1, 2 und 4) weisen großvolumige Höhlungen auf, die auch Platz für Wochenstuben bieten würden. Aufgrund ihrer Stammdicken im Höhlenbereich kann bei den Bäumen 1 und 4 eine grundsätzliche Winterquartier-Eignung nicht ausgeschlossen werden.

Die Höhlen der Bäume Nr. 2 – 8 konnten mit Hilfe einer Leiter erreicht werden. Die Endoskop-Untersuchung dieser Baumhöhlen am 02.10.2018 erbrachte keinen Hinweis auf eine aktuelle oder zurückliegende Quartiernutzung durch Fledermäuse.

Die großvolumige Höhlung des Baums Nr. 6 war durch dichte Spinnweben für Fledermäuse aktuell unbenutzbar.

Auch die Detektorbegehungen und Batlogger-Aufzeichnungen erbrachten keine Hinweise auf die Existenz von Quartieren (Fortpflanzungsstätten oder Paarungsquartiere) im Untersuchungsbereich.

Tab. 7: Höhlenbäume mit Quartiereignung für Fledermäuse im Eingriffsbereich

Nr	Baumart	Höhle	Anzahl	Eignung*	Kommentar
1	Walnuss	Specht, Astabbruch	5	Wq, Ws	Süd-exponierte Spechthöhle besitzt potenzielle Quartiereignung
2	Zwetschge	Spalt	2	Eq	
3	Apfel	Astabbruch	1	Eq	
4	Apfel	Astabbruch	2	Ws	
5	Birne	Spalt	1	Eq	Spalt z.T. mit Beton verschlossen
6	Apfel	Astabbruch	1	Ws, Wq	
7	Birne	Spalt	1	Eq	
8	Apfel	Astabbruch	1	Eq	

*Abkürzungen: Wq = Winterquartier, Ws = Wochenstube, Eq = Einzelquartier



Abb. 16: Beispiele für Baumhöhlen im Eingriffsbereich. Links: Spechthöhle im Walnussbaum (Nr. 1). Rechts: Astabbruch im Apfelbaum (Nr. 6)

Quartierpotenzial in der Umgebung der Eingriffsfläche:

Im 500 m-Umkreis um das Eingriffsgebiet befindet sich eine Streuobstwiese mit altem, teilweise bereits abgängigem Baumbestand mit einigen Höhlenbäumen im Westen, außerdem ein z.T. älterer Gehölzbestand nördlich des Seepfades sowie entlang der Bahngleise, ebenfalls mit Quartierpotenzial (s. nachfolgende Abbildungen 17 und 18).



Abb. 17: Größere, zusammenhängende Bereiche mit z.T. älterem Baumbestand mit Quartierpotential für Fledermäuse (rote Flächen) im 500 m-Radius (roter Kreis) rund um den Eingriffsbereich (blau).



Abb. 18: Alte Streuobstbestände in der westlichen Nachbarschaft (links oben und unten) und Höhlenbäume (rechts oben und unten)

WORST-CASE- Analyse

Fledermausarten:

Der Untersuchungsumfang von fünf Nächten mit Daueraufzeichnung und zwei Detektorbegehungen zwischen dem 19.07. und 25.08.2018 ist nur bedingt geeignet, das volle Artenspektrum im Untersuchungsgebiet festzustellen. Das für die Habitatausstattung vergleichsweise schmale Artenspektrum von fünf Arten kann also auf die Kürze der Untersuchungszeit zurückzuführen sein.

Für den betreffenden Messtischblatt-Quadranten 7020NW liegen zusätzlich zu den festgestellten Arten für den Zeitraum 2000 – 2012 Nachweise der Bechsteinfledermaus und des Braunen Langohrs vor (LUBW 2013).

Den Eingriffsbereich trennen durch seine städtische Randlage nur wenige, zum Teil sehr gering frequentierte Straßen von ausgedehnten Streuobstbereichen im Westen, sowie größeren Gartenbereichen nördlich des Seepfades und dem Gehölzstreifen entlang der Bahnlinie, die jeweils eine Anbindung an große, zusammenhängende Waldgebiete im Westen und Nordwesten von Sachsenheim (Waldgebiete des Stromberg) darstellen. Daher ist ein Vorkommen von vornehmlichen Wald-Arten wie der Bechsteinfledermaus oder dem Braunen Langohr im Untersuchungsgebiet denkbar, wenngleich es für beide Arten kein Optimal-Habitat darstellt.

Nahrungshabitat:

Es konnte nachgewiesen werden, dass der Eingriffsbereich schwerpunktmäßig von der Zwergfledermaus und zu einem geringeren Anteil von der Mückenfledermaus zur Jagd genutzt wurde. Es ist davon auszugehen, dass auch die Kleine Bartfledermaus zumindest sporadisch im Eingriffsbereich jagt. Besonders im Spätsommer könnten auch Individuen der Bechsteinfledermaus und des Großen Langohrs den Bereich zur Jagd nutzen, da Weibchen dieser beiden Arten zur Zeit der Postlaktation ihre Aktionsräume vergrößern und zunehmend den Wald verlassen, um auf Streuobstwiesen zu jagen (Dietz 2012).

Der Kleine Abendsegler jagt in größerer Höhe, eine Habitatbindung ist hier nicht anzunehmen.

Aufgrund ihrer geringen Größe und der Existenz weiterer insektenreicher Habitate in der Umgebung muss aber angenommen werden, dass es sich bei der Fläche nur um ein Teilnahrungshabitat handelte und dass den nachgewiesenen bzw. aufgrund der Datenlage vermuteten Fledermausarten weitere Jagdhabitate im Kontaktlebensraum zur Verfügung stehen.

Quartiere:

Quartiere in den vom Abriss betroffenen Gebäuden im Eingriffsbereich können ausgeschlossen werden.

Im Zuge der Untersuchung konnten zwar auch keine Fledermausquartiere in Bäumen nachgewiesen werden, der kurze Untersuchungszeitraum, insbesondere während der Wochenstubenzeit (Mai – Juli), ist jedoch nicht geeignet, Quartiere auszuschließen. Auch mit der Endoskop-Untersuchung der Höhlenbäume im Herbst ist es nicht möglich, eine in der Vergangenheit liegende Nutzung auszuschließen.

Im Sinne einer WORST-CASE- Betrachtung muss also von der Existenz von Fledermausquartieren auf der Fläche ausgegangen werden. Hier sind sowohl Einzelquartiere, als auch Wochenstuben (Fortpflanzungsstätten) und Winterquartiere möglich.

Einzelquartiere im Sommer können von allen in dieser Untersuchung nachgewiesenen Fledermausarten genutzt werden. Unter den registrierten, bzw. im Messtischblattquadranten nachgewiesenen und möglicherweise vorkommenden Arten bilden die Bechsteinfledermaus, das Braune Langohr und die Mückenfledermaus Wochenstuben in Bäumen. Im Untersuchungsgebiet kommen hierfür drei Bäume in Frage.

Aufgrund der zum Teil großvolumigen und gut isolierten Höhlungen (Stammdurchmesser deutlich > 30 cm), ist auch die Existenz von Winterquartieren in zwei Bäumen im Eingriffsbereich nicht auszuschließen. Denkbar wäre die Überwinterung durch den Kleinen Abendsegler oder die Mückenfledermaus.

5.3 Reptilien - mit Schwerpunkt Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

Vorbemerkung:

*Im Rahmen der artenschutzrechtlichen Untersuchung, durchgeführt im Jahr 2018, konnte für die Artengruppe der Reptilien - hier der Zauneidechse (*Lacerta agilis*) - innerhalb des Geltungsbereiches lediglich 1 Individuennachweis der Zauneidechse erbracht werden. Dieser Nachweis erfolgte am 04.10.2018 mit 1 Schlüpfling (Jungtier) in der besonnten Böschungslage, im südwestlichen Teil der Vorhabenfläche, auf dem Flurstück 3507/5. Ein weiterer Nachweis lag knapp außerhalb der Vorhabenfläche, jedoch östlich angrenzend an die nördliche Vorhabenfläche, mit einem weiteren Nachweis 1 Schlüpfings (Jungtier) vor. Hierbei handelt es sich um das Flurstück Nr. 3483/7. Die zu diesem Zeitpunkt durchgeführten Befragungen bei den Nachbarschaften ergaben, südlich angrenzend an das westliche Baufenster, zusätzlich den Hinweis auf den Fund 1 adulten, männlichen Tieres. Der Fund konnte bei der Nachbarschaft im zurückliegenden Sommerzeitraum des Jahres 2018 gemacht werden (ein Bildnachweis liegt hierzu vor). Bei diesem Nachbargrundstück handelt es sich um das Flurstück mit der Nr. 3507/9.*

Weitere Nachweise lagen aus dem Jahr 2018 weder durch eigene Geländebegehungen noch durch das Befragen Dritter (Nachbarschaften) vor. An dieser Stelle ist jedoch anzumerken, dass aufgrund der Beauftragung vom 19.07.2018 (für die artenschutzrechtliche Prüfung) eine Untersuchungslücke für das Frühjahr 2018 gegeben war. Weitere Aussagen über eine im Vorhabengebiet möglicherweise zu erwartende Bestandsdichte von Zauneidechsen konnten nur über die Auswertung und Analyse vorliegender Grundlegendaten annähernd getroffen werden. Abgeleitet daraus wurde noch im Jahr 2018 eine Gesamt-Individuen-Stärke von 5-7 subadulten und adulten Zauneidechsen in der Vorhabenfläche hochgerechnet angenommen, die sich auf eine hierfür geeignete, günstige Habitatfläche von gerundet 600- 700 m² erstreckt hätte.

Zur Klärung der weiteren Vorgehensweise, wie insbesondere eine mögliche Berührung von Verbotstatbeständen gegen § 44 BNatSchG zu verfahrensrelevanten Arten, im Zusammenhang mit der Realisierung der Planungsabsicht vermieden werden kann, fand, wie bereits zu Beginn dargelegt, am 9.11.2018 ein Erörterungstermin bei der Unteren Naturschutzbehörde im Landratsamt Ludwigsburg statt mit den zu Beginn genannten Verfahrensbeteiligten. (Verweis: Protokoll der Besprechung vom 09.11.2018 (Verfasser: Frau Ellen Schlotterbeck, Stadt Sachsenheim)).

Auf Grundlage der Untersuchungsergebnisse noch aus dem Jahr 2018 wurde als methodisches Vorgehen zur Vermeidung von Verbotstatbeständen gegen § 44 BNatSchG für die Zauneidechse eine Umsetzung innerhalb des Geltungsbereiches in eine CEF-Maßnahmenfläche, mit vorgeschalteter Aufwertung dieser Zielfläche bzw. Umsetzungsfläche entsprechend den Habitatsprüchen der Zauneidechse, von der Unteren Naturschutzbehörde beim Landratsamt Ludwigsburg am 9.11.2018 beantwortet. Des Weiteren wurde am 9.11.2018 von der Unteren Naturschutzbehörde eine zusätzliche Zauneidechsenkartierung im Frühjahr 2019 gefordert, um die vorliegenden Untersuchungslücken aus dem Erhebungsjahr 2018 zu schließen mit dem Ziel, einer weiteren Präzisierung/Klärung im Hinblick auf eine etwaige, mögliche Populationsdichte der Zauneidechse innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes (Status-Erhebung zur Zauneidechse).

In diesem Kapitel werden nun jeweils die Untersuchungsergebnisse für die Artengruppe Reptilien mit Schwerpunkt Zauneidechse der Jahre 2018 und 2019 dargestellt. Des Weiteren erfolgt eine Beurteilung in Bezug auf den gesamten Untersuchungszeitraum der beiden Jahre 2018 und 2019 und eine abschließende Bewertung der beiden Untersuchungszeiträume.

5.3.1 Untersuchungen aus dem Jahr 2018 - Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

Methodik:

Grundlage der Erfassung war die klassische Reptiliensuche mittels Sichtbeobachtungen sowie der Kontrolle vorhandener Verstecke wie liegendes Holz, Steinplatten oder andere Abdeckmaterialien wie Plastik oder Kunststoffe. Des Weiteren wurden am 25.09.2018 zusätzlich 7 künstliche Verstecke an einzelnen Beprobungsflächen ausgelegt. Dies geschah in Form von Reptilienplatten aus quadratischen OSB-Platten (50x50 cm). Die Standorte der künstlichen Verstecke wurden mittels GPS erfasst. Die Platten wurden in den Folgeterminen, zu den frühen Morgenstunden auf mögliche Vorkommen hin überprüft.

Die einzelnen Beprobungsflächen sind mittels linearer Transekten langsam abgeschritten worden, zusätzlich wurde bei der Beprobung vor Suchflächen längere Zeit verharret.

Die Gesamtverweildauer pro Begehungstermin variierte zwischen 2, 2,5 und 3,5 Stunden. Die Reptiliensuche erfolgte jeweils bei warmer und trockener Witterung.

Neben der primären Suche nach der Zielart Zauneidechse wurde ergänzend auf ein Vorkommen weiterer Reptilienarten geachtet, die insbesondere durch künstliche Verstecke oder das Abdecken von natürlichen Steinplatten, Holzstapeln etc. nachweisbar gewesen wären.

Hinweis: Im Vorfeld zum 1. Begehungstermin vom 19.07.2018 erfolgte bereits eine erste Übersichtsbegehung des Geländes am 11.07.2018. Hierbei erfolgten bereits erste Sichtbegehungen an potentiell geeigneten Suchflächen für Reptilien, die jedoch keine Nachweise erbracht haben.

Tab. 8: Begehungstermine 2018 zur Zauneidechse

1. Begehung	19.07.2018
2. Begehung	28.08.2018
3. Begehung <i>u. zusätzl. Auslegung von Reptilienplatten</i>	25.09.2018
4. Begehung <i>u. Kontrolle der Reptilienplatten</i>	28.09.2018
5. Begehung <i>u. Kontrolle der Reptilienplatten</i>	29.09.2018
6. Begehung <i>u. Kontrolle der Reptilienplatten</i>	04.10.2018

Der nachfolgenden Darstellung können die Beprobungsflächen im Jahr 2018 entnommen werden:

Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP)
 Bebauungsplan zur Innenentwicklung „Hohe Strasse - Seepfad“, Stadt Sachsenheim

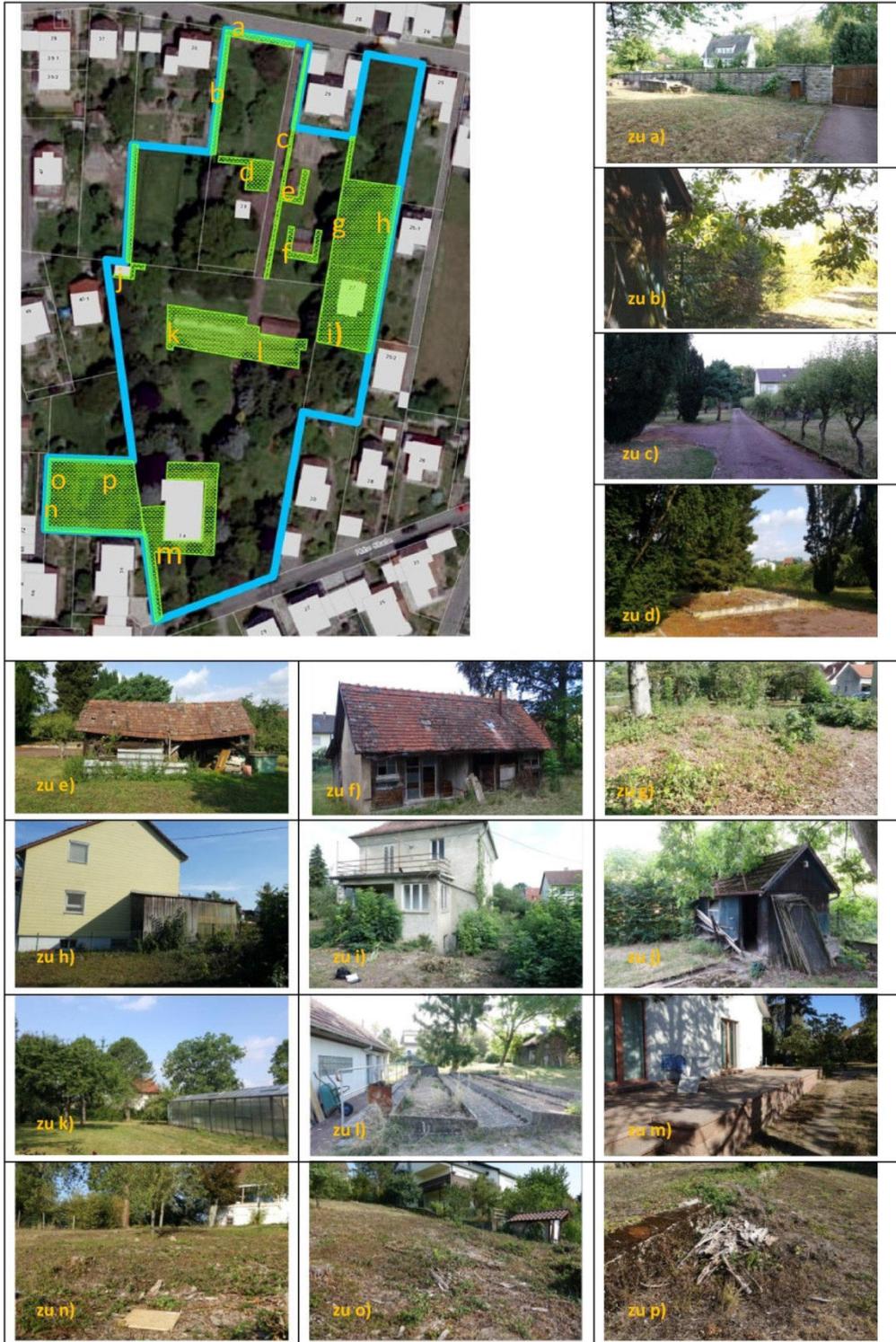


Abb. 19: Lage der Beprobungsflächen im Vorhabengebiet im Jahr 2018

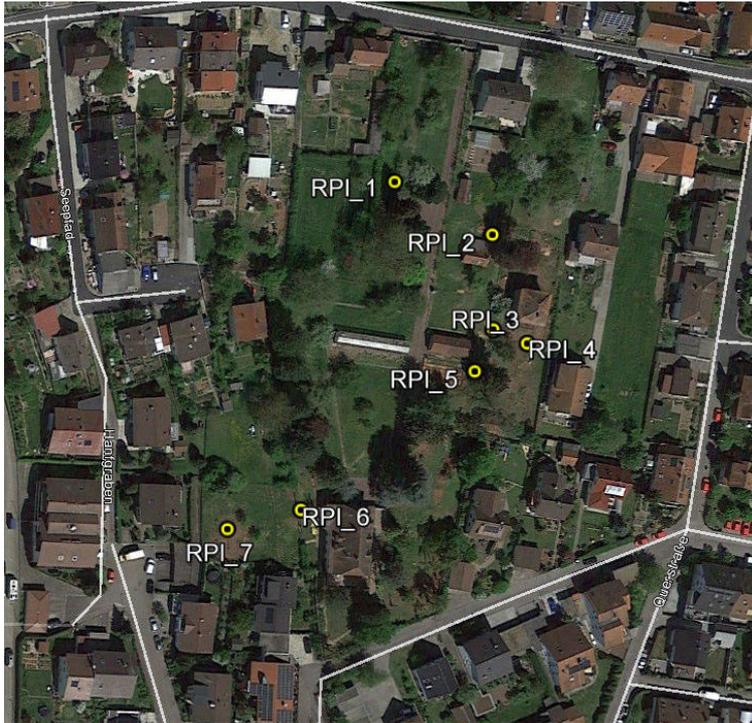


Abb. 20: Lage der künstlichen Verstecke (Reptilienplatten) im Jahr 2018
Kartengrundlage: Google earth (2018), modifiziert

Aspekte der Phänologie und Lebensweise der Zauneidechse:

Das Jahr der Zauneidechse beginnt (wie die Amphibienwanderung) oft Anfang März.

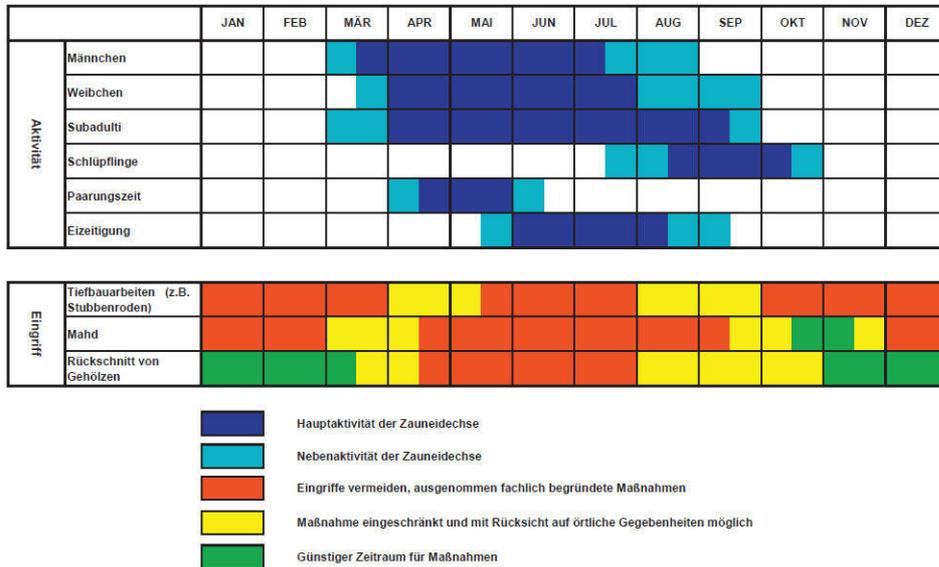
Der Aktivitätsbeginn wird von den vorjährigen Jungtieren und/oder den adulten Männchen eingeleitet. Wenige Wochen später folgen die Weibchen. Mit deren Erscheinen beginnt die Paarungszeit (in der Regel April/Mai. Zwischen Ende Mai und August erfolgt die Eiablage. Aufgrund von Habitatunterschieden und großer individueller Variabilität überlappen die verschiedenen Aktivitätsphasen oftmals (s. nachfolgende Tabelle unten). In günstigen Jahren können schon im Juli die ersten Schlüpflinge beobachtet werden, der Hauptschlupf erfolgt oft im August und/ oder September. Zauneidechsen sind tagaktiv und suchen bevorzugt am Vormittag und am späten Nachmittag Sonnenplätze auf (BLANKE 2010).

Zauneidechsen suchen ihre Winterquartiere auf, sobald sie ausreichende Reserven angelegt haben. Die Überwinterung ist daher zeitlich gestaffelt. Zauneidechsen verbringen gut ein halbes Jahr im Winterquartier. Die Überwinterung beginnt etwa ab Anfang August mit dem Rückzug der Männchen. Die Weibchen „verschwinden“ in der Regel im September. Gleiches gilt für die vorjährigen Tiere (die einjährigen Männchen sind ab dem Sommer an der Grünfärbung ihrer Flanken erkennbar). Am längsten aktiv sind die Schlüpflinge, die teilweise noch im Oktober zu sehen sind (BLANKE 2010).

Sowohl die jungen Männchen als auch die jungen Weibchen nehmen nach der zweiten Überwinterung an der Fortpflanzung teil. Zauneidechsen wachsen lebenslang, daher können ältere Weibchen deutlich mehr Eier legen als jüngere (als durchschnittliche Gelegegrößen im Freiland werden 5-9 Eier genannt,

Extremwerte 1 bzw. 18 Eier). Zudem ist der Anteil von Zweitgelegen bei älteren Weibchen höher (STRIJBOSCH 1988, BLANKE 2010).

Tab. 9: Phänologie der Zauneidechse (SCHNEEWEISS et al)¹



Größe, Dichte und Raumnutzung von Populationen:

In Populationen der Zauneidechse stellen die nicht geschlechtsreifen Tiere normalerweise den größten Anteil. In vielen Beständen liegt die durchschnittliche Lebenserwartung bei 5 oder 6 Jahren (NCC 1983, STRIJBOSCH 1988, BERGLIND 2000). Einzelne Tiere können deutlich älter werden und sich bis ins hohe Alter fortpflanzen (BERGLIND 2005). Das Geschlechterverhältnis ist in der Regel ausgeglichen. Bei Geländebegehungen (und auch in Freilandterrarien) kann immer nur ein Teil der Tiere eines Bestandes gleichzeitig beobachtet werden. Aufgrund von geringen Wiederfangraten (BLANKE 2006) ist die Berechnung von Populationsgrößen selbst in intensiven Studien oft gar nicht möglich (MÄRTENS 1999), ihre Verlässlichkeit ist zweifelhaft (FEARNLEY 2009). Überwiegend werden in Deutschland Einzeltiere oder kleine Bestände mit bis zu zehn Tieren angetroffen (BLANKE 2010). Aber auch größere Kolonien mit mehr als 100 Individuen können immer wieder beobachtet werden. Sehr große Vorkommen, z. B. auf Brandenburger Truppenübungsplätzen, können sogar weit mehr als 1.000 Individuen umfassen (JESSEL 2012).

Die Bestandsdichten sind in der Regel gering und die Verteilung ist stark geklumpt. In günstigen Habitaten werden auf meist kleinen Teilflächen durchaus hohe Siedlungsdichten erreicht. So berechnete MÖLLER (1996) ausgehend von einem optimalen Magerrasenbereich in Thüringen eine außergewöhnlich hohe Dichte von 2.500 älteren Zauneidechsen pro Hektar. Die meisten publizierten Angaben beziehen sich jedoch auf erheblich geringere Abundanzen. Nach derzeitigem Kenntnisstand ist davon auszugehen, dass die meisten Zauneidechsenvorkommen in unserer Region Dichten weit unter 100 subadulten und adulten

¹ SCHNEEWEISS et al: Zauneidechsen im Vorhabengebiet - was ist bei Eingriffen und Vorhaben zu tun. Inhalte und Ergebnisse eines Workshops am 30.1.2013 in Potsdam

Individuen pro Hektar aufweisen (BLANKE 2010). Legt man den Abundanzangaben große Gebiete mit einer lückigen Verteilung zugrunde (z. B. Wälder, große Heidegebiete) kommen auch Dichten von weniger als 1 Individuum pro Hektar vor (z. B. HOUSE & SPELLERBERG 1983).

Zauneidechsen besitzen überlappende Aktionsräume und nutzen oft Sonnenplätze und Verstecke gemeinsam. Die Art ist im Allgemeinen sehr ortstreu und zeigt nur eine geringe Wanderfreudigkeit (Abb. 4). Nach Studien zur Raumnutzung wandert die Mehrzahl der Tiere nicht mehr als 10 oder 20 m (z. B. MÄRTENS 1999, GRAMENTZ 1996, BLANKE 2010). Zurückgelegte Distanzen von 40 m und mehr gelten als Weistrecken-Wanderungen (NULAND & STRIJBOSCH 1981). Laut YABLOKOW et al. (1980) entfernen sich 70 % der Zauneidechsen lebenslang nicht weiter als 30 m vom Schlupfort.

Tab. 10: Gefährdungstatus der Zauneidechse

Art Wissenschaftl. Name	Deutscher Name	FFH	Rote Liste BW	Rote Liste D	BArtSchV
<i>Lacerta agilis</i>	Zauneidechse	IV	V	V	s

Erläuterungen:

FFH Fauna-Flora-Habitatrichtlinie
 IV Art des Anhangs IV

Rote Liste

BW Gefährdungstatus in Baden-Württemberg (Laufer H. 1999, 3. Fassung, Stand 31.10.1998)
D Gefährdungstatus in Deutschland (Kühnel et al 2009)
 2 stark gefährdet
 3 gefährdet
 V Vorwarnliste
 D Daten unzureichend
 * ungefährdet

BartSchV Schutzstatus nach BartSchV in Verbindung mit weiteren Richtlinien und Verordnungen
 s streng geschützte Art

Ergebnis:

Die Prüfung auf Vorkommen der Zauneidechse erbrachte innerhalb der Vorhabenfläche lediglich 1 Sichtnachweis der Zauneidechse. Dieser Nachweis erfolgte am 04.10.2018 mit 1 Schlüpfling (braune Rückenfärbung) in der besonnten Böschungslage, im Westteil der Vorhabenfläche (Fundstelle 2). Eine Bestimmung des Geschlechtes ist nicht möglich gewesen.

Die Jungtiere sind einfarbig braun mit bis zu drei Reihen Augenflecken pro Flanke (ARNOLD & BURTON 1983, BISCHOFF 1984, ELBING et al. 1996)

Ein weiterer Nachweis knapp außerhalb der Vorhabenfläche existiert für den 28.09.2018 mit einem Sichtnachweis von 1 weiteren Schlüpfling (Fundstelle 1).

Weitere Befragungen bei den Nachbarschaften ergaben im Bereich des westlich angrenzenden Grundstückes am 29.09.2018 den Hinweis auf einen Fund 1 adulten, ♂ Tieres. Der Fund erfolgte bei der Nachbarschaft im zurückliegenden Sommerzeitraum dieses Jahres (Fundstelle **3**). Hierzu liegt ein fotografischer Nachweis vor. Es handelt sich hierbei um einen Fotonachweis, der den jungen Sohn des Hauses mit einer Schachtel zeigt, in der die adulte, ♂ Zauneidechse kurzfristig gehältert wurde.

Weitere Nachweise oder Verdachtsmomente wie Rascheln in Totholz oder in Laubschichten bzw. Ritzen oder Spalten, Häutungen, Funde von abgetrennten Extremitäten konnten über den gesamten Untersuchungszeitraum nicht erbracht werden.



Abb. 21: Nachweise der Zauneidechse im Vorhabengebiet und angrenzend daran.

28.09.2018 Nachbargrundstück: 1 Individ.nachweis Zauneidechse - Schlüpfling **(1)**

29.09.2018 Nachrichtlicher Datenhinweis: Nachbargrundstück: 1 Individ.nachweis bekannt aus Sommer 2018, Zauneidechse - adult, männl. **(3)**, Fotonachweis der Nachbarschaft

04.10.2018 Vorhabengrundstück: 1 Individ.nachweis Zauneidechse - Schlüpfling **(2)**

Kartengrundlage: Google earth (2018), modifiziert

Prädatorendruck:

Über den Zeitraum der Erfassungen im Jahr 2018 konnten alleine drei verschiedene Hauskatzen im Vorhabengebiet gesichtet werden, die jagend oder lauernd unterwegs waren und als hohes Gefährdungspotenzial eingestuft wurden.

Auf einem der nordwestlich angrenzenden Grundstücke werden Hühner gehalten, die freilaufend sind. Die angrenzenden Feldhecken der Vorhabenfläche, eine der Beprobungsflächen, wurden dadurch bereits entwertet. Deren potentielle Habitatqualität kann maximal als mittel bis schlecht bewertet werden.

5.3.2 Untersuchungen aus dem Jahr 2019 - Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

Vorbemerkung

*Zur Schließung einer Erhebungslücke aus dem Jahr 2018 wurden, wie mit der unteren Naturschutzbehörde abgestimmt, im Jahr 2019 insgesamt 3 weitere Geländebegehungen zur Untersuchung der Reptilien mit besonderem Schwerpunkt Zauneidechse (*Lacerta agilis*) durchgeführt.*

Die Geländeuntersuchungen sind an den drei nachfolgend genannten Terminen bei vorherrschenden Temperaturen um die 20 °C durchgeführt worden:

Tab. 11: Geländetermine zur Erhebung der Zauneidechse im Jahr 2019

Datum	Kartierer	Uhrzeit/Dauer	Witterung	Temperatur
25.04.2019	Dipl.-Biol. Frau Eich	11.00 - 13.00 Uhr	sonnig, nahezu wolkenlos, trocken, Windstärke Bft 2, stellenweise leicht auffrischender Wind, ansonsten leichter Wind	19 - 24 ° C
	Dipl.-Biol. Frau Drosihn	11.00 - 13.00 Uhr		
	Dipl.-Landespflegerin Frau Angster	11.00 - 13.00 Uhr		
17.05.2019	Dipl.-Biol. Herr Veile	10.15 - 12.15 Uhr	sonnig, wolkenlos, trocken, Windstärke Bft 2, leichter Wind	15 - 21 ° C
	Dipl.-Biol. Frau Drosihn	11.00 - 13.15 Uhr		16 - 21 ° C
	Dipl.-Landespflegerin Frau Angster	11.00 - 13.15 Uhr		16 - 21 ° C
30.05.2019	Dipl.-Biol. Herr Veile	11.00 - 13.00 Uhr	sonnig, wolkenlos, trocken, Bft 0-1, nahezu windstill	17 - 21 ° C
	Dipl.-Biol. Frau Drosihn	10.00 - 12.00 Uhr		16 - 21 ° C
	Dipl.-Landespflegerin Frau Angster	10.00 - 13.00 Uhr		16 - 21 ° C

Untersucht wurde nahezu flächendeckend der gesamte Abgrenzungsbereich, das bedeutet, dass auch Flächen begangen wurden, die durch ihre Nutzungsstruktur nicht zu den potenziellen Habitaten einer Zauneidechse zu zählen waren. Dadurch konnte gewährleistet werden, dass auch keine möglichen Tiere übersehen werden, die sich u.U. an ungewöhnlichen, nicht erwartenden Stellen aufhalten können, wie z.B. völlig verschatteten Heckensaumbereiche.

Im Untersuchungsraum liegen viele warme und besonnte, trockene potentielle Habitatstrukturen vor, unten denen sich auch eine Vielzahl an Lagerplätzen, Schuppen und Scheunen mit gestapeltem Holz, Reisig, oder auch Ästen und gestapelten alten Holzbalken befinden. Des Weiteren existieren Lagerflächen mit gestapelten, abgebrochenen Natursteinplatten in Verbindung mit einer alten Zierbrunnenanlage, die unzählige Ritzen und Spalten im beschädigten Natursteinmauerwerk aufweist. Zudem liegen lose Steinschüttungen sowie offene Rohbodenstellen in Verbindung mit lockeren, stellenweise sandigen Bodensubstraten im U-Raum vor.

Weitere günstige, potenzielle Habitatvoraussetzungen weisen die trockenen Heckensäume auf, die an vielen Stellen, vorgelagert, trockene Altgrasbestände ausgebildet haben. Daneben sind es insbesondere auch die sonnig, warmen und lichten Gehölzflächen, die an mehreren Stellen Bodenmodulationen aufweisen (Ostteil des U-Raumes) und dadurch warme Böschungssituationen geschaffen haben. Der Untersuchungsraum weist zudem alte gartenbaulich genutzte Infrastrukturen auf, in Verbindung mit einer größeren Gewächshausanlage sowie alten, in den Boden eingelassenen Frühbeet-Parzellen, die sehr lockere Bodensubstrate beinhalten. Die Gewächshausanlage verfügt auf der Südseite über einen vorgelagerten, befestigten Plattenbelag, der mittlerweile aufgeplatzte Platten und größere Lücken im Fugenbild aufweist. Eingewachsen ist diese Belagsfläche neben Altgrasbeständen auch von einjährigem Bohnenkraut, das derzeit durch reichen Blütenstand viele Insekten anlockt. Auch das westlich exponierte Flurstück in Hanglage innerhalb des U-Raumes weist durch seine insbesondere randlich vorkommenden Altgrasbestände und die vielen Rohbodenstellen sowie das an vielen Stellen vorkommende Rindenmaterial mit weiteren trockenen Ästen und Zweigen sehr gute potenzielle Habitateigenschaften auf. Zudem bieten die Stufenanlagen, die Terrassenbeläge und die niedrigen Natursteinmauerchen der Gebäude Hohe Straße 34 (Gebäude bleibt erhalten) und des geplanten Abbruchhauses Seepfad 27 gute, potenziell geeignete Habitatstrukturen für die Mauereidechse.

Andererseits konnten über den gesamten Untersuchungszeitraum hinweg mindestens 3 verschiedene Hauskatzen jagend im U-Raum oder dösend in den Heckensäumen gesichtet werden. Zudem werden auf 2 Grundstücken, die westlich an den U-Raum angrenzen, Hühner gehalten, deren Volieren an die westlichen Heckenränder angrenzen. Sowohl die vorkommenden Katzen als auch der angrenzende Hühnerbestand müssen als potenzielle Fressfeinde betrachtet werden und beeinträchtigen wiederum die zuvor genannten potenziellen Habitatflächen.

Die detaillierte Darstellung der Suchräume für die Zauneidechse sowie weiterer Reptilienarten ist der nachfolgenden Abbildung zu entnehmen.



Abb. 22: Suchräume zur Untersuchung der Zauneidechse und weiterer Reptilienarten 2019

Methodik:

Die Zauneidechsenuntersuchungen 2019 erfolgten, wie auch die Untersuchungen aus dem Jahr 2018, nach der klassischen Sichtbeobachtung, bei jeweils geeigneter warmer und windarmer Witterung bzw. Wetterlage bei Temperaturen um die 20 °C (siehe hierzu auch Tab. 11, oben).

Die Überprüfung wurde mittels Transektbegehungen mit zuvor unter den Kartierern abgesprochenen, vordefinierten Wegstrecken und einer hierfür festgelegten Zeitdauer durchgeführt. Nach einem jeweils festgelegten Zeitkontingent wurden die einzelnen, abzurückenden Untersuchungsstrecken unter den Kartierern gewechselt, so dass pro Erhebungstermin jeder vordefinierte Untersuchungsraum bzw. jede Untersuchungsstrecke von allen drei Kartierern mindestens einmal untersucht bzw. begangen werden konnte.

Ein langsames und ruhiges Abgehen der potenziellen Lebensräume inkl. Kontaktlebensräume aber auch der weniger geeigneten Lebensräume, in Verbindung mit einem konzentrierten Absuchen der einzelnen Flächen sowie ein regelmäßig wiederkehrendes Verharren vor Suchräumen, war kennzeichnendes Merkmal aller Untersuchungstermine. Erweitert wurden die Sichtbeobachtungen durch das Umdrehen und Absuchen möglicher Verstecke im Gelände wie z.B. lose, größere Steine, Holzbretter oder Trittplatten etc.

Ergebnis:

Es konnten an keinem der Untersuchungstermine Individuennachweise erbracht werden. Zudem lagen keinerlei Verdachtsmomente vor, wie beispielsweise ein Rascheln in bodennahen Laub-Streuschichten, Bodensubstraten, Gebüsch oder ein rasches Weghuschen eines Kriechtieres. Weiter konnten keine abgetrennten Extremitäten wie z.B. Schwanzabwurf, Häutungen oder gar Totfunde nachgewiesen werden.

Abschließende Bewertung der Untersuchungen zur Zauneidechse aus den Jahren 2018 und 2019:

Die Untersuchungen der Zauneidechse respektive von Reptilien im Allgemeinen erfolgte nunmehr über zwei Erhebungsjahre hinweg. Im Jahr 2018 wurden alleine 6 Begehungstermine am 19.07., 28.08., 25.09., 28.09., 29.09.2018 sowie am 04.10.2018 durchgeführt. Hierbei variierte die jeweilige Gesamtverweildauer pro Begehungstermin zwischen mindestens 2 bis 2,5 und 3,5 Stunden (siehe saP, Stand 15.10.2018). Die Erfassung erfolgte jeweils bei warmer und trockener Witterung in den Morgenstunden oder aber in den frühen Abendstunden. Im Vorfeld zum regulären 1. Begehungstermin vom 19.07.2018 wurde bereits eine 1. Übersichtsbegehung im Gelände am 11.07.2018 durchgeführt und bereits nach Reptilien gesucht.

Kritisch anzumerken bleibt jedoch, dass im Jahr 2018, wie bereits dargelegt und auch von der unteren Naturschutzbehörde kritisch beurteilt wurde, keine Frühjahrskartierung erfolgen konnte. Zurückzuführen war dies auf den Umstand, dass ein hoher Zeitdruck vorlag, der sich aus dem Wechsel des Artenschutzgutachters ergeben hatte und im Vorfeld das worst-case-Szenario in der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung aufgezeigt wurde (siehe Protokoll der Besprechung vom 9.11.2018 im Landratsamt Kreis Ludwigsburg. Protokollverfasserin: Frau Ellen Schlotterbeck, Stadt Sachsenheim).

Nunmehr, nach Durchführung und Abschluss auch der ergänzenden Untersuchungen im Jahr 2019 liegen insgesamt 9 reguläre Begehungstermine für das Jahr 2018 und 2019 vor, mit jeweils mindestens 2 Stunden Begehungszeit im Jahr 2018 mit i.d.R. 1 Kartierkraft, mit Ausnahme des Termines am 04.10.2018. Hier waren 3 Kartierer gleichzeitig im Gelände mit insgesamt 3,5 Stunden Erhebungszeit.

Im Jahr 2019 wurden 3 Begehungstermine durchgeführt mit jeweils 3 Kartierern gleichzeitig und einer Begehungszeit von jeweils mindestens 2 Stunden pro Kartierer. Anzumerken bleibt, dass die weiteren Beobachtungszeiten hierbei nicht berücksichtigt sind, die sich zusätzlich im Rahmen der Brutvogelkartierung 2019 als Zusatzkontrollen und aus der Überstunde des Reptilien-Untersuchungstermins vom 30.05.2019 ergeben hatten (1 weitere Kartierstunde).

In der Summe ergibt dies mindestens 34 Stunden Gesamterfassungszeit bei 9 Begehungsterminen für die Zauneidechse bzw. allgemein für die Artengruppe der Reptilien für die Jahre 2018 und 2019 (6 Termine 2018 und 3 Termine 2019). Diese Zahl ergibt sich ohne Berücksichtigung der weiteren, parallelen Zusatzkontrollen (diese erfolgten neben der eigentlichen Brutvogelkartierung) und die zusätzliche Überstunde vom 30.05.2019.

EXKURS: „Nähere Angaben zu günstigen Jahres-, Tageszeiten und Witterungsverhältnissen machen zur Erfassung der Zauneidechse BLANKE (1999) sowie BOSBACH & WEDDELING (2005). Demnach beginnt die Erfassungszeit im April und endet im September. Je weiter das Jahr fortschreitet, desto mehr sollten sich Begehungen zum Morgen und Abend hin verschieben, da sich die Tiere bei zu großer Hitze zurückziehen. Wichtig zur Erfassung der dann oft zahlreich vorhandenen diesjährigen Jungtiere sind trockene, +/- sonnige Tage von Mitte August bis Mitte September. Aufgrund der ihrer meist recht hohen Individuendichte reichen bei der Zauneidechse zum rein qualitativen Artnachweis meist vier Begehungen aus. RAVON (2005) reichten schon bei einer Sicht-Begehung eine Nachweissicherheit von über 60 % nach 4 Begehungen 90%. Als Mindestzahl zur Abschätzung der Abundanz im Rahmen der FFH-Berichtspflicht empfehlen WEDDELING et al (2005) sowie SCHMIDT & GRODDECK (2006) sechs Begehungen pro Saison, davon mindestens eine Begehung zur Erfassung der diesjährigen Jungtiere im Spätsommer/Frühherbst“.

EXKURS ENDE.

(Quelle: HACHTEL, M., SCHLÜPMANN M., THIESMEIER B., WEDDELING K. (2009): Methoden der Feldherpetologie. Laurenti Verlag)

Das Vorliegen einer lokalen Zauneidechsenpopulation wird für den Untersuchungsraum bzw. den Geltungsbereich des Bebauungsplanes nach nunmehr 9 regulären Begehungsterminen 2018 und 2019 und neben weiteren Kontrollprüfungen, die parallel bspw. zur Brutvogelkartierung erfolgten, sicher ausgeschlossen. Es gelangen im Jahr 2019 keinerlei Individuennachweise, des Weiteren lagen keinerlei Verdachtsmomente vor, die Hinweise über eine Existenz der Zauneidechse hätten geben können.

Der Fundnachweis aus dem Jahr 2018 am 04.10.2018 über ein singuläres, juveniles Tier innerhalb des Untersuchungsraumes (siehe saP vom 15.10.2018, Abbildungsnachweis Seite 40) lässt die abschließende Beurteilung zu, dass es sich um ein wanderndes Einzeltier gehandelt haben muss.

Zudem konnten in den angrenzenden Kontaktlebensräumen (Grenzlinien zu den benachbarten Grundstücken) und insbesondere in den Bereichen, in denen im Jahr 2018 ein Sichtnachweis durch ein juveniles Tier am 28.09.2018 erfolgte (siehe saP vom 15.10.2018, Abbildungsnachweis Seite 40) sowie einem ausschließlich nachrichtlichen Hinweis über ein adultes, männliches Zauneidechsen-Individuum vom 29.09.2018 (siehe saP vom 15.10.2018, Abbildungsnachweis Seite 40) im Jahr 2019 keine Individuen-Nachweise erfolgen, des Weiteren lagen auch hierzu keine weiteren Verdachtsmomente vor.

Nach Abschluss der Zauneidechsenuntersuchung und insbesondere auch der aktuellen Untersuchungen aus dem Jahr 2019 wird aus gutachterlicher Sicht eine Berührung von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG für die Zauneidechse respektive für die Artengruppe der Reptilien nicht erkannt.

Das Vorliegen einer artenschutzrechtlichen Betroffenheit wird nach Abschluss der aktuellen Geländeuntersuchungen im Jahr 2019 ausgeschlossen. Es konnten bei der Untersuchung 2019 keinerlei Nachweise zur Zauneidechse noch zu weiteren Reptilienarten erbracht werden. Der Individ.-Nachweis aus dem Jahr 2018 innerhalb des U-Raumes ist als singuläres, wanderndes Tier einzustufen.

Weitere Reptilienarten:

Die Geländeuntersuchungen erbrachten zudem keinerlei Nachweise bzw. Hinweise über Vorkommen zu weiteren Reptilienarten.

5.4 Weitere artenschutzrechtlich relevante Arten und Artengruppen

Eine Betroffenheit weiterer, artenschutzrechtlich relevanter Arten konnte bereits in der Voruntersuchung (Planungsbüro BECK U. PARTNER, Karlsruhe, Habitatpotentialanalyse, Stand 29.06.2018) ausgeschlossen werden bzw. dieser Sachverhalt musste auch im Untersuchungszeitraum der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung nicht durch neue Erkenntnisse oder Verdachtsmomente ergänzt oder revidiert werden.

6 Prüfung der Verbote nach § 44 BNatSchG - Konfliktprüfung

6.1 Europäische Brutvogelarten

Europäische Vogelarten nach der VSR:

Bezüglich der Europäischen Vogelarten nach der Vogelschutzrichtlinie VRL ergibt sich aus § 44 Abs. 1 Nrn. 1 bis 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe folgende Verbote:

Schädigungsverbot von Lebensstätten (s. Nr. 2.1 der Formblätter):

Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten. 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 (s. Nr. 2.2 der Formblätter):

Erhebliches Stören von Vögeln während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten. Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt.

Tötungsverbot (s. Nr. 2.3 der Formblätter):

Der Fang, die Verletzung oder Tötung von Tieren, die Beschädigung, Entnahme oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen. Umfasst ist auch die Gefahr von Kollisionen im Straßenverkehr, wenn sich durch das Vorhaben das Kollisionsrisiko für die jeweilige Arten unter Berücksichtigung der vorgesehenen Schadensvermeidungsmaßnahmen *signifikant* erhöht.

Vögel:

In der nachfolgenden Konfliktprüfung werden anhand der Formblätter ausschließlich jene Vogelarten auf Verbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG geprüft, **die vom Eingriff unmittelbar betroffen sind und dort gebrütet haben (Verlust von Fortpflanzungsstätten) bzw. wenn projektbedingte Sekundärwirkungen auf die entsprechende Art zu erwarten sind.** Vogelarten, die den Untersuchungsraum nur überflogen haben, als Nahrungsgast aufgetreten sind bzw. deren Brutgebiete außerhalb des Vorhabengebietes liegen (z.B. Kontaktlebensräume, ohne angenommene Sekundärwirkungen), werden **keiner weiteren Konfliktüberprüfung unterzogen.**

Europäische Brutvogelarten - nicht gefährdete Arten:

hier ökologische Gilde der Gebüsch- und Freibrüter

Betroffenheit der Gebüsch- und Freibrüter	
Amsel (<i>Turdus merula</i>)	
Europäische Vogelart nach VRL	
1 Grundinformationen	
Rote-Liste Status Deutschland: - Art(en) im UG <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	Baden-Württemberg: - <input type="checkbox"/> potenziell möglich Status: nicht gefährdet
Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region Baden-Württembergs	
<input checked="" type="checkbox"/> günstig <input type="checkbox"/> befriedigend <input type="checkbox"/> ungünstig – schlecht <input type="checkbox"/> unzureichend	
<p>Die Amsel ist als Kulturfolger überall verbreitet, über Feldgehölze, Hecken, Ufergehölze, Strauchgruppen in der offenen Feldflur bis zu ländlichen und städtischen Siedlungen, sogar in Industriegebieten; in gehölzreichen Siedlungsbereichen mit Gärten, Parks, Friedhöfen und Scherrasenflächen, häufiger als in naturnahen Waldhabitaten oder auch Berg- und Auwäldern bzw. Wäldern unterschiedlichster Ausprägung. Kaum in monotonen Kieferforsten. Die Amsel fehlt in baum- und strauchlosen Agrarhabitaten.</p> <p>Der kurzzeitige, regional dramatische Rückgang, geschuldet dem Usutu-Virus macht sich im Gesamttrend nicht bemerkbar. Die insgesamt anhaltend positive Entwicklung hat die Amsel inzwischen zur häufigsten Brutvogelart in Baden-Württemberg werden lassen. Der Brutbestand in Baden-Württemberg liegt derzeit bei 900.000 - 1.100.000 BP. Die Art ist nicht gefährdet.</p>	
Lokale Population:	
<p>Im gesamten Siedlungsraum, benachbart zur Vorhabenfläche, als auch im weiteren und näheren Umfeld existieren weitere gehölzreiche Vegetationsstrukturen (Hausgärten), die als potenzielle Habitate von der Art besiedelt werden können. Des Weiteren generieren die linearen Gehölzstrukturen entlang der Bahnlinie bzw. die Gewässerbegleitgehölze der Metter, nördlich der Vorhabenfläche sowie die waldreichen Areale nordwestlich von Sachsenheim einen großen potenziellen Habitatpool, auf den die Amsel potenziell zurückgreifen kann. Für Gebüsch- und Freibrüter existiert allgemein ein gutes potenzielles Nistplatzangebot.</p> <p>Es wird von einem günstigen Erhaltungszustand der lokalen Population ausgegangen.</p>	
Der Erhaltungszustand der <u>lokalen Population</u> wird demnach bewertet mit:	
<input type="checkbox"/> hervorragend (A) <input checked="" type="checkbox"/> gut (B) <input type="checkbox"/> mittel – schlecht (C)	
2.1 Prognose des Schädigungsverbots von Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 1 - 3 u. 5 BNatSchG	
<p>Die Amsel konnte an allen Erhebungsterminen im Norden des Abgrenzungsbereiches und hier im Bereich des nordwestlichen Gemüsegartens und der Streuobstwiese nachgewiesen werden. An drei Terminen waren sowohl ein männliches als auch ein weibliches adultes Tier gleichzeitig im Gebiet feststellbar. Das Männchen zeigte ein ausgeprägtes Territorialverhalten (Verjagen männlicher Artgenossen). Bei der letzten Begehung konnten die beiden adulten Tiere und 3 Jungvögel im Gemüsegarten gesichtet werden. Die Altvögel fütterten hierbei die 3 Jungvögel auf dem Boden.</p>	

Betroffenheit der Gebüsch- und Freibrüter

Amsel (*Turdus merula*)

Europäische Vogelart nach VRL

Da die Arten ihre Nester alljährlich neu und an anderer Stelle als im Vorjahr anlegen, ist für sie bezüglich des Vorhabens § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG nicht einschlägig. Auch während der Bauphase kann die Art, die an anthropogene Störprozesse gut angepasst ist (Kulturfolger), auf potenzielle Fortpflanzungshabitate innerhalb des Vorhabengebiets als auch im Bereich der Kontaktlebensräume zurückgreifen. Die ökologische Funktion bleibt somit im räumlichen Zusammenhang gewahrt.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: Nicht erforderlich

CEF-Maßnahmen erforderlich: Nicht erforderlich

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 3 u. 5 BNatSchG

Die Amsel verfügt als Kulturfolgerin über eine hohe Scheuch- und Störungstoleranz. In Verbindung mit den temporären, baubedingten Beeinträchtigungen ist nicht mit einem Ausweichen brutwilliger Individuen in entferntere Gebiete zu rechnen. Es wird davon ausgegangen, dass sich die Art vorübergehend in die bauberuhigteren bzw. baufreien Areale des Abgrenzungsbereiches zurückziehen wird und dort ihre Brutgeschäfte weiterführen kann.

Eine erhebliche Störung, die mit einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Art einhergeht, wird ausgeschlossen. Über die Dauer der Bauphase ist mit einem Ausweichen der Amsel in die baufreien Zonen des Geltungsbereiches bzw. in das unmittelbare Umfeld zu rechnen.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: Nicht erforderlich

CEF-Maßnahmen erforderlich: Nicht erforderlich

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 3 u. 5 BNatSchG

Sollten in Zusammenhang mit der Baufeldfreimachung während der Brutzeit Gehölze gerodet werden, so können Tierverluste oder deren Entwicklungsformen (Eier, Nestlinge oder fluchtunfähige bzw. umherirrende Jungvögel) nicht ausgeschlossen werden. Die Vogelschutzperiode ist daher zwingend zu beachten.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: Erforderlich

Gemäß § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG keine Gehölzrodungen zwischen 1. März - 30. September (Vogelschutzperiode).

CEF-Maßnahmen erforderlich: Nicht erforderlich

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

Betroffenheit der Gebüsch- und Freibrüter

Buchfink (*Fringilla coelebs*)

Europäische Vogelart nach VRL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status Deutschland: - **Baden-Württemberg:** -
Art(en) im UG nachgewiesen potenziell möglich **Status:** nicht gefährdet

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region Baden-Württembergs

günstig befriedigend ungünstig – schlecht unzureichend

Zum Lebensraum des Buchfinks zählen Wälder und Baumbestände aller Art; Laubwälder, Kiefern- und Fichtenhölder, Feldgehölze, Baumgruppen in der freien Landschaft. Vorkommen existieren des Weiteren im Gebirge teils über der Waldgrenze im Zwergstrauchgürtel, sofern einzelne Überhälter vorhanden sind. Zum Lebensraum zählen zudem parkähnliche Geländeformen, Obstkulturen, Baum bestandene Landstraßen, Aufforstungen insbesondere auch Siedlungen mit Gärten, Parkanlagen, Friedhöfe und selbst Wohnblockzonen oder teilweise auch vegetationsarme Innenstädte.

Die ehemals häufigste Brutvogelart des Landes Baden-Württemberg zeigt aber einen deutlichen Abnahmetrend, obgleich sie in Baden-Württemberg mit derzeit 850.000 - 1.000.000 BP in Baden-Württemberg noch sehr häufig anzutreffen ist. Der Buchfink ist nicht gefährdet.

Lokale Population:

Für den Buchfink gilt ebenfalls, dass er im gesamten Siedlungsraum, benachbart zur Vorhabenfläche, als auch im weiteren und näheren Umfeld weitere gehölzreiche Vegetationsstrukturen (Hausgärten) vorfinden kann, die als Habitate von der Art potenziell besiedelt werden können. Des Weiteren generieren die linearen Gehölzstrukturen entlang der Bahnlinie bzw. die Gewässerbegleitgehölze der Metter, nördlich der Vorhabenfläche sowie die waldreichen Areale nordwestlich von Sachsenheim einen großen Habitatpool, auf den der Buchfink potenziell zurückgreifen kann. Für Gebüsch- und Freibrüter existiert allgemein ein gutes potenzielles Nistplatzangebot im näheren und weiteren Umfeld zur Vorhabenfläche. Es wird von einem günstigen Erhaltungszustand der lokalen Population ausgegangen.

In der Schlussfolgerung bedeutet dies, dass sich die Populationen allgemein auch auf das weitere Umfeld erstrecken wird.

Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird demnach bewertet mit:

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

2.1 Prognose des Schädigungsverbots von Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 1 - 3 u. 5 BNatSchG

Der Buchfink konnte an allen Begehungsterminen nahezu an der gleichen Örtlichkeit im Südwesten des Geltungsbereiches mit Reviergesang und revieranzeigendem (territorialem) Verhalten festgestellt werden. Zudem wurde der Buchfink mit Futter im Schnabel im Südwesten des U-Raumes nachgewiesen.

Während der Bauzeit als auch über die Bauphase hinweg bleiben Gehölzbestände im Süden als auch im Südwesten des Geltungsbereiches erhalten. Weitere potenzielle Habitatstrukturen liegen im benachbarten Umfeld in größerer Zahl vor. Nach Abschluss der Baumaßnahmen werden neue Vegetationsstrukturen geschaffen, die mittelfristig neue potenzielle

Betroffenheit der Gebüsch- und Freibrüter

Buchfink (*Fringilla coelebs*)

Europäische Vogelart nach VRL

Habitatstrukturen im Geltungsbereich generieren können. Die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: Nicht erforderlich

CEF-Maßnahmen erforderlich: Nicht erforderlich

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 3 u. 5 BNatSchG

Die temporären baubedingten Beeinträchtigungen können im Umfeld des zukünftigen Baufeldes zum Ausweichen brutwilliger Individuen in ruhigere oder gar angrenzende Bereiche führen. Eine erhebliche Störung dieser Art, die den Erhaltungszustand der weitläufig im Umfeld verbreiteten Population verschlechtert, wird ausgeschlossen, da innerhalb des südlichen bzw. südwestlichen Geltungsbereiches aber auch im näheren und weiteren Umfeld zum Nestbau weitere geeignete, potenzielle Habitatstrukturen vorliegen. Betriebsbedingte Beeinträchtigungen, die eine erhebliche Störung dieses Freibrüters darstellen, treten für die sehr störungstolerante Art mit Sicherheit nicht ein. Die ubiquitäre Art ist ebenfalls an anthropogene Störwirkungen gut angepasst und gilt des Weiteren als Kulturfolger und besiedelt zunehmend auch Innenstädte und innerstädtische Gebiete mit Wohnblockanlagen, sofern entsprechende Vegetationsformen vorhanden sind.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: Nicht erforderlich

CEF-Maßnahmen erforderlich: Nicht erforderlich

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 3 u. 5 BNatSchG

Sollten in Zusammenhang mit der Baufeldfreimachung während der Brutzeit Gehölze gerodet werden, so können Tierverluste (Eier, Nestlinge oder fluchtunfähige bzw. umherirrende Jungvögel) nicht ausgeschlossen werden. Die Vogelschutzperiode ist daher zwingend zu beachten.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: Erforderlich

Gemäß § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG keine Gehölzrodungen zwischen 1. März - 30. September (Vogelschutzperiode).

CEF-Maßnahmen erforderlich: Nicht erforderlich

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

Betroffenheit der Gebüsch- und Freibrüter

Girlitz (*Serinus serinus*)

Europäische Vogelart nach VRL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status Deutschland: - Baden-Württemberg: -
Art(en) im UG nachgewiesen potenziell möglich Status: nicht gefährdet

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region Baden-Württembergs

günstig befriedigend ungünstig – schlecht unzureichend

Der Lebensraum des Girlitz ist eine halboffene, mosaikartig gegliederte Landschaft (z.B. Auwälder) mit lockerem Baumbestand, Gebüschgruppen und Flächen mit niedriger Vegetation mit im Sommer Samen tragender Staudenschicht. Dies bevorzugt in klimatisch begünstigen, geschützten Teilräumen, vielfach in der Nähe menschlicher (dörflicher) Siedlungen. Heute wird der Girlitz bevorzugt im Bereich von Baumschulflächen, daneben in Kleingartengebieten, Obstanbaugebieten, Gärten oder Parks sowie auf Friedhöfen angetroffen. Schlüsselfaktoren für eine Besiedlung sind Anteile von Laub- und Nadelbäumen einer bestimmten Mindesthöhe von (> 8 m) und gestörter, offener Boden. Der Brutbestand des Girlitz liegt in Baden-Württemberg derzeit bei 15.000 - 25.000 BP.

Der Girlitz kann bei Vorliegen entsprechender Habitatvoraussetzungen in Baden-Württemberg noch häufig angetroffen werden. Die Art ist in Baden-Württemberg nicht gefährdet.

Lokale Population:

Für den Girlitz gilt, dass er im gesamten Siedlungsraum, auch benachbart zur Vorhabenfläche, als auch im weiteren und näheren Umfeld gehölzreiche Vegetationsstrukturen vorfinden kann, die als potenzielle Habitate von der Art besiedelt werden können. Des Weiteren generieren die linearen Gehölzstrukturen entlang der Bahnlinie bzw. die Gewässerbegleitgehölze der Metter, nördlich der Vorhabenfläche sowie die waldreichen Areale nordwestlich von Sachsenheim, hier insbesondere die lichtereren Areale mit lockerem Baumbestand, einen potenziellen Habitatpool, auf den der Girlitz zurückgreifen kann. Für Gebüsch- und Freibrüter existiert allgemein ein gutes potenzielles Nistplatzangebot, da insbesondere im näheren Siedlungsumfeld noch viele Gartengebiete vorliegen, die einen älteren Baumstand aufweisen mit höheren Gehölzen.

Es wird von einem günstigen Erhaltungszustand der lokalen Population ausgegangen.

In der Schlussfolgerung bedeutet dies, dass sich die Population allgemein auch auf das weitere Umfeld erstreckt.

Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird demnach bewertet mit:

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

2.1 Prognose des Schädigungsverbots von Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 1 - 3 u. 5 BNatSchG

Im südwestlichen Vorhabengebiet konnte der Girlitz regelmäßig mit einer hohen Gesangsaktivität verhört werden bzw. war mit revierabgrenzendem (territorialem) Verhalten nachweisbar. Des Weiteren wurde die Art mit Futter im Schnabel in den Koniferenbeständen nördlich des Wohnhauses „Hohe Straße 34“ gesichtet. Die Fortpflanzungsstätte wird diesem Gehölzbereich zugeordnet. Nachdem im Südteil der Vorhabenfläche große Teile der Koniferen erhalten werden können und

Betroffenheit der Gebüsch- und Freibrüter

Girlitz (*Serinus serinus*)

Europäische Vogelart nach VRL

im benachbarten Umfeld zudem weitere potenzielle Fortpflanzungshabitate vorliegen, auf die die Art temporär ausweichen kann, ist von keinem Verlust der Lebensstätte auszugehen. Mittelfristig werden nach Abschluss der Baumaßnahmen neue Gartenstrukturen angelegt. Somit werden neue potenzielle Habitatstrukturen geschaffen.

Die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang kann somit weiterhin erfüllt werden.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: erforderlich

Erhalt möglichst vieler Bestandsbäume im südwestlichen und südlichen Abschnitt der Vorhabenfläche als potenzielle Fortpflanzungsstätte für den Girlitz insbesondere auch als temporärer Rückzugsraum während der Bauphase.

CEF-Maßnahmen erforderlich: Nicht erforderlich

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 3 u. 5 BNatSchG

Die temporären, baubedingten Beeinträchtigungen im unmittelbaren Umfeld des geplanten Baufeldes werden nicht zum Ausweichen brutwilliger Individuen in weiter entfernte Bereiche führen, da sich die Habitatqualität im direkten Umfeld des Plangebietes nicht nachhaltig verschlechtert und des Weiteren große Teile der südwestlichen und südlichen Bestandsbäume erhalten werden können.

Eine erhebliche Störung dieser Art, die den Erhaltungszustand der weitläufig im Umfeld verbreiteten Population verschlechtert, erfolgt durch das Vorhaben nicht. Betriebsbedingte Beeinträchtigungen, die eine erhebliche Störung dieser Art darstellen, treten nicht ein. Es erfolgt kein Verstoß gegen § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG. Beim Girlitz handelt es sich um eine Art, die vermehrt im urbanen Raum anzutreffen ist und eine geringe Fluchtdistanz aufweist. Über die Dauer der Bauzeit kann der Girlitz auf die zum Erhalt vorgesehenen Bestandsbäume als auch die Gehölzbestände im benachbarten Umfeld ausweichen.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: erforderlich

Sicherung und Erhalt möglichst vieler Bestandsbäume (insbesondere auch Koniferen)

CEF-Maßnahmen erforderlich: Nicht erforderlich

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 3 u. 5 BNatSchG

Sollten während der Brutzeit Rodungen erfolgen, so können Tierverluste oder deren Entwicklungsformen (Gelege, Nestlinge oder umherirrende Jungvögel) dieses Gebüsch- und insbesondere Freibrüters nicht vollständig ausgeschlossen werden. Konfliktvermeidende Maßnahmen sind daher erforderlich.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: erforderlich

Für Rodungen im Plangebiet ist die Maßgabe nach § 39 BNatSchG Abs. 5 (kein Eingriff in Gehölze vom 1. März - 30. September) einzuhalten. Tierverluste werden unter Beachtung der Vogelschutzperiode ausgeschlossen.

CEF-Maßnahmen erforderlich: Nicht erforderlich

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

Betroffenheit der Gebüsch- und Freibrüter	
Grünfink (<i>Carduelis chloris</i>)	
Europäische Vogelart nach VRL	
1 Grundinformationen	
Rote-Liste Status Deutschland: - Art(en) im UG <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	Baden-Württemberg: - <input type="checkbox"/> potenziell möglich
Status: nicht gefährdet	
Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region Baden-Württembergs	
<input checked="" type="checkbox"/> günstig <input type="checkbox"/> befriedigend <input type="checkbox"/> ungünstig – schlecht <input type="checkbox"/> unzureichend	
<p>Der Grünfink besiedelt halboffene Landschaften mit Baumgruppen, Gebüsch oder aufgelockerte Baumbestände und gehölzfreie Flächen, z.B. Feldgehölze, Waldränder und -lichtungen, lichte Mischwälder sowie Auwälder, seltener lückige Fichtenbestände. Er meidet das Innere geschlossener Wälder. In Deutschland liegen die Hauptvorkommen innerhalb menschlicher Siedlungen. Hier ist er in Gärten, Friedhöfen, Parks, Grünanlagen, Gartenstädten, selbst in Innenstädten anzutreffen. Vorkommen existieren weiter in reich strukturierten Agrarlandschaften mit Baumgruppen, Alleen, Feldgehölzen, Buschgelände sowie in Ufergehölzen von Teichen und Streuobstwiesen mit altem Baumbestand.</p> <p>In Baden-Württemberg liegt der Brutbestand des Grünfinks aktuell bei 320.000 - 420.000 BP. Die Art ist in Baden-Württemberg sehr häufig anzutreffen. Der Grünfink ist nicht gefährdet.</p>	
Lokale Population:	
<p>Auch für den Grünfink gilt, dass er im gesamten Siedlungsraum, auch benachbart zur Vorhabenfläche, als auch im weiteren und näheren Umfeld weitere gehölzreiche Vegetationsstrukturen vorfinden kann, die als potenzielle Habitate von der Art besiedelt werden können. Des Weiteren generieren die linearen Gehölzstrukturen entlang der Bahnlinie bzw. die Gewässerbegleitgehölze der Metter, nördlich der Vorhabenfläche sowie die waldreichen Areale nordwestlich von Sachsenheim, hier insbesondere die <u>lichteren</u> Areale mit lockerem Baumbestand, einen potenziellen Habitatpool auch für den Grünfink. Für Gebüsch- und Freibrüter existiert allgemein ein gutes potenzielles Nistplatzangebot, da insbesondere im näheren Siedlungsumfeld noch viele ältere Gartengebiete vorliegen, die reichstrukturierte Vegetationsbestände aufweisen.</p> <p>Es wird von einem günstigen Erhaltungszustand der lokalen Population ausgegangen. In der Schlussfolgerung bedeutet dies, dass sich die Population allgemein auch auf das weitere Umfeld erstreckt.</p>	
Der Erhaltungszustand der <u>lokalen Population</u> wird demnach bewertet mit:	
<input type="checkbox"/> hervorragend (A) <input checked="" type="checkbox"/> gut (B) <input type="checkbox"/> mittel – schlecht (C)	
2.1 Prognose des Schädigungsverbots von Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 1 - 3 u. 5 BNatSchG	
<p>Der Grünfink konnte regelmäßig bei den Begehungen im südwestlichen Teil der Vorhabenfläche angetroffen werden. Des Weiteren lagen Nachweise zu zwei juvenilen Tieren gemeinsam mit den Altvögeln im Westteil des Geltungsbereiches vor. Im Rahmen der Planungsabsicht können große Teile des südlichen bzw. südwestlichen Gehölzbestandes erhalten bleiben. Ein Schädigungsverbot ist daher nicht einschlägig. Die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang kann somit weiterhin gewahrt werden.</p>	

Betroffenheit der Gebüsch- und Freibrüter

Grünfink (*Carduelis chloris*)

Europäische Vogelart nach VRL

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: erforderlich
Erhalt möglichst vieler Bestandsbäume und hier insbesondere auch Koniferen im westlichen bzw. südwestlichen Teil der Vorhabenfläche - Sicherung/Wahrung/Erhalt von auch potenziellen Fortpflanzungsstätten des Grünfinks.

CEF-Maßnahmen erforderlich: Nicht erforderlich

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 3 u. 5 BNatSchG

Die temporären, baubedingten Beeinträchtigungen im unmittelbaren Umfeld des geplanten Baufeldes werden nicht zum Ausweichen brutwilliger Individuen in weiter entfernte Bereiche führen, da sich die Habitatqualität im Umfeld des Plangebietes nicht nachhaltig verschlechtert.

Des Weiteren können größere Anteile an Bestandsbäumen im westlichen bzw. südwestlichen und südlichen Teil der Vorhabenfläche erhalten bleiben und dienen somit als Rückzugsort für die Art auch temporär, während der Bauphase.

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen, die eine erhebliche Störung dieser Art darstellen und zu einer erheblichen Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Art führen, werden ausgeschlossen. Es erfolgt kein Verstoß gegen § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG. Der Girlitz weist geringe Fluchtdistanzen auf und verfügt über eine relativ hohe Störungstoleranz, die häufig auch im urbanen Bereich immer wieder zu beobachten ist.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: erforderlich
Erhalt von Bestandsbäumen als potenzielle Rückzugsorte auch während der Bauphase.

CEF-Maßnahmen erforderlich: Nicht erforderlich

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 3 u. 5 BNatSchG

Sollten während der Brutzeit Rodungen erfolgen, so können Tierverluste (Gelege, Nestlinge oder umherirrende Jungvögel) dieser Gebüsch- und Freibrüterart nicht vollständig ausgeschlossen werden. Konfliktvermeidende Maßnahmen sind daher erforderlich.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: erforderlich
Für Rodungen im Plangebiet ist die Maßgabe nach § 39 BNatSchG Abs. 5 (kein Eingriff in Gehölze vom 1. März - 30. September) einzuhalten. Tierverluste werden unter Beachtung der Vogelschutzperiode vermieden.

CEF-Maßnahmen erforderlich: Nicht erforderlich

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

Europäische Brutvogelarten - nicht gefährdete Arten:
hier ökologische Gilde der Baumbrüter

Betroffenheit der Baumbrüter		Europäische Vogelart nach VRL
Türkentaube (<i>Streptopelia decaocto</i>)		
1	Grundinformationen	
Rote-Liste Status Deutschland: - Baden-Württemberg: - Art(en) im UG <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich Status: nicht gefährdet		
Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region Baden-Württembergs		
<input checked="" type="checkbox"/> günstig <input type="checkbox"/> befriedigend <input type="checkbox"/> ungünstig – schlecht <input type="checkbox"/> unzureichend		
<p>Zum Lebensraum der Türkentaube gehören in Europa fast ausnahmslos die Dörfer und Stadtgebiete. In Städten sind die Brutvorkommen vorwiegend in Gartenstadt- und Wohnblockzonen mit lockeren Baumgruppen, auch in gehölzarmen Innenstädten und Industriegebieten. Die Art meidet dagegen alte und dichte Baumbestände.</p> <p>Der Brutbestand liegt in Baden-Württemberg derzeit bei 10.000 - 16.000 BP. Die Türkentaube ist allgemein häufig anzutreffen und ist nicht gefährdet.</p> <p>Lokale Population:</p> <p>Insbesondere in den älteren Siedlungsräumen, mit größeren Gartenanteilen, kann die Türkentaube potenzielle Habitatstrukturen vorfinden, vorausgesetzt, dass frei stehende Bäume oder lockere Baumbestände zum Inventar zählen. Des Weiteren zählen lockere Baumbestände entlang der Straßen oder auch in Grünflächen dazu. In Sachsenheim sind diese Voraussetzungen auch gegeben.</p> <p>Es wird von einem günstigen Erhaltungszustand der lokalen Population ausgegangen.</p> <p>Der Erhaltungszustand der <u>lokalen Population</u> wird demnach bewertet mit:</p> <input type="checkbox"/> hervorragend (A) <input checked="" type="checkbox"/> gut (B) <input type="checkbox"/> mittel – schlecht (C)		
2.1	Prognose des Schädigungsverbots von Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 1 - 3 u. 5 BNatSchG	
<p>Die Türkentaube konnte an drei Terminen zur Vogelkartierung am südöstlichen Rand des Geltungsbereiches jeweils paarweise in den hohen Gehölzen nachgewiesen werden. Des Weiteren konnte die Türkentaube bei einer der Reptilienuntersuchungen mit Nistmaterial im Schnabel Richtung südöstliche Gehölzgruppe fliegend, gesichtet werden. Von einer Fortpflanzungsstätte wird ausgegangen (Abgrenzung als Papierrevier). Die Art konnte bereits 2018 in diesem Areal wiederholt paarweise nachgewiesen werden.</p> <p>Die Planung sieht den Erhalt einer größeren Zahl von Bestandsbäumen im Südteil des Geltungsbereiches vor. Die ungefährdete Art, die bei Vorliegen entsprechender Vegetationsstrukturen häufig anzutreffen ist, kann auch während der Bauphase auf weitere potenzielle Habitatstrukturen im näheren und weiteren Umfeld zurückgreifen.</p>		

Betroffenheit der Baumbrüter

Türkentaube (*Streptopelia decaocto*)

Europäische Vogelart nach VRL

Die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang wird somit weiterhin erfüllt.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: nicht erforderlich. Im näheren und weiteren Umfeld liegen lockere, nahezu freistehende Baumstrukturen vor, die der Art potenziell zur Verfügung stehen.

CEF-Maßnahmen erforderlich: Nicht erforderlich

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 3 u. 5 BNatSchG

Die temporären, baubedingten Beeinträchtigungen im unmittelbaren Umfeld des geplanten Baufeldes werden nicht zum Ausweichen brutwilliger Individuen in weiter entfernte Bereiche führen, da sich die Habitatqualität im unmittelbaren Umfeld des Eingriffsbereich nicht nachhaltig verschlechtert.

Eine erhebliche Störung dieser Art, die den Erhaltungszustand der weitläufig im Umfeld verbreiteten Population verschlechtert, erfolgt durch das Vorhaben nicht. Die Art ist an anthropogene Störwirkungen gut angepasst. Eine eingriffsbedingte, nachhaltige Scheuchwirkung mit einhergehendem Meideverhalten wird ausgeschlossen.

Es erfolgt kein Verstoß gegen § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: Nicht erforderlich

CEF-Maßnahmen erforderlich: Nicht erforderlich

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 3 u. 5 BNatSchG

Sollten während der Brutzeit Rodungen erfolgen, so können Tierverluste (umherirrende Jungvögel) dieser Baumbrüterart nicht vollständig ausgeschlossen werden. Konfliktvermeidende Maßnahmen sind daher erforderlich.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: erforderlich

Für Rodungen im Plangebiet ist die Maßgabe nach § 39 BNatSchG Abs. 5 (kein Eingriff in Gehölze vom 1. März - 30. September) einzuhalten. Tierverluste werden unter Beachtung der Vogelschutzperiode vermieden.

CEF-Maßnahmen erforderlich: Nicht erforderlich

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

Europäische Brutvogelarten - nicht gefährdete Arten und Arten der Vorwarnliste (hier Gartenrotschwanz):
hier ökologische Gilde der Höhlen- und Halbhöhlenbrüter

Betroffenheit der Höhlen- und Halbhöhlenbrüter	
Blaumeise (<i>Parus caeruleus</i>)	
Europäische Vogelart nach VRL	
1 Grundinformationen	
Rote-Liste Status Deutschland: - Art(en) im UG <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	Baden-Württemberg: - <input type="checkbox"/> potenziell möglich Status: nicht gefährdet
Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region Baden-Württembergs	
<input checked="" type="checkbox"/> günstig <input type="checkbox"/> befriedigend <input type="checkbox"/> ungünstig – schlecht <input type="checkbox"/> unzureichend	
<p>Zum Lebensraum der Blaumeise zählen lichte, vertikal gut strukturierte Laub- und Mischwälder mit großem Höhlenangebot, sie besiedelt daher vor allem Alteichenbestände, Auwälder, Feldgehölze, Baum- und Gebüschstreifen im offenen Gelände und Hofgehölze, Nistkästen fördern die Ansiedlung dann auch im Siedlungsbereich, vor allem in Parks, Kleingartengebieten, Gartenstädten und Gehölzgruppen bis in die Wohnblockzonen; nicht in einförmigen Nadelwäldern. Zu den Nahrungshabitaten zählen auch Schilfröhrichte, vor allem außerhalb der Brutzeit, besonders im Winter.</p> <p>Die Blaumeise weist in Baden-Württemberg derzeit einen Brutbestand von 300.000 - 500.000 BP auf. Die Art ist in Baden-Württemberg nicht gefährdet und noch sehr häufig anzutreffen.</p>	
Lokale Population:	
<p>Die Blaumeise kann im gesamten Siedlungsraum, benachbart zur Vorhabenfläche, als auch im weiteren und näheren Umfeld weitere gehölzreiche Vegetationsstrukturen vorfinden, die als potenzielle Habitate von der Art besiedelt werden können. Des Weiteren generieren die linearen Gehölzstrukturen entlang der Bahnlinie bzw. die Gewässerbegleitgehölze der Metter, nördlich der Vorhabenfläche sowie die waldreichen Areale nordwestlich von Sachsenheim einen großen potenziellen Habitatpool, auf den die Blaumeise potenziell zurückgreifen kann, sofern diese Bestände ein Höhlenangebot aufweisen. Für Höhlen- und Halbhöhlenbrüter existiert allgemein ein gutes potenzielles Nistplatzangebot insbesondere an älteren Gehölzbeständen oder aber in Form von künstlichen Nisthilfen in den Siedlungsbereichen bzw. in den Freiflächen, sofern Nisthilfen dort angeboten werden.</p> <p>In der Schlussfolgerung bedeutet dies, dass sich die Population allgemein auch auf das weitere Umfeld erstreckt.</p> <p>Es wird von einem günstigen Erhaltungszustand der lokalen Population ausgegangen.</p>	
Der Erhaltungszustand der <u>lokalen Population</u> wird demnach bewertet mit:	
<input type="checkbox"/> hervorragend (A) <input checked="" type="checkbox"/> gut (B) <input type="checkbox"/> mittel – schlecht (C)	
2.1 Prognose des Schädigungsverbots von Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 1 - 3 u. 5 BNatSchG	
<p>Die Blaumeise wurde an zwei Terminen <u>beim unmittelbaren Einflug</u> in einen Nistkasten nördlich des Gebäudes Hohe Straße 34 beobachtet. Die Art konnte insgesamt immer nah an dieser Örtlichkeit nachgewiesen werden. Nachdem die Gehölze im Südteil des Geltungsbereiches zu großen Teilen erhalten werden und die künstliche Nisthilfe erhalten werden sollte, wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt. Ungeachtet dessen wird die Beschaffung 1</p>	

Betroffenheit der Höhlen- und Halbhöhlenbrüter

Blaumeise (*Parus caeruleus*)

Europäische Vogelart nach VRL

neuen künstlichen Nisthilfe für die Blaumeise empfohlen, da alte Nisthilfen im Folgejahr u.U. nicht mehr angenommen werden oder aber von Konkurrenten der gleichen ökologischen Gilde schon besetzt sein könnten.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: empfohlen

Beschaffung und Anbringung 1 künstlichen Nisthilfe für Höhlenbrüter und hier der Blaumeise an einem zum Erhalt vorgesehenen Bestandsbaum innerhalb des Geltungsbereiches.

CEF-Maßnahmen erforderlich: Nicht erforderlich

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 3 u. 5 BNatSchG

Es ist nicht damit zu rechnen, dass die temporären, baubedingten Beeinträchtigungen im Zuge der Bauphase zu einem Ausweichen brutwilliger Individuen in weiter entfernte Bereiche führen wird, da eine größere Zahl an Bäumen im südlichen und südwestlichen Teil des Geltungsbereiches erhalten werden soll. Nachdem es sich bei der Blaumeise auch um eine störungstolerante Art mit geringen Fluchtdistanzen handelt, wird von keiner erheblichen Störung dieses Höhlenbrüters ausgegangen. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes kann für die an anthropogene Störwirkungen gut angepasste Art, ausgeschlossen werden.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: Nicht erforderlich

CEF-Maßnahmen erforderlich: Nicht erforderlich

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 3 u. 5 BNatSchG

Sollten während der Brutzeit Rodungen erfolgen, so können Tierverluste (Gelege, Nestlinge oder umherirrende Jungvögel) dieser höhlenbrütenden Arten nicht vollständig ausgeschlossen werden. Konfliktvermeidende Maßnahmen sind daher erforderlich. Die Vogelschutzperiode ist zwingend zu beachten.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: erforderlich

Für Rodungen im Plangebiet ist die Maßgabe nach § 39 BNatSchG Abs. 5 (kein Eingriff in Gehölze vom 1. März - 30. September) einzuhalten. Tierverluste werden unter Einhaltung/Beachtung der Vogelschutzperiode vermieden.

CEF-Maßnahmen erforderlich: Nicht erforderlich

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

Betroffenheit der Höhlen- und Halbhöhlenbrüter	
Buntspecht (<i>Dendrocopos major</i>)	Europäische Vogelart nach VRL
1 Grundinformationen	
Rote-Liste Status Deutschland: - Art(en) im UG <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	Baden-Württemberg: - <input type="checkbox"/> potenziell möglich Status: nicht gefährdet
Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region Baden-Württembergs	
<input checked="" type="checkbox"/> günstig <input type="checkbox"/> befriedigend <input type="checkbox"/> ungünstig – schlecht <input type="checkbox"/> unzureichend	
<p>Der Buntspecht besiedelt Laub-, Misch-, und Nadelwälder unterschiedlichster Zusammensetzung, dabei ist er nicht so sehr an alte Baumbestände gebunden, doch sollten die Bäume bereits Früchte hervorbringen. Zu den Lebensräumen zählen auch Au- und Bergwälder bzw. Moorbirkenwälder. Der Buntspecht kommt hierbei sowohl im Innern als auch am Rand von Wäldern vor. Anzutreffen ist die Art ebenfalls in Landschaften mit flächigen Baumbeständen wie Feldgehölzen, Streuobstwiesen, Parks, Alleen, Friedhöfen bzw. Hofgehölzen, bisweilen sogar in Gärten.</p> <p>Der Brutbestand liegt in Baden-Württemberg derzeit bei 65.000 - 75.000 BP. Die Art ist in Baden-Württemberg bei Vorliegen entsprechender Habitatvoraussetzungen noch häufig anzutreffen und ist nicht gefährdet.</p> <p>Lokale Population:</p> <p>Der Buntspecht kann auf der gesamten Gemarkung von Sachsenheim potenzielle Habitate vorfinden, sofern diese gehölzreiche Vegetationsstrukturen aufweisen. Des Weiteren generieren die linearen Gehölzstrukturen entlang der Bahnlinie bzw. die Gewässerbegleitgehölze der Metter, nördlich der Vorhabenfläche mit mächtigen und bereits hohen Gehölze sowie die walddreichen Areale nordwestlich von Sachsenheim einen großen potenziellen Habitatpool, den sich der Buntspecht zu Nutzen machen kann.</p> <p>In der Schlussfolgerung bedeutet dies, dass sich die Population allgemein auch auf das weitere Umfeld erstrecken wird, bei vorliegenden entsprechender Vegetationsformen.</p> <p>Es wird von einem günstigen Erhaltungszustand der lokalen Population ausgegangen.</p> <p>Der Erhaltungszustand der <u>lokalen Population</u> wird demnach bewertet mit:</p> <input type="checkbox"/> hervorragend (A) <input checked="" type="checkbox"/> gut (B) <input type="checkbox"/> mittel – schlecht (C)	
2.1 Prognose des Schädigungsverbots von Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 1 - 3 u. 5 BNatSchG	
<p>In Bezug auf den Buntspecht konnte ausschließlich ein Papierrevier abgegrenzt werden. Der Buntspecht war an allen Begehungsterminen nachweisbar. Bei der vorletzten Begehung wurden zwei adulte Tiere im Gebiet erfasst. Mit der letzten Begehung konnten des Weiteren 3 juvenile Tiere mit den beiden Altvögeln im Gebiet festgestellt werden. Auffallend war an allen Begehungsterminen, dass sich der Buntspecht bevorzugt im Bereich des Walnussbaumes an der Südwestseite der Vorhabenfläche sowie auf dem westlich benachbarten Grundstück „Seepfad 47/1“ aufhielt. Hier konnte der Buntspecht wiederholt in der dortigen Gehölzgruppe (mächtige Laubbäume u.a. auch ein Walnußbaum) nahe des dortigen Schuppens gehört werden. Ein weiterer Gebietstransfer erfolgte durch den Buntspecht in Richtung nördlich angrenzendes Grundstück,</p>	

Betroffenheit der Höhlen- und Halbhöhlenbrüter

Buntspecht (*Dendrocopos major*)

Europäische Vogelart nach VRL

nördlich des Seepfads, auf das Grundstück „Seepfad 28“. Auch hier kommen im Gartenteil große, mächtige Gehölzbestände vor. Auch in diese Richtung flog der Buntspecht wiederholt.

Bei der vorletzten Begehung wurde versucht, mit Klopfen an potenziellen Brutbäumen, die Buntspechte zu Warnrufen zu veranlassen. Diese Maßnahme blieb jedoch ohne Erfolg. Es konnten keine laut bettelrufenden Jungtiere im Geltungsbereich festgestellt werden. Bei der vorletzten Begehung konnte lediglich verfolgt werden, wie ein adultes Tier im Westteil der Vorhabenfläche, nahe des benachbarten Grundstückes mit Schuppen, eine „Spechtschmiede“ mit Walnüssen anlegte. Die Walnüsse wurden in einen Spalt eines Apfelbaumes geklemmt und anschließend aufgepickt. Eine Fütterung von Nestlingen an einer Bruthöhle im Vorhabengebiet konnte dagegen nicht nachgewiesen werden. Zu keiner Zeit waren bettelrufende Nestlinge zu hören, die man hätte hören müssen, sofern diese im Gebiet anwesend gewesen wären. Es muss in diesem Fall von einem Teillebensraum ausgegangen werden, da der Buntspecht regelmäßig die zuvor genannten Teilgebiete im Transferflug wechselte bzw. anflug.

Die bisher ungefährdete Art kann im benachbarten nördlichen als auch im westlichen Kontaktlebensraum sowie im weiter westlich vorherrschenden Streuobstgebiet weitere potenzielle Habitatstrukturen vorfinden. Des Weiteren bleiben viele Bestandsbäume im Südteil der Vorhabenfläche erhalten.

Die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang kann somit weiterhin erfüllt werden. Der § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG ist hier nicht einschlägig.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: erforderlich

Erhalt möglichst vieler Bestandsbäume im südlichen und südwestlichen Teil des Geltungsbereiches zur Sicherung des Teillebensraumes auch über die Phase der Bauzeit hinweg. Als nachhaltige, mittel- bis langfristige Maßnahme sind im Planungsgebiet nach Fertigstellung der Bauten, neue Solitäräume zu pflanzen, um den Teilverlust von Gehölzstrukturen nachhaltig wieder auszugleichen.

CEF-Maßnahmen erforderlich: Nicht erforderlich

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 3 u. 5 BNatSchG

Die temporären, baubedingten Beeinträchtigungen im unmittelbaren Umfeld des geplanten Baufeldes werden nicht zum Ausweichen brutwilliger Individuen in weiter entfernte Bereiche führen, da sich die Habitatqualität im unmittelbaren Umfeld des Plangebietes nicht nachhaltig verschlechtert. Weitere Teillebensräume existieren unmittelbar im Westen als auch im Norden mit attraktiven Gehölzbeständen als auch im weiteren westlichen Umfeld mit dem größeren Streuobstgebiet, angrenzend an die Siedlungsränder.

Eine erhebliche Störung, die den Erhaltungszustand der weitläufig im Umfeld verbreiteten Population verschlechtert, erfolgt durch das Vorhaben nicht. Temporär kann der Buntspecht auf das benachbarte Umfeld mit weiteren Teillebensräumen oder in den Bereich der Bestandsbäume innerhalb der Vorhabenfläche im Süden und Südwesten ausweichen. Nach Abschluss der Baumaßnahme werden mittelfristig neue Habitatstrukturen geschaffen, durch die Neuanlage von Gärten sowie die Pflanzung von Bäumen.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: erforderlich

Erhalt möglichst vieler Bestandsbäume im südlichen und südwestlichen Teil der Vorhabenfläche, zur Minimierung der baubedingten Störkulissen und zur Wahrung von Rückzugsflächen über die Dauer der Bauzeit. Die Störungen sind ausschließlich von temporärer Natur. Nach Beendigung der Bauzeit werden neue potenzielle Habitatbäume angelegt, die

Betroffenheit der Höhlen- und Halbhöhlenbrüter	
Buntspecht (<i>Dendrocopos major</i>)	Europäische Vogelart nach VRL
mittel- und langfristig auch neue potenzielle Rückzugsräume und potenzielle Fortpflanzungsstätten generieren können.	
<input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich: Nicht erforderlich	
Störungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 3 u. 5 BNatSchG	
Sollten während der Brutzeit Rodungen erfolgen, so können Tierverluste (Gelege, Nestlinge oder umherirrende Jungvögel) dieser höhlenbrütenden Art nicht ausgeschlossen werden. Konfliktvermeidende Maßnahmen sind daher erforderlich.	
<input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: erforderlich Für Rodungen im Plangebiet ist die Maßgabe nach § 39 BNatSchG Abs. 5 (kein Eingriff in Gehölze vom 1. März - 30. September) einzuhalten. Tierverluste werden unter Beachtung der Vogelschutzperiode ausgeschlossen.	
<input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich: Nicht erforderlich	
Tötungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	

Betroffenheit der Höhlen- und Halbhöhlenbrüter	
Gartenrotschwanz (<i>Phoenicurus phoenicurus</i>)	Europäische Vogelart nach VRL
1 Grundinformationen	
Rote-Liste Status Deutschland: V	Baden-Württemberg: V
Art(en) im UG <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<input type="checkbox"/> potenziell möglich
Status: V (Vorwarnliste)	
Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region Baden-Württembergs	
<input type="checkbox"/> günstig <input checked="" type="checkbox"/> befriedigend <input type="checkbox"/> ungünstig – schlecht <input type="checkbox"/> unzureichend	
Zum Lebensraum des Gartenrotschwanzes zählen lichte, aufgelockerte Altholzbestände. Hierbei liegt eine hohe Dichte in alten Weidenauwäldern vor. Weiter sind es Hecken mit alten Überhältern in halboffenen Agrarlandschaften, Feldgehölze, Hofgehölze, Streuobstwiesen, Alleen und Kopfweidenreihen in Grünlandbereichen, Altkieferbestände auf sandigen Standorten, gehölzreiche Einfamilien-Siedlungen, Parks und Grünanlagen mit altem Baumbestand, Kleingartengebiete und Obstgärten.	
Der Brutbestand in Baden-Württemberg liegt derzeit bei 15.000 - 20.000 BP. Die Art kann in Baden-Württemberg noch häufig angetroffen werden. Ungeachtet dessen ist die Art in Relation merklich zurückgegangen, aktuell aber noch nicht gefährdet. Bei Fortbestehen von bestandsreduzierenden Einwirkungen ist in naher Zukunft eine Einstufung in die Kategorie „Gefährdet“ aber wahrscheinlich. Die Rückgänge sind, gemessen am aktuellen Bestand, noch nicht bedrohlich. Sie werden	

Betroffenheit der Höhlen- und Halbhöhlenbrüter

Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*)

Europäische Vogelart nach VRL

nicht zu den bestandsgefährdeten Arten gerechnet. Die Vorwarnliste zählt nicht zu den Gefährdungskategorien im engeren Sinne.

Lokale Population:

Im benachbarten Umfeld zur Vorhabenfläche bzw. auf der Gemarkung Sachsenheim im Allgemeinen sind potenzielle Habitatstrukturen wie Hofgehölze, Streuobstwiesen, Alleen, gehölzreiche Hausgärten, Park- und Grünanlagen mit altem Baumbestand, Schrebergärten sowie Obstgärten in größerer Zahl vorhanden.

Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird in der Tendenz günstig beurteilt.

Diese Einschätzung stützt sich auch auf diesjährige Brutvogelkartierungen in benachbarten oder auch weiter entfernt liegenden Gemarkungen, wo die Art, bei Vorliegen entsprechender Habitatstrukturen, wieder häufiger angetroffen werden konnte, als die letzten Jahre davor.

Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird demnach bewertet mit:

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

2.1 Prognose des Schädigungsverbots von Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 1 - 3 u. 5 BNatSchG

Der Gartenrotschwanz konnte während der Vogelkartierung an drei Begehungsterminen in bzw. nahe der Konifere (Zeder), nördlich benachbart zum Bestandsgebäude „Hohe Straße 34“, nachgewiesen werden. Parallel zur 2. Reptilienuntersuchung wurde der Gartenrotschwanz mit Futter im Schnabel wiederum einfliegend in diese Konifere gesichtet.

Das Vorliegen einer Lebensstätte wird vorausgesetzt.

Nachdem diese Konifere als auch das benachbarte Gehölz sowie die weiteren südlich nachfolgenden und südwestlichen Bäume entsprechend der Planung erhalten werden können, ist das Schädigungsverbot für die Art der Vorwarnliste (RL BW) nicht einschlägig.

Die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang kann somit weiterhin erfüllt werden.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: empfohlen

Als unterstützende Maßnahme wird empfohlen, eine Erhöhung des Höhlenangebotes durch die Beschaffung und Anbringung 1 künstlichen Nisthöhle für den Gartenrotschwanz, an den zum Erhalt vorgesehenen, größeren Bäumen im Süden vorzunehmen. Die Anbringung wird für den Südteil empfohlen, da hier während der Bauphase die beruhigteren Zonen verbleiben werden, im Vergleich zu den südwestlichen Bereichen, nördlich des Bestandsgebäudes „Hohe Straße 34“.

Als weitere, unterstützende Maßnahme wird die Anlage einer Hecke mit Vogelnährgehölzen und einer vorgelagerter Kräuterrasenfläche im südwestlichen Abgrenzungsbereich, südlich des Bestandsgebäudes „Hohe Straße 34“ empfohlen - **Ausgleichsfläche M1**. Ziel: Förderung des Insektenreichtums durch die Bereitstellung von Blühsträuchern im Gebiet und zusätzlich Generierung von wilden Beeren und Früchten. Zusätzlicher Effekt: Erhöhung der Grenzlinien zwischen regelmäßig gemähtem Zierrasen und sporadisch gepflegtem (gemähtem) Kräuterrasen im Übergang zur Vogelnährhecke. Diese Maßnahme zielt darauf ab, das Nahrungsangebot insbesondere für den Gartenrotschwanz (indirekt durch die Förderung des Insektenreichtums) und für Vögel im Allgemeinen zu erhöhen.

Betroffenheit der Höhlen- und Halbhöhlenbrüter

Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*)

Europäische Vogelart nach VRL

CEF-Maßnahmen erforderlich: Nicht erforderlich

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 3 u. 5 BNatSchG

Die temporären, baubedingten Beeinträchtigungen können kurzfristig zu einem Ausweichen in benachbarte, ruhigere Habitate im näheren Umfeld führen. Zum gegenwärtigen Zeitpunkt wird jedoch von keinem anhaltenden bzw. nachhaltigen Meideverhalten ausgegangen, da große Teile des Gehölzbestandes im Süden des Geltungsbereiches erhalten werden und aufgrund deren Habitus bzw. deren Wuchsmächtigkeit diese weiterhin eine hohe Attraktivität für die Art darstellen.

Eine erhebliche Störung dieser Art, die den Erhaltungszustand der weitläufig im Umfeld verbreiteten Population verschlechtert, wird ausgeschlossen. Es erfolgt kein Verstoß gegen § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: empfohlen bzw. erforderlich

Anbringung 1 künstlichen Nisthilfe für den Gartenrotschwanz im Südteil des Geltungsbereiches zur Erhöhung des Nistplatzangebotes.

Des Weiteren Schutz des südlichen Geltungsbereiches vor möglichen baubedingten Störwirkungen durch Anbringung eines Bauschutzzaunes. Dadurch kann verhindert werden, dass diese Bereiche als Lagerplatz bzw. zur Abstellung von Baumaschinen zweckentfremdet werden. Wahrung einer Schutzzone bzw. Rückzugsfläche für die Art über die Dauer der Bauzeit im Bereich der zum Erhalt vorgesehenen Bestandsbäume.

CEF-Maßnahmen erforderlich: Nicht erforderlich

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 3 u. 5 BNatSchG

Sollten während der Brutzeit Rodungen erfolgen, so können Tierverluste (Gelege, Nestlinge oder umherirrende Jungvögel) dieses Halbhöhlenbrüters nicht ausgeschlossen werden. Konfliktvermeidende Maßnahmen sind daher erforderlich.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: erforderlich

Für Rodungen im Plangebiet ist die Maßgabe nach § 39 BNatSchG Abs. 5 (kein Eingriff in Gehölze vom 1. März - 30. September) einzuhalten. Tierverluste werden unter Beachtung der Schutzperiode für Vögel ausgeschlossen.

Des Weiteren Schutz bzw. Abgrenzung der im Süden und Südwesten vorliegenden und zum Erhalt vorgesehenen Gehölzbestände durch stabile Bauschutzzäune über die gesamte Bauzeit hinweg. Die Ablagerungen von Materialien sowie das Abstellen und Rangieren von Baumaschinen in diesen Bereichen kann dadurch verhindert werden. Gleichzeitig werden diese Gehölzbestände selbst vor baubedingten Verletzungen und Beeinträchtigungen geschützt. Erhalt einer Schutzzone/Rückzugsfläche für den Gartenrotschwanz sowie weiterer im Gebiet vorkommender Vogelarten.

CEF-Maßnahmen erforderlich: Nicht erforderlich

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

Betroffenheit der Höhlen- und Halbhöhlenbrüter

Kohlmeise (*Parus major*)

Europäische Vogelart nach VRL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status Deutschland: - **Baden-Württemberg:** -
Art(en) im UG nachgewiesen potenziell möglich **Status:** nicht gefährdet

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region Baden-Württembergs

günstig befriedigend ungünstig – schlecht unzureichend

Zum Lebensraum der Kohlmeise zählen fast alle Wälder mit genügend Nistgelegenheiten, bevorzugt Altholzbestände von Laub- und Mischwäldern; in reinen Forsten, sofern Höhlen oder zumindest Nistkästen vorhanden sind. Außerhalb geschlossener Wälder gehören Feldgehölze, Alleen, städtische Siedlungen und hier insbesondere Parkanlagen, Gärten und Friedhöfe zum potenziellen Lebensraum der Kohlmeise. In diesen urbanen Bereichen liegt zumeist eine flächendeckende Verbreitung vor. Die Kohlmeise ist auch in Wohnblockzonen und urbanen Zentren häufig anzutreffen.

Der Brutbestand der Kohlmeise liegt in Baden-Württemberg derzeit bei 600.000 - 800.000 BP. Die Art ist in Baden-Württemberg noch sehr häufig und nicht gefährdet.

Lokale Population:

Auch die Kohlmeise kann im gesamten Siedlungsraum, benachbart zur Vorhabenfläche, als auch im weiteren und näheren Umfeld weitere gehölzreiche Vegetationsstrukturen (Hausgärten) vorfinden, die als potenzielle Habitate von der Art besiedelt werden können. Des Weiteren generieren die linearen Gehölzstrukturen entlang der Bahnlinie bzw. die Gewässerbegleitgehölze der Metter, nördlich der Vorhabenfläche sowie die walddreichen Areale nordwestlich von Sachsenheim einen großen potenziellen Habitatpool, auf den auch die Kohlmeise zurückgreifen kann, sofern diese Bestände ein Höhlenangebot aufweisen. Auch für Höhlen- und Halbhöhlenbrüter existiert allgemein ein gutes potenzielles Nistplatzangebot insbesondere an älteren Gehölzbeständen oder aber in Form von künstlichen Nisthilfen in den Siedlungsbereichen bzw. in den Freiflächen, sofern Nisthilfen dort angeboten werden.

In der Schlussfolgerung bedeutet dies, dass sich die Population allgemein auch auf das weitere Umfeld erstreckt.

Es wird von einem günstigen Erhaltungszustand der lokalen Population ausgegangen.

Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird demnach bewertet mit:

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

2.1 Prognose des Schädigungsverbots von Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 1 - 3 u. 5 BNatSchG

Im Geltungsbereich liegen zwei Reviere der Kohlmeise vor. Die erste Fortpflanzungsstätte befindet sich in einer künstlichen Nisthöhle, die an einem der Schuppen südlich des geplanten Abbruchhauses „Haus Nr. 27“ angebracht ist. Hierbei konnte ein Altvogel beim Einflug in die Nisthöhle mit Futter beobachtet werden. Die Nestlinge waren hierbei zu hören.

Das zweite Revier wird dem Nordteil der Vorhabenfläche zugeordnet. Hier konnte an allen Terminen die Art nachgewiesen

Betroffenheit der Höhlen- und Halbhöhlenbrüter

Kohlmeise (*Parus major*)

Europäische Vogelart nach VRL

werden. Bei der letzten Begehung wurden Altvögel und 4 Ästlinge im Obstbaum beobachtet. Ein Brutplatz wird hier ebenfalls vorausgesetzt. Beide Reviere sind vom geplanten baulichen Eingriff betroffen.

Die bisher ungefährdete Art kann während der Bauphase im benachbarten Umfeld (benachbarte Gärten, Gehölzbestände entlang der Bahnlinie als auch entlang der Metter sowie im benachbarten Streuobstgebiet, westlich der Siedlungsfläche) auf potenzielle Habitats ausweichen bzw. auf diese zurückgreifen. Die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang bleibt dadurch weiterhin gewahrt.

Als zusätzliche Unterstützung sollten jedoch, zur Verminderung der Eingriffswirkung, zusätzliche künstliche Nisthilfen für Höhlenbrüter an dem verbleibenden Baumbestand angebracht werden. Mit dieser Maßnahme wird der Konkurrenzdruck unter den Höhlenbrütern allgemein bei der Suche nach geeigneten Höhlenstrukturen abgemildert bzw. verringert.

Nach Abschluss der Baumaßnahmen werden im Rahmen der Grünordnung neue Solitäräume im Gebiet gepflanzt, so dass mittelfristig bzw. langfristig ein neuer stabiler Gehölzbestand mit natürlichen Baumhöhlen auch entstehen kann.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: empfohlen

Durch den baulichen Verlust von Gehölzbeständen im Norden und einer künstlichen Nisthilfe (angebracht an einem Schuppen) bzw. dessen Standort, gehen temporär bzw. kurzfristig 2 Lebensstätten verloren. Unterstützend wird daher die Beschaffung und Anbringung von 2 künstlichen Nisthöhlen für die Kohlmeise empfohlen.

CEF-Maßnahmen erforderlich: Nicht erforderlich

Schadungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 3 u. 5 BNatSchG

Die temporären, baubedingten Beeinträchtigungen im unmittelbaren Umfeld des geplanten Baufeldes werden nicht zum Ausweichen brutwilliger Individuen in weiter entfernte Bereiche führen, da sich die Habitatqualität im Umfeld des Plangebietes nicht nachhaltig verschlechtert. Eine erhebliche Störung dieser Art, die den Erhaltungszustand der weitläufig im Umfeld verbreiteten Population verschlechtert, erfolgt durch das räumlich begrenzte Vorhaben nicht.

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen, die eine erhebliche Störung dieser Art darstellen, treten nicht ein. Es erfolgt kein Verstoß gegen § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG. Im Fall der Kohlmeise handelt es sich ebenfalls um einen Kulturfolger, der an anthropogene Störprozesse gut angepasst sind. Eine erhebliche, baubedingte Störung wird für diese Art mit geringen Fluchtdistanzen ausgeschlossen. Ein Meideverhalten wird für die störungsunempfindliche Art ausgeschlossen.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: Nicht erforderlich

CEF-Maßnahmen erforderlich: Nicht erforderlich

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 3 u. 5 BNatSchG

Sollten während der Brutzeit Rodungen erfolgen, so können Tierverluste (Gelege, Nestlinge oder umherirrende Jungvögel) dieser höhlenbrütenden Art nicht ausgeschlossen werden. Konfliktvermeidende Maßnahmen sind daher erforderlich.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: erforderlich

Für Rodungen im Plangebiet ist die Maßgabe nach § 39 BNatSchG Abs. 5 (kein Eingriff in Gehölze vom 1. März - 30.

Betroffenheit der Höhlen- und Halbhöhlenbrüter	
Kohlmeise (<i>Parus major</i>)	Europäische Vogelart nach VRL
September) einzuhalten. Tierverluste werden unter Einhaltung der Vogelschutzperiode vermieden.	
<input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich: Nicht erforderlich	
Tötungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	

Europäische Brutvogelarten - nicht gefährdete Arten:
hier ökologische Gilde der Gebäude- und Nischenbrüter

Betroffenheit der Gebäude- und Nischenbrüter	
Hausrotschwanz (<i>Phoenicurus ochruros</i>)	Europäische Vogelart nach VRL
1 Grundinformationen	
Rote-Liste Status Deutschland: - Art(en) im UG <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	Baden-Württemberg: - <input type="checkbox"/> potenziell möglich Status: nicht gefährdet
Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region Baden-Württembergs	
<input checked="" type="checkbox"/> günstig <input type="checkbox"/> befriedigend <input type="checkbox"/> ungünstig – schlecht <input type="checkbox"/> unzureichend	
<p>Der Hausrotschwanz ist ursprünglich ein Bewohner von offenen, baumlosen Felsformationen in Mittelgebirgen und hochalpinen Lebensräumen. Heute kommt dagegen die Art in Mitteleuropa überall in menschlichen Siedlungen; Wohngebieten sowie Industrie- und Lagergelände aller Art vor, insbesondere in Neubaugebieten aber auch an Einzelgebäuden außerhalb menschlicher Siedlungen (z.B. Feldscheunen) sowie in Steinbrüchen und Kiesgruben. Höchste Dichten liegen in Industriegebieten und Dörfern vor. Als Brutplätze werden Stein-, Holz- und Stahlbauten genutzt. Die Nahrungssuche erfolgt auf Rohböden, vegetationslosen Flächen und in kurzrasiger Vegetation (Baustellen, Schotter- und Sandplätzen, Bahnanlagen etc.); in Innenstädten oder anderen stark versiegelten Stadtlebensräumen erfolgt die Nahrungssuche an Straßenrändern und an Gebäuden oder auf Hausdächern.</p> <p>Der Brutbestand des Hausrotschwanzes liegt in Baden-Württemberg derzeit bei 150.000 - 200.000 BP. Der Hausrotschwanz ist allgemein sehr häufig anzutreffen. Größere Bestandsveränderungen sind derzeit nicht erkennbar, eher eine Stabilisierung auf hohem Niveau. Die Art ist nicht gefährdet.</p> <p>Lokale Population: Im gesamten Siedlungsbereich kann der Hausrotschwanz an den vorliegenden Gebäudestrukturen aber auch in den benachbarten Gewerbegebieten sowie im offenen als auch halboffenen Bereich der Gemarkung an Schuppen oder anderen baulichen Anlagen aus Stein, Holz oder Stahl günstige Habitatvoraussetzungen vorfinden.</p> <p>Aufgrund dieser günstigen Strukturen wird davon ausgegangen, dass sich die Population des Hausrotschwanzes allgemein auf das weitere, insbesondere anthropogen geprägte Umfeld erstreckt. Es wird von einem günstigen Erhaltungszustand</p>	

Betroffenheit der Gebäude- und Nischenbrüter

Hausrotschwanz (*Phoenicurus ochruros*)

Europäische Vogelart nach VRL

ausgegangen.

Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird demnach bewertet mit:

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

2.1 Prognose des Schädigungsverbots von Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 1 - 3 u. 5 BNatSchG

Der Hausrotschwanz konnte ab der 2. Aprildekade regelmäßig im Vorhabengebiet mit Reviergesang bzw. territorialem Verhalten an und vor dem Bestandsgebäude „Hohe Straße 34“ beobachtet werden. Bei der vorletzten Begehung (Ende 1. Maidekade) wurde der Hausrotschwanz mit Futter im Schnabel beim Anflug der Dachtraufe „Hohe Straße 34“ nachgewiesen. Eine Fortpflanzungsstätte wird vorausgesetzt.

Die Art konnte bereits im Jahr 2018 regelmäßig in Gebäudenähe beobachtet werden.

In das Bestandsgebäude „Hohe Straße 34“ erfolgt kein baulicher Eingriff. Das Schädigungsverbot von Lebensstätten ist hier nicht einschlägig.

Die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang wird weiterhin erfüllt.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: nicht erforderlich

CEF-Maßnahmen erforderlich: Nicht erforderlich

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 3 u. 5 BNatSchG

Die temporären, baubedingten Beeinträchtigungen in der unmittelbaren Umgebung des zum Erhalt vorgesehenen Bestandsgebäudes „Hohe Straße 34“ werden zu keinem Ausweichen brutwilliger Individuen in weiter entfernte Bereiche führen, verfügt doch der Hausrotschwanz über eine sehr hohe Scheuchtoleranz gegenüber anthropogenen Störwirkungen. So ist die Art erstaunlich unempfindlich gegen Lärm, Geruch oder Bewegung, bspw. verursacht durch Menschen oder Geräte (BAUER et al. 2005). Dieses Verhaltensmuster wird durch die eigene Kartiertätigkeit regelmäßig bestätigt.

Eine erhebliche Störung dieser Art, die den Erhaltungszustand der weitläufig im Umfeld verbreiteten Population verschlechtert, erfolgt durch das Vorhaben nicht. Es erfolgt kein Verstoß gegen § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG.

Bei dieser Art handelt es sich um einen Kulturfolger, der an anthropogene Störprozesse gut angepasst ist.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: Nicht erforderlich

CEF-Maßnahmen erforderlich: Nicht erforderlich

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 3 u. 5 BNatSchG

Sollten während der Brutzeit Rodungen erfolgen, so können Tierverluste (Ästlinge oder umherirrende Jungvögel) dieser

Betroffenheit der Gebäude- und Nischenbrüter

Hausrotschwanz (*Phoenicurus ochruros*)

Europäische Vogelart nach VRL

gebäude- und nischenaffinen Art nicht vollständig ausgeschlossen werden. Konfliktvermeidende Maßnahmen sind daher erforderlich.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: erforderlich

Für Rodungen im Plangebiet ist die Maßgabe nach § 39 BNatSchG Abs. 5 (kein Eingriff in Gehölze vom 1. März - 30. September) einzuhalten. Tierverluste werden unter Beachtung der Vogelschutzperiode ausgeschlossen.

CEF-Maßnahmen erforderlich: Nicht erforderlich

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

Europäische Brutvogelarten - nicht gefährdete Arten:

hier ökologische Gilde der Bodenbrüter

Betroffenheit der Bodenbrüter

Rotkehlchen (*Erithacus rubecula*)

Europäische Vogelart nach VRL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status Deutschland:

Art(en) im UG nachgewiesen

Baden-Württemberg: -

potenziell möglich

Status: nicht gefährdet

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region Baden-Württembergs

günstig befriedigend ungünstig – schlecht unzureichend

Der Lebensraum des Rotkehlchens setzt sich aus Laub-, Misch- oder Nadelwäldern vom Tiefland bis ins Gebirge zusammen, meist mit reichlich Unterholz und dichter Laub- oder Humusschicht. Bevorzugt ist die Art in extensiv bewirtschafteten, vielstufigen älteren Beständen; in geringerer Dichte auch in monotonen Fichten- und Kiefernforsten anzutreffen. Bei Vorliegen eines entsprechenden Strukturangebotes zählen hierzu auch Heckenlandschaften und im Siedlungsraum Gärten, Parks und Friedhöfe. Die Art fehlt nur in der baum- und strauchlosen Agrarlandschaft sowie in vegetationsfreien Innenstädten.

Der Brutbestand des Rotkehlchens liegt in Baden-Württemberg derzeit bei 410.000 - 470.000 BP. Die Art ist in Baden-Württemberg sehr häufig anzutreffen und ist nicht gefährdet.

Lokale Population:

Auch im benachbarten Siedlungsbereich mit den älteren und noch reich strukturierten Garteneinheiten findet die Art im Unterholz und in dichten Laub-, Substrat- oder Humusschichten günstige potenzielle Habitatvoraussetzungen vor. Diese Habitatvoraussetzungen finden sich auch entlang der linearen Gehölzstrukturen entlang der Bahnlinie bzw. in den

Betroffenheit der Bodenbrüter

Rotkehlchen (*Erithacus rubecula*)

Europäische Vogelart nach VRL

bodennahen Schichten von Gewässerbegleitgehölzen der Metter, nördlich der Vorhabenfläche sowie in den walddreichen Arealen nordwestlich von Sachsenheim, sofern diese reichlich Unterholz und stärkere Laub- und Humusschichten aufweisen.

Aufgrund der günstigen Habitatstrukturen auch für Bodenbrüter, wird davon ausgegangen, dass sich die Population allgemein auf das weitere Umfeld erstreckt.

Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird demnach bewertet mit:

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

2.1 Prognose des Schädigungsverbots von Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 1 - 3 u. 5 BNatSchG

Abgrenzung 1 Fortpflanzungsstätte im nordwestlichen Abschnitt der Vorhabenfläche. Das Revier befindet sich benachbart zum Holzschuppen mit begleitendem Walnussbaum. Angelehnt an den dortigen Holzschuppen, steht hier auch ein aufgelassener Kompostplatz, begleitet von Altgrasbeständen und einer stärkeren Laubstreu- bzw. Humusschicht.

Die Art wurde regelmäßig, auch während der Reptilienbegehungen, im Vorhabengebiet insgesamt nachgewiesen. Zweimalig trug ein Altvogel Futter im Schnabel mit sich. Hierbei trat die Art deutlich mit Gesang im Bereich des Kompostplatzes in Erscheinung.

Verhört werden konnten vom Rotkehlchen Bodenfeind-Warnrufe, ein sogenanntes *Tixen* (bei der vorletzten Begehung), als sich vom südwestlich benachbarten Grundstück eine Hauskatze der Vorhabenfläche, genauer dem Kompostplatz, näherte.

Mit Umsetzung der Planungsabsicht kommt es zum Verlust der Lebensstätte.

Die Art zählt bisher zu den ungefährdeten Arten und ist allgemein bei Vorliegen entsprechender Habitatvoraussetzungen noch sehr häufig anzutreffen.

Im unmittelbaren Umfeld, insbesondere auch im westlich angrenzenden Kontaktlebensraum existieren weitere potenzielle Habitatstrukturen mit dichten bodennahen Vegetationsschichten, auf die die Art auch temporär ausweichen kann.

Nach Abschluss der Bauphase werden neue Gärten angelegt, die mittelfristig neue Habitatstrukturen der bodenbrütenden Art generieren können. Des Weiteren generiert die geplante Ausgleichsfläche M1 im Südwesten der Vorhabenfläche mittelfristig in den bodennahen Schichten neue potenzielle Habitatstrukturen durch, mit der Zeit, aufgebaute Laubstreu- und Humusschichten im Bereich des Heckensaums.

Die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang kann weiterhin erfüllt werden.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: nicht erforderlich

CEF-Maßnahmen erforderlich: Nicht erforderlich

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 3 u. 5 BNatSchG

Die temporären, baubedingten Beeinträchtigungen im unmittelbaren Umfeld des geplanten Baufeldes werden nicht zum

Betroffenheit der Bodenbrüter

Rotkehlchen (*Erithacus rubecula*)

Europäische Vogelart nach VRL

Ausweichen brutwilliger Individuen in weiter entfernte Bereiche führen, da sich die Habitatqualität insbesondere auch im westlich angrenzenden Kontaktlebensraum nicht nachhaltig verschlechtert.

Eine erhebliche Störung dieser Art, die den Erhaltungszustand der weitläufig im Umfeld verbreiteten Population verschlechtert, erfolgt durch das Vorhaben nicht.

Die Art zählt auch zu den Kulturfolgern, die sehr häufig den urbanen Raum, bei Vorliegen entsprechender Habitatvoraussetzungen besiedelt. Von einer nachhaltigen Scheuchwirkung bzw. von einem nachhaltigen Meideverhalten wird nicht ausgegangen.

Es erfolgt kein Verstoß gegen § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: Nicht erforderlich

CEF-Maßnahmen erforderlich: Nicht erforderlich

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 3 u. 5 BNatSchG

Sollten während der Brutzeit Rodungen erfolgen, so können Tierverluste (bodennahe Gelege, Nestlinge oder umherirrende Jungvögel) dieser bodenbrütenden Art nicht vollständig ausgeschlossen werden. Konfliktvermeidende Maßnahmen sind daher erforderlich.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: erforderlich

Für Rodungen im Plangebiet ist die Maßgabe nach § 39 BNatSchG Abs. 5 (kein Eingriff in Gehölze vom 1. März - 30. September) einzuhalten. Tierverluste werden durch Beachtung der Vogelschutzperiode ausgeschlossen.

CEF-Maßnahmen erforderlich: Nicht erforderlich

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

6.2 Fledermäuse

Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*)

Art nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status:

RL Deutschland: 2 (stark gefährdet)

RL Baden-Württemberg: 2

Erhaltungszustand auf Ebene der kontinentalen biogeographischen Region: ungünstig - unzureichend

(Siehe LUBW 2013 - FFH-Arten in Baden-Württemberg. Erhaltungszustand 2013 der Arten in Baden-Württemberg)

Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen: Die Bechsteinfledermaus ist eine typische Waldart und bevorzugt große, mehrschichtige, Buchen- oder Eichenwälder mit einem hohen Altholzanteil. Selten werden auch Kiefern- oder Tannenwälder sowie Streuobstwiesen besiedelt. Die Jagdreviere liegen in der Regel innerhalb eines Radius von ca. 1 km, selten 2,5 km um die Quartiere. Als Wochenstuben werden vor allem Baumquartiere, jedoch auch Nistkästen genutzt. Da die Quartiere alle 2 – 3 Tage gewechselt werden sind sie auf ein großes Quartierangebot im Lebensraum angewiesen. Aus telemetrischen Untersuchungen ist bekannt, dass eine Bechsteinfledermaus-Kolonie im Verlauf des Sommers bis zu 50 verschiedene Quartiere nutzen können (Kerth 1998). Beute wird häufig von der Vegetation abgesammelt (foliage gleaner) und besteht zu einem Großteil aus flugunfähigen Insekten. Die Männchen schlafen einzeln oder in kleinen Gruppen, oftmals in Spalten hinter abstehender Baumrinde. In Baden-Württemberg wurde die Bechsteinfledermaus in der Roten Liste (Braun et al. 2003) als stark gefährdet eingestuft.

Lokale Population:

Im Zuge der stichprobenartigen Untersuchung des Eingriffsbereichs im Spätsommer 2018 wurden keine Nachweise der Bechsteinfledermaus gemacht. Der Nachweis von 7 Wochenstubenkolonien im, sowie in der Nachbarschaft zum nahe gelegenen FFH-Gebiet Stromberg im Jahr 2006 führte zur Einschätzung des Erhaltungszustandes als „gut“ (ARGE 2011) – aktuellere Daten liegen zu dem Gebiet nicht vor.

Ein regelmäßiges Vorkommen der Bechsteinfledermaus, als vornehmliche Waldart ist aufgrund der Habitatausstattung im Untersuchungsgebiet unwahrscheinlich. Besonders im Spätsommer, wenn Weibchen der Bechsteinfledermaus größere Aktionsradien vergrößern und verstärkt in Streuobst-bereichen jagen (Dietz 2012) ist jedoch auch ein sporadisches Auftreten der Bechsteinfledermaus möglich.

Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird daher wie folgt bewertet: keine Aussage möglich

2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Gelegentlich im Sommer genutzte Einzelquartiere von Individuen der Bechsteinfledermaus in Baumhöhlen des Eingriffsbereichs können nicht ausgeschlossen werden, Wochenstubenquartiere sind hingegen nicht zu erwarten.

Bei einem Verlust von Ruhestätten sind die Einschränkungen des Verbots zu prüfen, die sich aus dem § 44 (5) BNatSchG ergeben, wonach die ökologische Funktion der Lebensstätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt sein muss. Zur Vermeidung der Verbotstatbestände nach § 44 (1) 3 BNatSchG können grundsätzlich CEF-Maßnahmen im Vorgriff auf das Bauvorhaben durchgeführt werden.

Da Einzelquartiere geringere Ansprüche (an Isolation oder Volumen) erfüllen müssen, als etwa Wochenstuben oder Winterquartiere, ist davon auszugehen, dass der Bechsteinfledermaus weitere geeignete Ruhestätten in den angrenzenden Kontaktlebensräumen in ausreichendem Umfang zur Verfügung stehen.

Konfliktvermeidende Maßnahmen: nicht erforderlich

Schädigungsverbot: nicht erfüllt

CEF-Maßnahmen: nicht erforderlich

2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Aufgrund der Gebietsmeldungen und der Habitat-Eignung muss in einer worst-case Analyse von einem sporadisch genutzten Nahrungshabitat der Bechsteinfledermaus im Eingriffsbereich ausgegangen werden.

Die Flächeninanspruchnahme durch die geplante Baumaßnahme kann daher zu einer Verkleinerung eines Nahrungshabitats der Bechsteinfledermaus führen.

Nahrungsflächen fallen als solche nicht oder zumindest nicht unmittelbar unter den Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 2, sofern es sich nicht um wesentliche Nahrungsflächen handelt, deren Verlust eine erhebliche Beeinträchtigung des Fortpflanzungserfolges nach sich zieht und zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes führt. Im vorliegenden Fall stehen der Bechsteinfledermaus ausreichend weitere Nahrungsflächen in angrenzenden Garten- Streuobst- und Waldflächen zur Verfügung, so dass hier nicht von einer erheblichen Beeinträchtigung auszugehen ist.

Da die zu erwartenden Beeinträchtigungen keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes bewirken, führen sie nicht zu einer erheblichen Störung im Sinne von § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG, so dass der Verbotstatbestand nicht erfüllt wird.

Konfliktvermeidende Maßnahmen: nicht erforderlich

Schädigungsverbot: nicht erfüllt

CEF-Maßnahmen: nicht erforderlich

2.3 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Einzelquartiere der Bechsteinfledermaus im Sommer können in Baumhöhlen des Eingriffsbereichs nicht ausgeschlossen werden.

Um eine Tötung oder Verletzung von Individuen auszuschließen wird eine zeitliche Beschränkung der Rodung auf Herbst/Winter (November bis Ende Februar) für alle Bäume im Eingriffsbereich vorgeschlagen (s. E VM1).

Eine Erfüllung der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG kann unter Beachtung der Vermeidungsmaßnahme ausgeschlossen werden.

Konfliktvermeidende Maßnahmen: erforderlich.

Zeitliche Beschränkung der Baufeldfreimachung auf Herbst/Winter von November bis Ende Februar.

Tötungsverbot: nicht erfüllt, unter Beachtung der Vermeidungsmaßnahme.

CEF-Maßnahmen: nicht erforderlich

Großes Mausohr (*Myotis myotis*)

Art nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status:

RL Deutschland: V (Vorwarnliste)

RL Baden-Württemberg: 2 (stark gefährdet)

Erhaltungszustand auf Ebene der kontinentalen biogeographischen Region: günstig

(Siehe LUBW 2013 - FFH-Arten in Baden-Württemberg. Erhaltungszustand 2013 der Arten in Baden-Württemberg)

Lebensraumanprüche und Verhaltensweisen: Das Große Mausohr ist die größte heimische Fledermausart. Sie bildet in Mitteleuropa Wochenstuben von bis zu 1000 Tieren fast ausschließlich in großen Dachstühlen, häufig in Kirchen. Jagdgebiete befinden sich in einem Umkreis von bis zu 15 km um die Wochenstuben. Die Jagd auf große Insekten erfolgt im langsamen Flug über dem Boden, die Beute wird zumeist auf dem Boden gefangen. Jagdgebiete zeichnen sich durch gute Zugänglichkeit zum Boden aus und befinden sich zumeist in alten Laubwäldern, seltener in Fichtenwäldern, aber auch im Kulturland auf Wiesen und Feldern im frisch gemähten bzw. abgeernteten Zustand. Einzelquartiere finden sich auch in Baumhöhlen sowie in Nistkästen.

Lokale Population:

Im Verlauf unserer Untersuchung im Spätsommer 2018 wurde nur eine Lutaufnahme des Großen Mausohrs im Eingriffsbereich gemacht.

In den Verbreitungsdaten der LUBW (2013), sowie in Braun & Dieterlen (2003) ist das Große Mausohr im betreffenden Messtischblattquadranten 7020NW nicht verzeichnet. Die nächste bekannte Wochenstube liegt in ca. 19 km Entfernung im Kloster Maulbronn und hat mit über 1000 Wochenstubentieren europaweite Bedeutung (ARGE 2011). Jagdgebiete des Großen Mausohrs liegen in einer Entfernung von 10 bis 15 km (teilweise über 25 km) von den Quartieren entfernt (u.a. Güttinger, 1997, Arlettaz 1999), ein Bezug zum Eingriffsbereich ist also möglich, aber nicht wahrscheinlich. In den Wäldern des FFH-Gebiets Stromberg, die direkt mit dem Waldgebiet im Westen von Sachsenheim verbunden sind, wurden im Zuge der Untersuchungen für den Pflege und Entwicklungsplan "Stromberg" regelmäßig große Mausohren gefangen. Die Art scheint also verbreitet, jedoch konnten im Zuge dieser Untersuchungen keine Aussagen über den Zustand der lokalen Population getroffen werden.

Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird daher wie folgt bewertet: keine Aussage möglich

2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Weibchen und Männchen des Großen Mausohrs nutzen Baumhöhlen im Sommer als Einzelquartiere.

Einzelquartiere des großen Mausohrs in Baumhöhlen des Eingriffsbereichs können daher nicht ausgeschlossen werden.

Bei einem Verlust von Ruhestätten sind die Einschränkungen des Verbots zu prüfen, die sich aus dem § 44 (5) BNatSchG ergeben, wonach die ökologische Funktion der Lebensstätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt sein muss. Zur Vermeidung der Verbotstatbestände nach § 44 (1) 3 BNatSchG können grundsätzlich CEF-Maßnahmen im Vorgriff auf das Bauvorhaben durchgeführt werden.

Da Einzelquartiere geringere Ansprüche (an Isolation oder Volumen) erfüllen müssen, als etwa Wochenstuben oder Winterquartiere, ist davon auszugehen, dass dem Großen Mausohr weitere geeignete Ruhestätten in den angrenzenden Kontaktlebensräumen in ausreichendem Umfang zur Verfügung stehen.

Ein Verlust von Fortpflanzungsstätten i. S. v. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird ausgeschlossen.

Konfliktvermeidende Maßnahmen: nicht erforderlich

Schädigungsverbot: nicht erfüllt

CEF-Maßnahmen: nicht erforderlich

2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Eine störungsbedingte Beeinträchtigung der lokalen Population durch Zerschneidungswirkung oder die Verkleinerung eines Nahrungshabitates des Großen Mausohrs ist im vorliegenden Fall nicht zu erwarten.

Der Eingriffsbereich ist ohnehin nur sporadisch, in relativ frisch gemähtem Zustand als Jagdhabitat für das Große Mausohr geeignet, insofern ist hier keine ausgeprägte Habitatbindung zu erwarten.

Da die zu erwartenden Beeinträchtigungen keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes bewirken, führen sie nicht zu einer erheblichen Störung im Sinne von § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG, so dass der Verbotstatbestand nicht erfüllt wird.

Konfliktvermeidende Maßnahmen: nicht erforderlich

Schädigungsverbot: nicht erfüllt

CEF-Maßnahmen: nicht erforderlich

2.3 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Sporadisch genutzte Einzelquartiere in Baumhöhlen im Sommer sind im Eingriffsbereich möglich.

Um eine Tötung oder Verletzung von Individuen auszuschließen wird eine zeitliche Beschränkung der Rodung auf Herbst/Winter (November bis Ende Februar) für alle Bäume im Eingriffsbereich vorgeschlagen (s. E VM1).

Eine Erfüllung der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG kann unter Beachtung der Vermeidungsmaßnahme ausgeschlossen werden.

Konfliktvermeidende Maßnahmen: erforderlich.

Zeitliche Beschränkung der Baufeldfreimachung auf Herbst/Winter von November bis Ende Februar.

Tötungsverbot: nicht erfüllt, unter Beachtung der Vermeidungsmaßnahme.

CEF-Maßnahmen: nicht erforderlich

Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*)

Art nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status:

RL Deutschland: V (Vorwarnliste)

RL Baden-Württemberg: 3 (gefährdet)

Erhaltungszustand auf Ebene der kontinentalen biogeographischen Region: günstig

(Siehe LUBW 2013 - FFH-Arten in Baden-Württemberg. Erhaltungszustand 2013 der Arten in Baden-Württemberg)

Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen: Die Bartfledermaus ist ein typischer Bewohner menschlicher Siedlungen, wobei sich die Sommerquartiere in warmen Spaltenquartieren und Hohlräumen an und in Gebäuden befinden. Genutzt werden z. B. Fensterläden oder enge Spalten zwischen Balken und Mauerwerk sowie Verschalungen. Im Juni kommen die Jungen zur Welt, ab Mitte/Ende August lösen sich die Wochenstuben wieder auf. Bevorzugte Jagdgebiete sind lineare Strukturelemente wie Bachläufe, Waldränder, Feldgehölze und Hecken. Gelegentlich jagen die Tiere in Laub- und Mischwäldern mit Kleingewässern sowie im Siedlungsbereich in Parks, Gärten, Viehställen und unter Straßenlaternen. Die individuellen Jagdreviere sind ca. 20 ha groß und liegen in einem Radius von ca. 650 m (max. 2,8 km) um die Quartiere.

Lokale Population:

Im Verlauf unserer Untersuchung im Spätsommer 2018 wurde nur eine Lautaufnahme der Bartfledermaus im Eingriffsbereich gemacht.

In den Verbreitungsdaten der LUBW (2013), sowie in Braun & Dieterlen (2003) ist die Bartfledermaus im betreffenden Messtischblattquadranten 7020NW nicht verzeichnet. Aufgrund der lückigen Datenlage kann keine Aussage über den Zustand der lokalen Population getroffen werden.

Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird daher wie folgt bewertet: keine Aussage möglich

2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Gelegentlich im Sommer genutzte Einzelquartiere von Individuen der Bartfledermaus in Baumhöhlen des Eingriffsbereichs können nicht ausgeschlossen werden.

Bei einem Verlust von Ruhestätten sind die Einschränkungen des Verbots zu prüfen, die sich aus dem § 44 (5) BNatSchG ergeben, wonach die ökologische Funktion der Lebensstätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt sein muss. Zur Vermeidung der Verbotstatbestände nach § 44 (1) 3 BNatSchG können grundsätzlich CEF-Maßnahmen im Vorgriff auf das Bauvorhaben durchgeführt werden.

Da Einzelquartiere geringere Ansprüche (an Isolation oder Volumen) erfüllen müssen, als etwa Wochenstuben oder Winterquartiere, ist davon auszugehen, dass dem Großen Mausohr weitere geeignete Ruhestätten in den angrenzenden Kontaktlebensräumen in ausreichendem Umfang zur Verfügung stehen.

Ein Verlust von Fortpflanzungsstätten i. S. v. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird ausgeschlossen.

Konfliktvermeidende Maßnahmen: nicht erforderlich

Schädigungsverbot: nicht erfüllt
CEF-Maßnahmen: nicht erforderlich

2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Aufgrund des Vorkommens und der Habitat-Eignung muss in einer worst-case Analyse von einem Nahrungshabitat der Bartfledermaus im Eingriffsbereich ausgegangen werden.

Die Flächeninanspruchnahme durch die geplante Baumaßnahme kann daher zu einer Verkleinerung eines Nahrungshabitats der Bartfledermaus führen.

Nahrungsflächen fallen als solche nicht oder zumindest nicht unmittelbar unter den Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 2, sofern es sich nicht um wesentliche Nahrungsflächen handelt, deren Verlust eine erhebliche Beeinträchtigung des Fortpflanzungserfolges nach sich zieht und zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes führt. Im vorliegenden Fall stehen der Bartfledermaus ausreichend weitere Nahrungsflächen in angrenzenden Garten- Streuobst- und Waldflächen zur Verfügung, so dass hier nicht von einer erheblichen Beeinträchtigung auszugehen ist.

Da die zu erwartenden Beeinträchtigungen keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes bewirken, führen sie nicht zu einer erheblichen Störung im Sinne von § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG, so dass der Verbotstatbestand nicht erfüllt wird.

Konfliktvermeidende Maßnahmen: nicht erforderlich
Schädigungsverbot: nicht erfüllt
CEF-Maßnahmen: nicht erforderlich

2.3 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Gelegentlich im Sommer genutzte Einzelquartiere von Individuen der Bartfledermaus in Baumhöhlen des Eingriffsbereichs können nicht ausgeschlossen werden.

Um eine Tötung oder Verletzung von Individuen auszuschließen wird eine zeitliche Beschränkung der Rodung auf Herbst/Winter (November bis Ende Februar) für alle Bäume im Eingriffsbereich vorgeschlagen (s. E VM1).

Eine Erfüllung der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG kann unter Beachtung der Vermeidungsmaßnahme ausgeschlossen werden.

Konfliktvermeidende Maßnahmen: erforderlich.
Zeitliche Beschränkung der Bauaufreimung auf Herbst/Winter von November bis Ende Februar.
Tötungsverbot: nicht erfüllt, unter Beachtung der Vermeidungsmaßnahme.
CEF-Maßnahmen: nicht erforderlich

Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*)

Art nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status:

RL Deutschland: D (Daten unzureichend)

RL Baden-Württemberg: 2

Erhaltungszustand auf Ebene der kontinentalen biogeographischen Region: ungünstig - unzureichend

(Siehe LUBW 2013 - FFH-Arten in Baden-Württemberg. Erhaltungszustand 2013 der Arten in Baden-Württemberg)

Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen: Der Kleinabendsegler ist eine typische Waldfledermaus, die ihre Beute bevorzugt in Laubwäldern, im offenen Luftraum über Waldlichtungen, an Waldrändern aber auch über Wiesen oder Gewässern und sogar an Straßenlaternen erbeutet. Wochenstubenquartiere bezieht der Kleinabendsegler bevorzugt in Spechthöhlen und Fäulnishöhlen alter Laubbäume, aber auch in Nistkästen. In Baden-Württemberg werden hauptsächlich Männchen und im Frühjahr und Herbst durchziehende Weibchen beobachtet, es gibt aber auch vereinzelte Nachweise von Wochenstuben. Zum Überwintern nutzt der Kleine Abendsegler neben Baumhöhlen auch Spaltenquartiere an Gebäuden.

Lokale Population:

Im Verlauf unserer Untersuchung im Spätsommer 2018 wurde nur eine Lutaufnahme des Kleinabendseglers im Eingriffsbereich gemacht.

In den Verbreitungsdaten der LUBW (2013), sowie in Braun & Dieterlen (2003) ist der Kleinabendsegler im betreffenden Messtischblattquadranten 7020NW nicht verzeichnet. Aufgrund der lückenhaften Datenlage kann keine Aussage über den Zustand der lokalen Population getroffen werden.

Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird daher wie folgt bewertet: keine Aussage möglich

2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Die Existenz von Einzelquartieren im Sommer, sowie Winterquartieren in Baumhöhlen des Eingriffsbereichs kann nicht ausgeschlossen werden. Da Kleinabendsegler nur sehr selten Wochenstubenquartiere in Baden-Württemberg bilden, und es keinen Hinweis auf ein verstärktes Vorkommen der Art im Untersuchungsraum gibt, sind Fortpflanzungsstätten nicht anzunehmen.

Bei einem Verlust von Ruhestätten sind die Einschränkungen des Verbots zu prüfen, die sich aus dem § 44 (5) BNatSchG ergeben, wonach die ökologische Funktion der Lebensstätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt sein muss. Zur Vermeidung der Verbotstatbestände nach § 44 (1) 3 BNatSchG können grundsätzlich CEF-Maßnahmen im Vorgriff auf das Bauvorhaben durchgeführt werden.

Im vorliegenden Fall stehen dem Kleinabendsegler weitere geeignete Ruhestätten in den angrenzenden Kontaktlebensräumen nur bedingt in ausreichendem Umfang zur Verfügung. Obwohl in den Streuobstwiesen im Westen und den nördlich angrenzenden Grünflächen weitere Höhlenbäume vorhanden sind, ist die Anzahl wintertauglicher

Höhlen auch hier limitiert. Aus diesem Grund sollte vorsorglich für jeden großvolumigen Quartierbaum mindestens ein künstliches Ersatzquartier in Bäumen der angrenzenden Umgebung installiert werden.

Konfliktvermeidende Maßnahmen: nicht erforderlich

Schädigungsverbot: nicht erfüllt, unter Beachtung der Ausgleichsmaßnahme.

CEF-Maßnahmen: Installation von zwei künstlichen Winterquartieren (z.B. die Überwinterungshöhle 1FW, Fa. Schwegler).

Zur Gewährleistung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität im zeitlichen und räumlichen Zusammenhang wird die Anbringung von Fledermauskästen an Bäumen und/oder Gebäuden im unmittelbaren Umfeld in geeigneter Höhe und Exposition im Winterhalbjahr (November bis März) empfohlen (s. E CEF1).

2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Da der Kleinabendsegler in größerer Höhe jagt und auch Licht nicht meidet, ist eingriffsbedingt nicht von einer Störung dieser Art auszugehen.

Der Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird somit nicht erfüllt.

Konfliktvermeidende Maßnahmen: nicht erforderlich

Schädigungsverbot: nicht erfüllt

CEF-Maßnahmen: nicht erforderlich

2.3 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Die Existenz von Einzelquartieren im Sommer, sowie Winterquartieren in Baumhöhlen des Eingriffsbereichs kann nicht ausgeschlossen werden.

Um eine Tötung oder Verletzung von Individuen im Sommer auszuschließen, wird daher eine zeitliche Beschränkung der Rodung auf Herbst/Winter (November bis Ende Februar) für alle Bäume im Eingriffsbereich vorgeschlagen (s. E VM1).

Für die beiden Bäume mit Winterquartiereignung (Nr. 1 und 6) werden, sollte deren Rodung unumgänglich sein, weitere Vermeidungsmaßnahmen notwendig, um eine Tötung oder Verletzung von Tieren so weit wie möglich auszuschließen (E VM2 – 4).

Eine Erfüllung der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG kann unter Beachtung der Vermeidungsmaßnahme ausgeschlossen werden.

Konfliktvermeidende Maßnahmen: erforderlich.

Zeitliche Beschränkung der Baufeldfreimachung auf Herbst/Winter von November bis Ende Februar.

Zwei Bäume mit Winterquartiereignung müssen vor der Rodung mittels Endoskop auf die Anwesenheit von Fledermäusen hin untersucht werden. Kann diese ausgeschlossen werden, werden die Höhlen verschlossen (E VM2).

Sind Fledermäuse anwesend, oder können nicht ausgeschlossen werden, sind diese zu vergrämen. Dazu wird eine Folie so angebracht, dass Fledermäuse das Quartier verlassen können, ein Wiedereinflug jedoch verhindert wird (E VM3).

Außerdem muss in diesem Fall die Rodung kontrolliert und bei milden Temperaturen durchgeführt werden (E VM4).

Tötungsverbot: nicht erfüllt, unter Beachtung der Vermeidungsmaßnahme.

CEF-Maßnahmen: nicht erforderlich

Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Art nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status:

RL Deutschland: -

RL Baden-Württemberg: 3 (gefährdet)

Erhaltungszustand auf Ebene der kontinentalen biogeographischen Region: günstig

(Siehe LUBW 2013 - FFH-Arten in Baden-Württemberg. Erhaltungszustand 2013 der Arten in Baden-Württemberg)

Begründung: Zwergfledermäuse sind weitgehende Kulturfolger, die in allen Ortschaften regelmäßig vorkommen. Sommerquartiere und Wochenstuben werden fast ausschließlich in Spalträumen von Gebäuden, meist hinter Verkleidungen, in Zwischendächern oder Rollladenkästen bezogen. Die Jagdgebiete befinden sich 1-2 km vom Quartier entfernt über Gewässern, an Waldrändern, in Parks und Gärten und um Straßenlaternen. Die allgemeine Anspruchslosigkeit dieser Art ermöglicht ihre lückenlose Verbreitung.

Lokale Population:

Während der beiden abendlichen Detektorbegehungen, sowie durch die 5-tägige Dauererfassung im Spätsommer 2018 wurde eine relativ hohe Aktivität von Zwergfledermäusen festgestellt, die den parkähnlichen Eingriffsbereich zur Jagd nutzten. Hierbei machten Rufe der Zwergfledermaus 96 % der gesamten Rufaufnahmen aus.

Da im Kontaktlebensraum innerhalb der Siedlungsbereiche unterschiedlich beschaffene Gebäudestrukturen und somit potentielle Quartiere grundsätzlich vorhanden sind, neben potentiellen Jagdhabitaten, wird von einem nahezu flächendeckenden, lokalen Vorkommen der Zwergfledermaus ausgegangen.

Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird daher wie folgt bewertet: günstig

2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Bei der Art handelt es sich um einen Kulturfolger. Sommerquartiere und Wochenstuben (Fortpflanzungsstätten) werden fast ausschließlich in Spalträumen von Gebäuden und somit in Siedlungskörpern bezogen. Sporadisch genutzte Einzelquartiere in Baumhöhlen im Sommer können für den Eingriffsbereich jedoch nicht ausgeschlossen werden.

Bei einem Verlust von Ruhestätten sind die Einschränkungen des Verbots zu prüfen, die sich aus dem § 44 (5) BNatSchG ergeben, wonach die ökologische Funktion der Lebensstätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt sein muss. Zur Vermeidung der Verbotstatbestände nach § 44 (1) 3 BNatSchG können grundsätzlich CEF-Maßnahmen im Vorgriff auf das Bauvorhaben durchgeführt werden.

Da Einzelquartiere geringere Ansprüche (an Isolation oder Volumen) erfüllen müssen, als etwa Wochenstuben oder Winterquartiere, ist davon auszugehen, dass dem Großen Mausohr weitere geeignete Ruhestätten in den angrenzenden Kontaktlebensräumen in ausreichendem Umfang zur Verfügung stehen.

Ein Verlust von Fortpflanzungsstätten i. S. v. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird ausgeschlossen.

Konfliktvermeidende Maßnahmen: nicht erforderlich.

Schädigungsverbot: nicht erfüllt

CEF-Maßnahmen: nicht erforderlich

2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Die Untersuchung erbrachte keine Hinweise auf Quartiere bzw. Wochenstuben im Vorhabengebiet.

Dagegen führt die Flächeninanspruchnahme durch die geplante Baumaßnahme zu einer Verkleinerung eines Nahrungshabitats der Zwergfledermaus.

Nahrungsflächen fallen als solche nicht oder zumindest nicht unmittelbar unter den Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 2, sofern es sich nicht um wesentliche Nahrungsflächen handelt, deren Verlust eine erhebliche Beeinträchtigung des Fortpflanzungserfolges nach sich zieht und zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes führt. Im vorliegenden Fall stehen der Zwergfledermaus ausreichend weitere Nahrungsflächen in angrenzenden Garten- Park- und Streuobstflächen zur Verfügung, so dass hier nicht von einer erheblichen Beeinträchtigung auszugehen ist.

Da die zu erwartenden Beeinträchtigungen keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes bewirken, führen sie nicht zu einer erheblichen Störung im Sinne von § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG, so dass der Verbotstatbestand nicht erfüllt wird.

Konfliktvermeidende Maßnahmen: nicht erforderlich

Schädigungsverbot: nicht erfüllt

CEF-Maßnahmen: nicht erforderlich

2.3 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Im Vorhabengebiet bzw. im baulichen Eingriffsbereich existiert kein generelles Quartier-, bzw. Wochenstubenpotenzial für die gebäudeaffine Zwergfledermaus. Gelegentlich genutzte Einzelquartiere im Kronenbereich von Bäumen oder im Bereich abgeplatzter Rinde können dagegen im Sommer nicht vollständig ausgeschlossen werden.

Für die Bäume im Eingriffsbereich wird zur Vermeidung der Tötung oder Verletzung von Individuen bzw. für die Rodung der Flächen eine zeitliche Beschränkung auf Herbst/Winter (November bis Ende Februar) vorgeschlagen (Vermeidungsmaßnahme).

Eine Erfüllung der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG kann unter Beachtung der Vermeidungsmaßnahme ausgeschlossen werden.

Konfliktvermeidende Maßnahmen: erforderlich.

Zeitliche Beschränkung der Baufeldfreimachung auf Herbst/Winter von November bis Ende Februar.

Tötungsverbot: nicht erfüllt, unter Beachtung der Vermeidungsmaßnahme.

CEF-Maßnahmen: nicht erforderlich

Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*)

Art nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status:

RL Deutschland: D (Daten unzureichend)

RL Baden-Württemberg: D

Erhaltungszustand auf Ebene der kontinentalen biogeographischen Region: günstig

(Siehe LUBW 2013 - FFH-Arten in Baden-Württemberg. Erhaltungszustand 2013 der Arten in Baden-Württemberg)

Lebensraumanprüche und Verhaltensweisen: Die Mückenfledermaus wurde erst vor wenigen Jahren als eigene Art beschrieben, daher sind die Kenntnisse über die Ökologie und Verbreitung der Art noch sehr lückenhaft. Die Jagdgebiete der kleinsten europäischen Fledermausart befinden sich hauptsächlich über Gewässern und an deren Randbereichen, bevorzugt in naturnahen Auwäldern, aber auch in Parkanlagen mit Wasserflächen und altem Baumbestand. Es werden kleine Schwarminsekten wie Zuck- oder Stechmücken und Gnitzen, sowie kleine Haut- und Netzflügler erbeutet.

Wochenstuben befinden sich ähnlich wie bei der Zwergfledermaus hauptsächlich in Spaltenquartieren in und an Gebäuden, z. B. in Außenverkleidungen, Flachdächern oder Zwischendächern. Im Herbst werden auch Baumhöhlen als Balzquartiere genutzt.

Lokale Population:

Die Art wurde im Spätsommer 2018 in drei von fünf Nächten mit Dauererfassung aufgezeichnet, Jagdaktivität im Eingriffsbereich konnte nur in einer der Nächte nachgewiesen werden. Insgesamt machten Rufe der Mückenfledermaus 4 % der gesamten Rufaufzeichnungen aus.

In den Verbreitungsdaten der LUBW (2013), sowie in Braun & Dieterlen (2003) ist die Mückenfledermaus im betreffenden Messtischblatt 7020 nicht verzeichnet, wohl aber in den östlich und südöstlich angrenzenden Messtischblättern.

Auf Basis dieser lückenhaften Daten ist eine Aussage über den Erhaltungszustand der lokalen Population nicht möglich.

Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird daher wie folgt bewertet: keine Aussage möglich

2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Sommerquartiere und Wochenstuben (Fortpflanzungsstätten) der Mückenfledermaus werden in Spalträumen von Gebäuden, aber auch in Baumhöhlen und Fledermausquartieren gefunden. Baumhöhlen werden als Paarungs- und Winterquartiere genutzt. Die Existenz von Wochenstuben- oder Winterquartieren in Bäumen des Eingriffsbereichs kann nicht ausgeschlossen werden.

Bei einem Verlust von Ruhestätten sind die Einschränkungen des Verbots zu prüfen, die sich aus dem § 44 (5) BNatSchG ergeben, wonach die ökologische Funktion der Lebensstätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt sein muss. Zur Vermeidung der Verbotstatbestände nach § 44 (1) 3 BNatSchG können grundsätzlich CEF-Maßnahmen im Vorgriff auf das Bauvorhaben durchgeführt werden.

Im vorliegenden Fall stehen der Mückenfledermaus weitere geeignete Ruhestätten in den angrenzenden Kontaktlebensräumen nur bedingt in ausreichendem Umfang zur Verfügung. Obwohl in den Streuobstwiesen im Westen und den nördlich angrenzenden Grünflächen weitere Höhlenbäume vorhanden sind, ist die Anzahl großvolumiger, sowie wintertauglicher Höhlen auch hier limitiert. Aus diesem Grund sollte vorsorglich für jeden großvolumigen Quartierbaum mindestens ein künstliches Ersatzquartier in Bäumen der angrenzenden Umgebung installiert werden.

Konfliktvermeidende Maßnahmen: nicht erforderlich

Schädigungsverbot: nicht erfüllt, unter Beachtung der Ausgleichsmaßnahme.

CEF-Maßnahmen: Installation von zwei Sommerquartier-Kästen (z.B. Flachkasten: 1FF; Rundkasten, 2F oder 2FN, Fa. Schwegler) und zwei künstlichen Winterquartieren (z.B. die Überwinterungshöhle 1FW, Fa. Schwegler).

Zur Gewährleistung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität im zeitlichen und räumlichen Zusammenhang wird die Anbringung von Fledermauskästen an Bäumen und/oder Gebäuden im unmittelbaren Umfeld in geeigneter Höhe und Exposition im Winterhalbjahr (November bis März) empfohlen (s. F CEF1).

2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Der Eingriff führt durch die Flächeninanspruchnahme und die damit einhergehende Beseitigung von Gehölzbeständen zur Verkleinerung eines Nahrungshabitates für die Mückenfledermaus. Nahrungsflächen fallen als solche nicht oder zumindest nicht unmittelbar unter den Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 2, sofern es sich nicht um wesentliche Nahrungsflächen handelt, deren Verlust eine erhebliche Beeinträchtigung des Fortpflanzungserfolges nach sich zieht und zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes führt. Im vorliegenden Fall stehen der Mückenfledermaus ausreichend weitere Nahrungsflächen in angrenzenden Garten-, Park- und Streuobstflächen zur Verfügung, so dass hier nicht von einer erheblichen Beeinträchtigung auszugehen ist.

Da die zu erwartenden Beeinträchtigungen keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes bewirken, führen sie nicht zu einer erheblichen Störung im Sinne von § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG, so dass der Verbotstatbestand nicht erfüllt wird.

Konfliktvermeidende Maßnahmen: nicht erforderlich

Schädigungsverbot: nicht erfüllt

CEF-Maßnahmen: nicht erforderlich

2.3 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Sommerquartiere und Wochenstuben (Fortpflanzungsstätten) der Mückenfledermaus werden in Spalträumen von Gebäuden, aber auch in Baumhöhlen und Fledermausquartieren gefunden. Baumhöhlen werden als Paarungs- und Winterquartiere genutzt. Die Existenz von Einzelquartieren, aber auch von Wochenstuben- oder Winterquartieren der Mückenfledermaus in Bäumen des Eingriffsbereichs kann nicht ausgeschlossen werden.

Um eine Tötung oder Verletzung von Individuen im Sommer auszuschließen, wird daher eine zeitliche Beschränkung der Rodung auf Herbst/Winter (November bis Ende Februar) für alle Bäume im Eingriffsbereich vorgeschlagen (s. F VM1).

Für die beiden Bäume mit Winterquartiereignung (Nr. 1 und 6) werden, sollte deren Rodung unumgänglich sein, weitere Vermeidungsmaßnahmen notwendig, um eine Tötung oder Verletzung von Tieren so weit wie möglich auszuschließen (F VM2 – 4).

Eine Erfüllung der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG kann unter Beachtung der Vermeidungsmaßnahme ausgeschlossen werden.

Konfliktvermeidende Maßnahmen: erforderlich.

Zeitliche Beschränkung der Baufeldfreimachung auf Herbst/Winter von November bis Ende Februar.

Zwei Bäume mit Winterquartiereignung müssen vor der Rodung mittels Endoskop auf die Anwesenheit von Fledermäusen hin untersucht werden. Kann diese ausgeschlossen werden, werden die Höhlen verschlossen (E VM2).

Sind Fledermäuse anwesend, oder können nicht ausgeschlossen werden, sind diese zu vergrämen. Dazu wird eine Folie so angebracht, dass Fledermäuse das Quartier verlassen können, ein Wiedereinflug jedoch verhindert wird (E VM3).

Außerdem muss in diesem Fall die Rodung kontrolliert und bei milden Temperaturen durchgeführt werden (E VM4)

Tötungsverbot: nicht erfüllt, unter Beachtung der Vermeidungsmaßnahme.

CEF-Maßnahmen: nicht erforderlich

Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)

Art nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status:

RL Deutschland: V (Vorwarnliste)

RL Baden-Württemberg: 3 (gefährdet)

Erhaltungszustand auf Ebene der kontinentalen biogeographischen Region: günstig

(Siehe LUBW 2013 - FFH-Arten in Baden-Württemberg. Erhaltungszustand 2013 der Arten in Baden-Württemberg)

Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen: Das braune Langohr ist eine typische Waldfledermaus die bevorzugt in mehrschichtigen Laub- und Nadelwäldern, aber auch in Obstwiesen, Parks und Gärten jagt. In der Nahrung dominieren Nachtfalter und Zweiflügler, die sowohl in der Luft gefangen, als auch von der Oberfläche der Vegetation abgesammelt werden. Wochenstubenkolonien umfassen 5-50 Weibchen und werden in Baumhöhlen, -spalten, Nistkästen, aber auch an Gebäuden (Dachböden, Spalten) gebildet.

Lokale Population:

Es liegt eine Gebietsmeldung für den betroffenen Messtischblattquadranten aus dem Jahr 2004 vor (LUBW 2013), außerdem wurde die Art bei Netzfängen im FFH-Gebiet Stromberg im Jahr 2006 nachgewiesen (ARGE 2011). Im Zuge unserer Untersuchung im Spätsommer 2018 wurde das Braune Langohr im Untersuchungsgebiet nicht nachgewiesen. Eine Aussage zur lokalen Population kann auf dieser lückigen Datenbasis nicht getroffen werden.

Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird daher wie folgt bewertet: keine Aussage möglich

2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Die Existenz von Sommerquartieren und Wochenstuben (Fortpflanzungsstätten) des braunen Langohrs in Baumhöhlen des Eingriffsbereiches können nicht ausgeschlossen werden.

Bei einem Verlust von Ruhestätten sind die Einschränkungen des Verbots zu prüfen, die sich aus dem § 44 (5) BNatSchG ergeben, wonach die ökologische Funktion der Lebensstätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt sein muss. Zur Vermeidung der Verbotstatbestände nach § 44 (1) 3 BNatSchG können grundsätzlich CEF-Maßnahmen im Vorgriff auf das Bauvorhaben durchgeführt werden.

Im vorliegenden Fall stehen dem Braunen Langohr weitere geeignete Ruhestätten in den angrenzenden Kontaktlebensräumen nur bedingt in ausreichendem Umfang zur Verfügung. Obwohl in den Streuobstwiesen im Westen und den nördlich angrenzenden Grünflächen weitere Höhlenbäume vorhanden sind, ist die Anzahl großvolumiger, als Fortpflanzungsstätten geeigneter Höhlen auch hier limitiert. Aus diesem Grund sollte vorsorglich für jeden großvolumigen Quartierbaum mindestens ein künstliches Ersatzquartier in Bäumen der angrenzenden Umgebung installiert werden.

Konfliktvermeidende Maßnahmen: nicht erforderlich

Schädigungsverbot: nicht erfüllt, unter Beachtung der Ausgleichsmaßnahme.

CEF-Maßnahmen: Installation von zwei Sommerquartier-Kästen (z.B: Flachkasten: 1FF; Rundkasten, 2F oder 2FN, Fa. Schwegler) in den Bäumen des Kontaktlebensraums.

Zur Gewährleistung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität im zeitlichen und räumlichen Zusammenhang wird die Anbringung von Fledermauskästen an Bäumen und/oder Gebäuden im unmittelbaren Umfeld in geeigneter Höhe und Exposition im Winterhalbjahr (November bis März) empfohlen (s. F CEF1).

2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Aufgrund der Gebietsmeldungen und der Habitat-Eignung muss in einer worst-case Analyse vom Vorliegen eines Nahrungshabitats des Braunen Langohrs im Eingriffsbereich ausgegangen werden.

Die Flächeninanspruchnahme durch die geplante Baumaßnahme kann daher zu einer Verkleinerung eines Nahrungshabitats der Bechsteinfledermaus führen.

Nahrungsflächen fallen als solche nicht oder zumindest nicht unmittelbar unter den Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 2, sofern es sich nicht um wesentliche Nahrungsflächen handelt, deren Verlust eine erhebliche Beeinträchtigung des Fortpflanzungserfolges nach sich zieht und zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes führt. Im vorliegenden Fall stehen dem Braunen Langohr ausreichend weitere Nahrungsflächen in angrenzenden Garten- Streuobst- und Waldflächen zur Verfügung, so dass hier nicht von einer erheblichen Beeinträchtigung auszugehen ist.

Da die zu erwartenden Beeinträchtigungen keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes bewirken, führen sie nicht zu einer erheblichen Störung im Sinne von § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG, so dass der Verbotstatbestand nicht erfüllt wird.

Konfliktvermeidende Maßnahmen: nicht erforderlich

Schädigungsverbot: nicht erfüllt

CEF-Maßnahmen: nicht erforderlich

2.3 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Quartiere des Braunen Langohrs in Baumhöhlen im Sommer können im Eingriffsbereich nicht ausgeschlossen werden.

Um eine Tötung oder Verletzung von Individuen auszuschließen wird eine zeitliche Beschränkung der Rodung auf Herbst/Winter (November bis Ende Februar) für alle Bäume im Eingriffsbereich vorgeschlagen (s. F VM1).

Eine Erfüllung der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG kann unter Beachtung der Vermeidungsmaßnahme ausgeschlossen werden.

Konfliktvermeidende Maßnahmen: erforderlich.

Zeitliche Beschränkung der Baufeldfreimachung auf Herbst/Winter von November bis Ende Februar.

Tötungsverbot: nicht erfüllt, unter Beachtung der Vermeidungsmaßnahme.

CEF-Maßnahmen: nicht erforderlich

6.3 Reptilien - Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

Betroffenheit Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

Art nach Anhang IV der FFH-RL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status: V (Vorwarnliste) Baden-Württemberg: V (Vorwarnliste)

Erhaltungszustand auf Ebene der kontinentalen biogeographischen Region: ungünstig - unzureichend

Die Vorkommen in Baden-Württemberg sind überwiegend klein. Kenntnisse zu Populationsgrößen aus Baden-Württemberg liegen nur vereinzelt vor. Arealverluste sind nicht zu erkennen, doch sind die Bestände in allen Naturräumen in den vergangenen Jahrzehnten stark zurückgegangen. Besonders deutlich zeigt sich dies in intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen und in Siedlungsräumen und deren Umfeld (LUBW 2014).

Verbreitung in B.W.: Von grossflächigen Waldgebieten und den höheren Lagen des Schwarzwaldes und der Schwäbischen Alb abgesehen, ist die Zauneidechse in ganz Baden-Württemberg anzutreffen. Verbreitungsschwerpunkte sind die Höhenstufen zwischen 100 und 400 m u. NN. Die höchsten Fundorte liegen bei 1.000 m u. NN.

Lebensraum: Die Zauneidechse ist ein Biotopkomplexbewohner, sie zeigt eine starke Präferenz für Ruderalflächen, offene bis locker bewachsene Flächen und Säume. Als euryoke Art in Baden-Württemberg besiedelt sie auch stark anthropogen beeinflusste Lebensräume. Geeignete Habitats müssen strukturreich und gut besonnt sein sowie eine ausgeprägte Vegetationsschicht und sich schnell erwärmende Substrate aufweisen.

Lokale Population:

Das Vorliegen einer lokalen Zauneidechsenpopulation wird für den Untersuchungsraum bzw. den Geltungsbereich des Bebauungsplanes nach nunmehr 9 regulären Begehungsterminen 2018 und 2019 und neben weiteren Kontrollprüfungen, die parallel bspw. zur Brutvogelkartierung erfolgten, ausgeschlossen. Es gelangen im Jahr 2019 keinerlei Individuennachweise, des Weiteren lagen keinerlei Verdachtsmomente vor, die Hinweise über eine Existenz der Zauneidechse hätten geben können.

Der Fundnachweis aus dem Jahr 2018 am 04.10.2018 über ein singuläres, juveniles Tier innerhalb des Untersuchungsraumes (siehe saP vom 15.10.2018, Abbildungsnachweis Seite 40) lässt die abschließende Einschätzung zu, dass es sich um ein wanderndes Einzeltier gehandelt haben muss.

Zudem konnten in den angrenzenden Kontaktlebensräumen (benachbarte Grundstücke) und insbesondere in den Bereichen, in denen im Jahr 2018 ein Sichtnachweis durch ein juveniles Tier am 28.09.2018 erfolgte (siehe saP vom 15.10.2018, Abbildungsnachweis Seite 40) sowie einem ausschließlich nachrichtlichen Hinweis über ein adultes, männliches Zauneidechsen-Individuum vom 29.09.2018 (siehe saP vom 15.10.2018, Abbildungsnachweis Seite 40) im Jahr 2019 keine Individuen-Nachweise erfolgen, des Weiteren lagen auch hierzu keine weiteren Verdachtsmomente vor.

Anzumerken bleibt hier des Weiteren, dass auf dem südlich benachbarten Grundstück zum Untersuchungsraum (Lage - siehe nachrichtlicher Hinweis über ein adultes, männliches Zauneidechsen-Individuum vom 29.09.2018, saP vom 15.10.2018, Seite 40) bauliche Veränderungen durchgeführt wurden. Auf diesem Grundstück sind mehrere Solitäräume gepflanzt worden und befestigte Wege und Beete wurden neu angelegt bzw. umgestaltet.

Betroffenheit Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

Art nach Anhang IV der FFH-RL

Siehe hierzu auch nachfolgende Abbildung: hier Auszug aus der saP Stand vom 15.10.2018, Seite 40: Lage bei der roten Ziffer „3“!

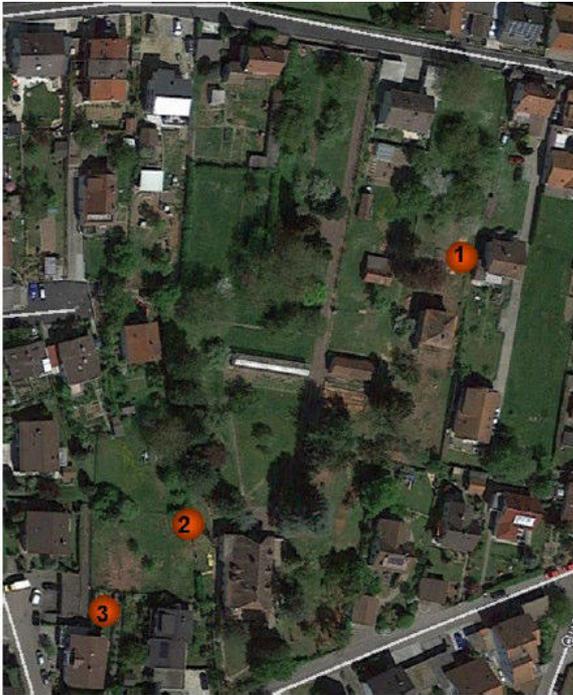


Abb. 23: Nachweise der Zauneidechse im Vorhabengebiet und angrenzend daran.

28.09.2018 Nachbargrundstück: 1 Individ.nachweis Zauneidechse - Schlüpfling (1)

29.09.2018 Nachrichtlicher Datenhinweis: Nachbargrundstück: 1 Individ.nachweis bekannt aus Sommer 2018, Zauneidechse - adult, männl. (3), Fotonachweis der Nachbarschaft

04.10.2018 Vorhabengrundstück: 1 Individ.nachweis Zauneidechse - Schlüpfling (2)

Kartengrundlage: Google earth (2018), modifiziert

Im Bereich der Vorhabenfläche als auch im Bereich der Kontaktlebensräume konnten 2019 keinerlei Individuennachweise erbracht werden. Des Weiteren lagen keinerlei Verdachtsmomente wie Rascheln in bodennahen Schichten, Sichtung von Extremitäten (Schwanzabwurf) oder Totfunde vor.

Die Existenz einer lokalen Population der Zauneidechse wird für die Vorhabenfläche ausgeschlossen.

2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Es liegen nach Abschluss der Untersuchungen aus dem Jahr 2018 und 2019 keine Fortpflanzungsstätten bzw. auch keine singulären Individuennachweise zu der Zauneidechse im Vorhabengebiet mehr vor. Im Jahr 2018 muss es sich um ein singuläres, wanderndes Einzeltier gehandelt haben.

Ein Schädigungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG wird nicht ausgelöst.

Konfliktvermeidende Maßnahmen: Nicht erforderlich.

Betroffenheit Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

Art nach Anhang IV der FFH-RL

CEF-Maßnahmen: nicht erforderlich

Schädigungsverbot: nicht erfüllt.

2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Es liegen nach Abschluss der Untersuchungen aus dem Jahr 2018 und 2019 keine Fortpflanzungsstätten bzw. auch keine Individuennachweise zu der Zauneidechse im Vorhabengebiet mehr vor. Im Jahr 2018 muss es sich um ein singuläres, wanderndes Einzeltier gehandelt haben.

Ein Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG wird nicht ausgelöst.

Konfliktvermeidende Maßnahmen: nicht erforderlich

CEF-Maßnahmen: nicht erforderlich.

Schädigungsverbot: nicht erfüllt

2.3 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Es liegen nach Abschluss der Untersuchungen aus dem Jahr 2018 und 2019 keine Fortpflanzungsstätten bzw. auch keine Individuennachweise zu der Zauneidechse im Vorhabengebiet mehr vor. Im Jahr 2018 muss es sich um ein singuläres, wanderndes Einzeltier gehandelt haben.

Ein Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG ist hier nicht einschlägig.

Konfliktvermeidende Maßnahmen: nicht erforderlich

CEF-Maßnahmen: nicht erforderlich

Tötungsverbot: nicht erfüllt

7 Maßnahmen

7.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung

Maßnahmen für Europäische Brutvogelarten - (EBV)

VERMEIDUNGSMASSNAHME V:	
Maßnahme Bauzeitenbeschränkung für die Baufeldfreimachung	EBV V 1
Bezug: Verbotstatbestand nach § 44 (1) 1 BNatSchG Tötung von Individuen, Zerstörung von Gelegen bzw. Tötung von Jungvögeln	
Begründung Vermeidung von Tötungen oder Zerstörung von Gelegen	
Beschreibung Die Baufeldfreimachung in Verbindung mit der Rodung/Entfernung von für Brutvögel geeigneten Vegetationsstrukturen hat außerhalb des Schutzzeitraumes für Vögel (Anfang Februar - Ende September) zu erfolgen. Außerhalb des Schutzzeitraumes wird davon ausgegangen, dass das Brutgeschehen abgeschlossen ist und Jungvögel bereits flügge sind. Altvögel können aus dem Baufeld flüchten.	
Zeitraum Baufeldfreimachung bzw. die Rodung/Entfernung von Gehölzbestandteilen/Vegetationsstrukturen: Anfang Oktober - Ende Februar	
Lage/Flurstück Keine Angabe!	

VERMEIDUNGSMASSNAHME V:	
Maßnahme Erhalt von Bestandsbäumen. Des Weiteren Schutz der zum Erhalt vorgesehenen Gehölzstrukturen- hier Bäume durch Bauschutzzäune und bei Erfordernis durch Wurzelschutzvorhänge während der Bauphase	EBV V 2
Bezug: Verbotstatbestand nach § 44 (1) 3 BNatSchG Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Plangebiet	
Begründung Schutz von potentiellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten, hier Gehölzstrukturen im Plangebiet, die erhalten werden können, Schutz vor Zerstörung.	

Fortsetzung zu: **EBV V 2)**

<p>Beschreibung Die gemäß Bebauungsplanentwurf zum Erhalt vorgesehenen Bäume sind durch geeignete Schutzmaßnahmen (Schutzzäune sowie ggf. Wurzelschutzvorhänge) vor baulichen Beschädigungen und Zerstörungen während der gesamten Bauzeit zu schützen. Die verbleibenden Gehölzstrukturen dienen den einzelnen ökologischen Gilden auch während der Bauphase als potentielle Rückzugsrefugien bzw. als potentielle Fortpflanzungs-, Ruhe- und Lebensstätten.</p>
<p>Zeitraum Die Anbringung von Bauschutzzäunen und Wurzelschutzvorhängen ist vor Beginn der Baufeldfreimachung zu gewährleisten. Die Schutzvorrichtungen sind über die gesamte Dauer des Bauprozesses zu gewährleisten.</p>
<p>Lage Im südlichen und südwestlichen Geltungsbereich an den entsprechend im Bebauungsplan gekennzeichneten Baumstandorten, die zum Erhalt vorgesehen sind.</p>
<p>Flurstück Nr.: 3491</p>

VERMINDERUNGSMASSNAHME M:	
<p>Maßnahme Beschaffung und Anbringung künstlicher Nisthilfen für Vögel - hier für Höhlen- und Halbhöhlenbrüter der Zielarten: Blaumeise, Kohlmeise und Gartenrotschwanz</p>	<p>EBV M 1</p>
<p>Bezug: Verbotstatbestand nach § 44 (1) 1 BNatSchG Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Vorhabengebiet</p>	
<p>Begründung Verminderungsmaßnahme zur Unterstützung von höhlen- und halbhöhlenaffinen Brutvogelarten Bereitstellung geeigneter, potenzieller Fortpflanzungsstätten. Eingriffsbedingt können die höhlen- und halbhöhlenaffinen Arten zwar auf eine größere Zahl an potentiellen Habitaten im Umfeld zurückgreifen, zur Minderung der Konkurrenz mit anderen höhlenaffinen Arten bzw. Artengruppen wird diese Verminderungsmaßnahme aber unterstützend vorgeschlagen. Die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang bleibt weiterhin erfüllt.</p>	

Fortsetzung zu: **EBV M1)**

Beschreibung

Typenbezeichnung und Stückzahl:

Insgesamt 4 Stück „Nisthöhle 1 B“, Fluglochbreite 32 mm.

(2x Nisthöhle 1 B für die Zielart Kohlmeise, 1x Nisthöhle 1 B für die Zielart Blaumeise u. 1 x Nisthöhle 1 B für die Zielart Gartenrotschwanz)

Anmerkung: Die Nisthöhle 1 B mit einer Fluglochbreite von 32 mm ist für die Arten Blaumeise, Kohlmeise und Gartenrotschwanz gleichermaßen geeignet, lt. Herstellerangaben!

Lieferhinweis: SCHWEGLER Vogel- u. Naturschutzprodukte GmbH, Heinkelstr. 35, 73614 Schorndorf
Telefon: +49 (0)7181 97745 0

oder gleichwertig!

Zeitraum

Die Anbringung der künstlichen Nisthilfen an dem verbleibenden Gehölzbestand hat vor Beginn der Baufeldfreimachung zu erfolgen bzw. spätestens mit Beginn der darauffolgenden Brutperiode.

Fortsetzung zu: **EBV M1)**

Lage

Abb.24: Standorte für die Anbringung der künstlichen Nisthilfen



Legende:

-  Lage/Standorte der Bäume, die entsprechend dem Bebauungsplanentwurf zum Erhalt vorgesehen sind.
-  Möglicher Baumstandort für die Anbringung einer künstlichen Nisthilfe für die **Blau- und Kohlmeise**. Hinweis: Vor Ort ist dann zu entscheiden, welcher Baum letztendlich am besten geeignet ist (Stammdicke, Astdicke, bautechnische Überlegungen etc.)
-  Möglicher Baumstandort für die Anbringung einer künstlichen Nisthilfe für den **Gartenrotschwanz in der bauberuhigten, südlichen Vorhabenfläche**. Hinweis: Vor Ort ist dann zu entscheiden, welcher Baum letztendlich am besten geeignet ist (Stammdicke, Astdicke, bautechnische Überlegungen etc.)

Flurstück-Nr.: 3491

Die künstlichen Nisthilfen sind an den entsprechend gekennzeichneten Baumstandorten anzubringen (siehe obige Abb. 24)!

Fortsetzung zu: **EBV M1)**

Hinweis zur Beschaffung, Anbringung, Pflege und Wartung der künstlichen Nisthöhlen:
 Verantwortlich für die Beschaffung, die fachgerechte Anbringung, die Pflege und Wartung der künstlichen Nisthilfen ist die zuständige Eigentümergesellschaft. **Hierbei hat die Anbringung der künstlichen Nisthilfen selbst durch entsprechend fachlich geschultes Personal (Biologe, Tierökologe oder gleichwertig) zu erfolgen bzw. muss von fachlich geschultem Personal begleitet werden.** Über entsprechende Teilungserklärungen (bei Neuregelung der Eigentumsverhältnisse) ist als vertragliche Auflage festzusetzen, dass eine dauerhafte Wartung und Pflege der künstlichen Nisthilfen auf der Vorhabenfläche gewährleistet werden muss!

VERMINDERUNGSMASSNAHME M:	
<p>Kombinierte Maßnahme</p> <p>1. Anlage einer Hecke aus Vogelnährgehölzen und</p> <p>2. vollflächige Einsaat der Ausgleichsfläche M1 mit einer Kräuterrasen-Mischung</p>	<p><u>EBV M 2</u></p>
<p>Bezug: Verbotstatbestand nach § 44 (1) 1 BNatSchG Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Vorhabengebiet</p>	
<p>Begründung</p> <p>Mittelfristig Schaffung von neuen potentiellen Fortpflanzungs- und Lebensstätten für insbesondere Gebüsch- und Freibrüter sowie mittelfristige Generierung neuer potentieller Nahrungshabitate auch für weitere ökologischen Gilden - insbesondere für den Gartenrotschwanz (Halbhöhlenbrüter). Eingriffsbedingt können die Gebüsch- und Freibrüter zwar in großer Zahl auf potentielle Habitate im Umfeld zurückgreifen, zur mittelfristigen Stärkung und Bereitstellung potentieller Fortpflanzungs-, Lebens- und Ruhestätten wird diese Verminderungsmaßnahme aber zusätzlich vorgeschlagen.</p>	
<p>Beschreibung</p> <p>1. Anlage einer 20 m langen, linearen Hecke aus Vogelnährgehölzen, entlang der westlichen Seite der <u>Ausgleichsfläche M1</u></p> <p>Pflanzenverwendung: Stückzahl: 40 Stück gebietsheimische Vogelnährgehölze Pflanzabstand: 0,5 m untereinander sowie mind. 0,5 m Abstand zur Nachbargrenze.</p> <p>Pflanzenauswahl: Pflanzliste - „Einheimische Gehölze und ihre Eignung für verschiedene Standorte“ LRA Ludwigsburg. Siehe Anhang 2 zum Berichtsteil: 1.2.1 Gehölze für trockene bis durchschnittliche Standorte -hier Sträucher!</p> <p>Pflanzqualität: Sträucher 2 x v, wurzelnackt oder mB, 40-60 cm</p> <p>2. <u>Einsaat der Ausgleichsfläche mit einer Kräuterrasenmischung.</u></p> <p>Pflanzenverwendung: Einsaat der Fläche mit der Rasenmischung „13 Blumenrasen, Kräuterrasen“ - vollflächige Einsaat!</p>	

Fortsetzung zu: **EBV M 2)**

Charakteristik:

Mäßig trittfester, niederwüchsiger Rasen. Frühblüher, die bereits im Juni wieder eingezogen sind, werden durch den ersten Schnitt nicht beeinträchtigt. 20 schnittverträgliche Blütenpflanzen bringen Farbe in den Rasen. Der Blumenrasen erreicht eine Höhe von max. 40-60 cm.

Pflege / Nutzung:

Kann je nach Bedarf 3- bis 5-mal im Jahr gemäht werden. Die Schnitthöhe sollte 5 cm nicht unterschreiten, da sich der Bestand dann schneller wieder erholt. Der Blumenrasen kann verfüttert werden.

Ansaatstärke:

6 g/m², 60 kg/ha (Blumen+Gräser). 10 g/m², 100 kg/ha (Gräser)

Lieferhinweis:

Rieger-Hofmann GmbH, In den Wildblumen 7-11, 74572 Blaufelden-Raboldshausen
Telefon: 0049 (0)7952 92 18 89-0

oder gleichwertig!

Zeitraum

Nach Fertigstellung der baulichen Maßnahmen bzw. mit Beginn der Ausführungszeiträume der Außenanlagen im Vorhabengebiet.

Hinweis:

Die Bepflanzung ist dauerhaft zu pflegen und zu erhalten. Bei Ausfall sind die Pflanzen und der Kräuterrasen in gleicher Art zu ersetzen!

Fortsetzung zu: **EBV M 2)**

Lage

Südwestlich des Bestandsgebäudes „Hohe Straße 34“.

Ausgleichsfläche M1 - siehe Entwurf zum Bebauungsplan! „Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft §9 (1) 20 BauGB“ oder Abb. 25!

Flächengröße: ca. 160 m².

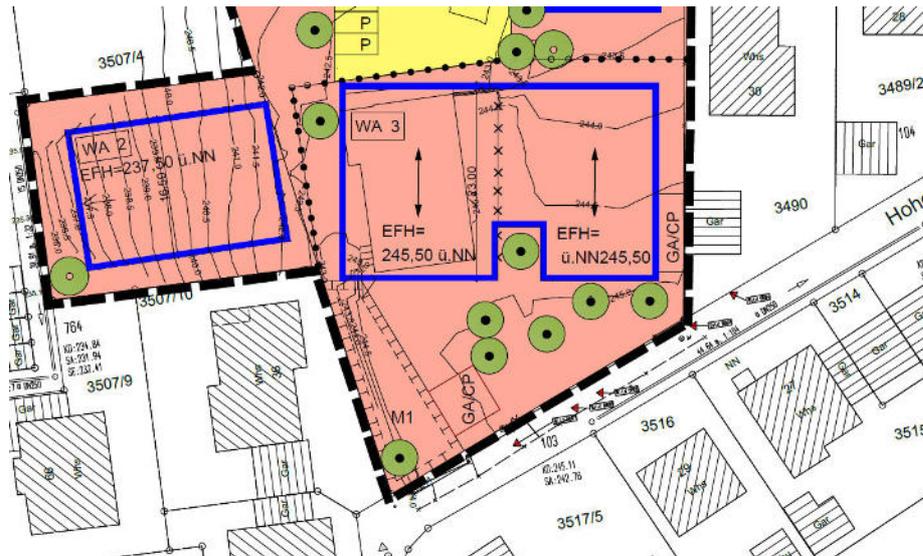


Abb.25a: Lage der Ausgleichsfläche M1 am südwestlichen Rand des Geltungsbereiches.

ACHTUNG: Die Ausgleichsfläche M1 wird der Verminderungsmaßnahme **EBV M 2** zugeordnet!

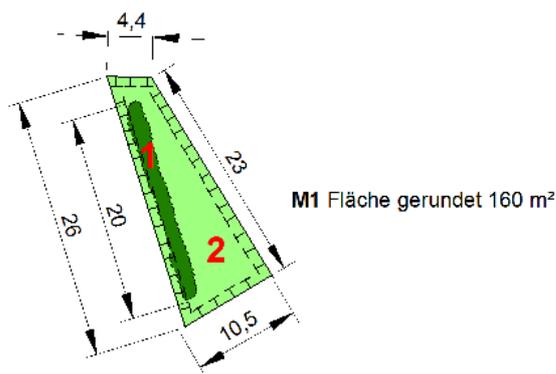


Abb. 25b: Ausgleichsfläche M1. Lineare Hecke (1) aus Vogelnährgehölzen, Länge ca. 20 lfm. Flächige Einsaat mit Kräuterrasen (2), ca. 140 m².

Flurstück-Nr.: 3491

Maßnahmen für Fledermäuse F:

VERMEIDUNGSMASSNAHME V:	
Maßnahme Baumfällung zu geeigneten Zeiten zum Schutz von Fledermäusen	<u>F</u> VM1
Bezug: Verbotstatbestand nach § 44 (1) 1 BNatSchG Tötung von Individuen durch Beseitigung von Tagesquartieren	
Begründung Vermeidung von Tötungen u. Verletzungen	
Beschreibung Der geeignete Zeitraum für die Baufeldbereinigung zur Vermeidung einer unbeabsichtigten Tötung oder Verletzung von Fledermäusen ist November bis Ende Februar.	
Zeitraum November - Ende Februar	
Flurstück-Nr.: keine Angabe!.	

VERMEIDUNGSMASSNAHME V:	
Maßnahme Kontrolle auf Fledermäuse vor der Fällung von Bäumen	<u>F</u> VM2
Bezug: Verbotstatbestand nach § 44 (1) 1 BNatSchG Tötung/Verletzung von Individuen durch Beseitigung von Quartierbäumen	
Begründung Vermeidung von Tötungen/Verletzungen	
Beschreibung Die Höhlenbäume mit Winterquartiereignung müssen vor der Fällung mit Hilfe eines Endoskops auf den Besatz durch Fledermäuse hin untersucht werden. Dies ist entweder vor der Winterschlafzeit (Mitte September – Ende Oktober) oder zum Ende der Winterschlafzeit (Mitte Februar – Mitte März) durchzuführen. Können Fledermäuse ausgeschlossen werden, sind die potenziellen Quartiere direkt im Anschluss an die Kontrolle zu verschließen. Wird bei der Inspektion eine Quartiernutzung durch Fledermäuse festgestellt oder kann diese zumindest nicht ausgeschlossen werden, sind Vermeidungsmaßnahmen <u>E</u> VM3 und <u>E</u> VM4 anzuwenden.	
Zeitraum Entweder vor der Winterschlafzeit (Mitte September – Ende Oktober) oder zum Ende der Winterschlafzeit (Mitte Februar – Mitte März)	
Flurstück-Nr.: keine Angabe!	

VERMEIDUNGSMASSNAHME V:	
Maßnahme Vergrämung von Fledermäusen vor der Baumfällung	F VM3
Bezug: Verbotstatbestand nach § 44 (1) 1 BNatSchG Tötung von Individuen durch Beseitigung von Quartierbäumen	
Begründung Vermeidung von Tötungen	
Beschreibung Sind bei der Kontrolle (E VM2) Fledermäuse anwesend oder kann eine Quartiernutzung nicht sicher ausgeschlossen werden (wenn z.B. die Baumhöhle nicht vollständig mit dem Endoskop einsehbar ist), sind diese zu vergrämen. Eine Vergrämung darf nur dann erfolgen, wenn ausgeschlossen werden kann, dass es sich um ein herbstliches Paarungsquartier handelt. Zur Vergrämung werden die betroffenen Baumhöhlen direkt im Anschluss an die Kontrolle mit einer Folie so verschlossen, dass ein Verlassen des Quartiers möglich bleibt, jedoch einen Wiedereinflug verhindert wird (vgl. Hammer & Zahn 2011). Bei Verdacht auf ein Paarungsquartier des Kleinen Abendseglers oder der Rauhautfledermaus kann die Vergrämung erst nach Ende der Paarungszeit durchgeführt werden. Dies muss entsprechend kontrolliert werden.	
Zeitraum Vor der Winterschlafzeit (Mitte September – Ende Oktober) oder zum Ende der Winterschlafzeit (Mitte Februar – Mitte März). Bei Verdacht auf ein Paarungsquartier des Kleinen Abendseglers oder der Rauhautfledermaus kann die Vergrämung erst nach Ende der Paarungszeit durchgeführt werden.	
Flurstück-Nr.: keine Angabe!	

VERMEIDUNGSMASSNAHME V:	
Maßnahme Kontrolliertes Fällen bei milden Temperaturen	<u>F</u> VM4
Bezug: Verbotstatbestand nach § 44 (1) 1 BNatSchG Tötung von Individuen durch Beseitigung von Quartierbäumen	
Begründung Vermeidung von Tötungen	
Beschreibung Wurden bei der Kontrolle Tiere nachgewiesen oder konnte eine Quartiernutzung nicht sicher ausgeschlossen werden, ist auch die Rodung bei milden Temperaturen in den Monaten Oktober und November oder Februar durchzuführen. Im genannten Zeitraum ist der Winterschlaf einer Fledermaus noch nicht, bzw. nicht mehr tief, so dass, sollten noch Tiere anwesend sein, diese das gestörte Quartier rechtzeitig verlassen und ein Ausweichquartier aufsuchen können. Die Fällung ist möglichst schonend durchzuführen. Die jeweilig anwendbaren Fällmethoden hängen hierbei von den örtlichen Gegebenheiten ab und müssen von Fachleuten vor Ort entschieden werden. Die Fällung solcher potenziellen Quartierbäume wird durch eine fledermauskundige Person begleitet, die in der Lage ist, ggf. in Bäumen befindliche Fledermäuse zu sichern und zu versorgen.	
Zeitraum Rodung bei milden Temperaturen in den Monaten Oktober und November oder Februar durchführbar.	
Flurstück-Nr.: keine Angabe!	

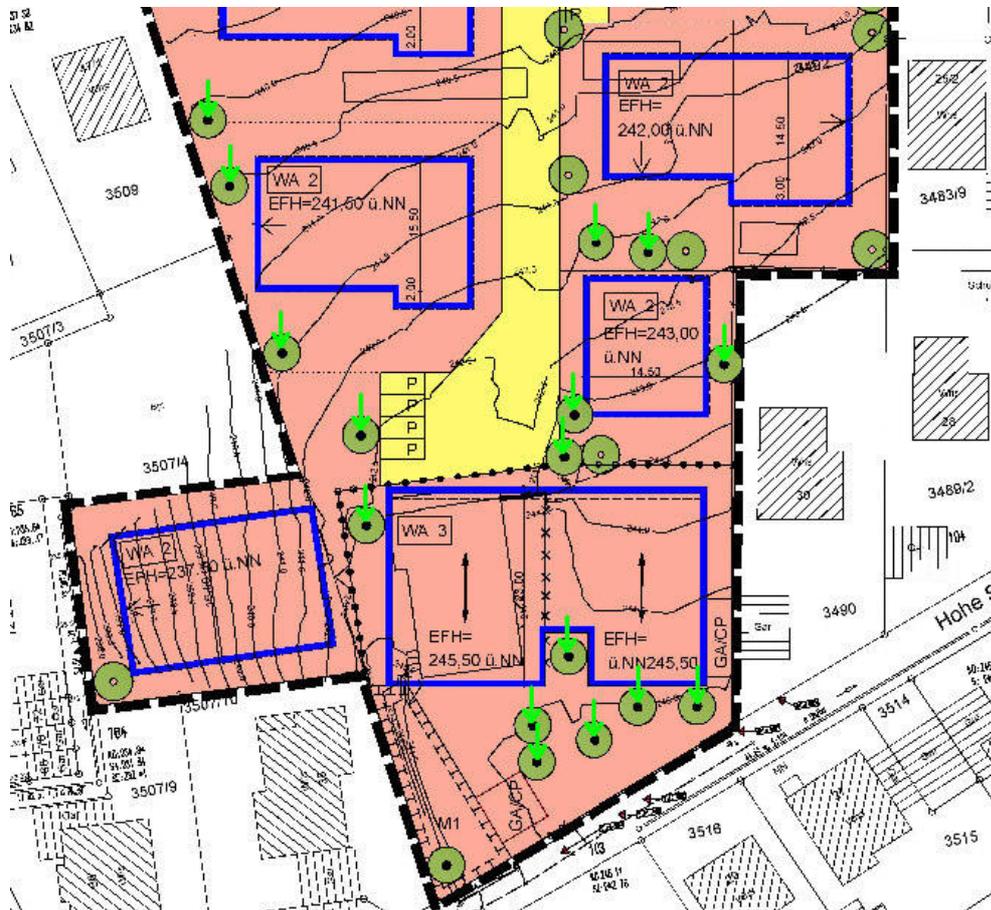
7.2 Maßnahmen zum vorgezogenen Funktionsausgleich CEF (continuous ecological functionality-measures)

Maßnahmen für Fledermäuse F:

Maßnahmen zum vorgezogenen Funktionsausgleich (CEF)	
Maßnahme Installation künstlicher Quartiere	F CEF 1
Bezug: Verbotstatbestand nach § 44 (1) 3 BNatSchG Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Plangebiet	
<p>Begründung Zum Ausgleich für den Verlust von drei Bäumen, die potenziell als Fortpflanzungsstätten, bzw. (in 2 Fällen) auch als Winterquartier dienen können, wird die Installation von zwei Sommerquartier-Kästen (z.B. Flachkasten: 1FF; Rundkasten, 2F oder 2FN, Fa. Schwegler) und von zwei künstlichen Winterquartieren (z.B. die Überwinterungshöhle 1FW, Fa. Schwegler) vorgeschlagen. Zur Gewährleistung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität im zeitlichen und räumlichen Zusammenhang wird die Anbringung von Fledermauskästen an Bäumen und/oder Gebäuden im unmittelbaren Umfeld in geeigneter Höhe und Exposition im Winterhalbjahr (November bis März) empfohlen. Zum Ausgleich potenzieller Sommerquartiere können Flach- oder Rundkästen eingesetzt werden. Rundkästen sind nur sinnvoll, wenn eine regelmäßige Pflege (Säuberung, Instandhaltung) der Kästen sichergestellt werden kann (Flachkasten: Schwegler, 1FF; Rundkasten, Schwegler, 2F, 2FN). Um ein Winterquartier auszugleichen, wird die Anbringung mindestens eines gut isolierten Rundkastens (Schwegler, Typ 1FW) vorgeschlagen. Dies ist ebenfalls nur sinnvoll, wenn eine regelmäßige Pflege (Säuberung, Instandhaltung) der Kästen sichergestellt werden kann. Die angegebenen Typen sind nur Vorschläge und können durch vergleichbare Bautypen anderer Anbieter ersetzt werden. Eine Anbringung bis Ende Februar sollte gewährleisten, dass die Kästen bezogen werden können, sobald die Tiere ihre Winterquartiere verlassen.</p>	
<p>Beschreibung <u>Verwendung:</u> Typenbezeichnung und Stückzahl: 2 Stück Sommerquartier-Kästen, z.B. Flachkasten: 1FF, Rundkasten: 2F oder 2FN 2 Stück künstliche Winterquartiere: z.B. Überwinterungshöhle 1FW</p> <p><u>Lieferhinweis</u> SCHWEGLER Vogel- u. Naturschutzprodukte GmbH, Heinkelstr. 35, 73614 Schorndorf Telefon: +49 (0)7181 97745 0</p> <p><u>oder gleichwertig!</u></p>	

Fortsetzung zu: F CEF 1)

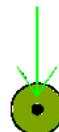
Abb. 26: Lage der CEF-Maßnahmen: hier mögliche Standorte für die Anbringung der künstlichen Quartiere für Fledermäuse



Legende:



Lage/Standorte der Bäume, die entsprechend dem Bebauungsplanentwurf zum Erhalt vorgesehen sind.



Mögliche Baumstandorte für die Anbringung künstlicher Quartiere für Fledermäuse
Hinweis: Vor Ort ist dann zu entscheiden, welcher Baum letztendlich am besten geeignet ist (Stammdicke, Astdicke, bautechnische Überlegungen etc.)

Zeitraum

Winterhalbjahr (November bis März)

Flurstück-Nr.: 3491, siehe hierzu auch Abb. 26!

Fortsetzung zu: F CEF 1)

Hinweis zur Beschaffung, Anbringung, Pflege und Wartung der künstlichen Quartiere:

Verantwortlich für die Beschaffung, die fachgerechte Anbringung, die Pflege und Wartung der künstlichen Quartiere ist die zuständige Eigentümergesellschaft. **Hierbei hat die Anbringung der künstlichen Quartiere für Fledermäuse durch entsprechend fachlich geschultes Personal (Biologe, Tierökologe oder gleichwertig) selbst zu erfolgen bzw. muss von fachlich geschultem Personal begleitet werden.**

Über entsprechende Teilungserklärungen (bei Neuregelung der Eigentumsverhältnisse) ist als Auflage festzusetzen, dass eine dauerhafte Wartung und Pflege der künstlichen Quartiere auf der Vorhabenfläche gewährleistet werden kann!

8 Notwendige Prüfung bzw. Risikomanagement (Monitoring)

Grundsätzlich sollte eine Überprüfung durchgeführt werden, ob alle Maßnahmen sachgerecht umgesetzt wurden.

Aufgrund der verhältnismäßig geringen Bedeutung der betroffenen Bestände und des geringen erforderlichen Maßnahmenumfangs kann im vorliegenden Fall aus Sicht des Gutachters auf ein Monitoring verzichtet werden.

Die abschließende Entscheidung obliegt aber der unteren Naturschutzbehörde.

9 Gutachterliches Fazit

Reptilien - Schwerpunkt Zauneidechse:

Nach Abschluss der Zauneidechsenuntersuchung und insbesondere der aktuellen Untersuchungen aus dem Jahr 2019 wird eine Berührung von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG für die Zauneidechse respektive für die Artengruppe der Reptilien nicht erkannt.

Das Vorliegen einer artenschutzrechtlichen Betroffenheit wird nach Abschluss der aktuellen Geländeuntersuchungen im Jahr 2019 ausgeschlossen. Es konnten bei der Untersuchung 2019 innerhalb der Vorhabenfläche als auch der angrenzenden Kontaktlebensräume keinerlei Nachweise zur Zauneidechse noch zu weiteren Reptilienarten erbracht werden. Der Individuennachweis aus dem Jahr 2018 innerhalb des U-Raumes ist als singuläres, wanderndes Tier einzustufen.

Die artenschutzfachliche Prüfung kommt vor dem Hintergrund der artenschutzrechtlichen Bestimmungen zum Bundesnaturschutzgesetz BNatSchG des Weiteren zum Ergebnis:

Vögel und Fledermäuse:

Unter Berücksichtigung der vorgeschlagenen Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung oder zum funktionalen (ggf. vorgezogenen) Ausgleich im Sinne des § 44 Abs. 5 BNatSchG werden weder bei streng geschützten Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie - **hier bei Fledermäusen** noch bei **europäischen Brutvogelarten** nach der VR Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG berührt.

Das Maßnahmenpaket beinhaltet insbesondere den teilweisen Erhalt von Bestandsbäumen, zeitliche Vorgaben für die Entfernung von Gehölzbeständen zur Umsetzung der Planungsabsicht, den Einsatz künstlicher Nisthöhlen für Vögel und künstlicher Quartiere für Fledermäuse sowie eine plangebietsinterne Ausgleichsmaßnahme / Aufwertungsmaßnahme **M1**. Diese interne ökologische Aufwertungsmaßnahme **M1** beinhaltet die Neuanlage einer Hecke aus Vogelnährgehölzen in Verbindung mit einer flächigen, bodennahen Eingrünung dieser Fläche mit einem extensiv zu pflegendem Kräuterrasen.

Grundsätzlich sollte eine Überprüfung durchgeführt werden, ob alle Maßnahmen sachgerecht durchgeführt wurden. Dies betrifft im vorliegenden Fall vor allem die Anbringung künstlicher Nisthilfen für Vögel und die Anbringung künstlicher Quartiere für Fledermäuse.

Eine Ausnahmeregelung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist nach Abschluss der Untersuchungen nicht erforderlich.

Eine Betroffenheit weiterer, artenschutzrechtlich relevanter Arten konnte bereits in der Voruntersuchung/Habitatpotentialanalyse ausgeschlossen werden.

Die abschließende Beurteilung obliegt der unteren Naturschutzbehörde.

10 Literatur und Quellenangaben

ARLETTAZ, R. (1999):

Habitat selection as a major resource partitioning mechanism between the two sympatric sibling bat species *Myotis myotis* and *Myotis blythii*. *Journal of Animal Ecology*, 68: 460-471

ARGE Planungsgruppe Stromberg (2011):

Pflege und Entwicklungsplan für das FFH-Gebiet 7018-341 „Stromberg“ mit EU-Vogelschutzgebiet (VSG) 6919-441 „Stromberg“ und VSG 7018-401 „Weiher Maulbronn“

BAUER H-G., BEZZEL E. & FIEDLER W. (1985):

Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Alles über Biologie, Gefährdung und Schutz. Nonpasseriformes - Nichtsperlingsvögel. 2. Vollständig überarbeitete Auflage 2005, Aula Verlage, Wiebelsheim

BAUER H-G., BEZZEL E. & FIEDLER W. (1985):

Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Alles über Biologie, Gefährdung und Schutz. Passeriformes - Sperlingsvögel. 2. Vollständig überarbeitete Auflage 2005, Aula Verlage, Wiebelsheim

BAUER, H.-G., M. BOSCHERT, M. I. FÖRSCHLER, J. HÖLZINGER, M. KRAMER & U. MAHLER (2016):

Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs. 6. Fassung. Stand 31. 12. 2013. – Naturschutz-Praxis Artenschutz 11

BECK UND PARTNER (2018):

Habitatpotentialanalyse. Stadt Sachsenheim Baugebiet „Quartier westlich der Querstraße zwischen Seepfad und Hohestraße“. Planungsbüro Beck und Partner, Karlsruhe

BRAUN, M. & F. DIETERLEN [Hrsg.] (2003):

Die Säugetiere Baden-Württembergs, Bd. 1, Verlag Eugen-Ulmer Stuttgart, 687 S.

BRAUN M, DIETERLEN F, HÄUSSLER U, KRETZSCHMAR F, MÜLLER E, NAGEL A, PEGEL M, SCHLUND W & TURNI H (2003):

Rote Liste der gefährdeten Säugetiere in Baden-Württemberg. – In: Braun, M. & F. Dieterlen [Hrsg.] (2003): Die Säugetiere Baden-Württembergs, Bd. 1, p. 263-272. – Verlag Eugen Ulmer Stuttgart

BUNDESNATURSCHUTZGESETZ - BNatSchG:

Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG). Vom 29. Juli 2009, BGBl. I S. 2542, (Inkraftgetreten am 1. März 2010) das durch Art. 2 des Gesetzes vom 4. August 2016 (BGBl. I S. 1972) geändert worden ist. Zuletzt geändert durch Gesetz vom 29.05.2017 (BGBl. I S. 1298) m.W.v. 02.06.2017

DIETZ, C., HELVERSEN VON, O. & NILL, D. (2007):

Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas. Franckh-Kosmos Verlags GmbH Stuttgart, 399 S.

- DIETZ, M., FISELIUS, B., BÖGELSACK, K., HÖHNE, E., KRANNICH, A., HILLEN, J. (2012):
Lebensraumentwicklung von Streuobstwiesen mit der Zielartengruppe Fledermäuse. Endbericht – Ein Projekt zum Schutz der Biodiversität im Streuobstkorridor Rhein-Main-Kinzig. 123 S.
- DOERPINGHAUS, A., EICHEN, C., GUNNERMANN, H., LEOPOLD, P., NEUKIRCHEN, M., PETERMANN, J. & SCHRÖDER, E. (Bearb.) (2005):
Methoden zur Erfassung von Arten der Anhänge IV und V der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. Naturschutz und Biologische Vielfalt H. 20. Bonn-Bad Godesberg
- EUROPÄISCHE KOMMISSION (EU) (2007):
Leitfaden zum strengen Schutzsystem für Tierarten von gemeinschaftlichem Interesse im Rahmen der FFH-Richtlinie 92/43/EWG. Endgült. Fassung Februar 2007: 96. S.
- GRÜNEBERG, C., BAUER, H. G., HAUPT, H., HÜPPOP, O., RYSLAVY, T., & SÜDBECK, P., (2015):
Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 5. Fassung, 30. November 2015
- GÜTTINGER, R. 1997:
Jagdhabitats des Grossen Mausohrs in der modernen Kulturlandschaft. Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft, 138 pp.
- HACHTEL, M., SCHLÜPMANN, M., THIESMEIER, B. & WEDDELING, K. (HRSG.) (2009):
Methoden der Feldherpetologie. Suppl. der Zeitschrift für Feldherpetologie 15. Laurenti-Verlag, Bielefeld. 424 S.
- HAMMER, M.; ZAHN, A. (2011):
Empfehlungen für die Berücksichtigung von Fledermäusen im Zuge der Eingriffsplanung insbesondere im Rahmen der saP. – Herausgegeben von den Koordinationstellen für Fledermausschutz in Bayern, Stand April 2011, 14 S.; Erlangen, Waldkraiburg
- HÖLZINGER, J. et al. (1997): Die Vögel Baden-Württembergs, Nicht-Singvögel 3. Avifauna Baden-Württembergs, Bd. 2.3, Ulmer-Verl., Stuttgart: 547 S.
- HÖLZINGER, J., H-G. Bauer, M. Boschert & U. Mahler (2005): Artenliste der Vögel Baden-Württembergs. – Ornith. Jh. Bd. 22 H.1, Remseck: 172 S.
- HÖLZINGER, J. et al. (1997): Die Vögel Baden-Württembergs, Singvögel 2. Avifauna Baden-Württembergs, Bd. 3.2, Karlsruhe: 861 S.
- KERTH, G. (1998):
Sozialverhalten und genetische Populationsstruktur bei der Bechsteinfledermaus *Myotis bechsteinii*. Dissertation, Universität Würzburg, Wissenschaft und Technik Verlag, Berlin
- KÜHNEL, K.-D., GEIGER, A., LAUFER, H., PODLOUCKY, R. & SCHLÜPMANN, M. (2009):
Rote Liste und Gesamtartenliste der Kriechtiere (Reptilia) Deutschlands. – Münster (Landwirtschaftsverlag). – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1): 231-256

LANA (2009):

Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz (LANA) (2009): Hinweise zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes. Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Forsten, Umwelt und Naturschutz (TMLFUN). Oberste Naturschutzbehörde

LAUFER et al (1998):

Die Roten Listen der Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs (3. Fassung, Stand 31.10.1998)
Aus: Naturschutz und Landschaftspflege Baden-Württemberg 73:103-133 (1999)

LUBW (2014):

LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG LUBW:
Schriftenreihe: FFH-Arten in Baden-Württemberg. Erhaltungszustand 2013 der Arten in Baden-Württemberg. Stand 20. März 2014

LUBW (2013):

Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg.
FFH-Arten in Deutschland – Erhaltungszustand 2013 der Arten in Baden-Württemberg

LUBW (2013):

Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg.
Verbreitungsdaten zu windkraftempfindlichen Arten in Baden-Württemberg – Fledermäuse

LUBW (2014):

Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg.
Naturschutz und Landschaftspflege Baden-Württemberg. Band 77. Praxisorientierte Umsetzung des strengen Artenschutzes am Beispiel von Zaun- und Mauereidechsen. HUBERT LAUFER.
[Hrsg.] LUBW

MEINIG, H., BOYE, P. & HUTTERER, R. (2009):

Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands, Stand Oktober 2008.
Bundesamt f. Naturschutz (Hrsg.), Naturschutz u. Biologische Vielfalt 70 (1): 115-153.

MINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND VERKEHR BADEN-WÜRTTEMBERG (UVM) in
Zusammenarbeit mit der LUBW LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ
BADEN-WÜRTTEMBERG (HRSG.), Im Portrait – die Arten der EU-Vogelschutzrichtlinie.
Stand Dezember 2006, 2. Auflage, Mai 2014

MINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND VERKEHR BADEN-WÜRTTEMBERG (UVM) in
Zusammenarbeit mit der LUBW LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ
BADEN-WÜRTTEMBERG (HRSG.), Im Portrait – die Arten und Lebensraumtypen der FFH-Richtlinie. Stand
Dezember 2016, 6. überarbeitete Auflage

NATURSCHUTZGESETZ - NatSchG:

Gesetz des Landes Baden-Württemberg zum Schutz der Natur und zur Pflege der Landschaft
(Naturschutzgesetz - NatSchG). Vom 23. Juni 2015

SCHNEEWEISS N., BLANKE I., KLUGE E., HASTEDT U. & BAIER R. (2013):
Zauneidechsen im Vorhabensgebiet - was ist bei Eingriffen und Vorhaben zu tun?
Rechtslage, Erfahrungen und Schlussfolgerungen aus der aktuellen Vollzugspraxis in Brandenburg. Inhalte
und Ergebnisse eines Workshops am 30.1.2013 in Potsdam

SKIBA, R. (2003):
Europäische Fledermäuse – Kennzeichen, Echoortung und Detektoranwendung. Die Neue Brehm-Bücherei
Bd. 648, Westarp Wissenschaften, Hohenwarsleben, 212 S

STRAUB, F., MAYER, J., TRAUTNER, J. (2011): Arten-Areal-Kurven für Brutvögel in Hauptlebensraumtypen
Südwestdeutschlands. Referenzwerte zur Skalierung der „Artenvielfalt“ von Flächen. - Naturschutz und
Landschaftsplanung (NuL), 43 (11): 325-333

SÜDBECK, P., ANDRETZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K., SUDFELDT, C.
(Hrsg.) (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. - Im Auftrag der
Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten und des Dachverbandes Deutscher Avifaunisten.
Radolfzell

WAHL, J.; R. DRÖSCHMEISTER, B. GERLACH, C. GRÜNEBERG, T. LANGGEMACH, S. TRAUTMANN &
C. SUDFELDT (2015): Vogel in Deutschland – 2014. DDA, BfN, LAG VSW, Münster

WEITERE QUELLEN:

Verwendete Internet-Seiten:

Daten- und Kartendienst der LUBW:

<http://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/index.xhtml?pid=.Natur%20und%20Landschaft>
- Kartenabruf zu den folgendem Thema: Natur und Landschaft - Schutzgebietskulissen

Deutsche Gesellschaft für Herpetologie und Terrarienkunde (DGHT) e. V.

N 4, 1, 68161 Mannheim
<https://feldherpetologie.de/>

ZEITSCHRIFT FÜR FELDHERPETOLOGIE. BAND 21, HEFT 2. (OKTOBER 2014):

Laurenti Verlag, Bielefeld

Ergänzende Hinweise:

Die in Zusammenhang mit der Quelle:

*„SCHNEEWEISS N., BLANKE I., KLUGE E., HASTEDT U. & BAIER R. (2013):
Zauneidechsen im Vorhabensgebiet - was ist bei Eingriffen und Vorhaben zu tun?
Rechtslage, Erfahrungen und Schlussfolgerungen aus der aktuellen Vollzugspraxis in Brandenburg. Inhalte
und Ergebnisse eines Workshops am 30.1.2013 in Potsdam“*

weiter genannten bzw. zitierten Autoren wurden in der o.a. Literaturliste nicht separat aufgelistet.
Diese sind dem Workshop-Papier selbst in dessen Anhang zu entnehmen.

Anhang 1

Aufstellung über die zu beschaffenden künstlichen Nisthilfen / künstlichen Bruthöhlen für die Artengruppen Vögel und Fledermäuse.

Artenbezug/ Artengruppe	Beschreibung	Stückzahl	Lieferhinweis	Lage/Flurstück
Verminderungsmaßnahmen für Vögel:				
Vögel - Höhlen - und Halbhöhlenbrüter	Nisthöhle 1 B , Fluglochbreite 32 mm	4 Stück, gesamt 2x Kohlmeise 1x Blaumeise 1x Gartenrotschwanz	SCHWEGLER Vogel- und Natur- schutzprodukte GmbH, Heinkelstraße 38, 73614 Schorndorf	Flurstück 3491, Lage siehe Abb. 24, Kap. 7 Maßnahmen
CEF- Maßnahmen für Fledermäuse (Maßnahmen zum vorgezogenen Funktionsausgleich):				
Fledermäuse	Sommerquartier- Kästen, z.B. Flachkasten 1FF <u>oder</u> Rundkasten 2F <u>oder</u> 2FN	2 Stück, gesamt	SCHWEGLER Vogel- und Natur- schutzprodukte GmbH, Heinkelstraße 38, 73614 Schorndorf	Flurstück 3491, Lage siehe Abb. 26, Kap. 7 Maßnahmen
<u>und zusätzlich:</u>				
Fledermäuse	Künstliche Winterquartiere, z.B. Überwinterungshöhle 1FW	2 Stück, gesamt	SCHWEGLER Vogel- und Natur- schutzprodukte GmbH, Heinkelstraße 38, 73614 Schorndorf	Flurstück 3491, Lage siehe Abb. 26, Kap. 7 Maßnahmen

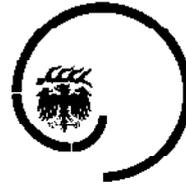
Anhang 2

**Pflanzliste. Einheimische Gehölze und
ihre Eignung für verschiedene Standorte.**

**Eine Übersicht für Bepflanzungs-
maßnahmen.**

**(Untere Naturschutzbehörde,
Ludwigsburg)**

LANDRATSAMT



LUDWIGSBURG

Einheimische Gehölze und ihre Eignung für verschiedene Standorte

Eine Übersicht für Bepflanzungsmaßnahmen

**Untere Naturschutzbehörde
Landratsamt Ludwigsburg**

Einheimische Gehölze und ihre Eignung für Bepflanzungsmaßnahmen

Diese Auflistung stellt verschiedene Gehölzarten vor. Die aufgeführten Gehölzarten sind für das Gebiet des Landkreises Ludwigsburg besonders geeignet, weil sie hier von Natur aus vorkommen. Viele Tierarten, von seltenen Insekten über Vögel bis zu den Säugetieren, sind auf diese Pflanzenarten angewiesen. Sei es als Nahrung, als Nistplatz oder als Versteck.

Für die Bepflanzungen und Ansaaten dürfen in der freien Landschaft nach § 44 NatSchG zur Erhaltung der biogenetischen Vielfalt nur autochtone heimische, standort- und landschaftsgerechte Gehölze und Saatgut aus demselben regionalen Herkunftsgebiet bzw. Naturraum (bei Gehölzen süddeutsches Hügel- und Bergland) eines entsprechend zertifizierten Produzenten verwendet werden (ausgenommen sind land- und forstwirtschaftliche Anpflanzungen). Die Herkunft der Pflanzen und Samen ist nachzuweisen. Anderweitige Ersatzvornahmen oder Ersatzlieferungen sind bei Bestellung auszuschließen.

Aber selbst bei den im Handel angebotenen „Wildrosen“ handelt es sich oft nicht um heimische Arten, so dass ausschließlich die hier aufgeführten Arten mit entsprechender Herkunft verwendet dürfen. Züchterisch veränderte Zierformen sind ausgeschlossen.

Nadelgehölze wurden in der Liste absichtlich nicht aufgeführt, da sie im Raum Ludwigsburg nur an ganz wenigen Stellen natürlich vorkommen. Im Zweifelsfall sollte immer den Laubgehölzen der Vorzug gegeben werden.

Bei Fragen wenden Sie sich bitte an das Landratsamt Ludwigsburg, Untere Naturschutzbehörde (Tel.: 07141/144-2434).

1.0 Gehölze für die freie Landschaft

1.1 Einzelstehende, groß werdende Bäume

für

- Anhöhen,
- Wegkreuzungen,
- Aussichtspunkte.

Spitzahorn	<i>Acer platanoides</i>
Bergahorn	<i>Acer pseudoplatanus</i>
Winterlinde	<i>Tilia cordata</i>
Sommerlinde	<i>Tilia platyphyllos</i>
Esche	<i>Fraxinus excelsior</i>
Stieleiche	<i>Quercus robur</i>

Traubeneiche	Quercus petraea
Rotbuche	Fagus sylvatica
Speierling	Sorbus domestica
alte Apfel- und Birnbaum-Sorten	

Nur auf Sämlingsunterlagen gezogene Hochstamm-Sorten (Stammhöhe mind. 1,80 m) verwenden, geeignete Sorten sind bei Birnen z. B. Gelbmöstler, Champagner Bratbirne, Alexander Lucas oder bei Äpfeln Boskoop, Brettacher, Gewürzluiken, Bittenfelder.

1.2 **Sträucher und kleinere Bäume für Gehölzgruppen oder freiwachsende Gehölzhecken**

für die Pflanzung an:

- Aussiedlerhöfen und freistehenden Gebäuden
- Feldscheunen
- Feldwegen oder Randstreifen

oder Verwendung als

- Windschutz
- Sichtschutz
- Lärminderung
- Erosionsschutz
- Vogelnistgehölz

Sofern genügend Platz für die Pflanzung von Baumhecken vorhanden ist, können die unter 1.1 genannten großkronigen Bäume mitverwendet werden.

1.2.1 **Gehölze für trockene bis durchschnittliche Standorte**

kleinere Bäume:

Feldahorn	Acer campestre
Hainbuche	Carpinus betulus
Vogelkirsche	Prunus avium

Sal-Weide

Salix caprea

Birke

Betula pendula

Zitterpappel

Populus tremula

Elsbeere

Sorbus torminalis

Sträucher:

Haselnuss

Corylus avellana

Roter Hartriegel

Cornus sanguinea

Schlehe, Schwarzdorn

Prunus spinosa

Rote Heckenkirsche

Lonicera xylosteum

Wolliger Schneeball

Viburnum lantana

Schwarzer Holunder

Sambucus nigra

Eingrifflicher Weißdorn

Crataegus monogyna

Pfaffenhütchen

Euonymus europaeus

Liguster

Ligustrum vulgare

Echter Kreuzdorn

Rhamnus catharticus

Kriechende Rose

Rosa arvensis

Hunds-Rose

Rosa canina

Essig-Rose

Rosa gallica

Wein-Rose

Rosa rubiginosa

Filz-Rose

Rosa tomentosa

Feld-Rose

Rosa agrestis

Busch-Rose

Rosa corymbifera

Himbeere

Rubus idaeus

1.2.2 Gehölze für feuchte Standorte

- an Bächen und Flußufern
- im Überschwemmungsbereich der Fließgewässer
- an feuchten Lebensräumen

Bäume:

Schwarzerle	<i>Alnus glutinosa</i>
Esche	<i>Fraxinus excelsior</i>
Silberpappel	<i>Populus alba</i>
Schwarzpappel	<i>Populus nigra</i>
Traubenkirsche	<i>Prunus padus</i>
Feldulme	<i>Ulmus minor</i>
Bergulme	<i>Ulmus glabra</i>
Silberweide	<i>Salix alba</i>

Sträucher:

Haselnuss	<i>Corylus avellana</i>
Zweigrifflicher Weißdorn	<i>Crataegus laevigata</i>
Pfaffenhütchen	<i>Euonymus europaea</i>
Faulbaum	<i>Frangula alnus</i>
Rote Heckenkirsche	<i>Lonicera xylosteum</i>
Echter Kreuzdorn	<i>Rhamnus catharticus</i>
Schwarzer Holunder	<i>Sambucus nigra</i>
Gewöhnlicher Schneeball	<i>Viburnum opulus</i>
Wilde Stachelbeere	<i>Ribes uva-crispa</i>
Ohrweide	<i>Salix aurita</i>
Grauweide	<i>Salix cinerea</i>
Purpurweide	<i>Salix purpurea</i>
Mandelweide	<i>Salix triandra</i>
Korbweide	<i>Salix viminalis</i>
Bruchweide	<i>Salix fragilis</i>

1.3 Wildobstgehölze

- zur Auflockerung von Intensivobstanlagen
- an Feldwegen und Spazierwegen
- für Freizeitanlagen
- rund um Aussiedlerhöfe
- in Streuobstwiesen
- in Gärten

Wildapfel	<i>Malus sylvestris</i>
Wildbirne	<i>Pyrus pyraster</i>
Speierling	<i>Sorbus domestica</i>
Elsbeere	<i>Sorbus torminalis</i>
Vogelkirsche	<i>Prunus avium</i>
Zwetschge	<i>Prunus domestica</i>
Walnuss	<i>Juglans regia</i>
Marone	<i>Castanea sativa</i>
Haselnuss	<i>Corylus avellana</i>
Schlehe	<i>Prunus spinosa</i>
Schwarzer Holunder	<i>Sambucus nigra</i>
Wildrosen-Arten	<i>Rosa spec.</i> (siehe 1.2.1)

2.0 Gehölze und Kletterpflanzen im Siedlungsbereich

2.1 Sträucher

In Dorf und Stadt können die gleichen Gehölze wie in der freien Landschaft verwendet werden (siehe unter 1.2.1). Bei Pflanzungen an feuchten Standorten, wie Dorfteichen und Bächen, kann auf das Sortiment unter 1.2.2 zurückgegriffen werden.

zusätzlich:

Kornelkirsche	<i>Cornus mas</i>
Eibe	<i>Taxus baccata</i>

2.2 Kletterpflanzen

Kletterpflanzen zur Begrünung von Fassaden etc. brauchen Stützen und Wände, um sich optimal entwickeln zu können. Nach der Art des Kletterns unterscheidet man zwei Hauptgruppen:

- Gerüstkletterpflanzen
- Selbstklimmer

2.2.1 Gerüstkletterpflanzen

Gewöhnliche Waldrebe	<i>Clematis vitalba</i>
Berg-Waldrebe	<i>Clematis montana</i>
Hopfen	<i>Humulus lupulus</i>
Weinrebe	<i>Vitis vinifera</i>
Knöterich	<i>Polygonum auberti</i>
Jelängerjelier	<i>Lonicera caprifolium</i>
Waldgeißblatt	<i>Lonicera periclymenum</i>

2.2.2 Selbstklimmer

Efeu	<i>Hedera helix</i>
Gewöhnl. Wilder Wein	<i>Parthenocissus quinquefolia</i>
Kletterwein	<i>Parthenocissus tricuspidata</i>

3. Hinweise zur Pflanzung

Jungpflanzen:

Vielleicht sind auf dem Pflanzgrundstück sogar Jungpflanzen vorhanden: Heckenrosen-Ableger, Hartriegel-Ausläufer, Sämlinge von Laubbäumen oder Beersträuchern, die durch Vögel verbreitet wurden. Wenn sie in der Baumschule einkaufen, bestehen sie auf den Arten aus dieser Liste. Fragen Sie nach der Herkunft der Jungpflanzen. Je näher, desto besser. Denn dann sind die Pflänzchen an hiesige Verhältnisse am besten angepaßt.

Bodenvorbereitung:

Fast alle Laubgehölze lieben einen guten, nährstoffreichen Boden. Dementsprechend gründlich sollte die Vorbereitung der Pflanzflächen sein. Eine tiefe Lockerung, z. B. durch Umgraben, kann diese Voraussetzung schaffen. Die Zugabe von organischen Materialien wie Kompost oder Rindenumus wirkt sich sehr positiv auf das Wachstum aus.

Bei größeren Bäumen bitte auf entsprechende Größe der Pflanzlöcher und der im Siedlungsbereich offen zu haltenden Baumscheiben (mind. 4 x 4 m) achten.

Rückschnitt:

Bei Pflanzen ohne Ballen werden alle beschädigten Wurzeln bis ins gesunde Holz weggeschnitten. Die anderen Wurzeln werden mit einem scharfen Messer oder einer Schere nur nachgeschnitten, und zwar so, dass die Schnittflächen möglichst nach unten zeigen. Von den oberirdischen Trieben schneidet man die feinen und zarten Triebe ganz heraus, die verbleibenden werden um etwa 1/3 eingekürzt.

Pflanzung:

Hecken in der freien Landschaft sollten vom Aufbau und der Artenzusammensetzung her altgewachsenen Hecken des jeweiligen Gebietes nachempfunden werden. Bei mehrreihigen Heckenpflanzungen die höher wachsenden Sträucher oder Bäume in die mittlere Reihe setzen.

Das Pflanzloch sollte auf dem gut vorbereiteten Boden doppelt so breit und tief wie das Wurzelwerk gegraben werden. Die Wurzeln haben dann soviel Platz, dass sie sich später nach allen Seiten gut entwickeln können. Vor dem Pflanzen werden die Wurzeln noch einmal gut angefeuchtet. Die Pflanzerde wird langsam um die Wurzeln herum geworfen, dabei wird die Pflanze leicht gerüttelt, damit sich keine Hohlräume bilden. Die Pflanze soll so tief in der Erde stehen, wie sie vor der Verpflanzung gestanden hat. Nach dem Pflanzen wird noch einmal gründlich gewässert. Pflanzarbeiten nur während der Vegetationsruhe und bei frostfreier Witterung am Besten im Nov./Dez. vornehmen. V. a. bei Obstbäumen Verbiss-Schutz (Drahtose), Pfahl und Anbindung nicht vergessen.