
Stadt Lörrach

Bebauungsplan „Bühl III“

Anhang 4 zum Umweltbericht: Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

Freiburg, den 03.03.2023

Stand: Vorentwurf zur frühzeitigen Beteiligung



Stadt Lörrach, Bebauungsplan „Bühl III“, Anhang 4 zum Umweltbericht: Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

Projektleitung:
M.Sc. Landschaftsökologie Christine Rakelmann

Projektbearbeitung:
M. Sc. Biodiversität und Ökologie Anja Ullmann
M.Sc. Landschaftsökologie Christine Rakelmann

faktorgruen
79100 Freiburg
Merzhauser Straße 110
Tel. 07 61 / 70 76 47 0
Fax 07 61 / 70 76 47 50
freiburg@faktorgruen.de

79100 Freiburg
78628 Rottweil
69115 Heidelberg
70565 Stuttgart
www.faktorgruen.de

Landschaftsarchitekten bdla
Beratende Ingenieure
Partnerschaftsgesellschaft mbB
Pfaff, Schütze, Schedlbauer, Moosmann, Rötzer, Glaser

Inhaltsverzeichnis

1. Anlass und Gebietsübersicht	1
2. Rahmenbedingungen und Methodik.....	1
2.1 Rechtliche Grundlagen.....	1
2.2 Methodische Vorgehensweise.....	3
2.2.1 Schematische Abfolge der Prüfschritte	3
2.2.2 Festlegung der zu berücksichtigenden Arten	4
3. Lebensraumstrukturen im Untersuchungsgebiet.....	5
4. Wirkfaktoren des Vorhabens und Vermeidungsmaßnahmen	6
4.1 Wirkfaktoren.....	6
4.2 Frühzeitige Vermeidung von Beeinträchtigungen	7
5. Relevanzprüfung.....	8
5.1 Europäische Vogelarten.....	8
5.2 Arten der FFH-Richtlinie Anhang IV	9
6. Vertiefende artenschutzrechtliche Prüfung der Europäischen Vogelarten	10
6.1 Bestandserfassung	10
6.2 Prüfung der Verbotstatbestände.....	12
7. Vertiefende artenschutzrechtliche Prüfung der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	14
7.1 Fledermäuse	14
7.1.1 Bestandserfassung.....	14
7.1.2 Prüfung der Verbotstatbestände	15
7.2 Schmetterlinge	17
7.2.1 Bestandserfassung.....	17
7.3 Käfer	20
7.3.1 Bestandserfassung.....	20
8. Erforderliche Maßnahmen	22
8.1 Vermeidungs- / Minimierungsmaßnahmen	22
8.2 CEF-Maßnahmen.....	22
8.3 Monitoring und Risikomanagement	24
9. Zusammenfassung	24
10. Quellenverzeichnis	26

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Lage des Plangebietes (rote Umrandung)	1
Abb. 2: Zu erhaltende Bestandsbäume (Kreise).	8
Abb. 3: Schematische Darstellung der Bauzaunabschnitte (gelb) als temporäre Leitstruktur.....	23

Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Übersicht über die Erfassungstage Avifauna	10
Tab. 2: Gesamtartenliste der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Vogelarten.....	11
Tab. 3: Übersicht Erfassung Fledermausarten	14
Tab. 4: Artenliste der sicher im Gebiet nachgewiesenen Fledermausarten	14
Tab. 5: Übersicht Erfassung Schmetterlinge.....	18

Anhang

- Anhang 1: Begriffsbestimmungen
- Anhang 2: Fotodokumentation
- Anhang 3: Karte Revierzentren Brutvögel
- Anhang 4: Bericht zur Untersuchung der Gruppe der Fledermäuse
- Anhang 5: Bericht zur Untersuchung der Gruppe der Schmetterlinge
- Anhang 6: Bericht zur Untersuchung der Gruppe der Käfer

1. Anlass und Gebietsübersicht

Anlass

Aktuell ist die Stadt Lörrach dabei, das im Flächennutzungsplan (FNP) ausgewiesenen Wohngebiet „Bühl III“ zu entwickeln. Daher wurde für dieses Gebiet von der Stadt Lörrach die Durchführung einer artenschutzrechtlichen Prüfung veranlasst.

Lage des Plangebiets

Das Baugebiet „Bühl III“ befindet sich im Lörracher Stadtteil Brombach, der nordöstlich vom Stadtzentrum liegt. Es umfasst eine Fläche von ca. 4,9 ha. Im Nordwesten des Plangebiets grenzt Wohnbebauung an während sich im Süden, Osten und Westen Grün- und Ackerland anschließt. Am östlichen Rand des Plangebiets befindet sich eine Streuobstwiese, die sich außerhalb des Plangebiets fortsetzt. Das Plangebiet liegt außerhalb von Natur- und Landschaftsschutzgebieten und Natura 2000-Schutzgebieten.



Abb. 1: Lage des Plangebietes (rote Umrandung)

2. Rahmenbedingungen und Methodik

2.1 Rechtliche Grundlagen

Zu prüfende Verbotstatbestände

Ziel des besonderen Artenschutzes sind die nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 und 14 BNatSchG besonders und streng geschützten Arten, wobei die streng geschützten Arten eine Teilmenge der besonders geschützten Arten darstellen. Maßgeblich für die artenschutzrechtliche Prüfung sind die artenschutzrechtlichen Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG, die durch § 44 Abs. 5 BNatSchG eingeschränkt werden.

Nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ist es verboten

1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder 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- und Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, 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.

Neben diesen Zugriffsverboten gelten Besitz- und Vermarktungsverbote.

Anwendungsbereich

Nach § 44 Abs. 5 BNatSchG gelten bei Eingriffen im Bereich des Baurechts und bei nach § 17 Abs. 1 oder 3 BNatSchG zugelassenen Eingriffen in Natur und Landschaft die aufgeführten Verbotstatbestände nur für nach europäischem Recht geschützten Arten, d. h. die in Anhang IV der FFH-Richtlinie (Richtlinie 92/43/EWG, FFH-RL) aufgeführten Arten und die europäischen Vogelarten. In der hier vorgelegten speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung werden daher nur diese Arten behandelt.

In einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG können zusätzlich sogenannte „Verantwortungsarten“ bestimmt werden, die in gleicher Weise wie die o.g. Arten zu behandeln wären. Da eine solche Rechtsverordnung bisher nicht vorliegt, ergeben sich hieraus aktuell noch keine zu berücksichtigten Arten.

Tötungs- und Verletzungsverbot

Es liegt dann kein Verbotstatbestand im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG vor, wenn durch den Eingriff / das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht wird und zugleich diese Beeinträchtigung nicht vermieden werden kann. Ebenfalls liegt dieser Verbotstatbestand nicht vor, wenn Tiere im Rahmen einer Maßnahme, die ihrem Schutz vor Tötung / Verletzung und der Verbringung in eine CEF-Fläche dient, unvermeidbar beeinträchtigt werden.

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)

Es liegt dann kein Verbotstatbestand im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt ist. Gegebenenfalls können hierfür auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) festgelegt werden. Die Wirksamkeit von CEF-Maßnahmen muss zum Zeitpunkt des Eingriffs gegeben sein, um die Habitatkontinuität sicherzustellen. Da CEF-Maßnahmen ihre Funktion häufig erst nach einer Entwicklungszeit in vollem Umfang erfüllen können, ist für die Planung und Umsetzung von CEF-Maßnahmen ein zeitlicher Vorlauf einzuplanen.

Ausnahme

Wenn ein Eingriffsvorhaben bzw. die Festsetzungen eines Bebauungsplanes dazu führen, dass Verbotstatbestände eintreten, ist die Planung grundsätzlich unzulässig. Es ist jedoch nach § 45 BNatSchG eine Ausnahme von den Verboten möglich, wenn:

- zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses vorliegen

- und es keine zumutbaren Alternativen gibt
- und der günstige Erhaltungszustand für die Populationen von FFH-Arten trotz des Eingriffs gewährleistet bleibt bzw. sich der Erhaltungszustand für die Populationen von Vogelarten nicht verschlechtert, z. B. durch Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustands in der Region (FCS-Maßnahmen).

2.2 Methodische Vorgehensweise

2.2.1 Schematische Abfolge der Prüfschritte

Grobgliederung

Die artenschutzrechtliche Prüfung erfolgt in zwei Phasen:

1. Relevanzprüfung: In Phase 1 wird untersucht, für welche nach Artenschutzrecht zu berücksichtigenden Arten eine Betroffenheit frühzeitig mit geringem Untersuchungsaufwand ausgeschlossen werden kann bzw. welche weiter zu untersuchen sind. In vielen Fällen kann in dieser Prüfstufe bereits ein Großteil der Arten ausgeschieden werden.
2. Vertiefende artenschutzrechtliche Untersuchung derjenigen Arten, deren mögliche Betroffenheit im Rahmen der Relevanzprüfung nicht ausgeschlossen werden konnte, in zwei Schritten:
 - Bestandserfassung der Arten im Gelände
 - Prüfung der Verbotstatbestände für die im Gebiet nachgewiesenen, artenschutzrechtlich relevanten Arten.

Relevanzprüfung

In der Relevanzprüfung kommen folgende Kriterien zur Anwendung:

- Habitatpotenzialanalyse: Auf Grundlage einer Erfassung der am Eingriffsort bestehenden Habitatstrukturen wird anhand der bekannten Lebensraumansprüche der Arten - und ggfs. unter Berücksichtigung vor Ort bestehender Störfaktoren - analysiert, welche Arten am Eingriffsort vorkommen könnten.
- Prüfung der geographischen Verbreitung, z.B. mittels der Artensteckbriefe der LUBW, der Brut-Verbreitungskarten der Ornithologischen Gesellschaft Baden-Württemberg OGBW, Literatur- und Datenbankrecherche (z.B. ornitho.de), Abfrage des Zielartenkonzepts (ZAK) der LUBW, evtl. auch mittels vorhandener Kartierungen und Zufallsfunden aus dem lokalen Umfeld. Damit wird geklärt, ob die Arten, die hinsichtlich der gegebenen Biotopstrukturen auftreten könnten, im Plangebiet aufgrund ihrer Verbreitung überhaupt vorkommen können.
- Prüfung der Vorhabensempfindlichkeit: Für die dann noch verbleibenden relevanten Arten wird fachgutachterlich eingeschätzt, ob für die Arten überhaupt eine vorhabensspezifische Wirkungsempfindlichkeit besteht. Dabei sind frühzeitige Vermeidungsmaßnahmen – im Sinne von einfachen Maßnahmen, mit denen Verbotstatbestände vorab und mit hinreichender Gewissheit ausgeschlossen werden können – zu berücksichtigen.

Durch die Relevanzprüfung wird das Artenspektrum der weiter zu verfolgenden Arten i.d.R. deutlich reduziert. Mit den verbleibenden Arten

wird nachfolgend die "detaillierte artenschutzrechtliche Untersuchung" durchgeführt (s.u.). Soweit in der Relevanzprüfung bereits eine projektspezifische Betroffenheit aller artenschutzrechtlich relevanten Arten ausgeschlossen werden kann, endet die Prüfung. Die nachfolgenden Prüfschritte sind dann nicht mehr erforderlich.

Vertiefende artenschutzrechtliche Untersuchung – Teil 1: Bestandserhebung

Die vertiefende artenschutzrechtliche Untersuchung beginnt mit einer Bestandserhebung im Gelände für diejenigen Arten, deren Betroffenheit in der Relevanzprüfung nicht mit hinreichender Gewissheit ausgeschlossen werden konnte. Untersuchungsumfang und -tiefe richten sich nach dem artengruppenspezifisch allgemein anerkannten fachlichen Methodenstandard.

Vertiefende artenschutzrechtliche Untersuchung – Teil 2: Prüfung

Die nachfolgende artenschutzrechtliche Beurteilung erfolgt in der Reihenfolge der Verbotstatbestände in § 44 BNatSchG. Es wird für die im Gebiet vorkommenden artenschutzrechtlich relevanten Arten/ Artengruppen geprüft, ob durch die Vorhabenswirkungen die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG eintreten können.

Begriffsbestimmung

Einige zentrale Begriffe des BNatSchG, die in der artenschutzrechtlichen Prüfung zur Anwendung kommen, sind vom Gesetzgeber nicht abschließend definiert worden. Daher wird eine fachliche Interpretation und Definition zur Beurteilung der rechtlichen Konsequenzen notwendig. Die in dem vorliegenden Gutachten verwendeten Begriffe sind in Anhang 2 dargestellt. Sie orientieren sich hauptsächlich an den durch die Bund/Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz, Landschaftspflege und Erholung (LANA, 2009) vorgeschlagenen und diskutierten Definitionen. Für die ausführliche Darstellung wird darauf verwiesen. In Anhang 2 werden nur einige Auszüge wiedergegeben.

2.2.2 Festlegung der zu berücksichtigenden Arten

Neben allen Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, welche die Artengruppen der Säugetiere, Reptilien, Amphibien, Schmetterlinge, Käfer, Libellen, Fische und Pflanzen umfasst, sind gemäß der Richtlinie über die Erhaltung der wild lebenden Vogelarten (Richtlinie 79/409/EWG) alle in Europa natürlicherweise vorkommenden Vogelarten geschützt.

Im Rahmen der meisten Planungen kann ein Großteil der Anhang IV-Arten der FFH-Richtlinie bereits im Vorfeld ausgeschlossen werden (s. Kap. 5.2). Hinsichtlich der Vögel hat sich in der Gutachterpraxis gezeigt, dass es notwendig ist, Differenzierungen vorzunehmen. Unterschieden werden planungsrelevante Arten und „Allerweltsarten“.

Nicht zu berücksichtigende Vogelarten

„Allerweltsarten“, d.h. Arten die weit verbreitet und anpassungsfähig sind und die landesweit einen günstigen Erhaltungszustand aufweisen, werden in der artenschutzrechtlichen Prüfung i.d.R. nicht näher betrachtet. Bei diesen Arten kann im Regelfall davon ausgegangen werden, dass bei vorhabenbedingten Beeinträchtigungen nicht gegen die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 und 3 BNatSchG verstoßen wird:

- Hinsichtlich des Lebensstätten-schutzes im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 3, Abs. 5 BNatSchG ist für diese Arten im Regelfall davon

auszugehen, dass die ökologische Funktion der von einem Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

Abweichend von dieser Regelannahme sind aber Lebensraumverluste im Siedlungsbereich im Einzelfall kritischer zu beurteilen, da die Ausweichmöglichkeiten in einer dicht bebauten Umgebung möglicherweise geringer sind.

- Hinsichtlich des Störungsverbotes (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) kann für diese Arten auf Grund ihrer Häufigkeit grundsätzlich ausgeschlossen werden, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert.

Wenn im Einzelfall eine größere Anzahl von Individuen oder Brutpaaren einer weitverbreiteten und anpassungsfähigen Art von einem Vorhaben betroffen sein kann, ist diese Art in die vertiefende artenschutzrechtliche Prüfung einzubeziehen.

Regelmäßig zu berücksichtigen ist bei diesen Arten das Tötungs- und Verletzungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 1, Abs. 5 Nr. 1 BNatSchG), indem geeignete Vermeidungsmaßnahmen zu treffen sind (s. Kap. 0).

Regelmäßig zu berücksichtigende Vogelarten

Als planungsrelevante Vogelarten werden in der artenschutzrechtlichen Prüfung regelmäßig diejenigen Arten berücksichtigt, die folgenden Kriterien entsprechen:

- Rote-Liste-Arten Deutschland (veröff. 2016, Stand 2015) und Baden-Württemberg (veröff. 2016, Stand 2013) einschließlich RL-Status "V" (Arten der Vorwarnliste)
- Arten nach Anhang I der Vogelschutz-Richtlinie (VS-RL)
- Zugvogelarten nach Art. 4 Abs. 2 VS-RL
- Streng geschützt nach der Bundesartenschutzverordnung (BArtSchVO)
- Koloniebrüter

3. Lebensraumstrukturen im Untersuchungsgebiet

Habitatpotenzialanalyse

Um zu erfassen, welches Potenzial an Lebensraumstrukturen (Habitatstrukturen) im Plangebiet besteht, wurde am 20.02.2016 eine Begehung des Plangebietes durchgeführt. Dabei wurden folgende (potenzielle) Habitatstrukturen festgestellt:

- Artenreiche Fettwiesen mit unterschiedlichem Mahdzeitpunkt; einige davon enthalten Kennarten des FFH-LRTs Nr. 6510 (Hinweis der UNB Lörrach)
- Acker (u.a. Maisanbau)
- Vereinzelt stehende Obstbäume jungen, mittleren und fortgeschrittenen Alters, teilweise mit Alt- und Totholz sowie Höhlungen
- Unbefestigte und betonierte Feldwege
- Reihe aus Fichten gleichen Alters

- Verwildertes Gartengrundstück mit Nadel- und Laubgehölzen (ein Großteil der Gehölze wurde im Winter 2018/2019 entfernt)

4. Wirkfaktoren des Vorhabens und Vermeidungsmaßnahmen

4.1 Wirkfaktoren

Darstellung des Vorhabens

Der Bebauungsplan bereitet die Entwicklung eines Allgemeinen Wohngebiets mit ca. 270 Wohneinheiten vor. Das Plangebiet ist ca. 4,98 ha groß, davon entfallen ca. 3,29 ha auf die Wohngebiete WA 1-WA 6, ca. 0,81 ha auf öffentliche Grünflächen und weitere ca. 0,88 ha auf öffentliche Verkehrsflächen.

Die Erschließung erfolgt über Römerstraße und Alemannenweg, die über eine Ringstraße (Planstraßen Nord, Ost und Süd) miteinander verbunden sind. Zusätzlich gehen von der Planstraße Ost und Süd drei Stichstraßen a-c aus, die an die bestehenden Straßen „Im Rebacker“, „Auf der Höh“ und „Keltenweg“ angebunden sind. Im Rahmen der Erschließung mit dem ÖPNV ist weiterhin eine Haltestelle im Zentrum des Plangebiets vorgesehen, die in beide Fahrtrichtungen angefahren wird.

Die vorrangigen grünordnerischen Ziele sind die Anbindung an das bestehende Wege- und Freiraumsystem, die Retention und Verdunstung des anfallenden Niederschlagswassers, die Stärkung der Biodiversität und Schaffung einer ausreichenden Versorgung mit Freiflächen im Plangebiet. Hierfür ist die Entwicklung eines verbundenen Grünzugs geplant, der zwischend der Bebauung von Nordost nach Südwest verläuft. Ein Quartiersplatz an der Planstraße Ost ermöglicht zusätzlich einen Treffpunkt zum Verweilen und Zusammenkommen. Am Rand des Planungsgebiets bildet eine durchgängige Feldheckenstruktur aus Bäumen und Sträuchern den Übergang zur offenen Landschaft, diese dient als Leitstruktur für verschiedene Fledermausarten.

Relevante Vorhabensbestandteile

Das geplante Vorhaben ist auf diejenigen Vorhabensbestandteile hin zu untersuchen, die eine nachteilige Auswirkung auf Arten oder Artengruppen haben können. Aus der Palette aller denkbaren Wirkfaktoren (in Anlehnung an LAMBRECHT & TRAUTNER 2007) erfolgt eine Auswahl der bei diesem Vorhaben relevanten Wirkfaktoren:

Baubedingte Wirkfaktoren

- Baubedingte Inanspruchnahme von Lebensraum von Pflanzen und Tieren
- Gehölzrodungen
- Störungen durch Licht und menschliche Anwesenheit
- Lärmemissionen
- Staub- und Luftschadstoffemissionen

Anlagenbedingte Wirkfaktoren

- Dauerhafte Zerstörung von Lebensraum von Tieren und Pflanzen
- Dauerhafte Versiegelung von Boden und damit Verlust der Bodenfunktionen

Betriebsbedingte Wirkfakto-
ren

- Weitere Faktoren, die aktuell noch nicht feststehen, sind bei einem geplanten Wohngebiet nicht sehr wahrscheinlich
- Lichtemissionen
- Lärmemissionen
- Luftschadstoffemissionen
- Weitere Faktoren, die aktuell noch nicht feststehen, sind bei einem geplanten Wohngebiet nicht sehr wahrscheinlich

4.2 Frühzeitige Vermeidung von Beeinträchtigungen

Die nachfolgenden Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen von Arten und Biotopen ergeben sich:

- zur frühzeitigen Minimierung des artenschutzrechtlichen Konfliktpotenzials
- aus anderen naturschutzrechtlichen Vorgaben insbesondere dem allgemeinen Artenschutz (§ 39 BNatSchG)
- aufgrund von Vermeidungs-/Verminderungsmaßnahmen, die zum hier behandelten Vorhaben im Rahmen der Eingriffsregelung vorgesehen sind.

Vermeidungsmaßnahme V1: Bäume und Sträucher dürfen nur in der Zeit vom 01. Oktober bis 28./29. Februar abgeschnitten, auf den Stock gesetzt oder beseitigt werden. Aufgrund der möglichen Funktion als Winterquartier für Fledermäuse sind die Bäume mit Quartierpotential „hoch“ (siehe Artenschutzrechtliche Untersuchung Fledermäuse in der Anlage) vorher von einem Experten auf Fledermausbesatz zu kontrollieren.

Vermeidungsmaßnahme V2: Erhalt von 3 Bestandsbäumen im Plangebiet: Zwei Kirschbäume nördlich und ein Walnussbaum südlich vom Weg (siehe Abb. 2).



Abb. 2: Zu erhaltende Bestandsbäume (Kreise).

5. Relevanzprüfung

5.1 Europäische Vogelarten

Weitverbreitete und anpassungsfähige Vogelarten

Aufgrund der Habitatstrukturen (s. Kap. 3) sind als Brutvögel im Plangebiet und dessen nahem Umfeld weitverbreitete und anpassungsfähige Vogelarten zu erwarten. Für das Plangebiet sind als typische Vertreter dieser Artengruppe zu nennen: Amsel (*Turdus merula*), Buchfink (*Fringilla coelebs*), Rotkehlchen (*Erithacus rubecula*), Mönchsgrasmücke (*Sylvia atricapilla*) und Kohlmeise (*Parus major*).

Eine Verletzung oder Tötung dieser Vögel im Rahmen der Fällarbeiten ist auszuschließen, da das Fällen während der Zeit des Brütens und der Jungenaufzucht aufgrund der Vermeidungsmaßnahmen V1 (s. Kap. 4.2) ausgeschlossen ist. Außerhalb dieses Zeitraums wird das Fluchtverhalten der Tiere dazu führen, dass eine Verletzung oder Tötung der Vögel nicht eintritt.

Gemäß den Erläuterungen in Kap. 2.2.2 werden bei diesen Arten die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr.2 und 3 BNatSchG mit hinreichender Sicherheit nicht eintreten; daher erfolgt für diese Arten keine weitere Prüfung.

Planungsrelevante Vogelarten

Im Plangebiet kommen ein Bestand an älteren Obstbäumen sowie Grünland und ein verwilderter Garten vor. Damit sind im Plangebiet die Vorkommen von Goldammer, Feldsperling, Gartenrotschwanz und Spechten denkbar.

→ Im Rahmen der vertiefenden artenschutzrechtlichen Prüfung ist eine Bestandserfassung für die Artengruppe Vögel durchzuführen.

5.2 Arten der FFH-Richtlinie Anhang IV

In Baden-Württemberg kommen aktuell rund 76 der im Anhang IV der FFH-Richtlinie (FFH-RL) aufgeführten Tier- und Pflanzenarten vor. Ein Vorkommen im Plangebiet kann für einige Artengruppen aufgrund fehlender Lebensräume ohne detaillierte Untersuchung ausgeschlossen werden, z. B. für die der Amphibien, Libellen und Weichtiere. Für die übrigen Artengruppen gelten folgende Überlegungen:

Säugetiere

Von den im Anhang IV aufgeführten Säugetierarten erscheint nur das Vorkommen von Fledermäusen möglich. Die alten Obstbäume in Verbindung mit dem vorhandenen Grünland bieten Quartier- und Habitatpotential.

→ Im Rahmen der vertiefenden artenschutzrechtlichen Prüfung ist eine Bestandserfassung für die Artengruppe Fledermäuse durchzuführen.

Reptilien

Ein Vorkommen von Reptilien, insbesondere der Zauneidechse (*Lacerta agilis*), konnte während der Begehungen am 20.02.2016 nicht ausgeschlossen werden. Ein Vorkommen erschien bei Betrachtung des Luftbildes des Plangebiets möglich. Um das Habitatpotential genauer einschätzen zu können, wurde das Plangebiet zwei weitere Male im April begangen (19.04., 28.04.). Beide Begehungen wurden bei für Eidechsen geeigneten Wetterbedingungen durchgeführt (Temperaturen > 12°C, kein starker Wind, kein Niederschlag). Auch ergab die Begutachtung des Plangebiets bei Voranschreiten der Vegetationsperiode, dass Habitatstrukturen wie halboffene Bereiche und halbhohle Saumbereiche für Zauneidechsen fehlen. Die Wiesenvegetation ist sehr dicht und somit ungeeignet als Lebensraum.

→ Weitergehende Untersuchungen dieser Artengruppe sind daher nicht erforderlich.

Schmetterlinge

Ein Vorkommen von den in Anhang IV der FFH-RL aufgeführten Arten oder auch Arten der Roten Liste BWs kann nicht sicher ausgeschlossen werden.

→ Im Rahmen der vertiefenden artenschutzrechtlichen Prüfung ist eine Bestandserfassung für die Artengruppe Fledermäuse durchzuführen.

Käfer

Aufgrund größerer Mengen von vor allem stehendem Totholz wird eine Untersuchung der Totholzkäfer (FFH-Anhang IV-Arten und Arten der Roten Liste BW) notwendig. Die Untersuchung wird im Jahr 2021 durchgeführt.

→ Im Rahmen der vertiefenden artenschutzrechtlichen Prüfung ist eine Bestandserfassung für die Artengruppe Fledermäuse durchzuführen.

Pflanzen

Es gibt keine Hinweise auf Vorkommen von Pflanzen des Anhang IV der FFH-Richtlinie im Plangebiet.

→ Weitergehende Untersuchungen dieser Artengruppe sind nicht erforderlich.

Zusammenfassung

Es sind vertiefte Untersuchungen für die Artengruppen der Vögel, Fledermäuse, Schmetterlinge und Käfer durchzuführen.

6. Vertiefende artenschutzrechtliche Prüfung der Europäischen Vogelarten

6.1 Bestandserfassung

Datengrundlage

Die Erhebung der Brutvögel erfolgte in Anlehnung an die Methodenstandards nach Südbeck et al. (2005). Dementsprechend erfolgten von Mitte März bis Anfang Juli 6 Begehungen ab der Morgendämmerung. Zusätzlich erfolgte eine gezielte Suche nach Nestern, Horsten sowie Spechthöhlen. Die Untersuchung wurde vom Trinationalen Umweltzentrum (TRUZ) in Weil durchgeführt.

Tab. 1: Übersicht über die Erfassungstage Avifauna

Datum	Zeitraum	Witterung
18.03.2016	6.40 – 7.40 Uhr	klar, windstill, leichter Frost
05.04.2016	8.20 – 9.10 Uhr	leicht bedeckt, windstill, ca. 10 °C
19.04.2016	8.00 – 9.00 Uhr	bewölkt, windstill, ca. 12 °C
17.05.2016	8.30 – 10.00 Uhr	sonnig, windstill, ca. 18-20 °C
14.06.2016	6.40 – 8.00 Uhr	bedeckt, zeitw. leichter Nieselregen, windstill, ca. 13-15 °C
06.07.2016	6.50 – 8.15 Uhr	sonnig-leicht bewölkt, windstill, 20-23 °C

Ergebnisse der Erfassung

Insgesamt konnten im Rahmen der Untersuchungen 29 Vogelarten nachgewiesen werden wovon 11 Arten im Plangebiet entweder sicher brüteten oder Brutverdacht bestand (in Tab. 2 fettgedruckt). Die Revierzentren der Brutvögel des Plangebiets und der nahen Umgebung sind in der Karte im Anhang 3 eingezeichnet. Bei dem eingezeichneten Revierzentrum des Grünspechts handelt es sich nicht um ein tatsächliches Revierzentrum (Bruthöhle), sondern um die geografische Mitte zwischen zwei weit auseinanderliegenden Beobachtungen. Da ein Grünspecht mehrfach rufend und auch warnend im Plangebiet gesichtet wurde, ist davon auszugehen, dass das Plangebiet ein Teil eines Grünspechtreviers ist. Allerdings können Grünspechtreviere sehr groß sein und da keine ausreichend großen Bruthöhlen im Plangebiet gefunden wurden, ist davon auszugehen, dass das eigentliche Revierzentrum außerhalb des Plangebiets liegt. Eine Grünspechthöhle benötigt ein recht großes Einflugloch (ca. 6,5 cm) eine Tiefe von etwa 25 – 50 cm und einen Durchmesser zwischen 15 und 20 cm. Höhlen dieser Größenordnung wurden im Plangebiet nicht gefunden.

Für den Buntspecht kann ein genutzter Brutplatz im Plangebiet nicht ausgeschlossen werden, da sich auch ein Pärchen längere Zeit im

Plangebiet aufhielt und zudem Höhlen vorhanden sind, die vom Buntspecht genutzt werden könnten.

Gemäß den Erläuterungen in Kapitel 2.2.2 werden im weiteren Verlauf der Prüfung nur die planungsrelevanten Arten (Gartenrotschwanz, Buntspecht und Star) betrachtet. Von den Arten Buntspecht und Gartenrotschwanz verliert jeweils ein Brutpaar durch das Vorhaben sein Revier, bei den Staren zwei Brutpaare.

Von Anwohnern kam der Hinweis auf eine möglicherweise im Plangebiet brütende Schleiereule. Aus fachgutachterlicher Sicht sind die Strukturen im Plangebiet jedoch für die hauptsächlich an Gebäuden brütende Schleiereule nicht geeignet. Bei den nächtlichen Begehungen, die im Rahmen der Fledermauskartierung stattfanden, wurde ebenfalls keine Schleiereule gesichtet, dafür jedoch der Ruf einer Walddohreule aus Richtung Südost (Waldrand) gehört. Da bei den regelmäßigen nächtlichen Begehungen jedoch keine Hinweise auf Eulen im Plangebiet gefunden wurden, kann ein aktueller Brutplatz von Schleier- und Walddohreule im Plangebiet ausgeschlossen werden.

Tab. 2: Gesamtartenliste der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Vogelarten

Status	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Rote Liste		Erhaltungszustand in BW / im Gebiet	Verant. BW für D	Reviere im UG
			BW	D			
BV	Amsel	<i>Turdus merula</i>	*	*	günstig	!	1 (+3 BA)
BV	Blaumeise	<i>Cyanistes caeruleus</i>	*	*	günstig	!	2 (+1 BA)
BV	Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	*	*	günstig	!	1
BV	Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	*	*	günstig	[!]	1
NG	Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	*	*	günstig	!	0
BV	Elster	<i>Pica pica</i>	*	*	günstig	!	1 (+1 BA)
NG	Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	V	V	ungünstig / schlecht	[!]	0 (+5 BA)
BV	Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	V	V	ungünstig / schlecht	!!	1
B?	Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	V	V	ungünstig / schlecht	!	0
NG	Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	V	V	ungünstig / schlecht	!	0
NG	Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	*	*	günstig	!	0
(BV)	Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	*	*		!	1
NG	Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	*	V	günstig	!	0 (+2 BA)
NG	Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	V	V	ungünstig / schlecht	!	0 (+1 BA)
BV	Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	*	*	günstig	!	1
BV	Kohlmeise	<i>Parus major</i>	*	*	günstig	!	2 (+1 BA)
NG	Mauersegler	<i>Apus apus</i>	V	*	ungünstig / schlecht	[!]	0
BV	Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	*	*	günstig	!	1
BA	Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	3	V	ungünstig / schlecht	[!]	0 (+1 BA)

NG	Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	*	*	günstig	!	0 (+1 BA)
NG	Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	3	3	ungünstig / schlecht	-	0
NG	Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	*	*	günstig	-	0
B?	Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	*	*	günstig	!	0
NG	Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	*	V	günstig	!	0
BV	Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	*	3	günstig	!	2 (+1 BA)
BA	Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	*	*	günstig	!	0 (+1 BA)
NG	Sumpfmiese	<i>Parus palustris</i>	*	*	günstig	!	0
NG	Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	V	*	ungünstig / schlecht	!	0 (+1 BA)
NG	Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	*	*	günstig	!	0

Status

BV Brutvogel im Plangebiet

BA Brutvogel im engeren Umfeld des Verfahrensgebietes

B? vermutlich Brutvogel im Plangebiet und / oder dessen näherer Umgebung

NG Nahrungsgast im Verfahrensgebiet, in der weiteren Umgebung B

Sonstige Erläuterungen

Rote Liste – Gefährdungsstatus in Baden-Württemberg (BW, 2016) / in Deutschland (D, 2016)

1 vom Aussterben bedroht, 2 stark gefährdet, 3 gefährdet, V Vorwarnliste, * ungefährdet, ♦ nicht bewertet

Verant. BW für D: Verantwortung Baden-Württembergs für die Art in Deutschland

!!! extrem hohe Verantwortlichkeit (>50 %), !! sehr hohe Verantwortlichkeit (20–50 %), ! hohe Verantwortlichkeit (10–20 %), [!] Art, die in Baden-Württemberg früher einen national bedeutenden Anteil aufwies, diesen aber inzwischen durch Bestandsverluste in Baden-Württemberg oder durch Bestandsstagnation und gleichzeitige Zunahme in anderen Bundesländern verloren hat.

6.2 Prüfung der Verbotstatbestände

Kurzdarstellung der betroffenen Arten

Bei Star und Buntspecht handelt es sich um Höhlenbrüter, die durch die Umsetzung des Vorhabens und die dadurch erfolgende Rodung der Höhlenbäume ihre Brutplätze und die Nahrungsflächen in der direkten Umgebung verlieren. Dem Gartenrotschwanz als Höhlen- und Nischenbrüter geht ein Brutplatz verloren. Aufgrund der Biotopstrukturen in der näheren und weiteren Umgebung (Wiesenflächen, Streuobstbestände) ist davon auszugehen, dass es im Umfeld des Plangebiets noch weitere Individuen dieser Arten gibt. Alle drei Arten sind auf passende Brutmöglichkeiten, wie morsche Stämme oder Äste, bzw. Fäulnishöhlen oder Nischen und Spalten an Bäumen angewiesen. Zusätzlich benötigen sie ein reiches Angebot an Insekten zur Zeit der Jungenaufzucht; adulte Stare nehmen im Spätsommer außerdem auch gern reifes Obst als Nahrung. Alle drei Arten sind daher häufig in alten Streuobstbeständen zu finden.

Artrelevante Vermeidungsmaßnahme

Siehe Vermeidungsmaßnahme V1

Tötungs- / Verletzungsverbot
§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG

Das Eintreten des Verbotstatbestandes kann durch die Vermeidungsmaßnahme V1 frühzeitig vermieden werden.

Störungsverbot
§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG

Baubedingte Störungen sind im Wesentlichen innerhalb des Eingriffsbereichs zu erwarten. Jedoch werden sich nach Rodung der Gehölze im Winter keine Vögel ansiedeln. Erhebliche Störungen sind deshalb nicht zu erwarten.

Die siedlungstoleranten Vogelarten, die sich nach Abschluss der Bauarbeiten wieder im bebauten Gebiet ansiedeln, sind gegenüber der auftretenden anlage- und betriebsbedingten Störungen (Licht, menschliche Anwesenheit, Lärm) tolerant.

Zerstörungsverbot von Fortpflanzungs- und Ruhestätten
§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG

Durch die geplante Bebauung wird es zur Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Star, Buntspecht und Gartenrotschwanz kommen. Um das Eintreten von Verbotstatbeständen zu verhindern, sind CEF-Maßnahmen durchzuführen. Für den kurzfristigen Ersatz der verlorengehenden Brutplätze sorgen Nistkästen, die die genutzten Brutstätten ersetzen. In der nahen Umgebung des Eingriffsbereichs (max. 1 km Umkreis, besser 500 m) sind daher 7 Starennisthöhlen mit integriertem Marderschutz mit Fluglochweite 45 mm und 4 mardersichere Nischenbrüterkästen (oder für den Gartenrotschwanz explizit geeignete, mardersichere Nisthöhlenkästen) anzubringen.

Die bereits im Plangebiet befindlichen Nistkästen sind an Bäume in der nahen Umgebung umzuhängen (max. 1 km Umkreis, besser 500 m).

Auf lange Sicht sollen die Nistkästen durch natürliche Höhlen in Bäumen ersetzt werden. Es ist daher in der nahen Umgebung (max. 1 km Umkreis) eine Streuobstwiese mit 40 heimischen Obstbäumen anzulegen. Jeweils einer der 7 Starenkästen und einer der 4 Gartenrotschwanz-Kästen kann auch an den Bäumen dieser neu anzulegenden Streuobstwiese (bei ausreichender Stammhöhe) angebracht werden.

Für den Buntspecht, der für seine Bruthöhlen morsche Bäume braucht, sind kurzfristige CEF-Maßnahmen schwierig, da er Nistkästen selten oder gar nicht annimmt. Daher ist für den Buntspecht ein Bereich in max. 1 km Entfernung zum Bebauungsplangebiet mit aktuellem Streuobstbestand auszuweisen, der bereits Totholzanteile enthält und in dem kurz- bis mittelfristig neue Spechthöhlen entstehen können. Dieser Bereich mit Streuobstbäumen muss mindestens 10 gut geeignete Bäume oder 20 mittelmäßig geeignete Bäume enthalten. Die Einschätzung ist von einem Fachmann vorzunehmen, die Maßnahme (Baumerhalt) ist rechtlich zu sichern. Längerfristig kommen auch dem Buntspecht die Baumpflanzungen der Streuobstwiese zugute.

Fazit

Bei Beachtung der oben erwähnten Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen kann ein Eintreten von Verbotstatbeständen mit hinreichender Sicherheit vermieden werden.

7. Vertiefende artenschutzrechtliche Prüfung der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

7.1 Fledermäuse

7.1.1 Bestandserfassung

Datengrundlage

Insgesamt wurden acht Begehungen des Plangebiets durchgeführt (siehe Tab. 3). Davon waren sieben Detektorbegehungen im Zeitraum Mai bis September und eine Habitatbaumkartierung im Dezember 2018. Von den Detektorbegehungen wurden sechs abends durchgeführt und eine Begehung als morgendliche Schwärmkontrolle. Die Untersuchung wurde vom Trinationalen Umweltzentrum (TRUZ) in Weil durchgeführt (vgl. Anhang 4).

Tab. 3: Übersicht Erfassung Fledermausarten

Datum	Zeit	Witterung	Aufgabe
21.05.2018	ab 20:30 Uhr	ca. 21-12 °C, windstill, leicht bewölkt	Detektorbegehung
21.06.2018	ab 21:30 Uhr	ca. 22-19°C, mäßig starker Wind m. einzelnen Böen, leicht bewölkt, gegen 23:00 Uhr abflauer Wind, klar	Detektorbegehung
22.06.2018	ab 3:00 Uhr	ca. 11 °C, windstill, klar	Detektorbegehung
09.07.2018	ab 21:20 Uhr	ca. 25-20 °C, leichter Wind, klar	Detektorbegehung
06.08.2018	ab 21:00 Uhr	ca. 29-23 °C, schwacher Wind, leicht bewölkt	Detektorbegehung
28.08.2018	ab 19:50 Uhr	ca. 24-20 °C, fast windstill, klar	Detektorbegehung
27.09.2018	ab 19:15 Uhr	ca. 20-15 °C, windstill, klar	Detektorbegehung
12.12.2018	-	-	Habitatbaumkartierung

Ergebnisse der Erfassung

Durch die teilweise sehr ähnlichen Rufe verschiedener Fledermausarten können die Arten durch Detektorbegehungen nicht immer zweifelsfrei bestimmt werden. Sicher identifiziert werden konnten jedoch folgende Arten: Weißrand-, Zwerg- und Fransenfledermaus, sowie Großer Abendsegler und Großes Mausohr. Nicht sicher ausgeschlossen werden konnten die Rauhaufledermaus sowie weitere Arten der Rufgruppe Myotis und Nyctaloid.

Essentielle Jagdhabitats konnten ausgeschlossen werden. Insgesamt bieten jedoch viele der Bäume mittleres oder sogar hohes Quartierpotential, was auch ein Potential als Winterquartier und möglicherweise Wochenstube einschließt. Konkrete Hinweise auf große und/oder häufig genutzte Wochenstuben gab es jedoch nicht.

Tab. 4: Artenliste der sicher im Gebiet nachgewiesenen Fledermausarten

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	FFH	Rote Liste		Erhaltungszustand in BW / im Gebiet	§
			BW	D		
Weißrandfledermaus	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	IV	D	n	ungünstig / unzureichend	s
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	IV	2	V	ungünstig / unzureichend	s
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	IV	i	V	ungünstig / unzureichend	s
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	IV	3	n	ungünstig / schlecht	s
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	IV	2	N	ungünstig / unzureichend	

Erläuterungen: Rote Liste BW: BRAUN et al. (2003), D: MEINIG et al. (2009): 2 stark gefährdet; 3 gefährdet; x ungefährdet; i gefährdete wandernde Tierart (vgl. Schnittler et al. 1994); V Arten der Vorwarnliste; n derzeit nicht gefährdet, D Daten unzureichend; S streng geschützte Art

7.1.2 Prüfung der Verbotstatbestände

Zwerg- und Weißrandfledermaus

Kurzdarstellung der betroffenen Arten

Zwerg- und Weißrandfledermäuse gehören zu den siedlungstoleranten Arten, die nur bedingt strukturgebunden fliegen und jagen. Außerdem sind diese Arten vergleichsweise wenig lichtempfindlich und die Zwergfledermaus jagt sogar im Bereich von Straßenlaternen und an Siedlungsrändern. Die Tiere nutzten vor allem das verwilderte Gartengrundstück im Südwesten als Nahrungshabitat und den Siedlungsrand, sowie die Wege im Plangebiet als Flugstraßen. Eine bedeutsame Flugstraße befindet sich entlang des Nord- und Ostrandes des Plangebiets – dieser Bereich wird von zahlreichen Zwerg- und Weißrandfledermäusen genutzt. Wochenstuben oder essentielle Nahrungshabitate der Art wurden nicht gefunden.

Artrelevante Vermeidungsmaßnahmen

Siehe Vermeidungsmaßnahme V1

*Tötungs- / Verletzungsverbot
§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG*

Die Tötung und Verletzung von Individuen kann durch das Einhalten der Vermeidungsmaßnahme V1 vermieden werden.

*Störungsverbot
§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG*

Störungen, die sich negativ auf den Erhaltungszustand der lokalen Population auswirken, sind nicht zu erwarten, da sich kein essentielles Nahrungshabitat oder Wochenstuben im Plangebiet befinden.

*Zerstörungsverbot von Fortpflanzungs- und Ruhestätten
§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG*

Es konnten keine besetzten Wochenstuben von Weißrand- oder Zwergfledermaus im Plangebiet gefunden werden. Viele der alten Obstbäume im Plangebiet bieten jedoch mittleres bis hohes Quartierpotential für Einzelquartiere. Auch das Vorkommen eines Balzquartiers der Zwergfledermaus im Plangebiet konnte durch die Untersuchung nicht ganz ausgeschlossen werden.

Das verwilderte Gartengrundstück im Südwesten (was nach den Untersuchungen gerodet wurde) bot mit seinen verschiedenen Gehölzen und reichen Strukturen ein großes Nahrungsangebot, was die Tiere gleich nach dem abendlichen Ausflug nutzten. Da sich jedoch in der direkten Umgebung ähnliche Strukturen, wie kleine Gehölzgruppen und strukturiertes Offenland finden, kann davon ausgegangen werden, dass der Verlust dieses Nahrungsgebiets keine nachteiligen Auswirkungen auf einzelne plangebietsnahe Quartiere hat.

Um das Eintreten des Verbotstatbestandes zu verhindern, müssen vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) durchgeführt werden. Hierzu gehört folgendes:

- Anbringen von 24 Fledermauskästen (14 Höhlenkästen, 10 Spaltenkästen) an Bäumen in der nahen Umgebung (max. 1 km Umkreis, besser 500 m) des Plangebiets.
- Neuanlage einer Streuobstwiese mit mindestens 40 hochstämmigen Obstbäumen aus alten, heimischen Sorten (max. 1 km Umkreis).
- Aufstellen von Bauzaunabschnitten zur Sicherung der Leitstruktur während der Bauphase

Genauere Erläuterungen zu den Maßnahmen siehe Kapitel 8.2.

Es ist außerdem für den Erhalt der Population wichtig, die vorhandene Flugstraße am Nord- und Ostrand des Plangebiets zu erhalten. Dies kann durch Vermeidungs- und grünordnerische Maßnahmen im Plangebiet sichergestellt werden (siehe V3 – V6) sowie durch CEF-Maßnahme M6.

Dadurch, dass die Arten wenig lichtempfindlich und recht siedlungstolerant sind, ist davon auszugehen, dass die Flugstraße im Westen des Plangebiets, die von beiden Arten genutzt wird, auch nach Umsetzung des Vorhabens erhalten bleibt.

Fazit

Bei Durchführung der genannten Vermeidungs-, Minimierungs- und CEF-Maßnahmen ist ein Eintreten von Verbotstatbeständen mit hinreichender Sicherheit auszuschließen.

Großes Mausohr

Kurzdarstellung der betroffenen Art

Das Große Mausohr ist eine Art, die im Allgemeinen strukturgebunden fliegt und gegenüber Veränderungen in der Landschaft, sowie Lichtemissionen empfindlich reagiert. Wochenstuben oder essentielle Nahrungshabitate der Art wurden nicht gefunden. Die von Zwerg- und Weißrandfledermäusen genutzte Flugstraße am nördlichen und östlichen Rand des Plangebiets wird ebenfalls vom Großen Mausohr genutzt.

Artrelevante Vermeidungsmaßnahmen

Siehe Vermeidungsmaßnahme V1, V3, V4 und V6

Tötungs- / Verletzungsverbot § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG

Die Tötung und Verletzung von Individuen kann durch das Einhalten der Vermeidungsmaßnahme V1 vermieden werden.

Störungsverbot § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG

Störungen, die sich negativ auf den Erhaltungszustand der lokalen Population auswirken, sind nicht zu erwarten, da sich kein essentielles Nahrungshabitat oder Wochenstuben im Plangebiet befinden.

Zerstörungsverbot von Fortpflanzungs- und Ruhestätten § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG

Auch vom Großen Mausohr wurden keine Wochenstuben im Plangebiet gefunden, ebenso keine essentiellen Nahrungshabitate. Viele der alten Obstbäume im Plangebiet bieten jedoch mittleres bis hohes Quartierpotential, die potentiell durch das Große Mausohr genutzt werden können.

Um das Eintreten des Verbotstatbestandes zu verhindern, müssen vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) durchgeführt werden. Diese werden durch die bereits bei den Arten Zwerg- und Weißrandfledermaus genannten notwendigen Maßnahmen mit abgedeckt.

Es ist außerdem für den Erhalt der Population wichtig, die vorhandene Flugstraße am Ostrand des Plangebiets zu erhalten. Dies kann durch Vermeidungs- und grünordnerische Maßnahmen im Plangebiet sichergestellt werden (siehe V3, V4 und V6) sowie durch CEF-Maßnahme M6.

Fazit Bei Durchführung der genannten Vermeidungs-, Minimierungs- und CEF-Maßnahmen ist ein Eintreten von Verbotstatbeständen mit hinreichender Sicherheit auszuschließen.

Großer Abendsegler und Fransenfledermaus

Kurzdarstellung der betroffenen Arten

Der Große Abendsegler jagt im freien Luftraum und oft in größerer Höhe über Feldern und Wiesen. Die Fransenfledermaus hingegen fliegt strukturgebunden und liest dabei oftmals Beutetiere direkt von der Oberfläche ab.

Beide Arten wurden nur an jeweils einem Tag mit einer Rufsequenz nachgewiesen.

Artrelevante Vermeidungsmaßnahmen

Siehe Vermeidungsmaßnahme V1

*Tötungs- / Verletzungsverbot
§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG*

Die Tötung und Verletzung von Individuen kann durch das Einhalten der Vermeidungsmaßnahme V1 vermieden werden.

*Störungsverbot
§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG*

Störungen, die sich negativ auf den Erhaltungszustand der lokalen Population auswirken, sind nicht zu erwarten, da sich kein essentielles Nahrungshabitat oder Wochenstuben im Plangebiet befinden.

*Zerstörungsverbot von Fortpflanzungs- und Ruhestätten
§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG*

Von beiden Arten wurden weder Wochenstuben, noch essenzielle Nahrungshabitate im Plangebiet nachgewiesen. Auch für diese Arten bieten die vorhandenen Habitatstrukturen der Bäume jedoch potentielle Quartiere. Um das Eintreten des Verbotstatbestandes zu verhindern, müssen vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) durchgeführt werden. Diese werden durch die bereits bei den Arten Zwerg- und Weißrandfledermaus genannten notwendigen Maßnahmen mit abgedeckt.

Fazit

Bei Durchführung der genannten Vermeidungs-, Minimierungs- und CEF-Maßnahmen ist ein Eintreten von Verbotstatbeständen mit hinreichender Sicherheit auszuschließen.

7.2 Schmetterlinge

7.2.1 Bestandserfassung

Datengrundlage

Bei insgesamt drei Begehungen im Jahr 2021 wurden alle Tagfalter auf den Wiesen, Böschungen und entlang eines Feldgehölzes im Plangebiet erfasst. Auch blütenreichere Stellen auf bis zu 50 m entfernten Flächen wurden auf dort nektarsuchende Falter abgesucht. Die Termine wurden so gelegt, dass besonders Larvalhabitate der streng geschützten FFH-Arten Großer Feuerfalter (*Lycaena dispar*) und Nachtkerzenschwärmer (*Proserpinus proserpinus*) mindestens einmal auf Raupen abgesucht werden konnten. Für die Spanische Flagge (*Euplagia quadripunctaria*) wurde der August-Termin in den für die Art optimalen Erfassungszeitraum gelegt. Die Begehungstermine waren der 12.05., 28.06. und 25.08.2021. Erschwert wurden die Schmetterlingserfassungen im Kartierjahr 2021 vor allem durch die feuchtkalte Witterung mit häufigen Regenfällen im Frühsommer, Starkregenereignissen im Hochsommer sowie archäologische Sondierungen im Plangebiet, bei denen ein Teil des Oberbodens abgetragen wurde. Die Begehungstermine

wurden bei möglichst günstiger Witterung (sonnig, warm, wenig Wind) und möglichst lange nach dem letzten Regentag durchgeführt, um möglichst optimale Flugbedingungen für Tagfalter abzapassen (vgl. Anhang 5).

Ergebnisse der Erfassung

Tab. 5: Übersicht Erfassung Schmetterlinge

1	2	3	4	5	6
FFH	BArt	D	B	Sw	Artname
					<i>Aglais urticae</i> (Kleiner Fuchs)
					<i>Aphantopus hyperantus</i> (Schornsteinfeger)
	§				<i>Coenonympha pamphilus</i> (Kleines Wiesenvögelchen)
					<i>Maniola jurtina</i> (Großes Ochsenauge)
					<i>Melanargia galathea</i> (Schachbrett)
					<i>Pieris brassicae</i> (Großer Kohlweißling)
					<i>Thymelicus lineola</i> (Schwarzkolbiger Braun-Dickkopffalter)

Legende:

- Sp. 1: Anh. II und IV der FFH-RL (* = prioritäre Art)
 Sp. 2: BArtSchV: § besonders geschützt, §§ streng geschützt
 Sp. 3: Rote-Liste-Kategorien für Deutschland nach Reinhard & Bolz (2011)
 Sp. 4: Rote-Liste-Kategorien für Baden-Württemberg nach Ebert (2005)
 Sp. 5: Rote-Liste-Kategorien für den Schwarzwald nach Ebert (2005)

Allgemein

Das Plangebiet wird von intensiv genutzten Ackerflächen und Intensivwiesen dominiert. Häufige Mahd der Wiesen führte zu sehr blütenarmen Beständen während der Begehungen. Lediglich die Bereiche direkt angrenzend an die Bebauung, die Böschungen entlang des Wirtschaftsweges im Zentrum mit nur einmaliger Mahd, sowie die krautige Vegetation um das Feldgehölz im Südwesten der Fläche wiesen artenreiche Bestände mit nennenswertem Blütenangebot auf. Die Wiese südlich des Feldgehölzes ist ebenfalls etwas magerer und artenreicher als die übrigen Fettwiesen im Gebiet. Auch abseits des Plangebietes wurden Wiesen, Wegsäume und Böschungen nach Tagfaltern abgesucht, die Nutzungsintensität ist aber auch in diesen Bereichen recht hoch und es konnten keine besonders günstigen Larval- oder Imaginalhabitate gefunden werden. Artnachweise gelangen lediglich bei insgesamt 7 Arten (siehe Tab. 5). Das Schachbrett war bei der Begehung im Juni die mit Abstand am häufigsten nachgewiesene Schmetterlingsart.

Unter den im Plangebiet nachgewiesenen Tagfalterarten befindet sich nur das Kleine Wiesenvögelchen als besonders geschützte Art. Im Juli wurden besonders entlang der Wegböschungen im Zentrum des Plangebietes eine sehr große Zahl an Schachbrett-Faltern gefunden. Auch wenn diese nicht besonders geschützt oder selten sind, weisen sie doch die Böschungsbereiche als für die Tagfalterfauna wertgebende und extensiver genutzte Habitatflächen aus.

Großer Feuerfalter (Larvalhabitat)

Für den Großen Feuerfalter (FFH- Anh. IV) besteht im Plangebiet kein Larvalhabitat. Die Wiesen und Säume waren frei von Vorkommen

großblättriger Ampferarten. Selbst der Stumpfbblätterige Ampfer (*Rumex obtusifolius*), der oft noch auf intensiven Fettwiesen oder auf Wegban-ketten auftritt, fehlte im Plangebiet völlig. Das Angebot an Blütensäumen ist im Plangebiet eher gering, sodass dem Gebiet auch keine nennenswerte Bedeutung als Imaginalhabitat für den Großen Feuerfalter zukommt. Lediglich das Feldgehölz und seine Säume im Südwesten bieten kleinflächig eine günstige Vegetation mit ausreichend Nektarpflanzen. Die Datenrecherche zum Großen Feuerfalter zeigt, dass der Verbreitungsschwerpunkt der Art auf dem Rheintal liegt, der zum Plangebiet nächstgelegene Quadrant mit Artnachweis ist bei Rheinfelden.

- ➔ Ein Vorkommen im Plangebiet kann somit ausgeschlossen werden, weshalb eine Prüfung der Verbotstatbestände entfällt.

Nachtkerzenschwärmer

Der Nachtkerzenschwärmer (FFH- Anh. IV) nutzt überwiegend Pflanzen der Gattung *Epilobium* (Weidenröschen) als Larvalhabitate. Gelegentlich können die Raupen jedoch auch an Nachtkerzen der Gattung *Oenothera* gefunden werden (Hermann & Trautner 2011). Einige Stauden dieser Gattung wurden im Saum des Feldgehölzes am Südwestlichen Rand des Plangebietes gefunden und auf Raupen und Fraßspuren des Nachtkerzenschwärmers untersucht. Es konnten jedoch keine Hinweise auf ein Vorkommen der Art gefunden werden. Da eine Nutzung von Nachtkerzen eher eine Ausnahme darstellt und im gesamten Plangebiet und angrenzenden Bereichen keine Weidenröschen-Bestände vorkommen, ist eine Nutzung des Plangebietes durch den Nachtkerzenschwärmer sehr unwahrscheinlich. In der Onlinedatenbank liegt aktuell für den Nachtkerzenschwärmer nur einmalig 1952 eine Meldung aus dem Quadranten um Lörrach vor, was ebenfalls gegen ein Vorkommen der Art im Plangebiet spricht.

- ➔ Ein Vorkommen im Plangebiet kann somit ausgeschlossen werden, weshalb eine Prüfung der Verbotstatbestände entfällt.

Habitatpotential Spanische Flagge

Die Spanische Flagge (FFH- Anh. II) nutzt ein sehr breites Spektrum an Fraßpflanzen der Raupen. Jüngere Raupen fressen überwiegend an krautigen Pflanzen (im Plangebiet vorkommend z.B. Kleiner Wiesenknopf, Greiskraut, Klee), ältere nutzen auch Haselbüsche und Himbeere (im Feldgehölz auftretend). Die Lage des Plangebietes auf einer sonnigen Kuppe angrenzend an ein günstiges, eng verzahntes Mosaik aus u.a. Feldgehölzen, Wald und Streuobstwiesen ist für die Spanische Flagge durchaus günstig. Imagines der Art konnten 2021 nicht nachgewiesen werden. Da im Plangebiet selbst die stark präferierte Nektarpflanze Wasserdost (*Eupatorium cannabinum*) nicht auftritt, ist die Nachweiswahrscheinlichkeit der adulten Falter reduziert. Für die Spanische Flagge wird der Quadrant um Lörrach regelmäßig als Fundort für die Art in der Onlinedatenbank für Baden-Württemberg angegeben. Da das Feldgehölz und die südlich angrenzende Hangwiese alle Lebensraumansprüche der Art im Plangebiet erfüllen, ist ein zumindest gelegentliches Vorkommen durchaus wahrscheinlich – auch weil es sich bei der Spanischen Flagge um eine sehr mobile Art handelt. Im Datenbogen des südlich von Brombach liegenden FFH-Gebietes „Dinkelberg

und Röttler Wald“ wird die Spanische Flagge derzeit nicht aufgeführt, das Plangebiet liegt aber nur 600 m von den Gebietsgrenzen entfernt und das FFH-Gebiet beinhaltet sicher auch Vorkommen der Spanischen Flagge.

- ➔ Ein Vorkommen wurde nicht nachgewiesen, es sind jedoch kleinere Bereiche mit potentiell geeignetem Lebensraum vorhanden.

Im Plangebiet gibt es keine Vorkommen streng geschützter Schmetterlingsarten.

Insgesamt ist die Schmetterlingsfauna im Plangebiet als stark verarmt zu bezeichnen, wobei die negativen Effekte der Witterung im Kartierzeitraum berücksichtigt werden sollten. Für einige Arten besteht gutes Habitatpotenzial (Feldgehölz, Böschungen) und das individuenstarke Vorkommen des Schachbrettfalters ist durchaus als wertgebender Aspekt des Plangebietes zu betrachten. Es wird der Erhalt dieser Strukturen empfohlen oder, wenn das nicht möglich ist, die Neuanlage von artenreichen Saum- und Gehölzstrukturen aus heimischen Pflanzenarten empfohlen.

7.3 Käfer

7.3.1 Bestandserfassung

Datengrundlage

Bei der durchgeführten Untersuchung wurden alle wertgebenden Arten (FFH Anhang II und IV, besonders und streng geschützte Arten des Bundesnaturschutzgesetzes, Rote-Liste-Arten) betrachtet. In dieser speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung wird jedoch im Folgenden nur auf die streng geschützten Käferarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie eingegangen. Alle weiteren schützenswerten Arten werden unter dem „Schutzgut Tiere“ im Umweltbericht behandelt.

Am ersten Geländetermin am 02.03.2021 wurde das Habitatpotential für Totholzkäfer anhand der Baumstrukturen kartiert. Die Bäume wurden hinsichtlich der Höhlen-, Totholz- und Holzpilzstrukturen abgesucht. Außerdem wurde nach Schlupflöchern und Fraßbildern maßgeblicher Arten Ausschau gehalten. Mulm- und Spechthöhlen, die in Reichweite waren, wurden mithilfe eines verlängerten Löffels nach Kotpellets, Chitinresten und Larven geprüft. Gegebenenfalls wurde eine Leiter benutzt, um an die Höhlen zu kommen. Die genannten Strukturen im Wipfelbereich der Bäume wurden soweit möglich mithilfe eines Fernglases gesucht. Wenn in Höhlen gebrütet wurde, wurden diese nicht beprobt.

Am 03.05.2021 fand eine zweite Begehung statt, an der Handfänge durchgeführt und Mulmproben aus den Baumhöhlen zur Mulmzucht mitgenommen wurden.

Schließlich fand am 11.06.2021 eine dritte Geländebegehung statt, bei der Blüten nach Blütenbesuchern abgesucht, Klopffproben genommen und Rinde abgelöst wurde.

Im Besonderen wurden die Bäume hinsichtlich potentieller Habitatstrukturen für die FFH Anhang IV-Arten geprüft (z.B. Eremit (*Osmoderma eremita*)).

Ergebnisse der Erfassung

Die Arten des FFH-Anhangs IV konnten für das Untersuchungsgebiet Brombach-Bühl III nicht nachgewiesen werden. Es wurden keine Hinweise auf Vorkommen des Eremiten oder andere Arten gefunden. Vermeidungs- oder CEF-Maßnahmen sind für diese Arten daher nicht notwendig (vgl. Anhang 6).

Für die nicht streng geschützten, aber dennoch schützenswerten Arten wird jedoch die Schaffung neuer Habitate durch das Ausbringen von Habitatbäumen aus dem Bebauungsplangebiet in Form von Totholzpyramiden auf der benachbarten externen Fläche „Spitzacker“ vorgesehen (Maßnahme Min1). Es wird auf den Umweltbericht und das entsprechende Maßnahmenblatt im Anhang zum Umweltbericht verwiesen, in dem die Maßnahme im Detail beschrieben wird.

8. Erforderliche Maßnahmen

Um zu vermeiden, dass artenschutzrechtliche Verbotstatbestände eintreten, sind Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen, sowie CEF-Maßnahmen durchzuführen. Die Maßnahmen werden im Folgenden genauer beschrieben.

8.1 Vermeidungs- / Minimierungsmaßnahmen

V1: Bäume und Sträucher dürfen nur in der Zeit vom 01. Oktober bis 28./29. Februar abgeschnitten, auf den Stock gesetzt oder beseitigt werden. Aufgrund der möglichen Funktion als Winterquartier für Fledermäuse sind die Bäume mit Quartierpotential „hoch“ (siehe Artenschutzrechtliche Untersuchung Fledermäuse in der Anlage) vorher von einem Experten auf Fledermausbesatz zu kontrollieren.

V2: Erhalt von 3 Bestandsbäumen im Plangebiet: Zwei Kirschbäume nördlich und ein Walnussbaum südlich vom Weg (siehe Abb. 2).

V3: Verwendung von „insektenfreundlicher“ Beleuchtung, die einen niedrigen Strahlungsanteil im kurzwelligen Spektralbereich (z.B. warm-weiße LED) und einen geringem Abstrahlwinkel hat.

V4: Keine Beleuchtung des randlich liegenden Grüngürtels.

V5: Pflanzung von Straßenbäumen entlang der Erschließungswege.

V6: Anlegen eines mindestens 5 m breiten Grüngürtels in Form einer durchgängig mit Bäumen und Sträuchern bepflanzten öffentlichen Grünfläche um das Plangebiet herum als Erhalt der Leitstruktur für strukturgebunden fliegende Fledermausarten.

8.2 CEF-Maßnahmen

M1: Schaffung von Ersatzquartieren für Star und Gartenrotschwanz

Für den Star und Gartenrotschwanz sind die verlorengehenden Brutplätze zu ersetzen. Da es sich bei den Nistkästen um künstliche Höhlen handelt, werden mehr Höhlen angebracht, als verloren gehen. Im direkten Umfeld des Eingriffsbereichs (max. 1 km Umkreis, besser 500 m) sind daher 7 Starennisthöhlen mit integriertem Marderschutz mit Fluglochweite 45 mm und 4 mardersichere Nischenbrüterkästen (oder für den Gartenrotschwanz explizit geeignete, mardersichere Nisthöhlenkästen) in mind. 2 m Höhe anzubringen. Die Kästen sind jedes Jahr im Herbst auf Ihre Funktionsfähigkeit zu kontrollieren, zu reinigen und falls nötig zu ersetzen. Das Flugloch ist Richtung Osten (auch Nordosten, Südosten) zu exponieren. Die Maßnahme ist dauerhaft zu sichern.

M2: Sicherung von zukünftigen Spechtbäumen

Für den Buntspecht ist ein Bereich mit aktuell bestehendem Streuobstbestand auszuweisen, der bereits Totholzanteile enthält und in dem kurz- bis mittelfristig neue Spechthöhlen entstehen können. Dieser Bereich mit Streuobstbäumen muss mindestens 10 gut geeignete Bäume oder 20 mittelmäßig geeignete Bäume enthalten. Die Einschätzung ist von einem Fachmann vorzunehmen, die Maßnahme (Baumerhalt) ist dauerhaft rechtlich zu sichern. Die Maßnahme soll max. 1 km von der Grenze des Bebauungsplans entfernt liegen.

M3: Schaffung von Ersatzquartieren für Fledermäuse

Es sind insgesamt 24 Fledermauskästen anzubringen, insgesamt 14 Höhlenquartiere und 10 Spaltenquartiere. Die Kästen sind in der nahen Umgebung (max. 1 km Umkreis, besser 500 m) an Bäumen in mind. 3 m Höhe baumschonend anzubringen. Die Kästen sind so aufzuhängen, dass sie nach Osten (auch Nordosten, Südosten) exponiert sind und nicht schaukeln. Die Maßnahme ist dauerhaft zu sichern.

M4: Umhängen von bereits bestehenden Vogelnistkästen

Es befinden sich 4 Nistkästen an den verbliebenen Gehölzen am Ausgang des Keltenwegs/Römerstraße. Die Nistkästen sind abzunehmen und an geeigneten Bäumen in der nahen Umgebung (max. 1 km Umkreis, besser 500 m) baumschonend und in mind. 2 m Höhe anzubringen. Das Flugloch ist Richtung Osten (auch Nordosten, Südosten) zu exponieren.

M5: Neupflanzung von Streuobstbäumen

Zur Schaffung neuer Nist- und Quartiermöglichkeiten für Vögel und Fledermäuse, sowie Neuschaffung von Nahrungsflächen ist eine Streuobstwiese in max. 1 km Umkreis zu schaffen. Dafür sind mindestens 40 heimische Obstbäume (Apfel-, Birnen-, Kirschen- und/oder Zwetschgenbäume) mit einem Mindeststammumfang von 12 cm zu pflanzen, zu pflegen und bei Abgang zu ersetzen. Die darunterliegende Wiesenfläche ist extensiv zu bewirtschaften (Mahd/Beweidung) und in eine artenreiche Fettwiese zu entwickeln. Die Maßnahme ist dauerhaft zu sichern.

M6: Sicherung der Leitstruktur

Zum Erhalt der Leitstruktur während der Bauphase sind im südöstlichen Bereich entlang der Plangebietsgrenze (späterer Grüngürtel) Abschnitte von mobilen Bauzäunen (Höhe der einzelnen Elemente mind. 2,00 m) mit einer Mindestlänge von 15 m in einem Abstand von maximal 40 m entlang der nordöstlichen und südöstlichen Plangebietsgrenze aufzustellen (siehe Abb. 3). Die Zäune sind sicher zu verankern, gegen Umfallen zu sichern und mit Hinweisen zu ihrem Zweck zu versehen. Sie müssen während der gesamten Baumaßnahme am selben Ort stehenbleiben.



Abb. 3: Schematische Darstellung der Bauzaunabschnitte (gelb) als temporäre Leitstruktur.

8.3 Monitoring und Risikomanagement

Großes Mausohr

Um die Wirksamkeit des geplanten Grüngürtels als Leitstruktur für Fledermäuse zu gewährleisten, sollte der Erhalt der Flugroute des Großen Mausohrs durch ein Monitoring überwacht werden. Vorgeschlagen wird folgendes Vorgehen:

- Erfassung in den 1, 3 und 5 nach Beginn der Bauarbeiten
- jeweils drei abendliche Beobachtungstermine zwischen Mai und August
- Überprüfung der Umsetzung des geplanten Grüngürtels
- Erstellung eines Berichts in jedem Monitoringjahr inklusive Unterbreitung von Nachbesserungsvorschlägen, sofern kein vollständiger Funktionsnachweis erbracht wurde oder die Entwicklung des Grüngürtels nicht vollständig umgesetzt wurde.

9. Zusammenfassung

Anlass

Aktuell ist die Stadt Lörrach dabei, das im Flächennutzungsplan (FNP) ausgewiesenen Wohngebiet „Bühl III“ zu entwickeln. Daher wurde für dieses Gebiet von der Stadt Lörrach die Durchführung einer artenschutzrechtlichen Prüfung veranlasst.

Ergebnis Relevanzprüfung

Die durchgeführte artenschutzrechtliche Relevanzprüfung ergab, dass ein vertiefter Untersuchungsbedarf für die Artengruppe der europäischen Vogelarten, der Fledermäuse, Schmetterlinge und Totholzkäfer besteht.

Ergebnis Kartierung Brutvögel

Bei der Kartierung der Brutvögel wurden insgesamt 29 Brutvogelarten erfasst. Davon brüten 11 Arten nachweislich im Plangebiet oder es besteht zumindest Brutverdacht. Drei planungsrelevante Arten (Gartenrotschwanz, Star und Buntspecht) verlieren durch das Vorhaben nachweislich ihre Brutstätte.

Um das Eintreten von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen zu vermeiden, ist die Durchführung von Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen notwendig.

Ergebnis Kartierung Fledermäuse

Es wurden fünf Fledermausarten im Plangebiet erfasst. Hierbei handelt es sich um Zwerg-, Weißrand- und Fransenfledermaus, sowie Großer Abendsegler und das Große Mausohr. Es wurden keine Wochenstuben oder größere Quartiere, sowie essentielle Nahrungshabitate entdeckt. Das Plangebiet bietet jedoch Habitatstrukturen, die einzelnen Tiere als Quartier dienen und potentiell als Winterquartier und auch Wochenstube genutzt werden könnten. Zudem befindet sich eine häufig genutzte Flugstraße im Norden und Osten des Plangebiets.

Um das Eintreten von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen zu vermeiden, ist die Durchführung von Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen notwendig.

Ergebnis Kartierung Schmetterlinge

Es wurden keine Schmetterlingsarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie erfasst. Insbesondere wurde auf Nachtkerzenschwärmer, Großem

	Feuerfalter und Spanischer Flagge untersucht, es konnten jedoch keine Nachweise erbracht werden.
<i>Ergebnis Kartierung Totholzkäfer</i>	Es konnten keine Käferarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie festgestellt werden.
<i>Vermeidungsmaßnahmen</i>	Die Durchführung von CEF-Maßnahmen ist für die Vermeidung von Verbotstatbeständen zwingend notwendig. <u>V1:</u> Bäume und Sträucher dürfen nur in der Zeit vom 01. Oktober bis 28./29. Februar abgeschnitten, auf den Stock gesetzt oder beseitigt werden. Aufgrund der möglichen Funktion als Winterquartier für Fledermäuse sind die Bäume mit Quartierpotential „hoch“ (siehe Artenschutzrechtliche Untersuchung Fledermäuse in der Anlage) vorher von einem Experten auf Fledermausbesatz zu kontrollieren. <u>V2:</u> Erhalt von 3 Bestandsbäumen im Plangebiet: Zwei Kirschbäume nördlich und ein Walnussbaum südlich vom Weg (siehe Abb. 2). <u>V3:</u> Verwendung von „insektenfreundlicher“ Beleuchtung, die einen niedrigen Strahlungsanteil im kurzwelligen Spektralbereich (z.B. warm-weiße LED) und einen geringem Abstrahlwinkel hat. <u>V4:</u> Keine Beleuchtung des randlich liegenden Grüngürtels. <u>V5:</u> Pflanzung von Straßenbäumen entlang der Erschließungswege. <u>V6:</u> Anlegen eines mindestens 5 m breiten Grüngürtels in Form einer durchgängig mit Bäumen und /oder Hecken bepflanzten öffentlichen Grünfläche um das Plangebiet herum als Erhalt der Leitstruktur für strukturgebunden fliegende Fledermausarten.
<i>CEF-Maßnahmen</i>	Die Durchführung von CEF-Maßnahmen ist für die Vermeidung von Verbotstatbeständen zwingend notwendig. <u>M1:</u> Anbringung von 7 Starennistkästen und 4 Nistkästen für den Gartenrotschwanz <u>M2:</u> Sicherung von zukünftigen, totholzreichen Spechtbäumen <u>M3:</u> Anbringung von 24 Fledermauskästen <u>M4:</u> Umhängung der im Plangebiet bereits vorhandenen Nistkästen <u>M5:</u> Neupflanzung von mindestens 40 heimischen Streuobstbäumen <u>M6:</u> Aufstellen von Bauzaunabschnitten als Leitstruktur für Fledermäuse Umfassende Beschreibung in Kapitel 8.2.
<i>Fazit</i>	Bei Durchführung der genannten Maßnahmen kann das Eintreten von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen mit hinreichender Sicherheit vermieden werden.

10. Quellenverzeichnis

BAUER, H.-G., BOSCHERT, M., FÖRSCHLER M., HÖLZINGER, J., KRAMER, M. & MAHLER, U. (2016): Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs. Naturschutz-Praxis, Artenschutz 11.

BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND (2005): Verordnung zum Schutz wild lebender Tier und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung – BArtSchV) vom 16 Februar 2015 (BGBl. I S. 258, 896), in Kraft getreten am 25.02.2005, zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95)

BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND (2009): Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege - Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15. September 2017 (BGBl. I S. 3434)

GRÜNEBERG, C., BAUER, H.-G., HAUPT, H., HÜPPOP, O., RYSLAVY, T. & SÜDBECK, P. (2016): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 5. Fassung, 30. November 2015. Berichte zum Vogelschutz 52, S. 19-67.

LAMBRECHT, H. & TRAUTNER, J. (2007): Fachinformationssystem und Fachkonventionen zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP – Endbericht zum Teil Fachkonventionen, Schlussstand Juni 2007. FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz. FKZ 804 82 004.

LÄNDERARBEITSGEMEINSCHAFT NATURSCHUTZ (LANA) (2009): Hinweise zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes.

LAUFER, H (2014): Praxisorientierte Umsetzung des strengen Artenschutzes am Beispiel von Zaun- und Mauereidechsen. Naturschutz und Landschaftspflege Baden-Württemberg 77, S. 93-142.

LUBW LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (2008): FFH-Arten in Baden-Württemberg, Liste der in Baden-Württemberg vorkommenden Arten der Anhänge II, IV und V

LUBW LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (2009): Informationssystem Zielartenkonzept Baden Württemberg

LUBW LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (2010): Geschützte Arten, Liste der in Baden-Württemberg vorkommenden besonders und streng geschützten Arten.

LUBW LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (2013): FFH-Arten in Baden-Württemberg, Erhaltungszustand 2013 der Arten in Baden-Württemberg.

RAT DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN (1979): Richtlinie des Rates 79/409/EWG vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (ABl. EG Nr. L 103/1 vom 25.4.1979) zuletzt geändert durch die Richtlinie 2006/105/EG des Rates vom 20.11.2006 (ABl: EG Nr. L 363, Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie).

RAT DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN (1992): Richtlinie des Rates 92/43/EWG vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (ABl. EG Nr. L 206/7 vom 22.7.1992) zuletzt geändert durch die Richtlinie 2006/105/EG des Rates vom 20.11.2006 (ABl: EG Nr. L 363, Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie).

Anhang 1

Begriffsbestimmungen

<i>Europäisch geschützte Arten</i>	Zu den europäisch geschützten Arten gehören alle heimischen europäischen Vogelarten sowie alle Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie. Für die nachfolgende Beurteilung sind demnach alle europäischen Vogelarten sowie (potenzielle) Vorkommen der Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie zu beachten. Diese sind einer Auflistung der LUBW (2008) entnommen.
<i>Erhebliche Störung</i>	Eine Störung liegt nach LAUFER (2014) vor, wenn Tiere aufgrund einer unmittelbaren Handlung ein unnatürliches Verhalten zeigen oder aufgrund von Beunruhigungen oder Scheuchwirkungen, z. B. infolge von Bewegungen, Licht, Wärme, Erschütterungen, häufige Anwesenheit von Menschen, Tieren oder Baumaschinen, Umsiedeln von Tieren, Einbringen von Individuen in eine fremde Population oder aber auch durch Zerschneidungs-, Trenn- und Barrierewirkungen. Eine <u>erhebliche</u> Störung (und somit der Verbotstatbestand) liegt aber gem. §44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG nur dann vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert.
<i>Fortpflanzungsstätte</i>	Alle Orte im Gesamtlebensraum eines Tieres, die im Verlauf des Fortpflanzungsgeschehens benötigt werden. Fortpflanzungsstätten sind z. B. Balzplätze, Paarungsgebiete, Neststandorte, Brutplätze oder -kolonien, Wurfbaue oder -plätze, Eiablage-, Verpuppungs- und Schlupfplätze oder Areale, die von Larven oder Jungen genutzt werden.
<i>Ruhestätte</i>	Alle Orte, die ein Tier regelmäßig zum Ruhen oder Schlafen aufsucht oder an die es sich zu Zeiten längerer Inaktivität zurückzieht. Als Ruhestätten gelten, z. B. Schlaf-, Mauser- und Rastplätze, Sonnenplätze, Schlafbaue oder -nester, Verstecke und Schutzbauten sowie Sommer- und Winterquartiere.
<i>Lokale Population</i>	Nach den Hinweisen der LANA (2009) ist eine lokale Population definiert als Gruppe von Individuen einer Art, die eine Fortpflanzungs- oder Überdauerungsgemeinschaft bilden und einen zusammenhängenden Lebensraum gemeinsam bewohnen. Im Allgemeinen sind Fortpflanzungsinteraktionen oder andere Verhaltensbeziehungen zwischen diesen Individuen häufiger als zwischen ihnen und Mitgliedern anderer lokaler Populationen derselben Art. Hinsichtlich der Abgrenzung von lokalen Populationen wird auf die Hinweise der LANA (2009) verwiesen, in welchen lokale Populationen „anhand pragmatischer Kriterien als lokale Bestände in einem störungsrelevanten Zusammenhang“ definiert sind. Dies ist für Arten mit klar umgrenzten, kleinräumigen Aktionsräumen praktikabel. Für Arten mit einer flächigen Verbreitung, z. B. Feldlerche, sowie bei revierbildenden Arten mit großen Aktionsräumen, z. B. Rotmilan, ist eine Abgrenzung der lokalen Population mitunter nicht möglich. Daher wird vom MLR (2009) empfohlen, als Abgrenzungskriterium für die Betrachtung lokaler Populationen solcher Arten auf die Naturräume 4. Ordnung abzustellen. Wenn ein Vorhaben auf zwei (oder mehrere) benachbarte Naturräume 4. Ordnung einwirken kann, sollten beide

(alle) betroffenen Naturräume 4. Ordnung als Bezugsraum für die "lokale Population" der beeinträchtigten Art betrachtet werden.

Bewertung des Erhaltungszustandes

Europäische Vogelarten

Das MLR (2009) empfiehlt zur Beurteilung des Erhaltungszustands auf die Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten in Baden-Württemberg (Bauer et al. 2016) zurückzugreifen, solange keine offizielle Einstufung des Erhaltungszustandes vorliegt. Bei einer Einstufung in einer RL-Gefährdungskategorie zwischen 0 und 3 sowie bei Arten der Vorwarnliste ist von einem ungünstigen Erhaltungszustand auszugehen. Sonstige Vogelarten sind bis zum Vorliegen gegenteiliger Erkenntnisse als „günstig“ einzustufen.“ Dieser Empfehlung wird gefolgt.

Arten des Anhang IV FFH-Richtlinie

Die Informationen über die aktuellen Erhaltungszustände der Arten des Anhang IV der FFH-RL in Baden-Württemberg sind der LUBW-Aufstellung aus dem Jahre 2013 entnommen.

Anhang 2: Fotodokumentation



Blick entlang der aktuellen Siedlungsgrenze Richtung Nord-osten.



Ehemaliger Gehölzbestand im Südwesten, mittlerweile entfernt.



Erhaltenswerte Kirschbäume im Plangebiet.



Einer der umzuhängenden Nistkästen.



Blick von Nordosten Richtung Südwesten.



Bestandsweg im Plangebiet.

Anhang 3: Karte Revierzentren Brutvögel

