

Gemeinde Efringen-Kirchen, Gemarkung Efringen-Kirchen

Vorhabenbezogener Bebauungsplan „Zwischen den Kreisel“



Artenschutzrechtliche Prüfung

Stand: 12.05.2025 (frühzeitige Beteiligung)

Auftraggeber: Gemeinde Efringen-Kirchen Hauptstraße 26 79588 Efringen-Kirchen	Auftragnehmer: galaplan decker Am Schlipf 6 79674 Todtnauberg 
Projektleitung: Ricarda Barbisch, B. Eng. Landschaftsplanung & Naturschutz Tel.: 07671 / 99141-28 barbisch.ricarda@galaplan-decker.de <i>R. Barbisch</i>	Bearbeitung: Markus Winzer, Dipl. Biologe

Fassung frühzeitige Beteiligungen nach §§ 3 Abs. 1 und 4 Abs. 1 BauGB
vom 27.05. bis 30.06.2025

Inhaltsverzeichnis

1. Anlass und Vorgehensweise	1
2. Untersuchungsgebiet	7
3. Methodik	8
4. Aquatische Artengruppen (Mollusken, Krebse, Fische, Rundmäuler, Libellen)	13
5. Spinnentiere	13
6. Käfer	13
6.1 Methodik	13
6.2 Bestand	13
6.3 Potenzielle Betroffenheit / mögliche Auswirkungen	21
6.4 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	21
6.5 (Vorgezogene) Ausgleichsmaßnahmen	22
6.6 Prüfung der Verbotstatbestände	22
6.7 Zusammenfassung	22
7. Schmetterlinge und Heuschrecken	23
7.1 Bestand Schmetterlinge	23
7.2 Bestand Heuschrecken	25
7.3 Potenzielle Betroffenheit / mögliche Auswirkungen	26
7.4 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	26
7.5 (Vorgezogene) Ausgleichsmaßnahmen	26
7.6 Prüfung der Verbotstatbestände	26
7.7 Zusammenfassung	26
8. Reptilien	27
8.1 Methodik	27
8.2 Bestand / Ergebnis	28
9. Vögel	28
9.1 Methodik	28
9.2 Bestand	29
9.3 Potenzielle Betroffenheit / mögliche Auswirkungen	31
9.4 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	32
9.5 (Vorgezogene) Ausgleichsmaßnahmen	32
9.6 Prüfung der Verbotstatbestände	32
9.7 Zusammenfassung	32
10. Fledermäuse	32
10.1 Methodik	32
10.2 Bestand	33
10.3 Auswirkungen	38
10.4 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	39
10.5 (Vorgezogene) Ausgleichsmaßnahmen	39
10.6 Prüfung der Verbotstatbestände	40
10.7 Zusammenfassung	40
11. Säugetiere (außer Fledermäuse)	41
12. Pflanzen	41
13. Literatur	43

Glossar der Abschichtungskriterien

Verbreitung (V): Wirkraum des Vorhabens liegt:

- x** = innerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes der Art in Baden-Württemberg oder keine Angaben zur Verbreitung der Art in Baden-Württemberg vorhanden (k. A.)
- 0** = außerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes der Art in Baden-Württemberg

Lebensraum (L): Erforderlicher Lebensraum/Standort der Art im Wirkraum des Vorhabens (Lebensraum-Grobfilter nach z.B. Moore, Wälder, Magerrasen):

- x** = vorkommend; spezifische Habitatansprüche der Art erfüllt oder keine Angaben möglich (k. A.)
- 0** = nicht vorkommend; spezifische Habitatansprüche der Art mit Sicherheit nicht erfüllt

Wirkungsempfindlichkeit (E) gegenüber Bauvorhaben:

- x** = gegeben oder nicht auszuschließen, so dass Verbotstatbestände / Schädigungen ausgelöst werden könnten
- 0** = nicht gegeben oder so gering, dass keine Verbotstatbestände / Schädigungen zu erwarten sind

Nachweis (N): Art im Wirkraum durch Bestandserfassung nachgewiesen

- x** = ja
- 0** = nein

Glossar der Roten Liste – Einstufungen

RL D: Rote Liste Deutschland

0	Ausgestorben oder verschollen
1	Vom Aussterben bedroht
2	Stark gefährdet
3	Gefährdet
G	Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt
R	Extrem seltene Arten oder Arten mit geografischen Restriktionen
D	Daten defizitär
V	Arten der Vorwarnliste
nb	Nicht bewertet
*	Ungefährdet

RL BW: Rote Liste Baden-Württemberg

BNatSchG: s streng geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG

b besonders geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG

FFH RL: Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume, sowie der wildlebenden Pflanzen und Tierarten.

1. Anlass und Vorgehensweise

Planvorhaben

Für den vorliegenden Geltungsbereich mit den Grundstücken Flst.Nrn. 2295, 2296 und 2297 besteht die Absicht, zwei Wohngebäude als Geschosswohngebäude und ein Gebäude mit gewerblicher Nutzung und Wohnnutzung mit Tiefgaragen zu errichten. Vorgesehen ist eine flächensparende Nutzung mit Ausnutzung der Obergrenzen zum Maß der baulichen Nutzung.

Plangebiet

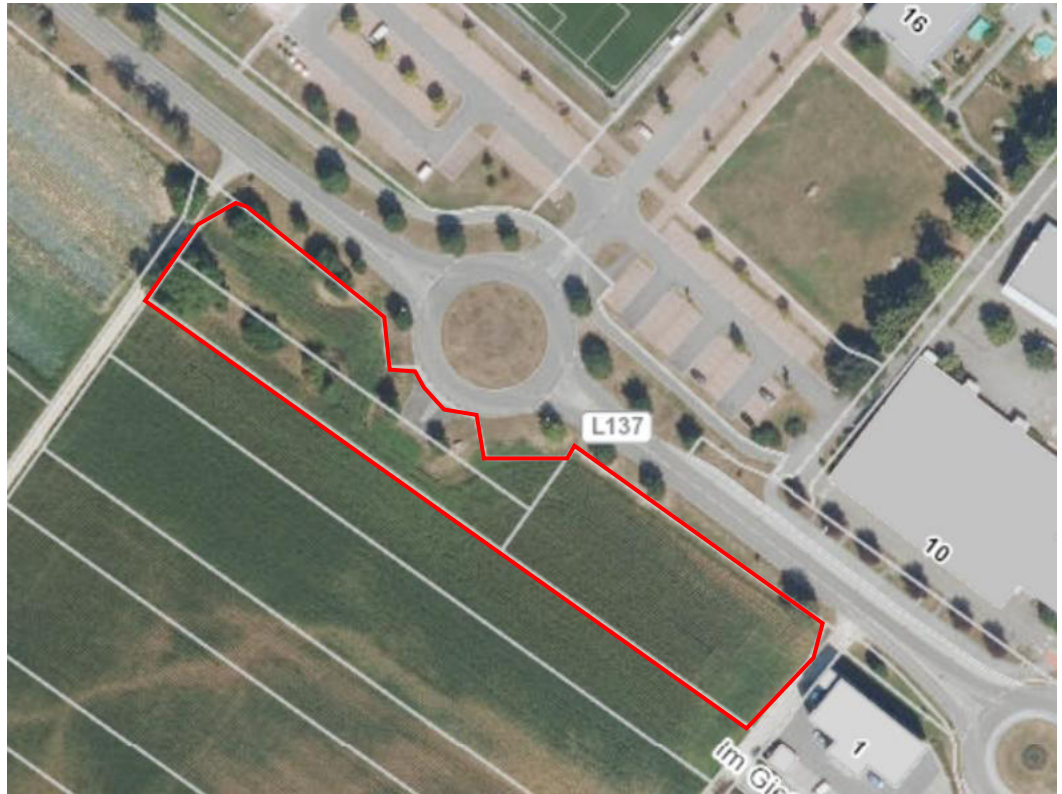


Abbildung 1: Abgrenzung des Geltungsbereichs des vorhabenbezogenen BPlans „Zwischen den Kreisel“ (Quelle Luftbild: LUBW)

§ 44 BNatSchG

Grundlage für die artenschutzrechtliche Prüfung ist § 44 BNatSchG. Die relevanten Absätze sind im Folgenden wiedergegeben.

Zugriffsverbote:

„(1) Es ist 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- oder 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

...

(5) Für nach § 15 Absatz 1 unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach § 17 Absatz 1 oder Absatz 3 zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1 gelten die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe der Sätze 2 bis 5. Sind in 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

1. das Tötungs- und Verletzungsverbot nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann,

2. das Verbot des Nachstellens und Fangens wild lebender Tiere und der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind,

3. das Verbot nach Absatz 1 Nummer 3 nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgelegt werden. 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.

Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote vor.

Somit ergibt sich aus der oben genannten Gesetzeslage sowie weiterer Publikationen (Kratsch et al. 2018, Runge et al. 2010) eine artenschutzrechtliche Prüfrelevanz gegenüber der

- In Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Tierarten
- europäischen Vogelarten
- Arten, die in der Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 BNatSchG als sogenannte „Verantwortungsarten“ aufgeführt sind. Sie müssten in gleicher Weise wie die o.g. Arten behandelt werden. Eine entsprechende Rechtsverordnung liegt bisher nicht vor. Um jedoch der gutachterlichen Sorgfalt gerecht zu werden, werden zusätzlich zu den europaweit streng geschützten Arten auch die national streng geschützten Arten in den jeweiligen Artenkapiteln tabellarisch dargestellt und ergänzend dazu verbalargumentativ abgeschichtet. Falls sich dabei eine Art als „Verantwortungsart“ erweisen sollte, wird diese ebenfalls einer speziellen artenschutzrechtlichen Betrachtung unterzogen.

Ablaufschema Aus der einschlägigen Gesetzgebung ergibt sich die folgende Prüfkaskade:

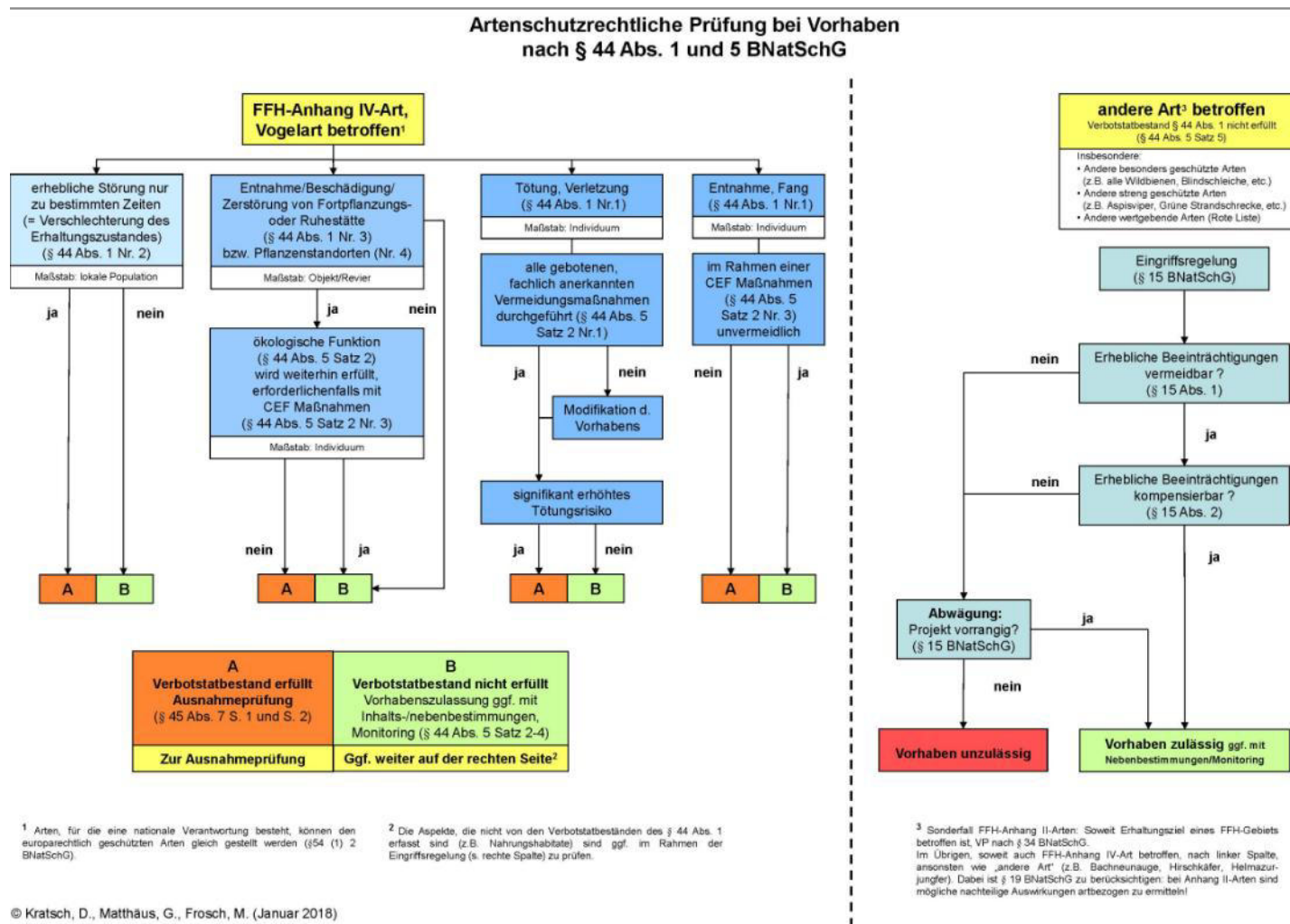


Abbildung 2: Ablaufschema einer artenschutzrechtlichen Prüfung (Kratsch et al. 2018)

Umwelt- schadensgesetz

Aus Gründen der Enthftung bzw. um einem Umweltschaden vorzubeugen, wird zudem eine Prüfung der nach Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG geschützten Arten durchgeführt.

Diese Vorgehensweise ergibt sich aus BNatSchG § 19 („Schäden an bestimmten Arten und natürlichen Lebensräumen“), welcher im Folgenden zitiert wird:

(1) Eine Schädigung von Arten und natürlichen Lebensräumen im Sinne des Umweltschadensgesetzes ist jeder Schaden, der erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Erreichung oder Beibehaltung des günstigen Erhaltungszustands dieser Lebensräume oder Arten hat. Abweichend von Satz 1 liegt keine Schädigung vor bei zuvor ermittelten nachteiligen Auswirkungen von Tätigkeiten einer verantwortlichen Person, die von der zuständigen Behörde nach den §§ 34, 35, 45 Absatz 7 oder § 67 Absatz 2 oder, wenn eine solche Prüfung nicht erforderlich ist, nach § 15 oder auf Grund der Aufstellung eines Bebauungsplans nach § 30 oder § 33 des Baugesetzbuches genehmigt wurden oder zulässig sind.

(2) Arten im Sinne des Absatzes 1 sind die Arten, die in

- 1. Artikel 4 Absatz 2 oder Anhang I der Richtlinie 2009/147/EG oder*
- 2. den Anhängen II und IV der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführt sind.*

(3) Natürliche Lebensräume im Sinne des Absatzes 1 sind die

- 1. Lebensräume der Arten, die in Artikel 4 Absatz 2 oder Anhang I der Richtlinie 2009/147/EG oder in Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführt sind,*
- 2. natürlichen Lebensraumtypen von gemeinschaftlichem Interesse sowie*
- 3. Fortpflanzungs- und Ruhestätten der in Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten.*

(4) Hat eine verantwortliche Person nach dem Umweltschadensgesetz eine Schädigung geschützter Arten oder natürlicher Lebensräume verursacht, so trifft sie die erforderlichen Sanierungsmaßnahmen gemäß Anhang II Nummer 1 der Richtlinie 2004/35/EG.

(5) Ob Auswirkungen nach Absatz 1 erheblich sind, ist mit Bezug auf den Ausgangszustand unter Berücksichtigung der Kriterien des Anhangs I der Richtlinie 2004/35/EG zu ermitteln. Eine erhebliche Schädigung liegt dabei in der Regel nicht vor bei:

- 1. nachteiligen Abweichungen, die geringer sind als die natürlichen Fluktuationen, die für den betreffenden Lebensraum oder die betreffende Art als normal gelten,*
- 2. nachteiligen Abweichungen, die auf natürliche Ursachen zurückzuführen sind oder aber auf eine äußere Einwirkung im Zusammenhang mit der Bewirtschaftung der betreffenden Gebiete, die den Aufzeichnungen über den Lebensraum oder den Dokumenten über die Erhaltungsziele zufolge als normal anzusehen ist oder der früheren Bewirtschaftungsweise der jeweiligen Eigentümer oder Betreiber entspricht,*
- 3. einer Schädigung von Arten oder Lebensräumen, die sich nachweislich ohne äußere Einwirkung in kurzer Zeit so weit regenerieren werden, dass entweder der Ausgangszustand erreicht wird oder aber allein auf Grund der Dynamik der betreffenden Art oder des Lebensraums ein Zustand erreicht wird, der im Vergleich zum Ausgangszustand als gleichwertig oder besser zu bewerten ist.*

Besonders geschützte Arten

Besonders (national) geschützte Arten werden nach der Eingriffsregelung § 15 BNatSchG, welche im Folgenden zitiert wird, abgearbeitet:

(1) Der Verursacher eines Eingriffs ist verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. Beeinträchtigungen sind vermeidbar, wenn zumutbare Alternativen, den mit dem Eingriff verfolgten Zweck am gleichen Ort ohne oder mit geringeren Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu erreichen, gegeben sind. Soweit Beeinträchtigungen nicht vermieden werden können, ist dies zu begründen.

(2) Der Verursacher ist verpflichtet, unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen). Ausgeglichen ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in gleichartiger Weise wiederhergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neu gestaltet ist. Ersetzt ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in dem betroffenen Naturraum in gleichwertiger Weise hergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht neu gestaltet ist. Festlegungen von Entwicklungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für Gebiete im Sinne des § 20 Absatz 2 Nummer 1 bis 4 und in Bewirtschaftungsplänen nach § 32 Absatz 5, von Maßnahmen nach § 34 Absatz 5 und § 44 Absatz 5 Satz 3 dieses Gesetzes sowie von Maßnahmen in Maßnahmenprogrammen im Sinne des § 82 des Wasserhaushaltsgesetzes stehen der Anerkennung solcher Maßnahmen als Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen nicht entgegen. Bei der Festsetzung von Art und Umfang der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sind die Programme und Pläne nach den §§ 10 und 11 zu berücksichtigen.

(3) Bei der Inanspruchnahme von land- oder forstwirtschaftlich genutzten Flächen für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen ist auf agrarstrukturelle Belange Rücksicht zu nehmen, insbesondere sind für die landwirtschaftliche Nutzung besonders geeignete Böden nur im notwendigen Umfang in Anspruch zu nehmen. Es ist vorrangig zu prüfen, ob der Ausgleich oder Ersatz auch durch Maßnahmen zur Entsiegelung, durch Maßnahmen zur Wiedervernetzung von Lebensräumen oder durch Bewirtschaftungs- oder Pflegemaßnahmen, die der dauerhaften Aufwertung des Naturhaushalts oder des Landschaftsbildes dienen, erbracht werden kann, um möglichst zu vermeiden, dass Flächen aus der Nutzung genommen werden.

(4) Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sind in dem jeweils erforderlichen Zeitraum zu unterhalten und rechtlich zu sichern. Der Unterhaltungszeitraum ist durch die zuständige Behörde im Zulassungsbescheid festzusetzen. Verantwortlich für Ausführung, Unterhaltung und Sicherung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen ist der Verursacher oder dessen Rechtsnachfolger.

(5) Ein Eingriff darf nicht zugelassen oder durchgeführt werden, wenn die Beeinträchtigungen nicht zu vermeiden oder nicht in angemessener Frist auszugleichen oder zu ersetzen sind und die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege bei der Abwägung aller Anforderungen an Natur und Landschaft anderen Belangen im Range vorgehen.

(6) Wird ein Eingriff nach Absatz 5 zugelassen oder durchgeführt, obwohl die Beeinträchtigungen nicht zu vermeiden oder nicht in angemessener Frist auszugleichen oder zu ersetzen sind, hat der Verursacher Ersatz in Geld zu leisten. Die Ersatzzahlung bemisst sich nach den durchschnittlichen Kosten der nicht durchführbaren Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen einschließlich der erforderlichen durchschnittlichen Kosten für deren Planung und Unterhaltung sowie die Flächenbereitstellung unter Einbeziehung der Personal- und sonstigen Verwaltungskosten. Sind diese nicht feststellbar, bemisst sich die Ersatzzahlung nach Dauer und Schwere des Eingriffs unter Berücksichtigung der dem Verursacher daraus erwachsenden Vorteile. Die Ersatzzahlung ist von der zuständigen Behörde im Zulassungsbescheid oder, wenn der Eingriff von einer Behörde durchgeführt wird, vor der Durchführung des Eingriffs festzusetzen. Die Zahlung ist vor der Durchführung des Eingriffs zu leisten. Es kann ein anderer Zeitpunkt für die Zahlung festgelegt werden; in diesem Fall soll eine Sicherheitsleistung verlangt werden. Die Ersatzzahlung ist zweckgebunden für Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege möglichst in dem betroffenen Naturraum zu verwenden, für die nicht bereits nach anderen Vorschriften eine rechtliche Verpflichtung besteht.

(7) Das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit wird ermächtigt, im Einvernehmen mit dem Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft, dem Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur und dem Bundesministerium für Wirtschaft und Energie durch Rechtsverordnung mit Zustimmung des Bundesrates das Nähere zur Kompensation von Eingriffen zu regeln, insbesondere

1. zu Inhalt, Art und Umfang von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen einschließlich Maßnahmen zur Entsiegelung, zur Wiedervernetzung von Lebensräumen und zur Bewirtschaftung und Pflege sowie zur Festlegung diesbezüglicher Standards, insbesondere für vergleichbare Eingriffsarten,

2. die Höhe der Ersatzzahlung und das Verfahren zu ihrer Erhebung.

Solange und soweit das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit von seiner Ermächtigung keinen Gebrauch macht, richtet sich das Nähere zur Kompensation von Eingriffen nach Landesrecht, soweit dieses den vorstehenden Absätzen nicht widerspricht.

**Prüfrelevante
Arten**

Aus der Gesamtheit der Gesetzgebung ergibt sich somit ein Prüfbedarf für Bauvorhaben im Sinne des § 44 BNatSchG für

- Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten
- europäischen Vogelarten
- Arten die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 aufgeführt sind (momentan noch nicht verfasst).

Aus Gründen der Enthaltung (§ 19 BNatSchG) werden Anhang II Arten der Richtlinie 92/43/EWG ebenfalls auf Artniveau abgeprüft.

National bzw. besonders geschützte Arten werden keiner Betrachtung bzw. Geländeerhebung auf Artniveau unterzogen, sondern als Beibeobachtungen während der für oben genannte Arten durchzuführenden Geländeerhebungen erfasst und entsprechend der Eingriffsregelung abgearbeitet.

2. Untersuchungsgebiet

Lage im Raum und Beschreibung Untersuchungs- gebiet

Das Planungsgebiet „Zwischen den Kreisel“ mit den Grundstücken Flst.Nrn. 2295, 2296 und 2297 liegt am westlichen Ortsrand von Efringen. Nordöstlich grenzt die Isteiner Straße / L 137, südöstlich das bestehende Wohnbaugebiet „Gießenfeld I“ und südöstlich und südwestlich landwirtschaftliche Flächen an. Nordöstlich der Isteiner Straße befinden sich das Schulzentrum, sportliche Einrichtungen und sportliche Freianlagen.

Das Planungsgebiet wird derzeit landwirtschaftlich genutzt. Das Gelände liegt tiefer als die Isteiner Straße

Die Fläche liegt innerhalb des Naturraums „Markgräfler Rheinebene“ (Naturraum-Nr. 200) der Großlandschaft „Südliches Oberrhein-Tiefland“ (20) auf ca. 240 m ü. NHN.

Die Fläche des Geltungsbereichs beträgt 5.065 m².

Schutzgebiete

Das Plangebiet liegt außerhalb von Schutzgebieten, gesetzlich geschützten Biotopen oder FFH-Mähwiesen (vgl. nachfolgende Abbildung). Eine detaillierte Beschreibung der angrenzenden Schutzgebiete findet sich im Umweltbericht-Vorentwurf von galaplan decker, Stand 12.05.2025.

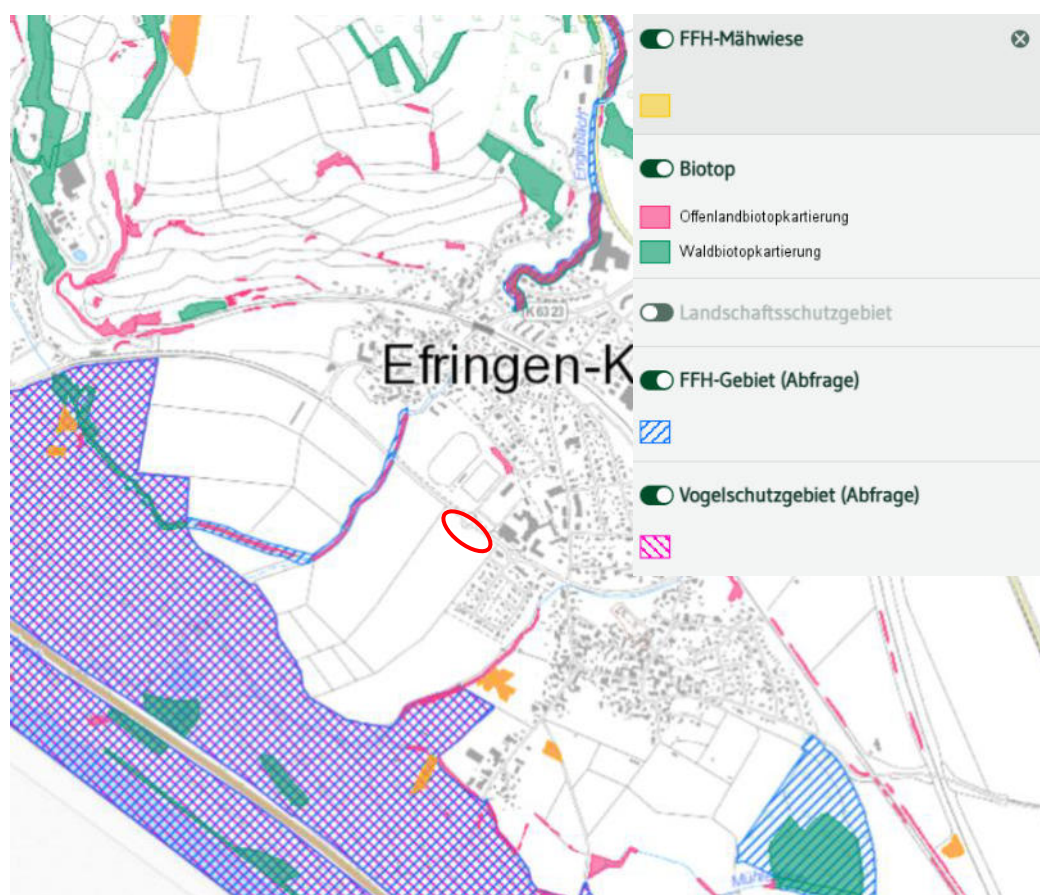


Abbildung 3: Lage des Plangebietes (roter Kreis) und umliegende Schutzgebiete (Quelle: LUBW).

3. Methodik

Methodik

Der aktuelle Planbereich ist als Teilbereich des übergeordneten Planbereichs Gießenfeld II (vgl. Abbildung 4) zu verstehen. Untersuchungen zum Planbereich Gießenfeld II sind bereits 2020 erfolgt. Eine Realisierung des Bebauungsplans Gießenfeld II hat aber bisher nicht stattgefunden. Die vorliegenden Daten können aber ergänzend zu den Datenerhebungen im Jahre 2024 verwendet werden.

2020 wurden für das Gesamtgebiet Gießenfeld II und damit auch für den Teilbereich „Zwischen den Kreisel“ die Habitatstrukturen, die Reptilien, die Amphibien, die Totholzkäfer und die Vögel untersucht.

2024 erfolgte für das Teilgebiet „Zwischen den Kreisel“ eine Nachuntersuchung dieser Gruppen, wobei anhand der Ergebnisse aus 2020 die Amphibien nicht mehr vertiefend untersucht wurden.

Ergänzend dazu wurden 2024 auch die Fledermäuse erfasst.

Alle Begehungen 2024 haben sich nur auf den aktuellen Teilbereich „Zwischen den Kreisel“ bezogen. Die Erfassungsmethoden für Vögel und Fledermäuse brachten es aber mit sich, dass auch Nachweise aus angrenzenden Bereichen des Gesamtgebiets Gießenfeld II miterfasst wurden, da diese sowohl im optischen und akustischen Erfassungsbereich der Vogelbeobachtungen lagen. Auch die Detektor-Geräte für die Erfassung der Fledermäuse sind entsprechend sensibel, so dass auch hier Nachweise aus dem Gesamtgebiet erfolgten.

In diesen Artenschutzbericht fließen alle Ergebnisse der erfolgten Kartierungen ein. Auf Grund der zweifachen Kartierungen kann davon ausgegangen werden, dass die Arten im aktuellen Teilbereich umfangreich erfasst sind. Auf Grund der Strukturarmut im aktuellen Teilbereich, der bereits erfolgten Kartierungen 2020 und der relativ kleinen Untersuchungsfläche wurden daher 4 Begehungen für die Vögel 2024 als ausreichend betrachtet.

Für zwei Nachbarprojekte (Feuerwache und Weingut Ziereisen), die ebenfalls 2024 untersucht wurden, hat die UNB Lörrach Nachkartierungen im Jahre 2025 für Wiesenvögel wie Kiebitz und Rebhuhn nachgefordert. 2025 wurden bereits zwei methodische Begehungen für diese Arten durchgeführt. Für den Planbereich „Zwischen den Kreisel“ ist ein Vorkommen dieser Arten auf Grund der vorhandenen Störwirkungen aber nicht zu erwarten. Vorsichtshalber wurden die Bereiche dennoch mit untersucht. Es haben sich aber bisher keine Nachweise ergeben.

Ergänzend zu den Kartierungen erfolgten Datenrecherchen zu den relevanten Artengruppen. Hierbei wurden Daten der LUBW, des BfN sowie die Grundlagenwerke zu den landesweiten Kartierungen der Arten herangezogen (vgl. Literaturverzeichnis). Ebenfalls wurden Verbreitungsdaten der OGBW (ADEBAR), der Internetseite Schmetterlinge Baden-Württembergs und Hirschkäfer-Meldungen diverser Plattformen (hirschkäfer-suche.de, kerbtier.de, Meldeplattform der LUBW) genutzt.

Auf dieser Grundlage erfolgte die Prüfung einer möglichen Betroffenheit planungsrelevanter Arten. Eine Betroffenheit durch das Planvorhaben wurde mittels folgender Kriterien geprüft:

- Vorkommen verbreitungsbedingt möglich (TK25-Quadrant des Plangebiets: 8311 „Lörrach“)
- Vorkommen habitatbedingt möglich
- Art nachgewiesen
- Von dem Bauvorhaben konkret betroffen bzw. im Wirkraum der Baumaßnahme.

In den nachfolgenden Kapiteln werden die prüfungsrelevanten Arten in Abschichtungstabellen dargestellt sowie die Methodik bezüglich notwendiger Geländeerhebungen für die einzelnen Arten bzw. Artengruppen aufgezeigt.



Abbildung 4: Damaliges Untersuchungsgebiet „Im Gießenfeld II“ (gelb) und aktuelles Plangebiet „Zwischen den Kreiseln“ (rot gestrichelt)

Tabelle 1: Durchgeführte Begehungen in den Jahren 2020 und 2024

Datum	Zeit	Anlass	Wetter
Begehungen zur Erfassung der vorhandenen Habitatstrukturen			
24.04.2020		Erstbegehung, Erfassung der Habitatstrukturen und Biotoptypen im Gesamtgebiet Gießenfeld II	
18.04.2024		Überprüfung eventueller Änderungen der Habitatstrukturen und Biotoptypen im Teilbereich „Zwischen den Kreiseln“	
Begehungen zur Erfassung der Herpetofauna			
09.04.2020	13:30-14:40 Uhr	1. Kartierung Reptilien und Amphibien im Gesamtgebiet Gießenfeld II	Sonnig, unbewölkt, 20 °C
24.04.2020	11:50-13:00 Uhr	2. Kartierung Reptilien und Amphibien im Gesamtgebiet Gießenfeld II	Sonnig, unbewölkt, 24 °C
20.05.2020	12:00-13:00 Uhr	3. Kartierung Reptilien und Amphibien im Gesamtgebiet Gießenfeld II	Sonnig, unbewölkt, 24 °C
24.06.2020	13:20-14:10 Uhr	4. Kartierung Reptilien und Amphibien im Gesamtgebiet Gießenfeld II	Sonnig, unbewölkt, 28 °C
20.08.2020	12:30-13:30 Uhr	5. Kartierung Reptilien und Amphibien im Gesamtgebiet Gießenfeld II	Sonnig, unbewölkt, 29 °C

Datum	Zeit	Anlass	Wetter
11.06.2024	14:30-15:00 Uhr	1. Kartierung Reptilien, Amphibien und Insekten im Teilbereich „Zwischen den Kreisel“	Sonnig, 19 °C
08.07.2024	12:30-13:15 Uhr	2. Kartierung Reptilien, Amphibien und Insekten im Teilbereich „Zwischen den Kreisel“	Sonnig, 23 °C (erster warmer Sommertag nach längerer Kältephase)
15.07.2024	10:15-11:15 Uhr	3. Kartierung Reptilien, Amphibien und Insekten im Teilbereich „Zwischen den Kreisel“	Sonnig, Tendenz zu hochsommerlichem Tag mit 30 °C, aktuell 20 °C
17.07.2024	10:15-11:15 Uhr	4. Kartierung Reptilien, Amphibien und Insekten im Teilbereich „Zwischen den Kreisel“	Sonnig, Tendenz zu hochsommerlichem Tag mit 28 °C
21.08.2024	13:00-14:00 Uhr	5. Kartierung Reptilien, Amphibien und Insekten im Teilbereich „Zwischen den Kreisel“	Sonnig, Tendenz zu hochsommerlichem Tag, aber deutlich kühler als bisher, aktuell ca. 22 °C
29.08.2024	08:00-08:30 Uhr	6. Kartierung Reptilien, Amphibien und Insekten im Teilbereich „Zwischen den Kreisel“	Sonnig, Tendenz zu hochsommerlichem Hitzetag, daher Begehung in den noch relativ kühlen Vormittag verlegt (aktuell ca. 22 °C)
21.10.2024	12:00-13:00 Uhr	7. Kartierung Reptilien, Amphibien und Insekten im Teilbereich „Zwischen den Kreisel“, erneute Begutachtung Bäume (Totholzkäfer)	Sonnig, mild, 20 °C
Begehungen zur Erfassung der Totholzkäfer			
04.05.2020		Erfassung Totholzstrukturen Gesamtgebiet und Kartierung Totholzkäfer im Gesamtgebiet Gießenfeld II	
28.05.2024		Erfassung Totholzstrukturen Teilgebiet und Kartierung Totholzkäfer im Teilbereich „Zwischen den Kreisel“ (Abends bei Fledermauskartierung auf schwärmende Käfer geachtet und Totholzstämme mit Taschenlampe ausgeleuchtet)	
Begehungen zur Erfassung der Fledermäuse			
28.05.2024	21:15-22:30 Uhr	1. Kartierung Fledermäuse im Teilbereich „Zwischen den Kreisel“	Sommerlicher Abend, aber einzig schöner Abend in ansonsten kühler und regenreicher Phase.
12.06.2024	21:10-22:10 Uhr	2. Kartierung Fledermäuse im Teilbereich „Zwischen den Kreisel“	Leichte Bewölkung, leichter Wind, 18 C. Kurz vor Sonnenuntergang um 21:26 Uhr noch einmal Abendsonne unterhalb der Wolkendecke.

Datum	Zeit	Anlass	Wetter
03.09.2024	19:45-21:45 Uhr	3. Kartierung Fledermäuse im Teilbereich „Zwischen den Kreisel“	Trocken, bewölkt, windstill, 23 °C
23.10.2024	19:40-21:30 Uhr	4. Kartierung Fledermäuse im Teilbereich „Zwischen den Kreisel“	Trocken, bewölkt, windstill, 16 °C
Begehungen zur Erfassung der Vögel			
17.03.2020	07:00-08:00 Uhr	1. Kartierung Vögel im Gesamtgebiet Gießenfeld II	Klar und bald sonnig, aber noch frische 2 °C
01.04.2020	06:45-07:30 Uhr	2. Kartierung Vögel im Gesamtgebiet Gießenfeld II	Kalt -4 °C, aber klar und bald sonnig
05.05.2020	07:00-08:00 Uhr	3. Kartierung Vögel im Gesamtgebiet Gießenfeld II	Bewölkt, milde 12 °C, Tendenz zu sonnig
08.06.2020	06:00-07:00 Uhr	4. Kartierung Vögel im Gesamtgebiet Gießenfeld II	Diesig und warm, ca. 15 °C
15.07.2020	07:00-08:00 Uhr	5. Kartierung Vögel im Gesamtgebiet Gießenfeld II	klar und sonnig, Tendenz zu Sommertag, 16 °C
04.04.2024	06:30-07:00 Uhr	1. Kartierung Vögel im Teilbereich „Zwischen den Kreisel“	Leichte Bewölkung, trocken, 10 °C
28.05.2024	07:00-08:00 Uhr	2. Kartierung Vögel im Teilbereich „Zwischen den Kreisel“	Sonnig, leicht bewölkt, 12 °C, ansonsten Rest der Woche eher durchwachsen
26.06.2024	07:00-08:00 Uhr	3. Kartierung Vögel im Teilbereich „Zwischen den Kreisel“	Sonnig, sommerlich, 16 °C, in der Nacht Gewitter, bei der Kartierung wieder sommerlich
03.07.2024	07:30-08:15 Uhr	4. Kartierung Vögel im Teilbereich „Zwischen den Kreisel“	Bewölkt, insgesamt regenreiche und kühle Phase. Gerade aber trocken. 13 °C
13.03.2025	07:00-08:00 Uhr und 10:00-11:00 Uhr	Erste Nachkartierung Wiesenvögel 2025	Nach Regen in der Nacht trocken; ab 7 Uhr aufhellend, anschließend Nebelbildung. Daher Begehung unterbrochen. Ab 10:00 Uhr fast wolkenlose Phase und sonnig. 5-12 °C.
27.03.2025	08:00-09:00 Uhr	Zweite Nachkartierung Wiesenvögel 2025	Sonnig, frühlingshaft, 13 °C

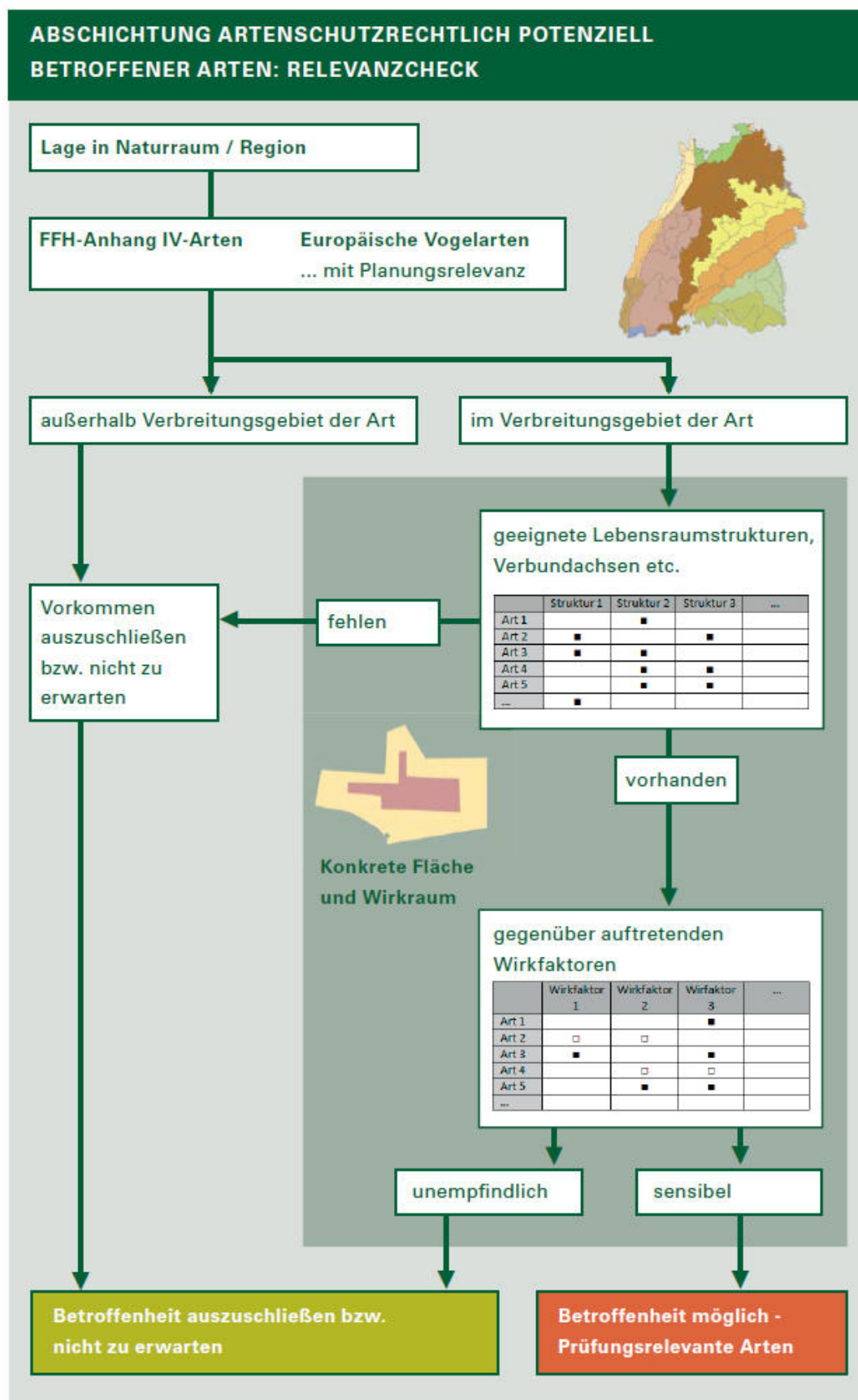


Abbildung 5: Schema zur Abschichtung planungsrelevanter Arten / Relevanzcheck (Quelle: BWL 2019)

4. Aquatische Artengruppen (Mollusken, Krebse, Fische, Rundmäuler, Libellen)

Aquatische Arten benötigen aquatische oder dauerfeuchte Habitate. Solche Strukturen sind innerhalb des Planbereichs nicht vorhanden.

Nach aktuellem Kenntnisstand sind Beeinträchtigungen aquatischer Arten von vornherein auszuschließen.

Eine weiterführende Prüfung der Aquatischen Artengruppe entfällt somit.

5. Spinnentiere

Für den nach FFH-Anhang II und IV geschützten *Stellaster pseudoscorpion* sind lediglich zwei Standorte im nördlichen Baden-Württemberg bekannt. Diese liegen in weiter Entfernung zum Untersuchungsgebiet, sodass Beeinträchtigungen dieser Art auszuschließen sind. Auch für die streng geschützten Arten Gerandete Wasserspinne und Goldaugenspringspinne finden sich keine aktuellen Nachweise in der Nähe des Plangebiets (Quelle: Atlas der Spinnentiere Europas). Für beide Arten passen auch die Habitat-Voraussetzungen nicht.

Eine weiterführende Prüfung der Artengruppe Spinnentiere entfällt somit.

Tabelle 2: Liste planungsrelevanter Arten der Gruppe der Spinnentiere

V	L	E	N	Art	Art	RLBW	RLD	FFH RL	BNatSchG
Arten, die in den Landkreisen Waldshut-Tiengen, Lörrach, Breisgau-Hochschwarzwald, Emmendingen und Ortenaukreis keine aktuellen Nachweise mehr haben oder nur noch hochgradig selten und lokal eingeschränkt vorkommen.									
0				<i>Dolomedes plantarius</i>	Gerandete Wasserspinne	2	2		s
0				<i>Philaeus chrysops</i>	Goldaugenspringspinne	2	2		s
Arten, die in den Landkreisen Waldshut-Tiengen, Lörrach, Breisgau-Hochschwarzwald, Emmendingen und Ortenaukreis verbreitungsbedingt ausgeschlossen werden können.									
0				<i>Anthrenochernes stellae</i>	Stellaster Pseudoscorpion	nb	2	II	

6. Käfer

6.1 Methodik

Methodik

Bezüglich eines Vorkommens der relevanten Arten erfolgten Datenrecherchen. Hierbei wurden Daten der LUBW, des BfN sowie die Grundlagenwerke zu den landesweiten Kartierungen der Arten herangezogen (vgl. Literaturverzeichnis).

Außerdem stand ein Gutachten vom Büro „Landschaftsökologische Gutachten und Biotoppflege (LÖGB)“ zur Verbreitung des Körnerbocks und weiterer Tothholzkäfer in Efringen-Kirchen aus dem Jahre 2019 zur Verfügung. Die Bäume innerhalb des Planbereichs wurden auf nutzbare Tothholzstrukturen und artspezifische Bohrlöcher hin untersucht. Bei einem Baum erfolgte auch bereits die Untersuchung von Mulmbereichen.

6.2 Bestand

Bestand Lebensraum

Laut den Verbreitungsatlant der LUBW und der Webseite Coleoptera Europaea (coleoweb.de) sind im entsprechenden TK25-Quadranten 8311, in dem das Plangebiet liegt, Vorkommen von sieben Käferarten bekannt: Eichen-Buntkäfer, Hirschkäfer,

Körnerbock, Kleiner Eichenbock, Südlicher Wacholder-Prachtkäfer, Großer Goldkäfer und Deutscher Sandlaufkäfer.

Eichen-Buntkäfer

Der Eichen-Buntkäfer kommt in alten Eichenwäldern vor. Eine Betroffenheit ist von vornherein auszuschließen.

Hirschkäfer

Die Vorkommen des Hirschkäfers begrenzen sich derzeit auf die FFH-geschützten Waldbereiche des benachbarten FFH-Gebiets „Markgräfler Rheinebene von Weil bis Neuenburg“ (vgl. nachfolgende Abbildung). Bekannte Lebensstätten sind anhand der Waldstrukturen westlich des Plangebiets in ca. 800-1000 Meter Entfernung ausgewiesen worden. Nachweise der Art waren hier keine vorhanden.

Körnerbock

Ein Vorkommen des Körnerbocks im direkten Umfeld ist jedoch bekannt. Das Büro LÖGB hat 2017 die Bäume innerhalb des aktuellen Planbereichs noch nicht als Habitatbäume dieser Art erfasst. 2024 wiesen die Totholzbäume innerhalb des Planbereichs jedoch die artspezifischen Bohrlöcher für diese Art auf. Daher ist von einem Vorkommen dieser Art innerhalb des Planbereichs auszugehen. Die Bäume müssen entsprechend gesichert werden, so dass indirekt auch eventuelle Habitatfunktionen für den Hirschkäfer mit gesichert werden.



Abbildung 6: Links: Plangebiet (roter Punkt) und Lebensstätten des Hirschkäfers im naheliegenden FFH-Gebiet (braun). (Quelle: Managementplan (MaP) des FFH-Gebiets). Rechts: Typische Bohrlöcher des Körnerbocks an einem Baum innerhalb des aktuellen Planbereichs.

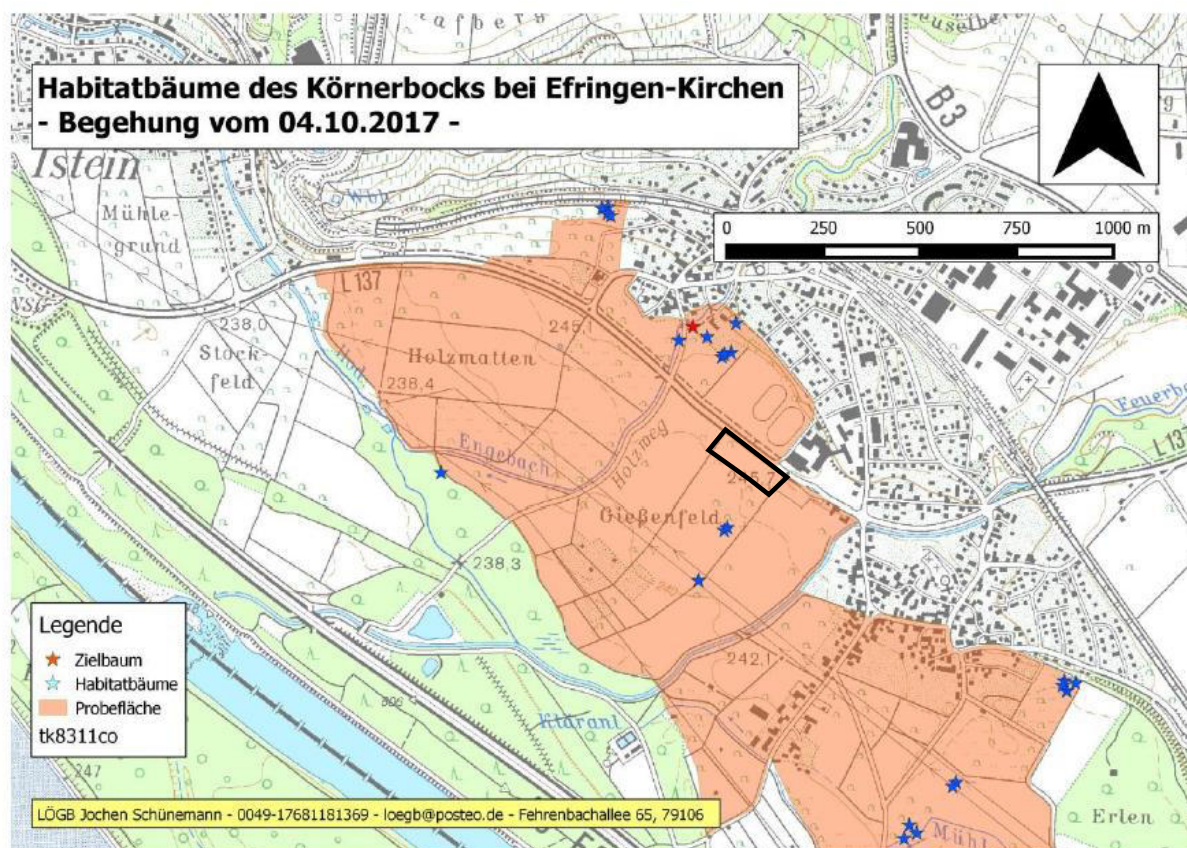


Abbildung 7: Auszug aus dem Gutachten von LÖGB mit den Habitatbäumen des Körnerbocks. Aktueller Planbereich schwarz eingezeichnet.

Totholzstrukturen

Innerhalb des aktuellen Planbereichs sind für den Körnerbock die folgenden Totholzstrukturen relevant:

Nr.	Art	Zustand	Habitat-funktionen	Betroffene Arten	Betroffenheit	Maßnahmen
1	Kirsche	Stammtorso teilweise noch stehend vorhanden. Starke Kronenäste und obere Stammbereiche in den letzten Jahren verstärkt abgebrochen und am Boden liegend.	Im Stammbereich teilweise schon Mulmbildung vorhanden; mehrere Bohrlöcher unterschiedlicher Arten, darunter einige Löcher eindeutig dem Körnerbock zuzuordnen.	Habitatbaum für Totholzkäfer, Hornissen etc. Nahrungshabitat für Spechte, Kleiber etc. Bruthabitat für Höhlenbrüter	Steht vermutlich außerhalb und kann innerhalb von Grünfläche gesichert werden	Falls durch Maßnahmen betroffen: Sicherung der Totholzstrukturen
2	Birne	Stehender Altbaum	Keine Mulmbildung vorhanden; mehrere Bohrlöcher unterschiedlicher Arten	Habitatbaum für Totholzkäfer, Hornissen etc. Nahrungshabitat für Spechte, Kleiber etc. Bruthabitat für Höhlenbrüter	Steht vermutlich außerhalb und kann innerhalb von Grünfläche gesichert werden	Falls durch Maßnahmen betroffen: Sicherung der Totholzstrukturen
3	Birne	Stehender Altbaum, vollständig abgestorbener Totholzstamm	Keine Mulmbildung vorhanden; mehrere Bohrlöcher unterschiedlicher Arten; Kleine	Habitatbaum für Totholzkäfer, Hornissen etc. Nahrungshabitat für Spechte, Kleiber etc.	Muss entfernt werden	Sicherung der Totholzstrukturen

Nr.	Art	Zustand	Habitat-funktionen	Betroffene Arten	Betroffenheit	Maßnahmen
			Höhlenbildung bereits im Ansatz vorhanden	Bruthabitat für Höhlenbrüter		
4	Kirsche	Stehender Altbaum	2020 noch als totholzreicher Altbaum erkennbar. 2024 vollständig von Efeu überwuchert und nicht mehr zu begutachten	Habitatbaum für Totholzkäfer, Hornissen etc. Nahrungshabitat für beerenfressende Vogelarten sowie für Spechte, Kleiber etc. Quartierpotential für Fledermäuse durch Efeu vorhanden	Muss entfernt werden	Sicherung der Totholzstrukturen
5	Birne	Stehender Stammtorso	Bis Ende Sommer 2024 noch als totholzreicher Baumstrunk mit ca. 4 Metern Höhe vorhanden, aber sehr wackelig. Ende 2024 gefallen und als Totholz am Boden liegend. Untersuchung des Mulms ergab Engerlinge. Baum wurde gemeinsam mit Mulm und Engerlingen wieder eingegraben.	Habitatbaum für Totholzkäfer, Hornissen etc. Nahrungshabitat für Spechte. Eventuell auch für Hirschkäfer nutzbar	Im Moment durch Wiedereingraben provisorisch gesichert.	Dauerhafte Sicherung der Totholzstrukturen. Wurzelstrunk und Bodenmulm müssen ergänzend untersucht werden.



Abbildung 8: Lage der Totholzstrukturen innerhalb des Planbereichs bzw. nördlich außerhalb.



Abbildung 9: Baum 1 (links) mit typischen Bohrlöchern des Körnerbocks (rechts).



Abbildung 10: Baum 2 (links) mit einer Totholzstelle im unteren Stammbereich (rechts)



Abbildung 11: Baum 3 mit ebenfalls auf den Körnerbock hinweisenden Bohrlöchern



Abbildung 12: Baum 4, derzeit noch voll mit Efeu überwachsen



Abbildung 13: Baum 5 zunächst am Boden liegend (oben links), dann wieder errichtet (rechts). Unten links die im Mulmbereich gefundenen Engerlinge

Kleiner Eichenbock

2020 wurde in einer benachbarten Obstanlage noch der Kleine Eichenbock nachgewiesen. Eine Vorkommenswahrscheinlichkeit innerhalb des aktuellen Planbereichs ist vorhanden. Die Art wird über die unten genannten Maßnahmen für den Hirschkäfer und den Körnerbock mitgeschützt. Zusätzliche Maßnahmen sind nicht erforderlich.

Südlicher Wacholder-Prachtkäfer

Der Südliche Wacholder-Prachtkäfer ist auf Wacholder oder weitere Zypressengewächse als Wirtspflanzen angewiesen. Solche kommen im Plangebiet nicht vor.

Großer Goldkäfer

Der Große Goldkäfer benötigt alte Bäume. Er bevorzugt Eichen, kommt aber auch an Obstbäumen vor. Ein Vorkommen im Plangebiet kann daher nicht ausgeschlossen werden. Die Art wird über die unten genannten Maßnahmen für den Hirschkäfer und den Körnerbock mitgeschützt. Zusätzliche Maßnahmen sind nicht erforderlich.

Deutscher Sandlaufkäfer

Der Deutsche Sandlaufkäfer ist ein Bewohner von Kalkmager- und Trockenrasen. Ein Vorkommen im Plangebiet ist habitatbedingt nicht zu erwarten.

Tabelle 3: Liste planungsrelevanter Arten der Gruppe der Käfer

V	L	E	N	Art	Art	RLBW	RLD	FFH RL	BNatSchG
Arten, die in den Landkreisen Waldshut-Tiengen, Lörrach, Breisgau-Hochschwarzwald, Emmendingen und Ortenaukreis vorkommen, aktuelle Nachweise haben und relativ weit verbreitet sein können.									
Hohe Vorkommenswahrscheinlichkeit									
X	0			<i>Clerus mutillarius</i>	Eichen-Buntkäfer	2	1		s
X	X	0	(X)	<i>Lucanus cervus</i>	Hirschkäfer	3	2	II	b
X	X	X	X	<i>Megopis scabricornis</i>	Körnerbock	1	1		s
X	0			<i>Palmar festiva</i>	Südlicher Wacholder-Prachtkäfer	1	1		s
Mittlere Vorkommenswahrscheinlichkeit									
X	(X)	X	X	<i>Protaetia aeruginosa</i>	Großer Goldkäfer	2	1		s
0				<i>Aesalus scarabaeoides</i>	Kurzschröter	2	1		s
0				<i>Gnorimus varabilis</i>	Veränderlicher Edelscharrkäfer	2	1		s
Geringe Vorkommenswahrscheinlichkeit									
X	0			<i>Cylindera germanica</i>	Deutscher Sandlaufkäfer	1	2		s
0				<i>Meloe rugosus</i>	Mattschwarzer Maiwurmkäfer	nb	1		s
0				<i>Purpuricenus kaehleri</i>	Purpurbock	1	1		s
Arten, die in den Landkreisen Waldshut-Tiengen, Lörrach, Breisgau-Hochschwarzwald, Emmendingen und Ortenaukreis keine aktuellen Nachweise mehr haben oder nur noch hochgradig selten und lokal eingeschränkt vorkommen.									
0				<i>Acmaeodera degener</i>	Gefleckter Eichen-Prachtkäfer	1	1		s
0				<i>Bolbelasmus unicornis</i>	Vierzähniger Mistkäfer	nb	1	II, IV	s
0				<i>Eurythyrea quercus</i>	Eckschildiger Glanz-Prachtkäfer	1	1		s
0				<i>Meloe autumnalis</i>	Blauschimmernder Maiwurmkäfer	nb	1		s
0				<i>Meloe cicatricosus</i>	Narbiger Maiwurmkäfer	nb	1		s
0				<i>Necydalis ulmi</i>	Panzers Wespenbock	1	1		s
0				<i>Scintillatrix mirifica</i>	Wunderbarer Ulmen-Prachtkäfer	1	1		s
Arten, die in den Landkreisen Waldshut-Tiengen, Lörrach, Breisgau-Hochschwarzwald, Emmendingen und Ortenaukreis verbreitungsbedingt ausgeschlossen werden können.									
0				<i>Cerambyx cerdo</i>	Heldbock; Großer Eichenbock	1	1	II, IV	s
0				<i>Cucujus cinnaberinus</i>	Scharlachkäfer	nb	1	II, IV	s
0				<i>Dicerca furcata</i>	Scharfzähniger Zahnflügel-Prachtkäfer	Z	1		s
0				<i>Dytiscus latissimus</i>	Breitrand	nb	1	II, IV	s
0				<i>Graphoderus bilineatus</i>	Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer	nb	3	II, IV	s
0				<i>Meloe decorus</i>	Violethalsiger Maiwurmkäfer	nb	1		s
0				<i>Necydalis major</i>	Großer Wespenbock	1	1		s
0				<i>Osmoderma eremita</i>	Eremit	2	2	II, IV	s
0				<i>Phytoecia uncinata</i>	Wachsblumenböckchen	nb	1		s
0				<i>Rosalia alpina</i>	Alpenbock	2	2	II, IV	s

Fazit Bestand

Baum 1 und Baum 3 werden vom Körnerbock genutzt. Baum 5 wird vermutlich ebenfalls von dieser Art genutzt, außerdem fanden sich hier im Mulm Engerlinge aus der Gruppe der Hirschkäferartigen (Lucanidae). Der Hirschkäfer kann hier nicht vollständig ausgeschlossen werden.

6.3 Potenzielle Betroffenheit / mögliche Auswirkungen

Auswirkungen Durch eine unsachgemäße Rodung und Entfernung der Totholzbäume könnten Fortpflanzungs- und Lebensstätten für den streng geschützten Körnerbock verloren gehen. Bezüglich des Hirschkäfers ist allenfalls eine Betroffenheit beim Baum Nr. 5 zu erwarten. Teilweise sind die vorhandenen Strukturen noch nicht vollumfänglich zu untersuchen gewesen. Dies muss durch entsprechende Maßnahmen noch nachgeholt werden.

6.4 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Vermeidung und Minimierung

Die folgenden Vermeidungsmaßnahmen werden in der Einzelfallbetrachtung dargestellt und beziehen sich auf die Totholzstrukturen 1-5.

Baum 1 und Baum 2

- Falls möglich, Sicherung der in einer zukünftigen Grünfläche stehenden, vertikalen Totholzstrukturen als stehende Stammtorsi
- Falls möglich Sicherung der in einer zukünftigen Grünfläche liegenden horizontalen Totholzstrukturen als liegende Totholzstrukturen
- Dies umfasst stabilisierende Stammsicherungsschnitte, Entfernung bruchgefährdeter Kronenmaterials und Neuarrondierung der liegenden Totholzstrukturen im Umfeld der Stammtorsi etc.
- Falls dies auf der geplanten Grünfläche oder an einer sonstigen Stelle innerhalb des Planbereichs nicht möglich ist, erfolgt die Sicherung und Verlagerung dieser Strukturen in dafür geeignete Ausgleichsflächen (wie unten beschrieben)

Baum 3

Umsetzung des Baumes auf die gemeindeeigene Ausgleichsfläche für Habitatbäume des Körnerbocks inklusive:

- Fachgerechte Fällung des Baumes unter Anleitung einer Umweltbaubegleitung (UBB) mit Sicherung des Baums durch Greifarm, bodennaher Fällschnitt und sanftes Ablegen des Baumes auf den Boden
- Fachgerechter Zuschnitt des Stammtorsos unter Anleitung der UBB
- Schonendes Aufladen des Baumes auf Transportfahrzeug und Transport zur Zielfläche
- Vorbereitung eines Standloches für den Stammtorso
- Wiedererrichtung des Torsos in vertikaler Form; ggf. mit Maßnahmen zur Standortsicherung (z.B. Einzäunung)
- Anordnung sonstiger Totholzanteile des Baumes (starke Seitenäste, dürres Kronenholz etc.) unter Anleitung der UBB im Umfeld des Stammes

Baum 4

Bei diesem Baum muss zunächst das Efeu entfernt werden, damit der Baum genauer untersucht werden kann. Falls sich die entsprechenden Bohrlöcher etc. nachweisen lassen und der Baum noch eine ausreichende Stabilität besitzt, kann wie beim Baum Nr. 3 vorgegangen werden. Ansonsten kann der Baum wie liegendes Totholz behandelt werden und ist auf die Grünflächen innerhalb des Planbereichs oder auf der Zielfläche abzulegen.

- Fristgerechte Entfernung des Efeus im Rahmen der zulässigen Rodungszeiten und unter Beachtung der Schutzbelange von Vögel und Fledermäuse
- Untersuchung des Baums durch UBB
- Weiteres Vorgehen wie bei Baum 3 beschrieben

Baum 5

Wie bei einem Termin vor Ort anlässlich des Beginns des Verfahrens im Februar 2025 festgestellt wurde, ist der Totholzstrunk im Verlauf der Zeit nach den Kartierungen gefallen. Er konnte aber einige Tage nach dem Termin wieder aufgerichtet und in das

vorhandene Loch gesetzt werden. Dabei konnte im Übergangsbereich Stammfuß/Wurzel/Erde Rotmulm festgestellt werden. Eine Untersuchung des Mulms ergab Engerlinge aus der Gruppe der Hirschkäferartigen. Bei diesem Baum sind daher die folgenden Maßnahmen einzuhalten:

- Entnahme des Strunks unter Begleitung durch die UBB
- Sicherung der Boden/Mulmbereiche durch manuelle Entnahme mit der Schaufel und frostsichere Lagerung bis zum Abtransport
- Schonender Transport von Stamm und Mulm zur Zielfläche
- Vorbereitung eines Standloches für den Stammtorso
- Schonende Einbringung des Mulms mit Engerlingen in Boden/Mulmbereiche von 10-20 cm Tiefe.
- Überschütten der Stelle mit Rotmulm
- Wiedererrichtung des Torsos in vertikaler Form; ggf. mit Maßnahmen zur Standortsicherung (z.B. Einzäunung)
- Anordnung sonstiger Totholzanteile des Baumes (starke Seitenäste, dürres Kronenholz etc.) unter Anleitung der UBB im Umfeld des Stammes

6.5 (Vorgezogene) Ausgleichsmaßnahmen

Ausgleich

Durch die Sicherung und ggf. Verlagerung der Totholzstrukturen erfolgt der Verbotstatbestand der Habitatschädigung nicht, so dass hier keine zusätzlichen Ausgleichsmaßnahmen erforderlich sind.

6.6 Prüfung der Verbotstatbestände

§ 44 (1) 1 Tötungsverbot

„Es ist verboten, 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.“

§ 44 (1) 2 Störungsverbot

„Es ist verboten, 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.“

§ 44 (1) 3 Schädigungs- verbot

„Es ist verboten, Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.“

Das Tötungsverbot nach § 44 (1) 1 BNatSchG, das Störungsverbot nach § 44 (1) 2 BNatSchG sowie das Schädigungsverbot nach § 44 (1) 3 BNatSchG werden bei Einhaltung der oben beschriebenen Maßnahmen nicht verletzt.

6.7 Zusammenfassung

Zusammen- fassung

Innerhalb des Planbereichs sind Totholzbäume vorhanden, die vom streng geschützten Körnerbock genutzt werden können. Bei einer Studie des Büros LÖGB aus dem Jahr 2019 wurde innerhalb des Planbereichs kein Habitatbaum für diese Art erkannt. Angesichts der bekannten Nachweise im direkten Umfeld zum Planbereich sowie der inzwischen auch an Bäumen innerhalb des Planbereichs vorhandenen Bohrlöcher ist von einem Vorkommen innerhalb des Planbereichs jedoch sicher auszugehen.

Außerdem befanden sich im Wurzelbereich des Baums Nr. 5 Engerlinge, die den Hirschkäferartigen (*Lucanidae*) zugewiesen werden können. In der worst-case Betrachtung wird vom Großen Hirschkäfer ausgegangen.

Für entsprechend nutzbare Totholzstrukturen wird daher ein Erhaltungs- und Sicherungskonzept entwickelt. Es umfasst die fachgerechte Sicherung vorhandener Totholzstrukturen und Fortpflanzungseinheiten auf späteren Grünflächen innerhalb des Planbereichs sowie ergänzend oder alternativ dazu die Sicherung der vorhandenen Totholzstrukturen auf einer dafür bereits genutzten Fläche der Gemeinde Efringen-Kirchen.

7. Schmetterlinge und Heuschrecken

7.1 Bestand Schmetterlinge

Bestand Lebensraum

Bezüglich der Verbreitung wurden neben den Verbreitungsatlantiken der LUBW für die Artengruppe der Schmetterlinge auch Art-Beobachtungskarten der Landesdatenbank Schmetterlinge Baden-Württembergs des Naturkundemuseums Karlsruhe ausgewertet.

Von den in der Tabelle 4 aufgeführten planungsrelevanten Schmetterlingsarten kommen fünf im TK25-Quadranten 8311 vor: die Spanische Fahne, der Nachtkerzenschwärmer, den Oberthürs Würfel-Dickkopffalter, der Brombeer-Perlmutterfalter und der Hundsbraunwurz-Mönch.

Spanische Fahne

Die Habitatstrukturen innerhalb des Plangebiets sind für diese Art nur bedingt geeignet. Vereinzelt kam Wirbeldost in den Böschungsbereichen zur Straße hin vor, aber die ökologische Gesamtielfalt entspricht nicht den Habitatpräferenzen dieser Art.

Nachtkerzenschwärmer

Ein Vorkommen dieser Art im Plangebiet kann habitatbedingt ausgeschlossen werden, da sie feuchte Standorte bewohnt.

Oberthürs Würfel-Dickkopffalter

Der Oberthürs Würfel-Dickkopffalter besiedelt Trocken- und Magerrasen sowie Wald-Lichtungen. Ein Vorkommen dieser Art im Plangebiet kann habitatbedingt ausgeschlossen werden.

Brombeer-Perlmutterfalter

Der Brombeer-Perlmutterfalter kommt in Brombeergebüschen an sonnigen Waldrändern und in lichten Wäldern vor. Er scheint sich derzeit auszubreiten, kommt aber allgemein noch in sehr geringen Anzahlen vor. Teilweise sind entlang der Gehölzsäume kleinflächige Brombeergebüsche vorhanden, es kann aber derzeit keine erhebliche Bedeutung dieser Strukturen für die Art erkannt werden.

Hundsbraunwurz-Mönch

Der Hundsbraunwurz-Mönch bewohnt felsige Hänge und Kiesfluren. Das Plangebiet ist für diese Art nicht geeignet.

Eine weitere Betrachtung der Artengruppe Schmetterlinge entfällt.

Tabelle 4: Liste planungsrelevanter Arten der Gruppe der Schmetterlinge

V	L	E	N	Art	Art	RLBW	RLD	FFH RL	BNatSchG
Arten, die in den Landkreisen Waldshut-Tiengen, Lörrach, Breisgau-Hochschwarzwald, Emmendingen und Ortenaukreis vorkommen, aktuelle Nachweise haben und relativ weit verbreitet sein können.									
Hohe Vorkommenswahrscheinlichkeit									
X	0			<i>Callimorpha quadripunctaria</i>	Spanische Fahne	*	*	II	
0				<i>Lycaena dispar</i>	Großer Feuerfalter	3	3	II, IV	s
0				<i>Maculinea arion</i>	Schwarzfleckiger Ameisen-Bläuling	2	3	IV	s
0				<i>Maculinea nausithous</i>	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	3	V	II, IV	s
0				<i>Maculinea teleius</i>	Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	1	2	II, IV	s
0				<i>Nycteola degenerana</i>	Salweiden-Wicklereulchen	2	3		s
X	0			<i>Proserpinus proserpina</i>	Nachtkerzenschwärmer	V	*	IV	s
X	0			<i>Pyrgus armoricanus</i>	Oberthürs Würfel-Dickkopffalter	1	3		s

V	L	E	N	Art	Art	RLBW	RLD	FFH RL	BNatSchG
Mittlere Vorkommenswahrscheinlichkeit									
X	0			<i>Brenthis daphne</i>	Brombeer-Perlmutterfalter	1	D		s
0				<i>Cleorodes lichenaria</i>	Grüner Flechten-Rindenspanner	2	1		s
X	0			<i>Cucullia caninae</i>	Hundsbraunwurz-Mönch	R	R		s
0				<i>Hipparchia fagi</i>	Großer Waldportier	R	2		s
0				<i>Luperina dumerilii</i>	Dumerils Graswurzeule	R	2		s
Geringe Vorkommenswahrscheinlichkeit									
0				<i>Alcis jubata</i>	Bartflechten-Rindenspanner	1	1		s
0				<i>Anarta cordigera</i>	Moor-Bunteule	2	1		s
0				<i>Idaea contiguaria</i>	Fetthennen-Felsflur-Zwergspanner	R	2		s
0				<i>Nola subchlamyda</i>	Gamander-Graueulchen	1	R		s
Arten, die in den Landkreisen Waldshut-Tiengen, Lörrach, Breisgau-Hochschwarzwald, Emmendingen und Ortenaukreis keine aktuellen Nachweise mehr haben oder nur noch hochgradig selten und lokal eingeschränkt vorkommen.									
0				<i>Fagivorina arenaria</i>	Scheckiger Rindenspanner	3	1		s
0				<i>Actinotia radiosa</i>	Trockenrasen-Johanniskrauteule	R	1		s
0				<i>Agrodiaetus damon</i>	Weißdolch-Bläuling	1	1		s
0				<i>Carsia sororiata</i>	Moosbeerenspanner	2	1		s
0				<i>Cucullia gnaphalii</i>	Goldruten-Mönch	1	1		s
0				<i>Eriogaster catax</i>	Hecken-Wollafler	0	1	II, IV	s
0				<i>Eucarta amethystina</i>	Amethysteule	2	2		s
0				<i>Eurodryas aurinia</i>	Goldener Scheckenfalter	1	2	II	b
0				<i>Gastropacha populifolia</i>	Pappelglucke	1	1		s
0				<i>Hadena magnolia</i>	Südliche Nelkeneule	1	2		s
0				<i>Hyles vespertilio</i>	Fledermausschwärmer	1	0		s
0				<i>Lemonia taraxaci</i>	Löwenzahn-Wiesenspanner	R	0		s
0				<i>Lopinga achine</i>	Gelbringfalter	1	2	IV	s
0				<i>Nola cristatula</i>	Wasserminzen-Graueulchen	1	*		s
0				<i>Paidia murina</i>	Mauer-Flechtenbärchen	D	1		s
0				<i>Pericallia matronula</i>	Augsburger Bär	R	1		s
0				<i>Pyrgus cirsii</i>	Spätsommer-Würfel-Dickkopffalter	1	1		s
0				<i>Tephronia sepiaria</i>	Totholz-Flechtenspanner	1	R		s
Arten, die in den Landkreisen Waldshut-Tiengen, Lörrach, Breisgau-Hochschwarzwald, Emmendingen und Ortenaukreis verbreitungsbedingt ausgeschlossen werden können.									
0				<i>Carcharodus flocciferus</i>	Heilziest-Dickkopffalter	1	2		s
0				<i>Coenonympha hero</i>	Wald-Wiesenvogelchen	1	2	IV	s
0				<i>Gortyna borelii</i>	Haarstrangeule	1	1	II, IV	s
0				<i>Hypodryas maturna</i>	Eschen-Scheckenfalter	1	1	II, IV	s
0				<i>Lycaena helle</i>	Blauschillernder Feuerfalter	1	2	II, IV	s
0				<i>Parnassius apollo</i>	Apollofalter	1	2	IV	s
0				<i>Parnassius mnemosyne</i>	Schwarzer Apollo	1	2	IV	s
0				<i>Zygaena angelicae</i>	Elegans-Widderchen	R	1		s

7.2

Bestand Heuschrecken

Bestand
Lebensraum

Bis auf die Große Schiefkopfschrecke sind alle in Tabelle 5 aufgeführten planungsrelevanten Heuschreckenarten verbreitungsbedingt auszuschließen. Die Große Schiefkopfschrecke hat sich ab 2012 östlich des Rheins ausgebreitet. Die Verbreitung reicht mittlerweile aufgrund des Klimawandels bis in die Schwarzwaldtäler hinein. Es sind Nachweise aus den Quadranten „Lörrach“ und „Kandern“ bekannt. Die Art besiedelt fast alle Grünlandtypen: Sie kommt in Glatthaferwiesen, Magerrasen, Riedwiesen, Ruderalflächen usw. vor. Nachweise dieser Art ergaben sich im Bereich der abgeböschten Saumgesellschaften entlang der Landesstraße. Dieser Bereich gehört nicht zum Plangebiet. Zudem erfolgten diese Nachweise nur im Rahmen einer Kartierung am 08.07.2024. Der Saum entlang der Straße wird im Rahmen der Straßenrandpflege sehr extensiv gepflegt. Bis etwa Anfang August 2024 war hier keine Pflege erfolgt. Es entwickelte sich ein Vegetation bestehend aus dicht stehenden Obergräsern der Fettwiese/Saumgesellschaften im Verbund mit Verbuschung durch Brombeere. Diese Strukturen kamen der Art entgegen.

Tabelle 5: Liste planungsrelevanter Arten der Gruppe der Heuschrecken

V	L	E	N	Art	Art	RLBW	RLD	FFH RL	BNatSchG
Arten, die in den Landkreisen Waldshut-Tiengen, Lörrach, Breisgau-Hochschwarzwald, Emmendingen und Ortenaukreis vorkommen, aktuelle Nachweise haben und relativ weit verbreitet sein können.									
X	X	X	X	<i>Ruspolia nitidula</i>	Große Schiefkopfschrecke	0	R		s
Arten, die in den Landkreisen Waldshut-Tiengen, Lörrach, Breisgau-Hochschwarzwald, Emmendingen und Ortenaukreis keine aktuellen Nachweise mehr haben oder nur noch hochgradig selten und lokal eingeschränkt vorkommen									
0				<i>Aiolopus thalassinus</i>	Grüne Strandschrecke	2	2		s
0				<i>Platycleis tessellata</i>	Braunfleckige Beißschrecke	1	1		s
0				<i>Modicogryllus frontalis</i>	Östliche Grille	1	1		s
Arten, die in den Landkreisen Waldshut-Tiengen, Lörrach, Breisgau-Hochschwarzwald, Emmendingen und Ortenaukreis verbreitungsbedingt ausgeschlossen werden können.									
0				<i>Arcyptera fusca</i>	Große Höckerschrecke	1	1		s



Abbildung 14: Nachweisstellen der Großen Schiefkopfschrecke bei der Begehung am 08.07.2024

7.3 Potenzielle Betroffenheit / mögliche Auswirkungen

- Auswirkungen** Das Vorhaben bringt mit hoher Wahrscheinlichkeit keine Beeinträchtigung dieser streng geschützten Art mit sich, da die nachweislich besiedelten Stellen außerhalb des Planbereichs liegen. Zur ergänzenden Absicherung genügt das Einhalten der unten formulierten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

7.4 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

- Vermeidung und Minimierung** Zur Vermeidung und Minimierung von Verbotstatbeständen sind folgende Vorkehrungen einzuhalten:
- Die nördlich außerhalb des Plangebiets liegenden Straßenrandböschungen sollten als Bautabubereiche ausgewiesen und nicht verändert werden.
 - Falls auf Grund von Leitungsanschlüssen etc. eine Beeinträchtigung einzelner Abschnitte unumgänglich wird, ist darauf zu achten, mindestens ein Drittel dieser Fläche dauerhaft nicht zu beeinträchtigen. In diesem Bereich sollte die bisherige Nutzung im Rahmen der Straßenrandpflege beibehalten werden, d.h. zwei extensive Pflegedurchgänge gemäß der üblichen Pflegezeiten.

7.5 (Vorgezogene) Ausgleichsmaßnahmen

- Ausgleich** Bei dauerhaftem Erhalt der oben genannten Grünlandanteile sind keine vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen notwendig.

7.6 Prüfung der Verbotstatbestände

- § 44 (1) 1 Tötungsverbot** „Es ist verboten, 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.“
- § 44 (1) 2 Störungsverbot** „Es ist verboten, 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.“
- § 44 (1) 3 Schädigungsverbot** „Es ist verboten, Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.“

Das Tötungsverbot nach § 44 (1) 1 BNatSchG, das Störungsverbot nach § 44 (1) 2 BNatSchG sowie das Schädigungsverbot nach § 44 (1) 3 BNatSchG werden bei Einhaltung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen nicht verletzt.

7.7 Zusammenfassung

- Zusammenfassung** Bei den Begehungen 2024 wurde im nördlich an das Plangebiet angrenzenden Böschungsbereich entlang der Straße die streng geschützte Große Schiefkopfschrecke nachgewiesen. Die Art breitet sich seit Jahren im Oberrheingebiet stark aus und hat ihre Vorlieben für extrem trockene und extrem feuchte Wiesenbestände aufgegeben. Sie besiedelt derzeit nahezu alle nutzbaren Lebensräume und gilt nicht mehr als gefährdet.
- Die besiedelten Straßenrandbereiche befinden sich außerhalb des Planbereichs und werden daher mit hoher Wahrscheinlichkeit nicht beeinträchtigt. Ergänzende Vermeidungsmaßnahmen zur Sicherung entsprechender Grünlandbestände wurden ausformuliert. Eine Beeinträchtigung dieser Art kann unter Einhaltung dieser Maßnahmen ausgeschlossen werden.

8. Reptilien

8.1 Methodik

Methodik

Bereits im Jahre 2020 wurde das Gesamtgebiet Gießenfeld methodisch auf Reptilien untersucht. Dies umfasste auch die Auslage von künstlichen Verstecken (KV) und 5 methodische Begehungen. 2024 wurde der verkleinerte Planbereich „Zwischen den Kreisel“ erneut untersucht.

2024 wurden sieben Reptilienkartierungen in Anlehnung an die Methodenblätter aus Albrecht et al. 2015 durchgeführt. Zur Erfassung der Reptilien wurden potenziell nutzbare Bereiche (insbesondere die Gehölzränder und die Straßenböschungen) langsam abgeschritten. Mögliche Verstecke (z. B. Steine, Äste) wurden umgedreht bzw. mehrfach aufgesucht. Dabei wurde die Suche den Hauptaktivitätsphasen der zu erwartenden Reptilien angepasst. Es wurde darauf geachtet, dass die Kartierungen an ausreichend warmen und sonnigen Tagen stattfanden. Zudem wurden erneut KV ausgelegt.

Auf Grund der Habitatbedingungen sowie der Nachweislage im erweiterten Umfeld (Kartierungen im Zuge des Bauvorhabens des Weinguts Ziereisen einige hundert Meter weiter westlich; vgl. auch Fundpunkte Zauneidechse in der nachfolgenden Abbildung), wurde vor allem auf die Zauneidechse geachtet. Da Verbundstrukturen zu nachweislich besiedelten Stellen vorhanden sind, wurde die Anzahl der Begehungen auf 7 erhöht. Insgesamt wurden seit 2020 12 Begehungen im Gebiet durchgeführt. Bei keiner der Begehungen kam es zu Nachweisen im aktuellen Planbereich.

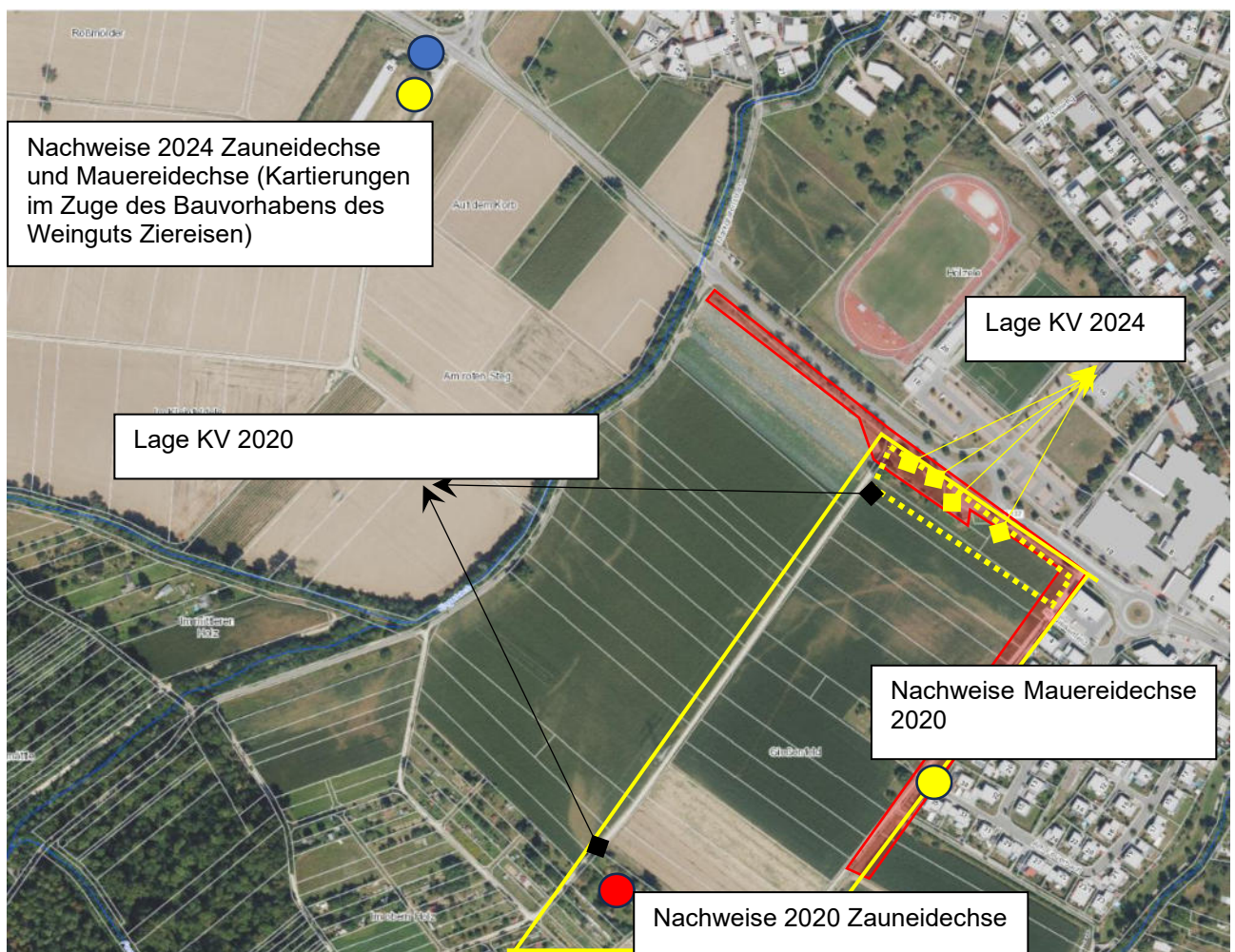


Abbildung 15: Lage der KV 2020 und 2024 und Nachweisstellen von Reptilien 2020 und 2024. Untersuchungsgebiet Gesamtbebauungsplan Gießenfeld 2020 durchgehende gelbe Linie und aktueller Planbereich 2024 gelb gestrichelte Linie. Rot hinterlegte Bereiche innerhalb des Planbereichs plus angrenzende Verbundstrukturen zu bekannten Nachweisstellen wurden bei den Begehungen 2024 abgesucht.

8.2 Bestand / Ergebnis

Bestand Lebensraum / Ergebnis

Im erweiterten Umfeld sind Nachweise der Zauneidechse und Nachweise der Mauereidechse vorhanden. Zauneidechsen besiedeln die Schrebergärten südlich außerhalb des 2020 untersuchten Gesamtplangebiets Gießenfeld. Außerdem ist ein Hinweis von 2024 vorhanden gemäß dem Zauneidechsen westlich außerhalb im Böschungs- und Feldheckenbereich beim Weingut Ziereisen festgestellt wurden.

2020 haben sich ebenfalls Nachweise der Mauereidechse ergeben, welche die Wohngebiete östlich des Plangebiets besiedelt.

Innerhalb des aktuellen Planbereichs „Zwischen den Kreisel“ haben sich in beiden Untersuchungsjahren aber keine Nachweise von Eidechsen ergeben. Für Mauereidechsen sind hier auch keine passenden Habitatstrukturen vorhanden. Für Zauneidechsen wären sie vorhanden, aber offenbar sind die Störungen durch Landwirtschaft, Straßenverkehr und Biotopzerschneidung zu stark, um eine dauerhafte Besiedlung des aktuellen Planbereichs zu ermöglichen.

Um eine mögliche Besiedlung einschätzen zu können, wurden auch die angrenzenden Gebiete bei den Reptilienbegehungen mit untersucht. Dabei hat sich ebenfalls keinerlei Nachweis ergeben.

Eine weiterführende Prüfung der Artengruppe Reptilien entfällt somit.

Tabelle 6: Liste planungsrelevanter Arten der Gruppe der Reptilien

V	L	E	N	Art	Art	RLBW	RLD	FFH RL	BNatSchG
Arten, die in den Landkreisen Waldshut-Tiengen, Lörrach, Breisgau-Hochschwarzwald, Emmendingen und Ortenaukreis vorkommen, aktuelle Nachweise haben und relativ weit verbreitet sein können.									
X	0	0	0	<i>Coronella austriaca</i>	Schlingnatter	3	3	IV	s
X	X	0	0	<i>Lacerta agilis</i>	Zauneidechse	3	V	IV	s
X	X	0	0	<i>Podarcis muralis</i>	Mauereidechse	D	V	IV	s
Arten, die in den Landkreisen Waldshut-Tiengen, Lörrach, Breisgau-Hochschwarzwald, Emmendingen und Ortenaukreis keine aktuellen Nachweise mehr haben oder nur noch hochgradig selten und lokal eingeschränkt vorkommen.									
0				<i>Lacerta bilineata</i>	Westliche Smaragdeidechse	2	2	IV	s
X	0	0	0	<i>Vipera aspis</i>	Aspispiper	1	1		s
Arten, die in den Landkreisen Waldshut-Tiengen, Lörrach, Breisgau-Hochschwarzwald, Emmendingen und Ortenaukreis verbreitungsbedingt ausgeschlossen werden können.									
0				<i>Emys orbicularis</i>	Europäische Sumpfschildkröte	1	1	II, IV	s
0				<i>Zamenis longissimus</i>	Äskulapnatter	1	2	IV	s

9. Vögel

9.1 Methodik

Methodik

Bezüglich eines Vorkommens der relevanten Arten erfolgten Datenrecherchen. Hierbei wurden Daten der LUBW, des BfN sowie die Grundlagenwerke zu den landesweiten Kartierungen der Arten herangezogen (vgl. Literaturverzeichnis). Ebenfalls wurden Verbreitungsdaten der OGBW (ADEBAR) ausgewertet.

Neben den Datenrecherchen und -auswertungen wurden für die Artengruppe der Vögel zudem fünf Kartierungen 2020 und vier Kartierungen 2024 durchgeführt. Insgesamt fanden also 9 Kartierungen statt, die den Zeitraum von März bis Mitte Juli abdeckten. **Zwei weitere Begehungen zum Vorkommen von Wiesenvögeln im erweiterten Umfeld fanden 2025 statt, werden in diesem Kapitel aber wegen nicht erkennbarer Betroffenheit nicht weiter berücksichtigt.**

Bereits 2020 erfolgten die Kartierungen gemäß Südbeck. Sie unterscheiden sich zu den Kartierungen 2024 lediglich durch die Größe des Untersuchungsgebiets. Da sich im Verlauf der Jahre ab 2020 die Habitatstrukturen nicht verändert haben und da das Untersuchungsgebiet im Jahre 2024 sehr kleinflächig und gut untersuchbar war, wurden im Jahre 2024 nur vier ergänzende Begehungen durchgeführt.

Die Untersuchungen erfolgten nach der Methode der Revierkartierung (Südbeck et al. 2005). Bei jeder Begehung wird ein Fernglas (10x42) und eine Arbeitskarte der jeweiligen Fläche mitgeführt. Alle Vogelbeobachtungen wurden während der frühmorgendlichen Kontrollen in die Karte eingetragen. Eine Vogelart wurde als Brutvogel gewertet, wenn ein Nest mit Jungen gefunden wurde oder bei verschiedenen Begehungen mehrere Nachweise revieranzeigender Verhaltensweisen derselben Vogelart erbracht wurden.

Als revieranzeigende Merkmale werden folgende Verhaltensweisen bezeichnet: (Südbeck et al. 2005)

- das Singen / balzrufende Männchen
- Paare
- Revierauseinandersetzungen
- Nistmaterial tragende Altvögel
- Vermutliche Neststandorte
- Warnende, verleitende Altvögel
- Kotballen / Eischalen austragende Altvögel
- Futter tragende Altvögel
- Bettelnde oder flügge Junge.

Knapp außerhalb des Untersuchungsbereiches registrierte Arten mit revieranzeigenden Verhaltensweisen wurden als Brutvögel gewertet, wenn sich die Nahrungssuche regelmäßig im Untersuchungsbereich vollzog. Vogelarten, deren Reviergrößen größer sind als die Untersuchungsflächen und denen keine Reviere zugewiesen werden konnten, sind als Nahrungsgäste aufgeführt. Tiere, die das Gebiet hoch und geradlinig überflogen, werden als Überflug gewertet.

9.2

Bestand

Bestand Lebensraum

Die Bestandsauswertung der beiden Untersuchungsjahre 2020 und 2024 unterlegt, dass die Einschränkung auf vier Begehungen im Jahre 2024 vertretbar ist.

2024 wurden insgesamt 15 Vogelarten nachgewiesen, von denen aber die überwiegende Anzahl nicht im Planbereich 2024 vorkam, sondern als Überflieger, Randsiedler oder mittels akustischen Nachweisen aus der Ferne erfasst wurde. Diese 15 Arten waren bereits 2020 erfasst worden. Als neue Art innerhalb oder im Umfeld des Planbereichs 2024 traten im Vergleich zu 2020 nur die Arten Elster (Nahrungsgast) und die Türkentaube (Randsiedler) auf. Der Mäusebussard wurde in beiden Jahren nachgewiesen, ein Einflug in den Planbereich ist aber nur einmalig im Jahr 2020 beobachtet worden.

Als Arten, die 2020 im damals größeren Untersuchungsgebiet nachgewiesen wurden und für die es 2024 gar keinen Nachweis mehr gab, traten die Arten Buchfink, Bachstelze, Buntspecht, Gartenrotschwanz, Grünspecht, Singdrossel, Stockente, Turmfalke und Zilpzalp auf.

Als streng geschützte Arten traten die Arten Weißstorch, Turmfalke, Mäusebussard, Grünspecht und Schwarzmilan auf. Für keine dieser Arten kann eine spezifische Bindung an den aktuellen Planbereich erkannt werden. Sie kamen als Überflieger vor, wurden wie im Falle des Weißstorchs vom Plangebiet aus bei der Brut auf dem Kirchturm von Kirchen beobachtet, oder waren wie im Falle des Grünspechts nur durch akustische Rufe von weit außerhalb nachweisbar. Für alle Arten ist eine sporadische Nahrungsaufnahme innerhalb des aktuellen Planbereichs nicht auszuschließen.

Als Arten der Vorwarnstufe traten die Arten Gartenrotschwanz (2020 Brutvogel in einer benachbarten Streuobstanlage; 2024 kein Nachweis), Haussperling (2020 und 2024 Brutvogel in den benachbarten Siedlungsbereichen und Nahrungsgast im aktuellen Planbereich), Stockente (nur Überflug 2020 außerhalb aktuellem Planbereich) und Turmfalke (nur 2020 außerhalb aktuellem Planbereich festgestellt) auf.

Tabelle 7: Übersicht über die im Untersuchungsraum nachgewiesenen Vogelarten.

Kürzel	Name	Name	Status	RL BW	RL D	BNatSchG
A	Amsel	<i>Turdus merula</i>	NG	*	*	b
Bm	Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	NG	*	*	b
B	Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	NG	*	*	b
Ba	Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	RS	*	*	b
Bs	Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	RS	*	*	b
E	Elster	<i>Pica pica</i>	NG	*	*	b
Ga	Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	RS	V	V	b
Grr	Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	NG	*	*	b
Gü	Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	RS/NG	*	*	s
Gf	Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	NG	*	*	b
Hr	Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	NG	*	*	b
H	Hausperling	<i>Passer domesticus</i>	RS	V	*	b
K	Kohlmeise	<i>Parus major</i>	B	*	*	b
Mb	Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	NG	*	*	s
Mg	Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	BV	*	*	b
Rk	Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	NG	*	*	b
Rt	Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	RS / NG	*	*	b
Sd	Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	RS	*	*	b
S	Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	BV	*	3	b
Sti	Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	NG	*	*	b
Sto	Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	Ü	V	*	b
Swm	Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	NG/Ü	*	*	s
Tü	Türkentaube	<i>Streptopelia decaocto</i>	RS	*	*	b
Tf	Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	NG	V	*	s
Ws	Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	RS	*	V	s
Zi	Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	RS	*	*	b

Status:

B=Brutvogel; BV=Brutverdacht; RS=Randsiedler; NG=Nahrungsgast; Ü=Überflug



●	Niststandort Weißstorch (Ws) 2020 und 2024
●	Brutplatz Gartenrotschwanz (Ga) 2020
●	Nachweise Mäusebussard (Mb) 2020 und 2024
→	Überflug Schwarzmilan (Swm) 2024
→	Überflug Stockente (Sto) 2020
●	Nachweisstelle Turmfalke (Tf) 2020
Gü	Richtung Ruf Grünspecht (Gü) 2020
●	Reviermittelpunkte Haussperling (H) 2020 und 2024

Abbildung 16: Nachweisstellen streng geschützter oder auf der Vorwarnstufe geführter Arten 2020 und 2024.

9.3 Potenzielle Betroffenheit / mögliche Auswirkungen

Auswirkungen

Insgesamt ergibt sich bezüglich der Vögel nur eine eingeschränkte Betroffenheit. Dies liegt daran, dass innerhalb des aktuellen Planbereichs lediglich die Arten Kohlmeise als Brutvogel und Star mit Brutverdacht erfasst wurden. Beide Arten können den Wegfall des Plangebiets sowohl bezüglich der Brutplatzstrukturen als auch der Nahrungshabitatfunktionen in der Umgebung problemlos kompensieren.

Für auf der Vorwarnstufe stehende Brutvögel ergibt sich lediglich eine mögliche Betroffenheit für den Haussperling. Dessen Brutplätze liegen aber außerhalb und bleiben erhalten. Der Verlust an Nahrungshabitatfunktionen kann für diese Art sowie für alle weiteren im direkten Umfeld oder erweiterter Umgebung vorkommenden Arten durch die umgebenden Offenlandflächen kompensiert werden.

Erhebliche Störwirkungen wären lediglich durch Kulissenwirkungen der neuen Gebäude zum südlich benachbarten Offenland hin zu erwarten. Es wurde aber bisher keine in dieser Hinsicht störungsanfällige Art beobachtet. Der in diesem Bereich als Brutvogel 2020 erfasste Gartenrotschwanz ist bezüglich vergleichbarer Störwirkungen sehr tolerant. Daher genügen für die Vögel die allgemeinen Vermeidungsmaßnahmen.

9.4 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Vermeidung und Minimierung

Zur Vermeidung und Minimierung von Verbotstatbeständen sind folgende Vorkehrungen zum Schutz der Vogelarten einzuhalten:

- Die Rodung von Gehölzen ist nur außerhalb der Brutperiode der Avifauna (unter Berücksichtigung der Artgruppe Fledermäuse zwischen Anfang Dezember und Ende Februar) zulässig. Zu dieser Zeit sind die Vögel entweder in ihrem Winterrevier oder können sich durch Flucht den Gefahren entziehen. Mit Einsetzen der Brutperiode werden sie die vom Eingriff betroffenen Bereiche des Plangebiets dann meiden.

9.5 (Vorgezogene) Ausgleichsmaßnahmen

Ausgleich

Durch die geplante Rodung der Bäume gehen keine Brutstätten für Arten verloren, die diesen Verlust nicht in der direkten Umgebung kompensieren könnten. Daher ergibt sich keine Notwendigkeit von vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen.

9.6 Prüfung der Verbotstatbestände

§ 44 (1) 1 Tötungsverbot

„Es ist verboten, 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.“

§ 44 (1) 2 Störungsverbot

„Es ist verboten, 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.“

§ 44 (1) 3 Schädigungs- verbot

„Es ist verboten, Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.“

Das Tötungsverbot nach § 44 (1) 1 BNatSchG, das Störungsverbot nach § 44 (1) 2 BNatSchG sowie das Schädigungsverbot nach § 44 (1) 3 BNatSchG werden bei Einhaltung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen nicht verletzt.

9.7 Zusammenfassung

Zusammen- fassung

Der aktuelle Planungsbereich 2024 ist sehr klein und angesichts seiner Nähe zu einer Landesstraße bereits entsprechenden Störwirkungen unterzogen. Er wurde bereits 2020 einmal im Rahmen eines weit größeren Planbereichs („Gießenfeld II“) untersucht. In beiden Untersuchungsjahren haben sich keine Hinweise auf vertiefend zu betrachtende Vogelarten innerhalb des aktuellen Planbereichs ergeben. Hier treten lediglich die Arten Kohlmeise als Brutvogel und Star mit Brutverdacht auf. Für alle weiteren Randsiedler und Nahrungsgäste ergeben sich keine erheblichen Verluste oder Beeinträchtigungen und auch keine anlagebedingten Kulissenwirkungen. Durch Einhaltung der gesetzlich vorgeschriebenen Rodungszeiten können alle Verbotstatbestände vermieden werden.

10. Fledermäuse

10.1 Methodik

Aktive Kartierungen

Zur Erfassung der Fledermausfauna wurden insgesamt vier aktive Kartierungen mit dem Batlogger Typ M der Firma Elekon AG durchgeführt. Ergänzend zu den Rufaufnahmen erfolgten Sichtbeobachtungen des Flugbildes und der Art der Raumnutzung (Jagdgebiet, Flugrouten), teilweise auch mit Nachtsichtgerät.

Aufgenommene Rufe wurden mit dem Programm BatExplorer Pro der Firma Elekon (Darstellung Sonogramm: FFT 1024, Overlap 80 %, Blackmann Fenster) ausgewertet.

Bei den Begehungen wurden die jeweils die beiden benachbarten Planprojekte „Neue Feuerwache“ und „Weingut Ziereisen“ mituntersucht. Es liegen daher Nachweise im erweiterten Umfeld vor. Die konkrete Auswertung erfolgte jedoch nur für das aktuelle Plangebiet „Zwischen den Kreisel“. Die Zuordnung zum Gebiet ist gemäß den Begehungsnotizen mit Zeitangaben zur Untersuchung der jeweiligen Abschnitte sowie über die Kartendarstellung mit GPS-Punkten der erfassten Rufe möglich.

Unterscheidbarkeit der Rufe

Bei Arten mit quasi-konstant-frequenten (qcf-) Anteilen in den Rufen ist eine sichere Artbestimmung im Gelände grundsätzlich möglich. Dazu gehören die Arten Kleiner und Großer Abendsegler (*Nyctalus leisleri* und *Nyctalus noctula*), die Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*) sowie die beiden Schwesternarten Zwerg- und Mückenfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus* und *Pipistrellus pygmaeus*). Eine sichere Unterscheidung zwischen der Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*) bzw. Weißrandfledermaus (*Pipistrellus kuhlii*) ist anhand der Ortungslaute nicht möglich.

Die Gattungen *Myotis* und *Plecotus* stoßen überwiegend frequenzmodulierte (fm-) Laute aus und sind dadurch nicht eindeutig anhand der aufgenommenen Rufe unterscheidbar (Skiba 2003).

Des Weiteren ist eine Unterscheidung zwischen der Kleinen und Großen Bartfledermaus (*Myotis mystacinus* / *brandtii*) nicht möglich.

Eine weitere Schwierigkeit stellen je nach Geländeformation auch sehr leise rufende Arten wie z. B. die Bechsteinfledermaus (Suchrufe im hindernisreichen Flug nur auf ca. 5-10 m Distanz hörbar) dar (Skiba 2009).

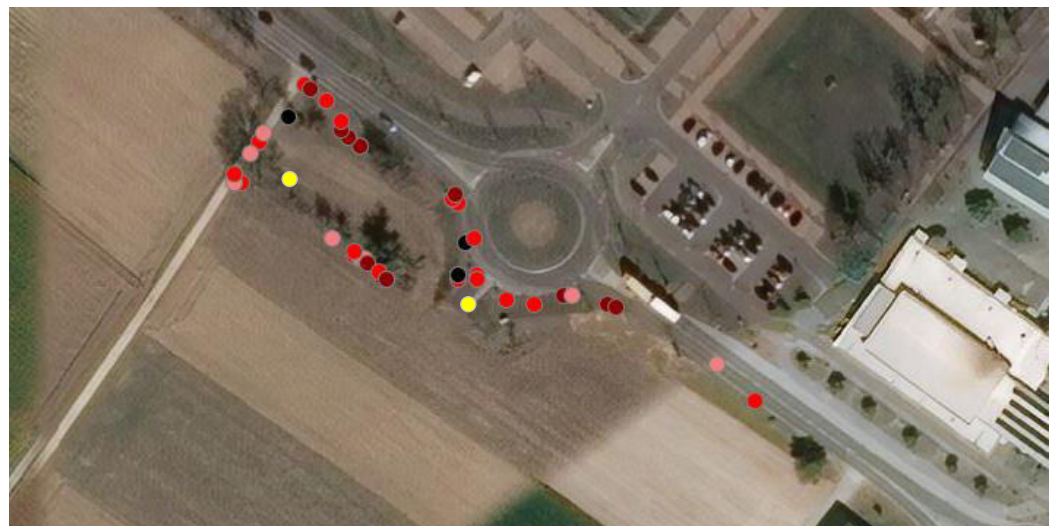
10.2

Bestand

Bestand Lebensraum

Das Untersuchungsgebiet liegt am Siedlungsrand von Efringen-Kirchen. Östlich und nördlich befinden sich die Siedlungsstrukturen der Wohngebiete und Sportanlagen der Gemeinde und westlich die naturnahen Auenwälder des Rheins. Mit einem Wechsel zwischen den beiden Gebieten in beide Richtungen ist zu rechnen. Außerdem könnten Flugbewegungen in Nordwest-Südost-Richtung und damit parallel zur Landesstraße erfolgen.

Den Baumstrukturen innerhalb des Planbereichs bzw. entlang der Straße kommt eine Bedeutung als Orientierungsmarken zu. Dies zeigt sich gut an der Rufverteilung der 4. aktiven Kartierung im Oktober 2024 (vgl. nachfolgende Abbildung).



- | | |
|--------------------------------|----------------------------------|
| ● Weißrand-/Rauhaut-Fledermaus | ● Zwergfledermaus „feeding buzz“ |
| ● Zwergfledermaus | ● Mückenfledermaus Sozialruf |
| ● Mückenfledermaus | |

Abbildung 17: Fledermausruf-Nachweise bei der 4. aktiven Kartierung im Oktober 2024 (Ausschnitt aus dem Programm BatExplorer)

Auf den Ackerflächen selbst (in den Bereichen, in denen sich keine Bäume befinden) war keine Jagdaktivität vorhanden. Das Nahrungsangebot ist im aktuellen Planbereich daher lediglich von geringer Bedeutung. Aufgrund der Landesstraße mit vorhandener Beleuchtung ist hier allenfalls eine Bedeutung für Arten anzunehmen, die eine Lichtverschmutzung tolerieren bzw. sogar direkt entlang der Lichtmasten auf Jagd nach Insekten gehen.

Das Quartierangebot innerhalb des Planbereichs ist ebenfalls nur eingeschränkt vorhanden. Gemäß den im Kapitel 6 „Käfer“ geschilderten Totholzstrukturen kommt lediglich dem efeureichen Baum Nr. 4 eine Bedeutung als Quartier zu. Die an den Bäumen vorhandenen Höhlen und Rindenstrukturen sind für Fledermäuse nicht nutzbar. Baum 1 war vermutlich früher nutzbar, es sind derzeit aber starke Bruchschäden vorhanden. Die vorhandene Stammhöhle liegt jetzt offen und bietet keinen Schutz mehr.

Bei allen Begehungen war das Artenspektrum insgesamt sehr eingeschränkt. Es konnten lediglich gehäufte Hinweise auf die Pipistrellus-Arten Weißrand-/Rauhautfledermaus, Zwergfledermaus und Mückenfledermaus gewonnen werden. Ergänzend dazu konnte noch eine nicht weiter bestimmbare Art aus der Gattung *Myotis* sp. festgestellt werden. Bezüglich Verbreitung, Häufigkeit und Habitatstrukturen ist hier das Große Mausohr die wahrscheinlichste Art. Im Rahmen von Netzfängen während der MaP-Kartierung (MaP = Managementplan des FFH-Gebiets „Markgräfler Rheinebene von Weil bis Neuenburg“) wurden entlang des Rheins auch Fransenfledermäuse nachgewiesen. Außerdem ergaben sich Hinweise auf Rufe von Nyctaloiden Arten (s. Textabschnitt weiter unten). Einige davon sind eindeutig dem Großen Abendsegler zuzuordnen aufgrund der charakteristischen Frequenzwechsel innerhalb der Rufsequenzen.

Die oben genannten Pipistrellus-Arten (Weißrand-/Rauhautfledermaus, Zwergfledermaus, Mückenfledermaus) konnten bei allen vier Begehungen im Plangebiet bzw. unmittelbar angrenzend nachgewiesen werden. Sie machen mit Abstand den größten Teil der Rufaufnahmen aus. Von allen drei Arten konnten neben den normalen Ortungsrufen auch (in geringer Anzahl) Sozialrufe und sogenannte „feeding buzzes“ erfasst werden.

Sozialrufe können Hinweise auf in der Nähe liegende Quartiere geben (zum Beispiel auf ein Balzquartier), werden von den Tieren aber teilweise aber auch zur Kommunikation ausgestoßen.

Feeding buzzes zeichnen sich durch eine stark erhöhte Rufrate und immer kürzer werdende Rufe aus und sind im Programm „BatExplorer“ eindeutig zu erkennen. Diese speziellen Rufe lassen darauf schließen, dass sich die Tiere im Flug an ein Beuteinsekt angenähert haben. Sie geben somit Hinweise auf eine Jagdnutzung.

Von der Gattung *Myotis* konnten insgesamt nur sechs Rufsequenzen nachgewiesen werden.

Der MaP des FFH-Gebiets „Markgräfler Rheinebene von Weil bis Neuenburg“ behandelt lediglich die Wimperfledermaus. Es hat sich während der MaP-Kartierungen aber kein Hinweis auf die Art innerhalb des FFH-Gebiets ergeben. Der MaP beinhaltet ein überregionales Habitat-Eignungs-Modell mit Verbundstrukturen zu den bekannten Quartieren in Hasel und Vögisheim. Gemäß der veröffentlichten Karten kommen dem westlich außerhalb des Plangebiets liegenden Engebach und dem östlich außerhalb des Plangebiets liegenden Feuerbach wichtige Verbundfaktoren zu. Der aktuelle Planbereich ist für diese Art nicht relevant.

Eine konkrete Betroffenheit ist allenfalls für die nachweisbaren Arten Zwerg- Weißrand-/Rauhaut- und Mückenfledermaus zu erwarten. In der worst-case Betrachtung werden auch die Arten Großes Mausohr (Gattung *Myotis*), Fransenfledermaus (Gattung *Myotis*) sowie der Große Abendsegler (Nyctaloidae) betrachtet.

Pipistrellus- Arten

Lebensraumanprüche Weißrandfledermaus

Die Weißrandfledermaus gilt als Siedlungsfolger bis in Höhenlagen von 700 m ü. NN. Ihre Quartiere bezieht sie in Dach- und Mauerlöchern bzw. Spalten von Gebäuden. Sie bevorzugt trockenwarme Regionen und jagt ebenfalls häufig in Siedlungsnähe und

innerhalb von Siedlungsstrukturen. Dort präferiert sie gewässerreiche Bereiche, aber auch Baumreihen sowie Straßenkorridore zur Jagd. Nachweise der Art sind erst seit Mitte der 90er Jahre aus Deutschland bekannt. Momentan sind nur Nachweise aus Süddeutschland bekannt. Eine Ausbreitung der Art auch nach Norden hin ist zu beobachten bzw. gilt jedoch als wahrscheinlich. Die Überwinterung der ortstreuen Art erfolgt zumeist innerhalb oder in der Nähe der Sommerquartiere in den Gebäuden oder Felsspalten. Die Überwinterungsperiode beginnt ab Ende September und dauert bis Anfang März.

Lebensraumsprüche Rauhaufledermaus

Sommerquartiere werden vorwiegend in Baumhöhlen, Ritzen oder Spalten von älteren Bäumen bezogen. Gebäuderitzen werden ebenfalls genutzt. Sie besiedelt Landschaften mit hohem Wald- und Gewässeranteil, dabei werden Auwaldbereiche bevorzugt. Jagdgebiete finden sich an Waldrändern, Gewässerufeln und Feuchtgebieten im Wald. Die Art tritt teilweise als wandernde Art in den Herbstmonaten auf. Jedoch sind Hinweise auf mögliche Wochenstuben in wärmebegünstigten Tieflagen bekannt. Männchen können in Bereichen von Flussniederungen und auch in höheren Lagen angetroffen werden. Die Überwinterung erfolgt hauptsächlich oberirdisch in Baumhöhlen, Holzstapeln oder Spaltenquartieren an Gebäuden und Felswänden. Die Überwinterungsperiode beginnt im November und dauert bis März. Überwinterungen sind meist aus Südwesteuropa bekannt, jedoch gibt es auch Meldungen von Überwinterungen aus tieferen Lagen aus Baden-Württemberg.

Lebensraumsprüche Zwergfledermaus

Die Tiere gelten als Kulturfolger und nutzen Gebäude in strukturreichen Landschaften als Sommerquartiere. Eine Nutzung von Baumhöhlen gilt eher als selten, wird jedoch nicht ausgeschlossen. Jagdgebiete finden sich z. B. an Gewässern, Kleingehölzen, Waldrändern und Straßenlaternen. Sie nutzt dabei Leitelemente wie Baumreihen oder Feldgehölze, um in die Jagdgebiete zu gelangen. Die Überwinterung erfolgt in Höhlen und Stollen bzw. Gebäuden mit Mauerspalten. Überwinterung beginnt zeitlich ab Anfang November. Ab Februar bis April beginnt die Abwanderung der Tiere aus den Winterhabitaten.

Lebensraumsprüche Mückenfledermaus

Die Mückenfledermaus nutzt hauptsächlich spaltenförmige Quartiere in tieferen Lagen an Gebäuden im Sommer, die eine gewisse Gewässernähe aufweisen. Es werden jedoch auch Quartierkästen und Baumhöhlen genutzt. In den Mittelgebirgsregionen sind die Tiere nur vereinzelt anzutreffen. Jagdgebiete finden sich hauptsächlich in kleinräumig gegliederten Landschaften oder Parkanlagen. Dabei werden Gewässer, gewässernahe Wälder Hecken und Baumreihen bevorzugt. Für Transferflüge werden Strukturelemente wie Hecken exponierte Bäume und Waldschneisen genutzt. Die Jagd verläuft eng entlang der Vegetation. Die wenigen Nachweise von Überwinterungen stammen aus frostfreien Spaltenquartieren in Gebäuden und hinter Fassaden bzw. aus einer aufgerissenen Kiefer. Es werden aber auch Fledermauskästen angenommen. Es gibt Hinweise auf wandernde Tiere, die bis nach Südfrankreich ziehen, jedoch auch Überwinterungen in Norddeutschland. Überwinterungen beginnen im Herbst. Ab Mitte Ende März beginnt die Abwanderung der Tiere aus den Winterhabitaten.

Bestand

Da die Habitatbedingungen im Plangebiet für die Rauhaufledermaus nicht passen, sind die erfassten Rufe der Artengruppe Weißrand-/Rauhaufledermaus mit hoher Wahrscheinlichkeit der Weißrandfledermaus zuzuordnen.

Die Zwergfledermaus wurde neben den Rufaufnahmen auch eindeutig optisch anhand ihrer Größe identifiziert.

Bei einem Großteil der Rufe der drei Pipistrellus-Arten handelt es sich um normale Ortungsrufe. Allerdings konnten auch mehrere Individuen bei der Jagd beobachtet werden. Die Jagdnutzung bestätigt sich auch durch Aufnahmen von sogenannten „feeding buzzes“. Somit kann davon ausgegangen werden, dass im untersuchten Gebiet eine Jagdnutzung durch die drei Arten stattfindet. Attraktiv wirkt vermutlich die Lockwirkung vom Licht der Straßenbeleuchtung auf Insekten. Eine Nutzung des vorhandenen Efeubaums als Quartier kann nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Ein-

und Ausflüge in das Efeu-Dickicht wurden aber bei keiner der vier Kartierungen beobachtet.

Quartiere an den östlich angrenzenden Wohngebäuden sind anzunehmen. Diese bleiben aber ohnehin unverändert erhalten.

Mausohr-Arten Lebensraumansprüche Großes Mausohr

Die Quartiere der Wochenstubenkolonien der ortstreuen Mausohren befinden sich üblicherweise in warmen Dachböden größerer Gebäude in Höhen von bis zu 750 m ü. NN. Die solitär lebenden Männchen und teilweise auch einzelne Weibchen können aber auch in Baumhöhlen vorkommen. Eine Nutzung der Rindenstrukturen von Bäumen ist nicht bekannt. Die Jagdgebiete des Mausohrs liegen in Waldgebieten, aber auch kurzrasige Grünflächen, offene Wiesenflächen und abgeerntete Äcker können zur Jagd genutzt werden. Wichtig ist die Erreichbarkeit des Bodens. Es werden Leitelemente wie Hecken und lineare Verbindungen zur Orientierung in die teilweise bis zu 25 km entfernt liegenden Jagdgebiete genutzt. Die Überwinterung erfolgt in der Nähe zum Wochenstubenquartier, aber auch in 100 km entfernten Felshöhlen, Grotten, Stollen, tiefen Kellern, Tunneln und vereinzelt auch in Baumhöhlen. Die Überwinterungsperiode beginnt im Oktober und dauert bis März.

Bestand

Wochenstuben von Mausohren im Raum Efringen-Kirchen sind derzeit keine bekannt. Bei der Kartierung des MaP erfolgten keine Nachweise dieser Art. Im Rahmen der Begehungen ergaben sich Hinweise auf Myotis-Arten entlang des westlich benachbarten Engebachs. Optisch konnte hier ein Bezug zu einem höhlenreichen Nussbaum am Rande des Baches hergestellt werden. Eventuell befindet sich hier ein Quartier. Ebenfalls möglich sind bisher nicht bekannte Quartiere in geeigneten Gebäuden des angrenzenden Siedlungsgebiets.

Der Planbereich selbst stellt aber für diese Arten keine Habitatfunktionen mit erheblicher Bedeutung zur Verfügung.

Lebensraumansprüche Fransenfledermaus

Die Quartiere befinden sich in unterholzreichen Laubwäldern und parkähnlichen Landschaften bis in Lagen von 1000 m ü. NN. Es werden aber auch Siedlungsbereiche genutzt. Quartiere finden sich in Bäumen, Gebäuden und Nistkästen. Dabei werden Spalten, Löcher und Höhlen genutzt. Gejagt wird in strukturreichen Wäldern und Offenland mit Gewässern, Hecken und Grünland. Dabei wird die Beute an der Vegetation abgesammelt. Transferflüge finden entlang von Strukturen wie Hecken, Gehölzen oder Bachläufen statt. Die Überwinterung erfolgt hauptsächlich in Höhlen, Stollen und Kellern. Die Überwinterungsperiode beginnt ab Mitte November und dauert bis Ende März.

Bestand

Wochenstuben von Fransenfledermäusen im Raum Efringen-Kirchen sind derzeit keine bekannt. Bei der Kartierung des MaP erfolgte ein Nachweis dieser Art in den Auwäldern des Rheinwalds.

Der Planbereich selbst stellt aber für diese Arten keine Habitatfunktionen mit erheblicher Bedeutung zur Verfügung.

Nyctaloide Arten

Vorbemerkung

Die Rufe der nyctaloiden Arten Breitflügel-, Zweifarb- und Nordfledermaus können nicht sicher unterschieden werden können. Habitat- und verbreitungsbedingt besteht für diese drei Arten aber nur eine sehr geringe Vorkommenswahrscheinlichkeit. Die ausgewerteten Rufsequenzen geben aber relativ eindeutige Hinweise auf ein Vorkommen des Großen Abendseglers.

Lebensraumansprüche Großer Abendsegler

Quartiere werden vor allem in Baumhöhlen innerhalb des Waldes und von Parklandschaften besiedelt. Wesentlicher Bestandteil des Habitats des Großen

Abendseglers sind Gewässer. Jagdgebiet sind Waldränder, große Wasserflächen und Agrarflächen sowie beleuchtete Flächen innerhalb von Siedlungen. Wochenstubenkolonien des großen Abendseglers kommen jedoch vor allem in Norddeutschland vor. Nachweise von Männchen sind auch in den südlichen Bundesländern bis zu einer Höhenstufe von 900 m ü. NN nachgewiesen. Die Überwinterung erfolgt in Baumhöhlen, aber auch frostfreie Spalten von Gebäuden und Mauern. Die Überwinterungsperiode bzw. der Herbstzug in südliche Überwinterungsgebiete wie Südwestdeutschland beginnt Mitte August und dauert bis Anfang März. In dieser Zeit ist vermehrt mit durchziehenden Tieren zu rechnen.

Bestand

Die Hinweise auf nyctaloide Arten waren sehr spärlich. Mit hoher Wahrscheinlichkeit handelte es sich um hoch über dem Gelände fliegende Große Abendsegler. Die Art ist für umfangreiche Raumbewegungen ohne Bindung an terrestrische Struktur- und Leitelemente bekannt. Eine besondere Betroffenheit dieser Art durch das Bauvorhaben kann daher nicht erkannt werden.

Aufgrund der z. T. nicht sicher möglichen Unterscheidung von Arten innerhalb einer Gattung sind diese in der Nachweisspalte der nachfolgenden Tabelle mit einem **blauen X** angegeben.

Tabelle 8: Liste planungsrelevanter Arten der Gruppe der Fledermäuse

V	L	E	N	Art	Art	RLBW	RLD	FFH RL	BNatSchG
Arten, die in den Landkreisen Waldshut-Tiengen, Lörrach, Breisgau-Hochschwarzwald, Emmendingen und Ortenaukreis vorkommen, aktuelle Nachweise haben und relativ weit verbreitet sein können.									
Hohe Vorkommenswahrscheinlichkeit									
0				<i>Myotis daubentoni</i>	Wasserfledermaus	3	*	IV	s
X	(X)	0	X	<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr	2	*	II, IV	s
X	X	0	X	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	3	*	IV	s
Mittlere Vorkommenswahrscheinlichkeit									
X	X	0	X	<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügelfledermaus	2	3	IV	s
0				<i>Myotis bechsteinii</i>	Bechsteinfledermaus	2	2	II, IV	s
X	0	0	X	<i>Myotis emarginatus</i>	Wimperfledermaus	R	2	II, IV	s
X	X	0	X	<i>Myotis mystacinus</i>	Bartfledermaus	3	*	IV	s
X	X	0	X	<i>Myotis nattereri</i>	Fransenfledermaus	2	*	IV	s
X	0	0	0	<i>Nyctalus leisleri</i>	Kleiner Abendsegler	2	D	IV	s
X	0	0	X	<i>Nyctalus noctula</i>	Großer Abendsegler	i	V	IV	s
X	X	0	X	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Weißrandfledermaus	D	*	IV	s
X	X	0	X	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Mückenfledermaus	G	*	IV	s
X	X	0	0	<i>Plecotus auritus</i>	Braunes Langohr	3	3	IV	s
0				<i>Vespertilio murinus</i>	Zweifarbflodermas	i	D	IV	s
Geringe Vorkommenswahrscheinlichkeit									
0				<i>Barbastella barbastellus</i>	Mopsfledermaus	1	2	II, IV	s
0				<i>Eptesicus nilssonii</i>	Nordfledermaus	2	G	IV	s
0				<i>Myotis brandtii</i>	Brandtfledermaus	1	*	IV	s
X	0	0	?	<i>Pipistrellus nathusii</i>	Rauhautfledermaus	i	*	IV	s
X	X	0	0	<i>Plecotus austriacus</i>	Graues Langohr	1	1	IV	s
Arten, die in den Landkreisen Waldshut-Tiengen, Lörrach, Breisgau-Hochschwarzwald, Emmendingen und Ortenaukreis keine aktuellen Nachweise mehr haben oder nur noch hochgradig selten und lokal eingeschränkt vorkommen.									
0			0	<i>Hypsugo savii</i>	Alpenfledermaus	nb	R	IV	s

V	L	E	N	Art	Art	RLBW	RLD	FFH RL	BNatSchG
0			0	<i>Myotis alcathoe</i>	Nymphenfledermaus	nb	1	IV	s
0			0	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Große Hufeisennase	1	1	II, IV	s

10.3 Auswirkungen

Auswirkungen

Anlage-, baubedingt und betriebsbedingt ergeben sich nur wenige Störwirkungen auf Fledermäuse. Im Moment scheint lediglich eine verstärkte Nutzung des Planbereichs durch die drei Pipistrellus-Arten Zwerg- Weißrand- und Mückenfledermaus gegeben. Die Arten treten überwiegend als Nahrungsgäste auf, wobei vermutlich die Lockwirkung der Straßenbeleuchtung auf Insekten in Verbindung mit der Orientierung an den vorhandenen Gehölzstrukturen der maßgebliche Grund ihres Auftretens ist.

Die meisten Strukturen innerhalb des Planbereichs (Ackerflächen) sind als Nahrungshabitat nur von geringer Bedeutung. Lediglich die vorhandenen Gehölzstrukturen sind relevant, an denen vermutlich eine entsprechende Vielfalt an nutzbaren Insekten vorhanden ist.

Quartierstrukturen sind derzeit nur noch in Form eines stark mit Efeu bewachsenen Baumes zu erwarten. Die drei Pipistrellus-Arten sind in der Lage, dichte Efeubestände als sporadisch genutzte Tagesunterstände zu nutzen. Ein Quartierbezug mit Auswirkungen auf die Fortpflanzung ist nicht zu erwarten.

Entlang der Straße steht eine Baumreihe, die außerhalb des Plangebiets liegt und die erhalten bleibt. Somit bleiben die wichtigsten Leitlinienstrukturen erhalten. Die Bäume sind jedoch noch relativ jung und entfalten ihr Potential als Nahrungshabitat und Leitlinien für Fledermäuse noch in den Folgejahren.

Vermutlich kommt den Altbäumen innerhalb des Planbereichs, vor allem dem großkronigen und über den Bestand herausragenden Nussbaum, hier eine wichtigere Bedeutung zu.

Betriebsbedingt sind Störungen der Tiere während der nächtlichen Aktivitäten durch Beleuchtungen der neuen Gebäudeeinheiten sowie ggf. der Zufahrtsstraßen zu vermeiden. Um die Tiere in ihrer Jagdaktivität bzw. während der Transferflüge in die Jagdgebiete nicht zu stören, sollten keine Dauer-Beleuchtungen an den Gebäuden vorhanden sein. Ist dies jedoch nicht zu vermeiden, müssen die Beleuchtungen fledermausfreundlich gestaltet werden (vgl. Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen).

Nicht vermieden werden können jedoch die durch die Wohnnutzung entstehenden Lichtwirkungen. Während diese in Richtung Norden auf Grund der Vorbelastungen durch die Straßenbeleuchtung sowie der hier vorhandenen Baumreihe als Abschirmung nicht gravierend ist, können entsprechende Lichteinflüsse nach Süden hin nicht vollständig vermieden werden. Es sollte daher eine entsprechende Nachpflanzung erfolgen, die auch als Puffer gegenüber Immissionen seitens der Landwirtschaft wirksam ist.

Fazit:

Der Verlust an im Planbereich vorhandenen Gehölzstrukturen könnte zu geringfügigen Beeinträchtigungen der Nahrungshabitatfunktionen und Leitlinienfunktionen bei Fledermäusen führen. Gleichzeitig können durch entsprechende Lichtbelastungen weitere Einschränkungen gegeben sein. In Summationswirkung könnte dies dazu führen, dass für die oben genannten Pipistrellus-Arten das Plangebiet nur noch eingeschränkt nutzbar ist oder ganz gemieden wird.

Daher werden entsprechende Ersatzpflanzungen und ergänzende Kompensationsmaßnahmen notwendig (vgl. (vorgezogene) Ausgleichsmaßnahmen).

10.4

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Vermeidung und Minimierung

Zur Vermeidung von Verbotstatbeständen bei der Artengruppe Fledermäuse sind grundsätzlich folgende Maßnahmen einzuhalten:

- Rodungsarbeiten sind nur in den Wintermonaten (Anfang Dezember bis Ende Februar) zulässig, da sich die Fledermäuse dann in ihren Winterquartieren außerhalb des Planbereichs aufhalten.
- Die Bauarbeiten sind ausschließlich tagsüber auszuführen, da sich die Fledermäuse dann in der Ruhephase befinden und somit Flugkorridore während der Jagdphase nicht beeinträchtigt werden. Nächtliche Ausleuchtungen der Baustelle sind zu unterlassen.
- Dauer-Beleuchtungen an den geplanten Gebäuden, insbesondere in Richtung des südlich angrenzenden Offenlands, sind nicht zulässig, da so eine Störung der Fledermäuse während der Jagd bzw. während des Transferfluges in die Jagdgebiete vermieden werden kann.
- Sind nächtliche Beleuchtungen unvermeidbar, sind diese zwingend fledermaus- und insektenfreundlich zu gestalten (Anbringung der Beleuchtung nur dort wo unbedingt notwendig, Einsatz von z. B. LED-Leuchten mit einer Farbtemperatur von max. 2.000 Kelvin (warmweißes bzw. gelbes Licht), die Leuchtgehäuse müssen gegen das Eindringen von Insekten geschützt sein, die Oberflächentemperatur darf 60 °C nicht überschreiten, eine Lichteinwirkung darf nur auf die zu beleuchtende Fläche erfolgen, nach oben oder seitlich in die freie Landschaft streuende Fassadenanstrahlung oder andere unabgeschirmte Beleuchtung ist nicht zulässig).

10.5

(Vorgezogene) Ausgleichsmaßnahmen

Ausgleich

Damit die Leitlinienfunktionen und Nahrungshabitatfunktionen im Umfeld des Planbereichs erhalten bleiben und die betriebsbedingten Störungen durch Lichtbelastungen auf ein Minimum reduziert werden, sind folgende Vorgaben zwingend zu beachten:

- Erhaltung der mit Pflanzbindung belegten Bäume (s. Festsetzung im Bebauungsplan)
- Durch die Sicherung der für Totholzkäfer wichtigen Strukturen in Form vertikal errichteter Stammtorsi kann ein Teil der ggf. hier vorhandenen Baumstrukturen erhalten bleiben bzw. könnte sich in den nächsten Jahren entsprechend entwickeln.
- Um den Verlust an Quartierstrukturen (Efeu-Baum) auszugleichen und das Höhlenangebot zu erhöhen, sind an Bäumen in der Umgebung oder an den neu zu pflanzenden Bäumen insgesamt zwei Fledermauskästen (erhältlich z. B. bei der Firma Schwegler) anzubringen. Die Kästen müssen katzen- und mardersicher in einer Höhe von 2-5 m, an tagsüber zumindest zeitweise besonnten Stellen, aufliegend, sodass sie im Wind nicht wackeln, angebracht werden. Es muss zudem auf einen hindernisfreien Zugang geachtet werden. Die Standorte sollten mit möglichst wenig Lichtverschmutzung behaftet sein. Die Kästen sind in unterschiedlicher Exposition aufzuhängen. Grund dafür ist in erster Linie die Sonneneinstrahlung, welche zu unterschiedlichem Klima in den Kästen führt. Da Fledermäuse ihre Quartiere je nach Klimabedingungen wechseln, sollten sinnvollerweise Kästen in unterschiedlicher Exposition angeboten werden. Aufhängung, Kontrolle und Reinigung der Kästen sind Aufgabe des Auftraggebers bzw. eines vom Auftraggeber beauftragten Subunternehmers oder Naturschutzverbands. Der Mindestabstand der Kästen sollte 10 m betragen.
- Falls die Kästen an den neu gepflanzten Bäumen angebracht werden, muss es sich um Bäume in ausreichender Qualität (betreffend Alter, Stammhöhe, Stammumfang etc.) handeln, damit ein Aufhängen der Kästen problemlos möglich ist.

- Noch vorhandene Lücken in der Baumschicht entlang des nördlich angrenzenden Straßenflurstücks sollten durch Nachpflanzungen geschlossen werden (s. Festsetzung im Bebauungsplan)
- Am Süd-, Ost und Westrand des Flurstücks sollte zur Verbesserung des Biotopverbunds- und der Nahrungshabitatfunktionen sowie zur Abminderung von Lichtemissionen eine Feldhecke gepflanzt werden (s. Festsetzung im Bebauungsplan)
- Vereinzelt sollten in die Feldhecke einige hochstämmige Bäume gesetzt werden (s. Festsetzung im Bebauungsplan)

10.6 Prüfung der Verbotstatbestände

- § 44 (1) 1
Tötungsverbot** *„Es ist verboten, 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.“*
- § 44 (1) 2
Störungsverbot** *„Es ist verboten, 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.“*
- § 44 (1) 3
Schädigungsverbot** *„Es ist verboten, Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.“*

Das Tötungsverbot nach § 44 (1) 1 BNatSchG, das Störungsverbot nach § 44 (1) 2 BNatSchG sowie das Schädigungsverbot nach § 44 (1) 3 BNatSchG werden bei Einhaltung der Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen nicht verletzt.

10.7 Zusammenfassung

- Zusammenfassung** Eine Betroffenheit der Artengruppe Fledermäuse kann nur in eingeschränkter Form erkannt werden. Es ergaben sich lediglich gehäufte Nachweise der drei Pipistrellus-Arten Zwergfledermaus, Weißrandfledermaus und Mückenfledermaus. Die drei Arten, (und mit ihnen vermutlich einige wenige weitere Arten, die über die Detektorerfassung nicht eindeutig bestimmbar waren und eher sporadisch auftraten) haben vermutlich Kolonien im Umfeld und nutzen den Planbereich im Rahmen von Raumbewegungen und zur Nahrungsaufnahme, wobei vermutlich die vom Licht der vorhandenen Straßenlaternen angezogenen Insekten attraktiver wirken als die Insekten innerhalb des Planbereichs.
- Auswirkungen bestehen in Form geringfügiger Entfernung von Quartier- und Nahrungshabitatstrukturen sowie Störungen des Biotopverbunds und der Orientierungsmarken durch Entfernung einiger Bäume. Hinzu kommen ggf. weitere Lichtbelastungen durch die neue Anlage. In der Summationswirkung könnte dies dazu führen, dass ohne entsprechende Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen das Gebiet für Fledermäuse nicht mehr nutzbar ist.
- Allgemeine Maßnahmen zum Schutze der Fledermäuse verhindern zunächst ein Eintreten der Verbotstatbestände. Durch Maßnahmen des Erhalts einiger Bäume im Planbereich, Nachpflanzungen, Kompensation von Quartieren und Sicherung der Totholzstämme können die Auswirkungen weiter minimiert werden.

11. Säugetiere (außer Fledermäuse)

Feldhamster können verbreitungsbedingt ausgeschlossen werden.

Für die Arten Wolf, Luchs und Biber ist weder eine Vorkommenswahrscheinlichkeit vorhanden noch werden die Strukturen innerhalb des Plangebiets von diesen Arten genutzt. Hinweise auf den Biber am Rhein bei Efringen-Kirchen sind bekannt. Die Art ist bereits in den Bereich „Niederwörth“ vorgestoßen, wo eine Schlammretention des Engebachs eingerichtet ist. Dieser Bereich liegt nur ca. 1,5 Kilometer entfernt. Etwas weiter bachaufwärts fließt der Engebach ca. 300 Meter am Plangebiet vorbei. Hier sind noch keine Spuren des Bibers vorhanden, wie Untersuchungen 2024 zur hier geplanten Feuerwache ergeben haben. Eine Besiedlung durch Jungbiber in den nächsten Jahren ist fast sicher zu erwarten. Die Biber werden sich aber auf die Bereiche entlang des Bachverlaufs beschränken.

Die Haselmaus lebt in dichten, strukturreichen Gehölzen mit einem ausreichenden Beerenangebot. Entsprechende Strukturen sind zwar in kleinflächiger Form innerhalb des Planbereichs vorhanden, sie sind aber erst kürzlich durch Nutzungsaufgabe der Streuobstbereiche entstanden und besitzen keinen Biotopverbund zu den naturnah ausgeprägten Waldbereichen des Rheinauenwaldes. Eine Besiedlung ist daher auszuschließen.

Die Wildkatze kommt vermutlich sowohl in den westlich angrenzenden Rheinauen als auch in den östlich weit außerhalb liegenden Talflanken des Südschwarzwalds (Röttler Wald, Dinkelberg etc.) vor. Funktionale Verbundkorridore zwischen diesen Großlebensräumen in Ost-West-Richtung sind unbedingt aufrecht zu erhalten. Das Plangebiet erfüllt derzeit in dieser Hinsicht aber keinerlei Funktionen und ist auf Grund der Nähe zu Straßen, Sportanlagen und Siedlungsgebieten auch ansonsten für diese Art nicht nutzbar. Ost-West-Korridore stehen mit den Waldbiotopen entlang des Engebachs und Feuerbachs zur Verfügung und werden nicht beeinträchtigt.

Eine weitere Betrachtung der Artengruppe Säugetiere entfällt somit.

Tabelle 9: Liste planungsrelevanter Arten der Gruppe der Säuger (außer Fledermäuse)

V	L	E	N	Art	Art	RLBW	RLD	FFH RL	BNatSchG
Arten, die in den Landkreisen Waldshut-Tiengen, Lörrach, Breisgau-Hochschwarzwald, Emmendingen und Ortenaukreis vorkommen, aktuelle Nachweise haben und relativ weit verbreitet sein können.									
(X)	0	0	0	<i>Castor fiber</i>	Biber	2	V	II, IV	s
X	0	0	0	<i>Felis silvestris</i>	Wildkatze	0	3	IV	s
X	(X)	0	0	<i>Muscardinus avellanarius</i>	Haselmaus	G	V	IV	s
Arten, die in den Landkreisen Waldshut-Tiengen, Lörrach, Breisgau-Hochschwarzwald, Emmendingen und Ortenaukreis keine aktuellen Nachweise mehr haben oder nur noch hochgradig selten und lokal eingeschränkt vorkommen.									
(X)	0	0	0	<i>Canis lupus</i>	Wolf	0	3	II, IV	s
(X)	0	0	0	<i>Lynx lynx</i>	Luchs	0	1	II, IV	s
Arten, die in den Landkreisen Waldshut-Tiengen, Lörrach, Breisgau-Hochschwarzwald, Emmendingen und Ortenaukreis verbreitungsbedingt ausgeschlossen werden können.									
0				<i>Cricetus cricetus</i>	Feldhamster	1	1	IV	s

12. Pflanzen

Farn- und Blütenpflanzen

Gemäß den Verbreitungskarten der LUBW liegen keine Nachweise von streng geschützten Farn- und Blütenpflanzenarten aus dem TK25-Quadranten 8311 vor.

Moose und Wilde Weinrebe

Bezüglich der FFH-Moosarten könnte lediglich das Grüne Besenmoos vorkommen. Es ist die einzige Art, die beim Managementplan des benachbarten FFH-Gebiets „Rheinebene von Weil am Rhein bis Neuenburg“ berücksichtigt wurde. Vorkommen

außerhalb der Rheinauenwälder sind jedoch nur an bezüglich Kleinklima und Baumbestand vergleichbaren Strukturen zu erwarten (z.B. einer alten Rheinschlinge südlich von Efringen-Kirchen). An den Obstbäumen innerhalb des eher von trocken-warmen Verhältnissen geprägten Planbereichs ist diese Art nicht zu erwarten. Es haben sich bei der intensiven Begutachtung der Bäume auch keine Nachweise entsprechender Moospolster ergeben.

Die Wilde Weinrebe ist in der Rheinebene zwar verbreitet, allerdings in Auwäldern. Das Plangebiet bietet keine geeigneten Habitatbedingungen.

Eine weitere Betrachtung der Artengruppe Pflanzen entfällt somit.

Tabelle 10: Liste planungsrelevanter Arten der Gruppe der Pflanzen

V	L	E	N	Art	Art	RLBW	RLD	FFH RL	BNatSchG
Arten, die in den Landkreisen Waldshut-Tiengen, Lörrach, Breisgau-Hochschwarzwald, Emmendingen und Ortenaukreis vorkommen, aktuelle Nachweise haben und relativ weit verbreitet sein können.									
Hohe Vorkommenswahrscheinlichkeit									
0				<i>Buxbaumia viridis</i>	Grünes Koboldmoos	2	V	II	
X	0	0	0	<i>Dicranum viride</i>	Grünes Besenmoos	V	V	II	
0				<i>Hamatocaulis vernicosus</i>	Firnsglänzendes Sichelmoos	2	2	II	
0				<i>Lobaria pulmonaria</i>	Echte Lungenflechte	2	1		s
0				<i>Orthotrichum rogeri</i>	Rogers Goldhaarmoos	R	*	II	
0				<i>Trichomanes speciosum</i>	Europäischer Dünnfarn	*	*	II, IV	s
Mittlere Vorkommenswahrscheinlichkeit									
0				<i>Botrychium matricariifolium</i>	Ästige Mondraute	2	2		s
Geringe Vorkommenswahrscheinlichkeit									
0				<i>Anagallis tenella</i>	Zarter Gauchheil	1	2		s
0				<i>Bromus grossus</i>	Dicke Trespe	2	2	II, IV	s
0				<i>Cypripedium calceolus</i>	Europäischer Frauenschuh	3	3	II, IV	s
Arten, die in den Landkreisen Waldshut-Tiengen, Lörrach, Breisgau-Hochschwarzwald, Emmendingen und Ortenaukreis keine aktuellen Nachweise mehr haben oder nur noch hochgradig selten und lokal eingeschränkt vorkommen.									
0				<i>Lindernia procumbens</i>	Liegendes Büchsenkraut	2	2	IV	s
0				<i>Liparis loeselii</i>	Sumpf-Glanzkraut	2	2	II, IV	s
0				<i>Marsilea quadrifolia</i>	Kleefarn	1	1	II, IV	s
0				<i>Nuphar pumila</i>	Kleine Teichrose	2	1		s
0				<i>Scorzonera austriaca</i>	Österreichische Schwarzwurzel	1	1		s
X	0	0	0	<i>Vitis vinifera subsp. sylvestris</i>	Wilde Weinrebe	1	2		s
Arten, die in den Landkreisen Waldshut-Tiengen, Lörrach, Breisgau-Hochschwarzwald, Emmendingen und Ortenaukreis verbreitungsbedingt ausgeschlossen werden können.									
0				<i>Apium repens</i>	Kriechender Sellerie	1	2	II, IV	s
0				<i>Botrychium simplex</i>	Einfacher Rautenfarn	0	1	II, IV	s
0				<i>Gladiolus palustris</i>	Sumpf-Siegwurz	1	2	II, IV	s
0				<i>Iris variegata</i>	Bunte Schwertlilie	R	1		s
0				<i>Juncus stygius</i>	Moor-Binse	nb	1		s
0				<i>Jurinea cyanoides</i>	Silberscharte	1	2	II, IV	s
0				<i>Myosotis rehsteineri</i>	Bodensee-Vergissmeinnicht	1	1	II, IV	s
0				<i>Najas flexilis</i>	Biegsames Nixenkraut	1	0	IV	s
0				<i>Pedicularis sceptrum-carolinum</i>	Karlszepter	2	2		s
0				<i>Saxifraga hirculus</i>	Moor-Steinbrech	0	0	II, IV	s
0				<i>Spiranthes aestivalis</i>	Sommer-Schraubenstendel	1	2	IV	s

13. Literatur

- Albrecht, K., T. Hör, F. W. Henning, G. Töpfer-Hofmann, & C. Grünfelder (2015):** Leistungsbeschreibungen für faunistische Untersuchungen im Zusammenhang mit landschaftsplanerischen Fachbeiträgen und Artenschutzbeitrag. Bericht zum Forschungs- und Entwicklungsvorhaben des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur: FE 02.0332/2011/LRGB. Forschung Straßenbau und Straßenverkehrstechnik: Heft 1115 - 2015.
- Arbeitsgruppe Mollusken BW (2008):** Rote Liste und Artenverzeichnis der Schnecken und Muscheln Baden-Württembergs. Naturschutz-Praxis, Artenschutz 12
- Baer, J. et al. (2014):** Die Rote Liste für Baden-Württembergs Fische, Neunaugen und Flußkrebse - Ministerium für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz Baden-Württemberg, Stuttgart, 64 S.
- 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.
- Bayerisches Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr (2018):** Ablaufschema zur Prüfung des Artenschutzes - Hinweise zur Aufstellung der naturschutzfachlichen Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP) (Fassung mit Stand 08/2018)
- Bellmann H.; R. Ulrich (2016):** Der Kosmos Schmetterlingsführer: Schmetterlinge, Raupen und Futterpflanzen. Franckh-Kosmos-Verlag Stuttgart.
- Bense, U. (2002):** Verzeichnis und Rote Liste der Totholzkäfer Baden-Württembergs. Naturschutz Landschaftspflege Bad.Württ. Bd. 74
- Binot-Hafke, M.; Balzer, S.; Becker, N.; Gruttke, H.; Haupt, H.; Hofbauer, N.; Ludwig, G.; Matzke-Hajek, G. & Strauch, M. (Red.) (2011):** Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1). – Münster (Landwirtschaftsverlag). – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (3): 716 S.
- Braun, M.; Dieterlen F.:** Die Säugetiere Baden-Württembergs. Band 1 Eugen Ulmer Verlag. 2003
- Breunig, T. & Demuth, S. (1999):** Rote Liste der Farn- und Samenpflanzen Baden-Württembergs. Naturschutz-Praxis, Artenschutz 2
- Ebert G. Rennwald E. (1993):** Die Schmetterlinge Baden-Württembergs. Band 2 Tagfalter II. Eugen Ulmer Verlag.
- Ebert Hrsg. (2005):** Die Schmetterlinge Baden-Württembergs. Band 10, Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.
- FREYHOF, J. (2009):** Rote Liste der im Süßwasser reproduzierenden Neunaugen und Fische (Cyclostomata & Pisces). – In: HAUPT, H., LUDWIG, G., GRUTTKE, H., BINOT-HAFKE, M. OTTO, C. & PAULY, A. (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 1: Wirbeltiere. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70: 291-316.
- Glutz von Blotzheim & Bauer (1993):** Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Bd. 13/II. Aula Verlag.
- Garniel A., U. Mierwald, U. Ojowski, W. Daunicht (2010):** Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr: Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung Bonn
- GEISER, R. (1998):** Rote Liste der Käfer (Coleoptera). – In: BINOT, M., BLESS, R., BOYE, P., GRUTTKE, H. & PRETSCHER, P. (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. – Bonn - Bad Godesberg (Landwirtschaftsverlag GmbH, Münster-Hiltrup). – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 55: 194-201.
- Grüneberg, C.; Bauer, H.-G.; Haupt, H.; Hüppop, O.; Ryslavy, T. & Südbeck, P. (2015):** Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 5. Fassung, 30. November 2015. – Berichte zum Vogelschutz 52: 19-67.
- Gruttke, H.; Binot-Hafke, M.; Balzer, S.; Haupt, H.; Hofbauer, N.; Ludwig, G.; Matzke-Hajek, G. & Ries, M. (Red.) (2016):** Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 4: Wirbellose Tiere (Teil 2). – Münster (Landwirtschaftsverlag). – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (4): 598 S.
- Harde & Severa (2014):** Der Kosmos Käferführer: Die Käfer Mitteleuropas: Franckh-Kosmos-Verlag Stuttgart
- Haupt, H.; Ludwig, G.; Gruttke, H.; Binot-Hafke, M.; Otto, C. & Pauly, A. (Red.) (2009):** Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. – Münster (Landwirtschaftsverlag). – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1): 386 S.

- Hölzinger, J. et al. (1999):** Die Vögel Baden-Württembergs. Bd. 3.1. Singvögel 1. Eugen Ulmer Verlag.
- Hölzinger, J. et al. (1997):** Die Vögel Baden-Württembergs. Bd. 3.2. Singvögel 2. Eugen Ulmer Verlag.
- Hölzinger, J. et al. (2011):** Die Vögel Baden-Württembergs. Bd. Nicht-Singvögel 1.1. Eugen Ulmer Verlag.
- Hölzinger, J. et al. (2001):** Die Vögel Baden-Württembergs. Bd. Nicht-Singvögel 2. Eugen Ulmer Verlag.
- Hölzinger, J. et al. (2001):** Die Vögel Baden-Württembergs. Bd. Nicht-Singvögel 3. Eugen Ulmer Verlag.
- Hölzinger, J., Bauer, H.-G., Boschert, M. & Mahler, U. (2005):** Artenliste der Vögel Baden-Württembergs, Ornithologisches Jahreshft für Baden-Württemberg, Band 22, Heft 1.
- Hunger, H. & Schiel, F.-J. (2006):** Rote Liste der Libellen Baden-Württembergs und der Naturräume. Libellula Supplement 7: 3-14.
- Kratsch D., G. Mathäus; M. Frosch (2018):** Ablaufschemata zur artenschutzrechtlichen Prüfung bei Vorhaben nach § 44 Abs. 1 und 5 BNatSchG sowie der Ausnahmeprüfung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG: LUBW
- KÜHNEL, K.-D., GEIGER, A., LAUFER, H., PODLOUCKY, R. & SCHLÜPMANN, M. (2009):** Rote Liste und Gesamtartenliste der Lurche (Amphibia) Deutschlands. In: HAUPT, H., LUDWIG, G., GRUTTKKE, H., BINOT-HAFKE, M., OTTO, C. & PAULY, A. (Red.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 1: Wirbeltiere. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1): 259-288.
- Laufer, H. (1999):** Rote Liste der Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs. Aus: Naturschutz und Landschaftspflege Baden-Württemberg 73.
- Laufer, H., Fritz, K. & Sowig, P. (2007):** Die Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs. – 807 Seiten, Verlag Eugen Ulmer Stuttgart.
- Ludwig, G. & Schnittler, M. (1996):** Rote Liste gefährdeter Pflanzen Deutschlands. – Münster (Landwirtschaftsverlag). – Schriftenreihe für Vegetationskunde 28: 709-739.
- Markmann U., Zahn A., Hammerer M. (2009):** Kriterien für die Wertung von Artnachweisen basierend auf Lautaufnahmen. Koordinationsstellen für Fledermausschutz in Bayern
- Meinig, H., Boye, P. & Hutterer, R. (2009):** Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. – Münster (Landwirtschaftsverlag). – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1): 115-153.
- Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Wohnungsbau Baden-Württemberg (2019):** Artenschutz in der Bauleitplanung und bei Bauvorhaben – Handlungsleitfaden für die am Planen und Bauen Beteiligten, Stuttgart 2019
- Ott J., K.-J. Conze, A. Günther, M. Lohr, R. Mauersberger, H.-J. Roland & F. Suhling (2015):** Rote Liste und Gesamtartenliste der Libellen Deutschlands mit Analyse der Verantwortlichkeit, dritte Fassung, Stand Anfang 2012 (Odonata). Libellula Supplement 14: 395-422
- Pfalzer G. (2002):** Inter- und intraspezifische Variabilität der Soziallaute heimischer Fledermausarten. Dissertation Universität Kaiserslautern FB Biologie
- Reinhardt, R. & BOLZ, R. (2011):** Rote Liste und Gesamtartenliste der Tagfalter (Rhopalocera) (Lepidoptera: Papilionidae et Hesperioidea) Deutschlands. – Münster (Landwirtschaftsverlag). – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (3): 167-194.
- Regierungspräsidium Freiburg (Hrsg.) (2013):** Managementplan für das FFH-Gebiet 8311-342 „Markgräfler Rheinebene von Weil bis Neuenburg“ und das Vogelschutzgebiet 8211-401 §Rheinniederung Haltingen – Neuenburg mit Vorbergzone“- bearbeitet von ö:konzept - Consulting für Wald und Offenland, Freiburg
- Runge, H., Simon, M. & Widdig, T. (2010):** Rahmenbedingungen für die Wirksamkeit von Maßnahmen des Artenschutzes bei Infrastrukturvorhaben, FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz - FKZ 3507 82 080, (unter Mitarb. von: Louis, H. W., Reich, M., Bernotat, D., Mayer, F., Dohm, P., Köstermeyer, H., Smit-Viergutz, J., Szeder, K.) - Hannover, Marburg.
- Settele J. R. Steiner, R. Reinhardt, R. Feldmann, G. Hermann (2015):** Schmetterlinge, Die Tagfalter Deutschlands, Ulmer Verlag Stuttgart
- Skiba R (2014):** Europäische Fledermäuse. 2. Fassung. Die Neue Brehm Bücherei.

Südbeck, P. et al (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. – Eigenverlag Dachverband Deutscher Avifaunisten (DDA), Radolfzell.

Südbeck, P.; Bauer, H.-G.; Boschert, M.; Boye, P. & Knief, W. (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Brutvögel (Aves) Deutschlands. 4. Fassung, Stand 30. November 2007. – In: Haupt, H.; Ludwig, G.; Gruttke, H.; Binot-Hafke, M.; Otto, C. & Pauly, A. (Red.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 1: Wirbeltiere. – Münster (Landwirtschaftsverlag). – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1): 159-227.

Svensson, L. (2011): Der Kosmos Vogelführer. Franckh-Kosmos-Verlag Stuttgart.