

Gemeinde Efringen-Kirchen, Gemarkung Istein

7. Änderung des Bebauungsplans „Vorlandung“, Flst. Nr. 2312/18



Umweltbelange nach § 13a BauGB

Stand: 17.10.2022

Bearbeitung: B. Sc. Umweltnaturwissenschaften Anna Lang

Auftraggeber:

Gemeinde Efringen-Kirchen
Hauptstraße 26
79588 Efringen-Kirchen

Auftragnehmer:

Kunz GaLaPlan
Dipl. Ing. (FH) Georg Kunz
Am Schlipf 6
79674 Todtnauberg

Kunz

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	2
1.1	Anlass, Grundlagen und Inhalte.....	2
1.2	Ergebnis der 1. Offenlage	2
1.3	Rechtliche Grundlagen.....	3
2	Umweltbelange	6
2.1	Lage im Raum, Schutzgebiete und Eingriff.....	6
2.2	Auswirkungen auf die Schutzgüter § 1(6) Nr. 7 BauGB	9
2.2.1	<i>Schutzgut Tiere und Pflanzen</i>	9
2.2.2	<i>Schutzgut Boden</i>	11
2.2.3	<i>Schutzgut Grundwasser</i>	12
2.2.4	<i>Schutzgut Oberflächengewässer</i>	14
2.2.5	<i>Schutzgut Klima / Luft</i>	15
2.2.6	<i>Schutzgut Landschaftsbild und Erholung</i>	15
2.2.7	<i>Schutzgut Mensch</i>	16
2.2.8	<i>Schutzgut Fläche</i>	16
2.2.9	<i>Schutzgut Biologische Vielfalt</i>	17
2.3	Zusammenfassung Artenschutzrechtliche Einschätzung	17
3	Zusammenfassung	19
4	Anhang	21

1 Einleitung

1.1 Anlass, Grundlagen und Inhalte

Anlass

Anlass für die 7. Änderung des Bebauungsplans „Vorlandung“ ist die Schaffung von Bau-recht für eine Nachverdichtung des Wohngebiets auf dem Flurstück Nr. 2312/18 der Ge-markung Istein, um einer Abwanderungstendenz und einer Entleerung des ländlichen Raumes entgegenzuwirken.

Im Plangebiet befindet sich derzeit bereits Wohnbebauung. Der Bereich des zukünftigen Anbaus wird derzeit als Terrasse und private Gartenfläche (Grünfläche) genutzt. Nordöst-lich des bestehenden Wohnhauses sind aktuell ein Schuppen und eine Garage vorhan-den.

Anlass ist der Bauwunsch der Eigentümer des betrachteten Flurstücks: Auf dem Grund-stück Flst. Nr. 2312/18 (Im Wörth 21) mit einer Größe von ca. 964 m² möchte ein privater Bauherr bestehenden Wohnraum erweitern und einen 1-geschossigen Anbau an das be-stehende Gebäude errichten.

Im Zuge der Errichtung des Anbaus an das Wohnhaus soll auch die Parkplatzfläche ver-größert werden. Dies geschieht im Bereich der bestehenden Garage. Zur Errichtung der neuen, größeren Garage wird ein Rückbau des jetzigen Gebäudes (Garage und angren-zender Schuppen) notwendig.

Das Vorhaben ist mit den bestehenden Festsetzungen nicht umsetzbar, daher soll der Be-bauungsplan für das Grundstück punktuell geändert werden.

Der räumliche Geltungsbereich befindet sich im Innenbereich entsprechend § 34 BauGB. Die Änderung des Bebauungsplans erfolgt im beschleunigten Verfahren gemäß § 13 a BauGB ohne Durchführung einer Umweltprüfung nach § 2 (4) BauGB.

Verortung des Plangebiets

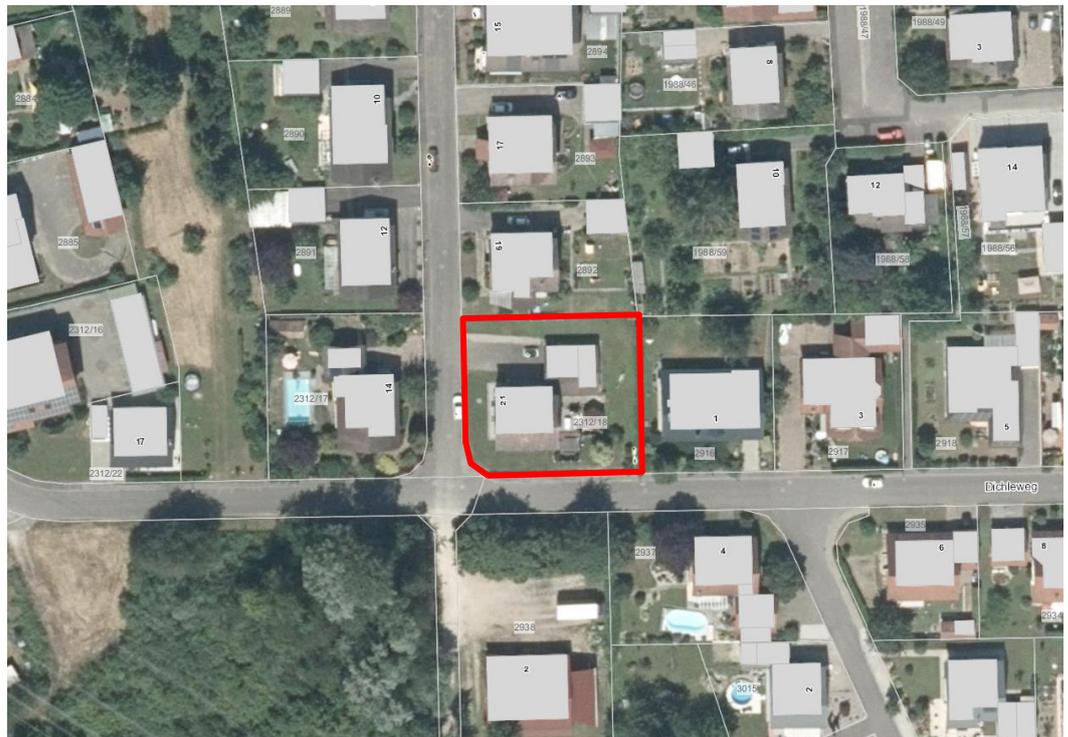


Abbildung 1: Abgrenzung des Plangebiets (rot) in Istein, Flst. Nr. 2312/18 (Quelle Luftbild: LUBW)

1.2 Ergebnis der 1. Offenlage

Ergebnis der 1. Offenlage

Die Anregungen des Fachbereichs „Baurecht“ des Landratsamtes Lörrach im Schreiben vom 21.07.2022 sowie die Anregungen des Landesamts für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (Referat 91) des Regierungspräsidiums Freiburg im Schreiben vom 04.07.2022 im Hinblick auf

- die Hinweise zum Altlastenverdacht,
- die Ergänzung der Artenschutz-Maßnahmen bzgl. einer ökologischen Baubegleitung,
- die Hinweise zur Geotechnik,

wurden im Artenschutz-Beitrag, in den Umweltbelangen zum Satzungsbeschluss und im Bebauungsplan entsprechend berücksichtigt bzw. angepasst.

1.3 Rechtliche Grundlagen

Rechtliche Grundlagen

Die 7. Änderung des Bebauungsplans „Vorlandung“ erfolgt nach § 13a BauGB.

Die durch den Bebauungsplan begründete Grundfläche liegt unter 20.000 m², der Bebauungsplan dient der Wohnnutzung und der Nachverdichtung im Innenbereich.

Die Voraussetzungen zur Anwendung des beschleunigten Verfahrens nach § 13a BauGB sind damit gegeben.

Durch die 7. Änderung des Bebauungsplans werden keine Vorhaben zugelassen, die einer Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung nach dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung oder nach Landesrecht unterliegen.

Damit entfallen die Durchführung einer Umweltprüfung sowie der Nachweis der naturschutzrechtlichen Kompensation. Die durch das Vorhaben entstehenden Eingriffe in Naturhaushalt und Landschaft gelten im Sinne des § 1a Abs. 3 Satz 5 BauGB als vor der planerischen Entscheidung erfolgt und zulässig.

Gemäß § 1a BauGB sind jedoch die umweltschützenden Belange insbesondere unter dem Gesichtspunkt der Vermeidung und Minimierung der zu erwartende Eingriffe in Natur und Landschaft in die bauleitplanerische Abwägung einzustellen. In diesem Bericht werden die zu erwartenden Eingriffe beschrieben und bewertet.

Flächennutzungsplan

Im wirksamen Flächennutzungsplan der Gemeinde Efringen-Kirchen vom 21.03.2005 ist der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans „Vorlandung“ als Wohnbaufläche (W) dargestellt. Mit dem vorliegenden Bebauungsplan wird Baurecht für eine Nachverdichtung des Wohngebiets (W) geschaffen. Die Änderung des Bebauungsplans kann gemäß § 8 (2) BauGB aus den Darstellungen des Flächennutzungsplans entwickelt werden.

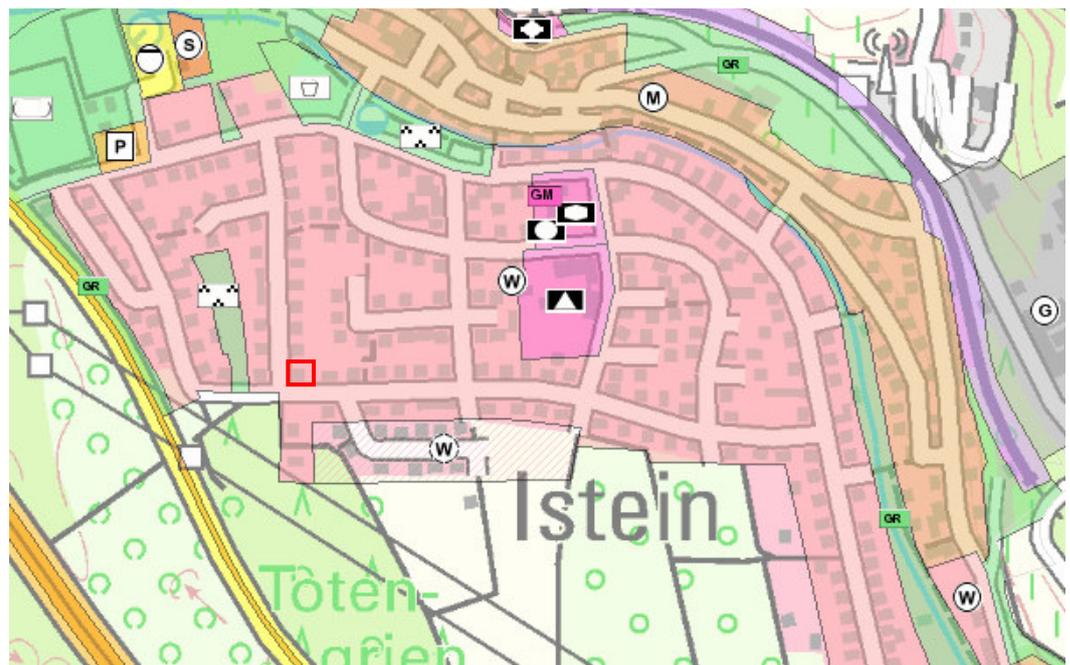


Abbildung 2: Auszug aus dem FNP der Gemeinde Efringen-Kirchen; Plangebiet rot dargestellt (Quelle: Geoportal Raumordnung BW)

Rechtskräftiger Bebauungsplan Es besteht ein rechtskräftiger Bebauungsplan aus dem Jahr 1973. In diesem Bebauungsplan ist für das hier relevante Baugrundstück eine Baugrenze sowie eine GRZ mit 0,25 eingetragen.

Bei einer Grundstücksgröße von 964 m² und einer GRZ von 0,25 zuzüglich 50 % für Nebenanlagen wäre derzeit eine Flächenversiegelung von 362 m² zulässig.

Durch die Erhöhung der GRZ auf 0,4 zzgl. 50 % für Nebenanlagen ergibt sich eine maximal zulässige Flächenversiegelung von ca. 578 m², diese erhöht sich also um 216 m².

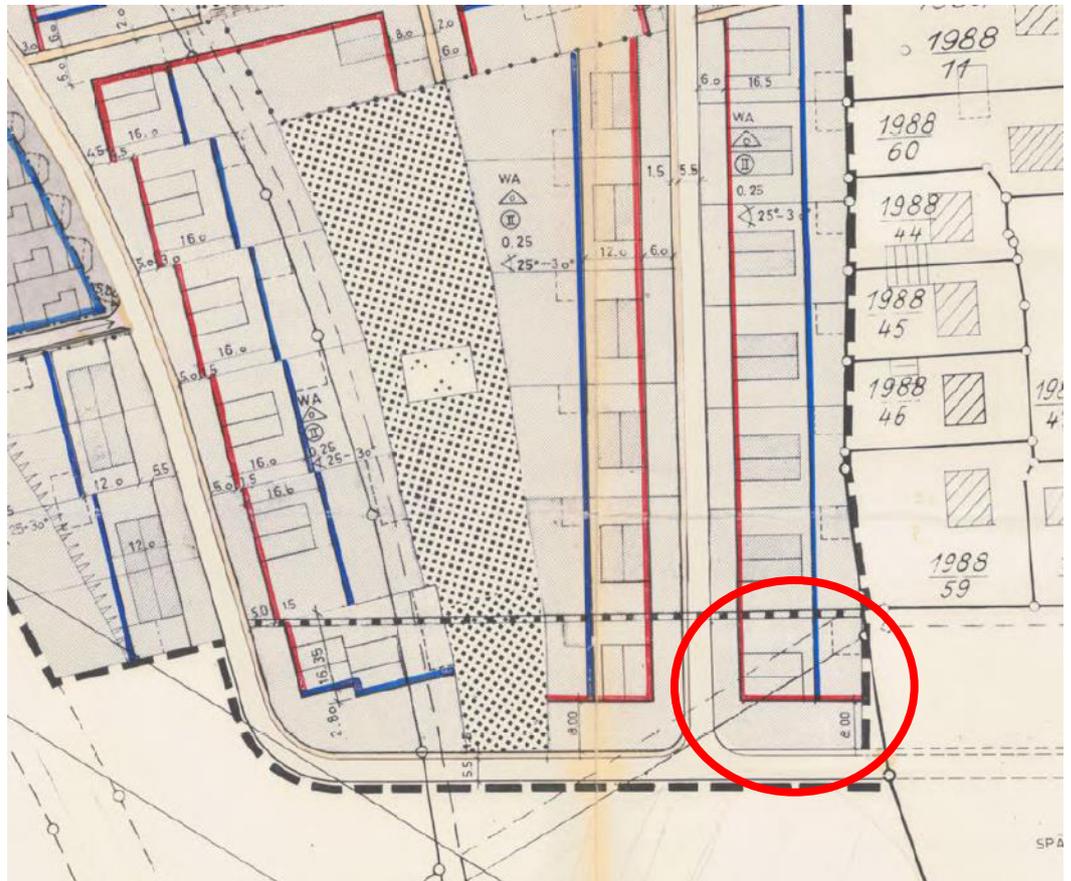


Abbildung 3: Rechtskräftiger Bebauungsplan von 1973, Plangebiet (rot) (Quelle: Bürger-Geoportal Landkreis Lörrach)

Flächenversiegelung Durch die 7. Änderung des Bebauungsplans „Vorlandung“ ergeben sich folgende Veränderungen gegenüber dem jetzigen Bestand im Gelände:

Die Flächengröße des Plangebietes beträgt ca. 964 m² (Nettobaufläche).

Bei einer festgesetzten Grundflächenzahl (GRZ) von 0,4 zzgl. 50 % für Nebenanlagen beträgt die maximal zulässige Flächenversiegelung somit ca. 578 m².

Da im Gelände aktuell bereits mit den Gebäuden und den (teil-)versiegelten Plätzen insgesamt 460 m² an versiegelten Flächen vorhanden sind, ist noch eine zusätzliche Flächenversiegelung von 118 m² zulässig.

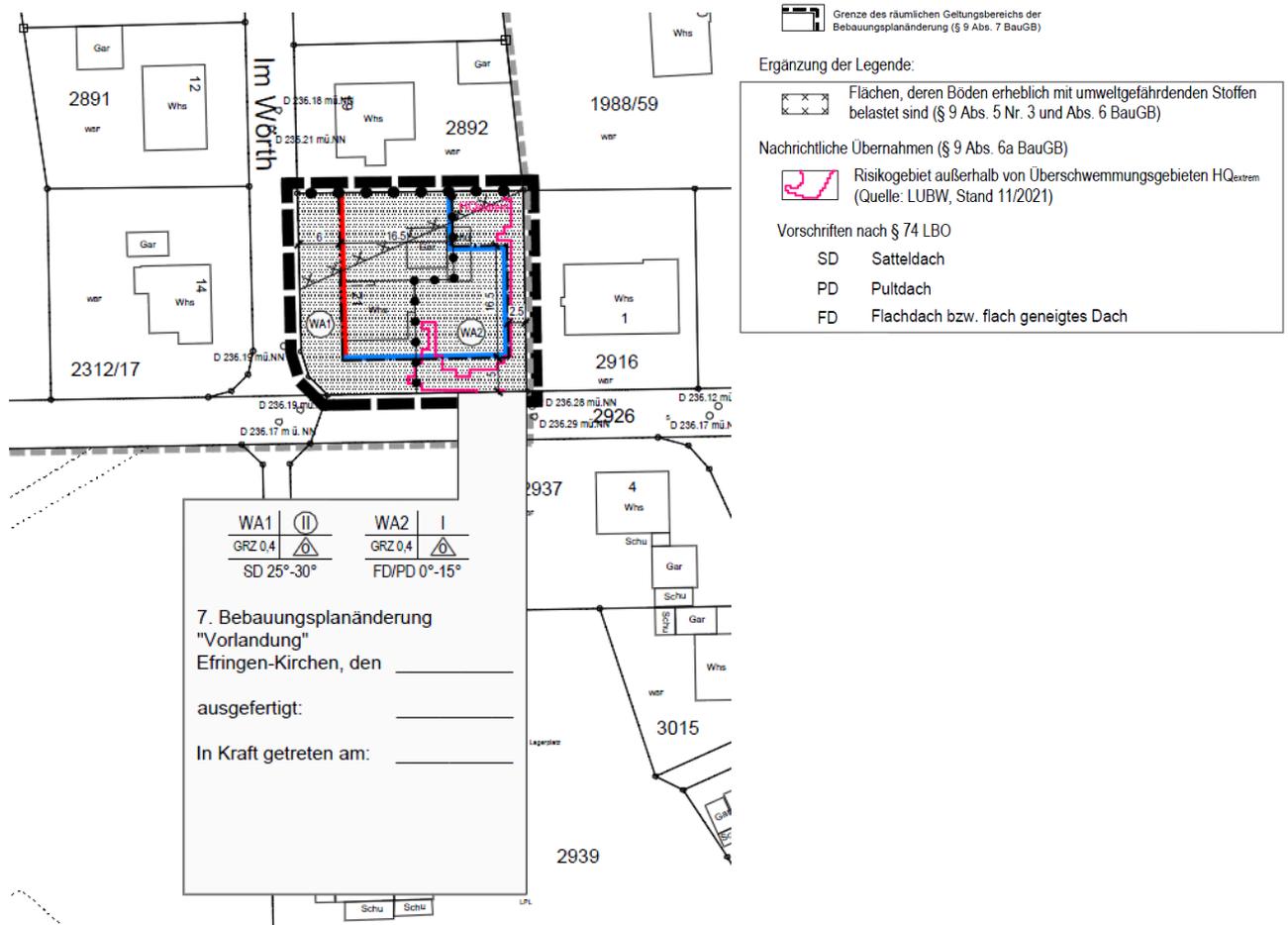


Abbildung 4: Bebauungsplan „Vorlandung“ (Quelle: die STEG Stadtentwicklung GmbH, Stand 16.05.2022)

Sonstige Fachbelange

Für die 7. Änderung des Bebauungsplans werden keine land- oder forstwirtschaftlichen Belange tangiert. Die Fläche wird derzeit privat als Garten genutzt. Es befinden sich weder landwirtschaftliche Grünflächen noch Waldflächen innerhalb der Plangebietsabgrenzung.

2 Umweltbelange

2.1 Lage im Raum, Schutzgebiete und Eingriff

Lage im Raum

Das Plangebiet liegt in der Gemeinde Efringen-Kirchen im Ortsteil Istein im westlichen Siedlungsbereich. Das Plangebiet hat eine Größe von ca. 964 m² und umfasst das Flurstück Nr. 2312/18. Das Gebiet liegt auf einer Höhe von ca. 232 m ü. NHN. Es befindet sich im Naturraum Markgräfler Rheinebene und in der Großlandschaft Südliches Oberrhein-Tiefland.

Das Plangebiet wird im Westen durch die Straße „Im Wörth“ und im Süden durch den „Dichleweg“ begrenzt. Nördlich und östlich schließen weitere Gebäude und Gärten an. Im Einzelnen ergibt sich die Grenze des räumlichen Geltungsbereiches aus dem zeichnerischen Teil.

Innerhalb der Plangebietsabgrenzung befinden sich mehrere Gebäude (bestehendes Wohnhaus mit Terrasse, Garage, Schuppen), gepflasterte Bereiche, Schotterwege / -plätze, ein kleiner Kompostbereich, zwei Einzelbäume mit einem geschätzten BHD von 15 – 20 cm und Zierrasenflächen. Entlang der Straßen verläuft im Süden und im Westen (teilweise) eine verputzte Mauer als Einfriedung des Grundstücks.

Vom Vorhaben betroffen sind hauptsächlich bereits versiegelte Flächen (Garage, Schuppen, Terrasse, Schotterflächen), die zwei jungen Einzelbäume und kleine Flächen an Zierrasen nördlich und östlich des bestehenden Wohngebäudes. Alle anderen Vegetationsstrukturen und Gebäude(teile) werden nicht tangiert und bleiben erhalten.

Die zwei bestehenden Bäume im Bereich des geplanten Anbaus wurden bereits gefällt bzw. die Krone entfernt. Nach § 13a Abs. 2 Nr. 4 BauGB gelten Eingriffe, die auf Grund der Aufstellung des Bebauungsplans zu erwarten sind, als im Sinne des § 1a Absatz 3 Satz 6 BauGB vor der planerischen Entscheidung erfolgt oder zulässig.

Schutzgebiete

Das Plangebiet liegt außerhalb von jeglichen Schutzgebietskulissen. Es sind somit keine Schutzgebiete, gesetzlich geschützten Biotope oder FFH-Mähwiesen ausgewiesen.

Naturpark

Das Baugrundstück liegt außerhalb von Naturpark-Grenzen. Der nächstgelegene Naturpark „Südschwarzwald“ (Schutzgebiets-Nr. 6) liegt in ca. 6,5 km östlicher Entfernung. Erhebliche Beeinträchtigungen können aufgrund der Entfernung ausgeschlossen werden.

Biosphärengebiete

Das geplante Bauvorhaben befindet sich außerhalb von Biosphärengebieten.

Natura 2000 (FFH- und Vogelschutzgebiete)

Der Vorhabenbereich liegt außerhalb von FFH-Gebietsgrenzen. Im Abstand von ca. 150 m beginnt im Westen die Gebietskulisse des FFH-Gebietes „Markgräfler Rheinebene von Weil bis Neuenburg“ (Schutzgebiets-Nr. 8311342).

Dem Datenauswertebogen des FFH-Gebietes lässt sich das Vorkommen folgender Arten entnehmen:

- Gelbbauchunke
- Rapfen
- Europäischer Steinbeißer
- Groppe
- Bachneunauge
- Strömer
- Europäischer Bitterling
- Atlantischer Lachs
- Hirschkäfer
- Dohlenkrebs
- Grüne Flussjungfer
- Grünes Gabelzahnmoos
- Wimperfledermaus
- Großes Mausohr
- Spanische Fahne
- Hecken-Wollflatter

Der Vorhabenbereich liegt auch außerhalb von Vogelschutzgebieten. Das nächstgelegene VSG „Rheinniederung Haltingen – Neuenburg mit Vorbergzone“ (Schutzgebiets-Nr. 8211401) befindet sich in etwa 150 m Entfernung westlich des Eingriffsbereichs.

Dem Datenauswertebogen des Vogelschutzgebietes lässt sich das Vorkommen folgender Arten entnehmen:

- Tafelente
- Reiherente
- Silberreiher
- Flussregenpfeifer
- Schwarzspecht
- Zaunammer
- Wanderfalke
- Baumfalke
- Blässhuhn
- Orpheusspötter
- Wendehals
- Neuntöter
- Gänsesäger
- Schwarzmilan
- Wespenbussard
- Kormoran
- Mittelspecht
- Grauspecht
- Schwarzkehlchen
- Zwergtaucher

Generell ist aufgrund der Distanz und der Lage inmitten eines Wohngebiets nicht mit erheblichen Beeinträchtigungen auf die Schutzziele des FFH- und Vogelschutzgebiets sowie die vorkommenden Arten zu rechnen.

Das Vorkommen der im Managementplan gelisteten Einzelarten wird in der Artenschutzrechtlichen Einschätzung gesondert betrachtet. Bei Einhaltung der im Artenschutzbericht aufgeführten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen können erhebliche Beeinträchtigungen potenziell vorkommender FFH- und Vogelarten ausgeschlossen werden.

Naturschutzgebiete (NSG)

Naturschutzgebiete sind im Planbereich nicht ausgewiesen. Das nächstgelegene NSG „Totengrien“ (Schutzgebiets-Nr. 3.086) befindet sich ca. 260 m südlich des geplanten Bauvorhabens. Erhebliche Beeinträchtigungen für den Schutzzweck des NSG können aufgrund der räumlichen Entfernung ausgeschlossen werden.

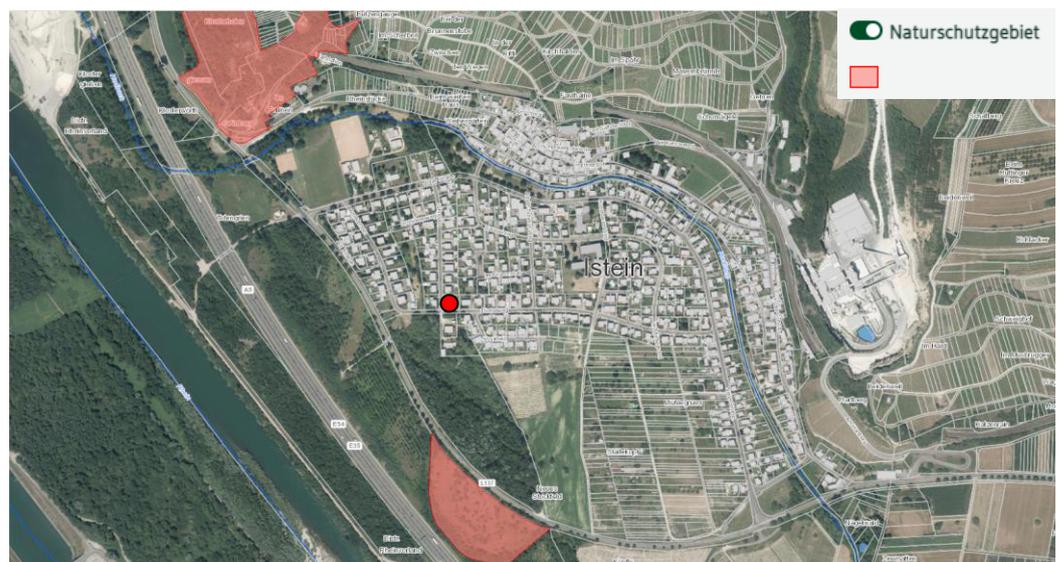


Abbildung 5: Plangebiet (rot) und naheliegende Naturschutzgebiete (hellrot) (Quelle: LUBW)

**Landschafts-
schutzgebiete
(LSG)**

Das Baugrundstück liegt außerhalb von Landschaftsschutzgebieten. Die nächstgelegenen LSGs „Rheinvorland“ (Schutzgebiets-Nr. 3.36.016) und „Isteiner Klotz“ (Schutzgebiets-Nr. 3.36.002) befinden sich etwa 340 m entfernt im Norden bzw. Westen. Beeinträchtigungen für die Schutzzwecke der LSGs können aufgrund der Entfernung ausgeschlossen werden.

**Gesetzlich ge-
schützte Biotope
nach § 30
BNatSchG i. V.
m. § 33 NatSchG**

Innerhalb des Eingriffsbereichs sind in den Kartenwerken der LUBW keine geschützten Biotopflächen ausgewiesen. In ca. 260 m Entfernung liegen im Süden das Biotop „NSG ‚Totengrien‘ – Trockenbiotop S Istein“ (Biotop-Nr. 283113364078) bzw. 290 m westlich das „Trockenbiotop S Isteiner Klotz“ (Biotop-Nr. 283113364077).

Aufgrund der Entfernung und der Lage mitten im Siedlungsbereich können negative Auswirkungen auf diese Biotope ausgeschlossen werden.

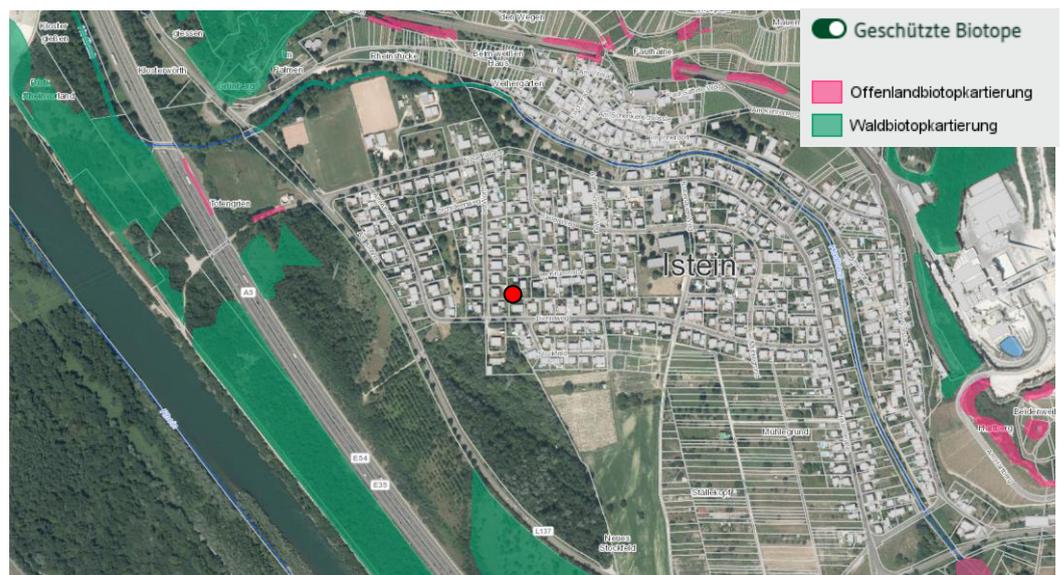


Abbildung 6: Plangebiet (rot) und naheliegende geschützte Biotope (pink, grün) (Quelle: LUBW)

FFH-Mähwiesen

Die nächstgelegenen FFH-Mähwiesen „Mähwiesen an der L 137 nördlich Istein“ (MW-Nr. 6510800046028471) findet sich ca. 620 m nordwestlich des Plangebiets. Diese werden durch das Bauvorhaben nicht tangiert.

Biotopverbunde

Der Planbereich liegt außerhalb von Biotopverbunden. Im Umkreis ab mindestens 180 m befinden sich Biotopverbunde. Rund um Istein liegt ein Biotopverbund trockener Standorte, während im Südosten und Norden Biotopverbunde mittlerer und feuchter Standorte liegen.

Eingriffe in diese Bereiche finden nicht statt, sodass keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten sind.

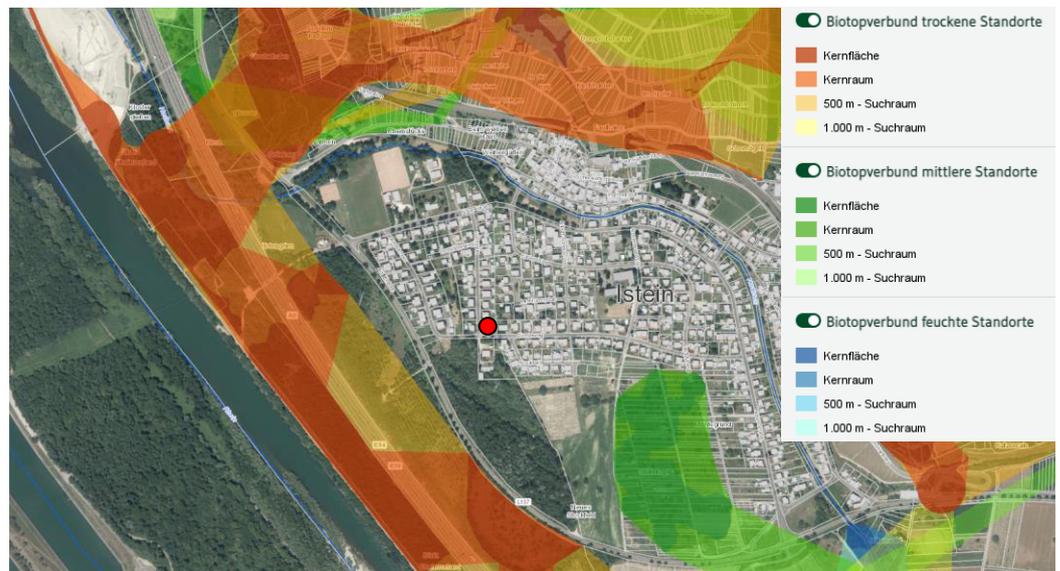


Abbildung 7: Plangebiet (rot) und naheliegende Biotopverbunde trockener (Rottöne), mittlerer (Grüntöne) und feuchter Standorte (Blautöne) (Quelle: LUBW)

Wildtierkorridore Im Plangebiet und dessen näherer Umgebung sind keine Wildtierkorridore vorhanden.

2.2 Auswirkungen auf die Schutzgüter § 1(6) Nr. 7 BauGB

Vorbemerkung Mit der 7. Änderung des Bebauungsplanes ergeben sich Auswirkungen auf die Schutzgüter und deren Wirkungsgefüge, welche im Bebauungsplan zu berücksichtigen und bestmöglich zu vermeiden bzw. minimieren sind.

2.2.1 Schutzgut Tiere und Pflanzen

Tatsächlicher Bestand Das Plangebiet wurde am 22.04.2022 im Hinblick auf die vorhandenen Biotoptypen kartiert.

Es ist bereits durch ein Wohnhaus mit Terrasse sowie einer Garage und Schuppen (LUBW Nr. 60.10) bebaut. Die Flächen westlich und südlich der Garage sind als Einfahrt und Durchgang völlig versiegelt (LUBW Nr. 60.21). Geschotterte Bereiche finden sich teilweise rund um die Gebäude (LUBW Nr. 60.23).

Der Großteil des Flurstücks ist als privater Nutz- und Ziergarten von Zierrasen (LUBW Nr. 33.80) bewachsen. Folgende Arten wurden erfasst: Gänseblümchen, Rotklee, Weißklee, Kriechender Günsel, Wiesen-Löwenzahn, Einjähriges Rispengras, Kriechendes Fingerkraut, Gundermann und Gewöhnliches Rispengras.

Im Nordosten des Flurstücks findet sich ein kleinflächiger Kompostbereich (LUBW Nr. 60.60). Entlang der Straßen verläuft im Süden und im Westen (teilweise) eine verputzte Mauer (LUBW Nr. 23.51) als Einfriedung des Grundstücks.

Die zwei kleinen bis mittelgroßen Bäume (BHD ca. 15-20 cm, LUBW Nr. 45.30) im Bereich des geplanten Anbaus wurden bereits gefällt bzw. die Krone entfernt. Nach § 13a Abs. 2 Nr. 4 BauGB gelten Eingriffe, die auf Grund der Aufstellung des Bebauungsplans zu erwarten sind, als im Sinne des § 1a Absatz 3 Satz 6 BauGB vor der planerischen Entscheidung erfolgt oder zulässig.

Die bebauten und versiegelten Bereiche sind als Defizitbereiche zu werten. Den Gartenflächen sind eine geringe bis mittlere Bedeutung im Hinblick auf die Habitatschönheit für Tiere und Pflanzen beizumessen, den Bäumen eine mittlere bis hohe Bedeutung.



Abbildung 8: Darstellung tatsächlicher Bestand, Stand 16.05.2022 (Quelle: Kunz GaLaPlan)

Rechtskräftiger BPlan Gegenüber dem rechtskräftigen BPlan erhöht sich die max. zulässige Flächenversiegelung um 216 m².

Grünordnerische Festsetzungen wie Pflanzbindungen oder ähnliches sind nicht betroffen.

Das Baufenster wird im Osten und Süden an die Planung des Anbaus angepasst.

Betroffenheit Durch die 7. Änderung des Bebauungsplans „Vorlandung“ ergibt sich gegenüber dem tatsächlichen Bestand im Gelände ein dauerhafter Verlust von Gartenflächen (kleinflächig Zierrasen). Es ist davon auszugehen, dass 118 m² derzeit unversiegelte Fläche in Zukunft zusätzlich versiegelt werden.

Gegenüber dem rechtskräftigen Bebauungsplan ergibt sich eine Zunahme der max. zulässigen Flächenversiegelung um 216 m².

Als Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahme werden nicht überbaubare Grundstücksfläche als Grünfläche oder Gartenbereich angelegt. Insgesamt ist die Flächenversiegelung auf das unbedingt notwendige Maß einzuschränken. Es ist vorgesehen, einen einheimischen, standortgerechten Laubbaum je angefangene 500 m² Grundstücksfläche (d. h. zwei Bäume gemäß der Pflanzliste im Anhang) zu pflanzen. Fläche und flachgeneigte Dächer von Nebenanlagen sind mit einer mind. 10 cm dicken Substratschicht extensiv zu begrünen.

Ergebnis Eine vollständige Kompensation der für das Schutzgut Pflanzen und Tiere entstehenden Eingriffe innerhalb des Plangebietes ist hierdurch nicht möglich, jedoch aufgrund des gewählten Planverfahrens nach § 13a BauGB auch nicht erforderlich.

2.2.2 Schutzgut Boden

Bestand

Unter Berücksichtigung der Einzelfunktionen für das Schutzgut Boden sind gemäß dem Bodenschutzgesetz folgende Funktionen zu untersuchen:

- die Funktion als Standort für die natürliche Vegetation
- die Funktion als Standort für Kulturpflanzen
- die Funktion als Filter- und Puffer für Schadstoffe
- die Funktion als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf

Gemäß der geologischen Karte 50 des Landesamtes für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (LGRB) ist im Plangebiet „Holozänes Auensediment“ als geologische Einheit angegeben (vgl. Abbildung 9).

Da sich das Plangebiet innerhalb des bereits erschlossenen Siedlungsraumes befindet, ist ihm keine bodenkundliche Einheit zugeordnet. In der nahen Umgebung befindet sich laut Bodenkarte 50 des LGRB die Einheit „Humose Pararendzina aus Auensedimenten über holozänem Rheinschotter“ (vgl. Abbildung 10). Daher ist anzunehmen, dass diese Einheit auch im Plangebiet vorkommt. Diese bodenkundliche Einheit besitzt zahlreiche Vorkommen im Bereich der ehemaligen Rheinaue in der südlichen Oberrheinebene.



Abbildung 9: Geologische Einheiten in und um das Plangebiet (Quelle: LGRB)



Abbildung 10: Bodentypen in und um das Plangebiet (Quelle: LGRB)

Insgesamt weisen die unversiegelten Böden im Plangebiet eine mittlere bis hohe natürliche Bodenfruchtbarkeit, eine sehr hohe Bedeutung im Hinblick auf die Funktion als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf und eine mittlere bis hohe Bedeutung der Filter- und Pufferfunktion auf. Der Bodentyp erhält somit insgesamt eine hohe Gesamtbewertung von 3.00 (vgl. Abbildung 11).

Den bereits versiegelten Flächen im Plangebiet (Wohngebäude, Garage, Schuppen, asphaltierte und geschotterte Plätze / Wege) wird hingegen ein Bodenwert von 0 zugewiesen, da der Boden dort keine Funktionen mehr erfüllen kann.

Gemäß der Erosionsgefahrenkarte des Bürger-Geoportals Landkreis Lörrach befindet sich das Plangebiet bzw. der gesamte Ortsteil Istein innerhalb der Fläche von Erosion (Abtrag der Erdoberfläche) von 0,3 bis 1 t/ha. Der Vorhabenbereich befindet sich außerhalb von Gebieten mit bergbaubedingten Belastungen.

Bei etwaigen geotechnischen Fragen im Zuge der weiteren Planungen (z. B. zum genauen Baugrundaufbau, zu Bodenkennwerten, zur Wahl und Tragfähigkeit des Gründungshorizonts, zum Grundwasser etc.) wird geotechnische Beratung durch ein privates Ingenieurbüro empfohlen.

Ein Teil des Plangebiets liegt innerhalb der Altlastenverdachtsfläche „AA01009“, aufgeführt im Verzeichnis altlastenverdächtiger Flächen des Landkreises Lörrach.

Durch das Landratsamt Lörrach wurde die genannte Altlastenfläche mit „A“ - Ausscheiden und Archivieren - eingestuft. Der Altlastenverdacht konnte dabei ausgeräumt werden.

Es ist zu beachten, dass bei optischen und / oder geruchlichen Auffälligkeiten die Bauarbeiten einzustellen sind und das Landratsamt Lörrach, Fachbereich Umwelt, zu verständigen und das weitere Vorgehen abzusprechen ist.

Bodenfunktionen nach "Bodenschutz 23" (LUBW 2011)

Standort für naturnahe Vegetation	keine hohe oder sehr hohe Bewertung	
Natürliche Bodenfruchtbarkeit	mittel bis hoch (2.5)	
Ausgleichskörper im Wasserkreislauf	LN: sehr hoch (4.0)	Wald: sehr hoch (4.0)
Filter und Puffer für Schadstoffe	LN: mittel bis hoch (2.5)	Wald: mittel bis hoch (2.5)
Gesamtbewertung	LN: 3.00	Wald: 3.00

Abbildung 11: Bewertung der „Humosen Pararendzina aus Auensedimenten“ (Quelle: LGRB)

Betroffenheit

Die 7. Änderung des Bebauungsplans führt im Plangebiet im Vergleich zum tatsächlichen Bestand im Gelände zu einer zusätzlichen Versiegelung von etwa 118 m².

Gegenüber dem rechtskräftigen Bebauungsplan ergibt sich eine Zunahme der max. zulässigen Flächenversiegelung um 216 m².

Durch die zusätzliche Flächenversiegelung erfolgt der vollständige Verlust der natürlichen Bodenfunktionen auf diesen Flächen. Die Anlage der Privatgärten wird nicht als erheblicher Eingriff gewertet, da die Flächen nach Abschluss der Bauarbeiten wieder mit Mutterboden abgedeckt werden und damit die Bodenfunktionen weitgehend wieder hergestellt werden können.

Als Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sind die Flächenversiegelungen durch die Wohnbebauung auf das unbedingt notwendige Maß zu beschränken. Bei fachgerechter Lagerung und Wiederverwendung des humosen Oberbodens sind die Vorschriften der DIN 19731 zu beachten. Des Weiteren sind die nicht überbaubaren Grundstücksflächen als Grünflächen oder Privatgartenbereiche zu gestalten. Außerdem ist die Befestigung von Nebenanlagen mit wasserdurchlässigen Belägen vorzunehmen.

Ergebnis

Eine Kompensation der für das Schutzgut Boden entstehenden Eingriffe, z. B. über die Entsiegelung versiegelter Flächen, ist innerhalb des Plangebietes teilweise möglich. Der Standort des rückzubauenden Schuppens (östlich an Garage angrenzend) soll in Zukunft als zusätzlicher Gartenbereich genutzt werden.

Aufgrund der Wahl des Verfahrens nach § 13a BauGB ist eine vollständige Kompensation der Eingriffe nicht erforderlich.

2.2.3

Schutzgut Grundwasser

Bestand

Innerhalb des Plangebiets befinden sich keine Wasser- oder Quellenschutzgebiete. Etwa 2,3 km nördlich beginnt das festgesetzte Wasserschutzgebiet „WSG 191 WV Südl. Markgräflerland: TB II Kleinkems“ (WSG-Nr. 336191).

Aufgrund der Distanz sind keine Beeinträchtigungen zu erwarten.

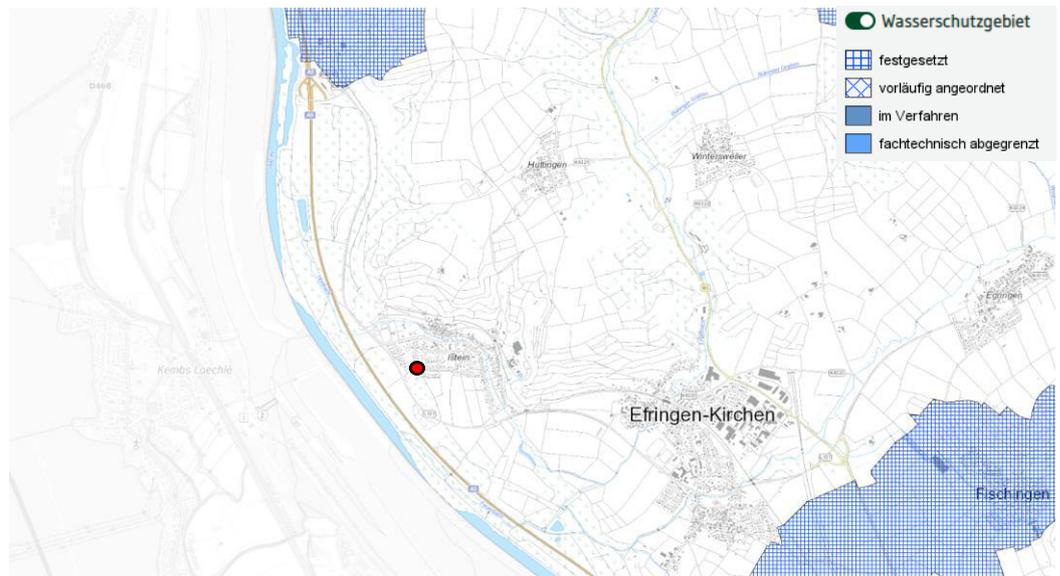


Abbildung 12: Lage des Plangebiets (rot) und der umliegenden Wasserschutzgebiete (Quelle: LUBW)

Die hydrogeologische Einheit im Plangebiet (gemäß der Hydrogeologischen Karte 1 : 50 000 des LGRB „Altwasserablagerung“) gilt als Grundwasseringeleiter.

Mit dem hohen Jahresniederschlag von 974 mm/Jahr ist zwar eine wichtige Voraussetzung für eine hohe Grundwasserneubildung gegeben, da die hydrogeologische Einheit aber nur eine sehr geringe bis fehlende Durchlässigkeit und eine mäßige bis sehr geringe Ergiebigkeit aufweist, ist in der Gesamtbetrachtung nur von einer geringen Grundwasserneubildung im Plangebiet auszugehen.

Betroffenheit

Durch die zusätzliche Flächenversiegelung und -überbauung gegenüber dem tatsächlichen Bestand von etwa 118 m² erfolgt eine Verringerung der Grundwasserneubildung im Plangebiet.

Im Vergleich zum rechtskräftigen Bbauungsplan ergibt sich eine Zunahme der max. zulässigen Flächenversiegelung um 216 m².

Als Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahme sind Schadstoffeinträge während den Bauarbeiten durch Treib- oder Schmierstoffe bestmöglich zu vermeiden. Außerdem ist die Befestigung von Nebenanlagen, wie Terrassen oder Stellplätzen mit wasserdurchlässigen Belägen vorzunehmen, um eine Versickerung des Niederschlagswassers zu ermöglichen.

Das anfallende Niederschlagswasser ist auf dem Grundstück vollständig zur Versickerung zu bringen. Vor Wiederauftrag des Mutterbodens sind Unterbodenverdichtungen durch Auflockerung bis an wasserdurchlässige Schichten zu beseitigen, damit ein ausreichender Wurzelraum für die geplante Bepflanzung und eine flächige Versickerung von Oberflächenwasser gewährleistet sind.

Für die Dachabflüsse der einzelnen Grundstücke sind Anlagen zur Regenwassernutzung und Regenwasserpufferung zu erstellen. Die Anlagen müssen ein zwangsentleertes spezifisches Volumen von mindestens 2,0 m³ pro 100 m² befestigte Grundrissfläche haben, welches gedrosselt an die Kanalisation abgegeben wird.

Des Weiteren sind flache und flachgeneigte Dächer von Nebenanlagen mit einer mind. 10 cm dicken Substratschicht extensiv zu begrünen.

Eingriffe in die Grundwasserstruktur durch die Gebäudefundamente sind nicht zu erwarten. Ebenso ist nicht mit erheblichen Schadstoffeinträgen, die zu einer Beeinträchtigung der Grundwasserqualität führen könnten, zu rechnen, sofern die entsprechenden Vorschriften beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (z. B. Treibstoffe, Schmiermittel) während der Bauarbeiten sowie bei der anschließenden Nutzung eingehalten werden.

Ergebnis Weitere Maßnahmen sind nicht möglich. Aufgrund der Wahl des Verfahrens nach § 13a BauGB ist eine Kompensation der Eingriffe aber auch nicht erforderlich.

2.2.4 Schutzgut Oberflächengewässer

Bestand Innerhalb des Plangebiets befinden sich keine amtlich ausgewiesenen Fließ- oder Stillgewässer. Etwa 280 m nördlich bzw. östlich fließt der „Engebach“ (Gewässer-ID 22325), knapp 450 m südwestlich der „Rhein“ (Gewässer-ID 6187). Beim Engebach handelt es sich um ein Gewässer II. Ordnung von wasserwirtschaftlicher Bedeutung; beim nahegelegenen Rheinabschnitt um ein Gewässer I. Ordnung (WG § 4, Anlage 1). Das nächstgelegene amtlich ausgewiesene Stillgewässer ist das rund 800 m westlich gelegene Stillgewässer am Kalkwerk mit dem Langnamen „NN-COB“ (See-ID 6.372). Beeinträchtigungen dieser Fließ- und Stillgewässer durch die geplanten Baumaßnahmen können ausgeschlossen werden.

Das Plangebiet befindet sich laut der Starkregengefahrenkarte des Bürger-Geoportals Landkreis Lörrach im Überflutungsausdehnungsbereich „selten“.

Überflutungsflächen der Stufe „HQ-Extrem“ sind in der Ortsteil Istein weit verbreitet. Auch das Plangebiet liegt zum Großteil im Hochwassergefahrenbereich (Überflutungsfläche HQ-Extrem, s. nachfolgende Abbildung).



Abbildung 13: Plangebiet (rot), Fließgewässer (hellblau), Überflutungsflächen (Blautöne) (Quelle: LUBW)

Betroffenheit Die 7. Änderung des Bebauungsplans führt im Plangebiet im Vergleich zum tatsächlichen Bestand im Gelände zu einer zusätzlichen Versiegelung von etwa 118 m².

Gegenüber dem rechtskräftigen Bebauungsplan ergibt sich eine Zunahme der max. zulässigen Flächenversiegelung um 216 m².

Innerhalb der Überflutungsflächen HQ-Extrem sind die nach § 78 WHG zulässigen baulichen Nutzungen so zu errichten, dass die Hochwasserrückhaltung nicht oder nur unwesentlich beeinträchtigt, der Wasserstand und der Abfluss bei Hochwasser nicht nachteilig verändert und der bestehende Hochwasserschutz nicht beeinträchtigt werden.

Ergebnis Erhebliche Beeinträchtigungen von Gewässern können durch die beschriebenen Maßnahmen verhindert werden. Auf eine weitere Darstellung des Schutzgutes Oberflächengewässer kann verzichtet werden.

2.2.5 Schutzgut Klima / Luft

Bestand

Makroklima

Das Makroklima wird vor allem durch die geographische Lage des Vorhabenbereiches in der Markgräfler Rheinebene mit dementsprechender Nähe zum Rhein beeinflusst. Die geplante Baufläche liegt auf einer Höhe von 233 m ü. NHN. Das Klima ist mit einer Jahresmitteltemperatur von 10,2 °C und einem Jahresniederschlag von 974 mm/Jahr warm und gemäßigt.

Bedeutende Funktionen für das Lokalklima sind den naheliegenden Wald- und teilweise Grünlandflächen zuzuordnen. Lokale Berg- und Talwindssysteme bestehen im Plangebiet nicht.

Kleinklima

Innerhalb des Plangebietes befinden sich mit den wenigen Gehölzen Strukturen, die über die Beschattung und Luftfilterung kleinklimatische Funktionen aufweisen.

Als Vorbelastung sind die bereits versiegelten Flächen sowie die Schadstoffemissionen durch die Durchfahrtsstraße „Neue Straße“ und durch den Ziel- und Quellverkehr zu den bestehenden Wohngebäuden in der Umgebung zu nennen. Die Vorbelastungen sind als gering einzustufen.

Dem Plangebiet ist somit insgesamt eine mittlere Bedeutung in Bezug auf das Kleinklima zuzuweisen.

Betroffenheit

Durch die zusätzliche Überbauung bzw. Versiegelung und den dadurch bedingten Verlust von Vegetations- und Baumbeständen gehen kleinklimatisch wirksame Strukturen dauerhaft verloren. Zudem bewirken die Versiegelungen Überhitzungserscheinungen.

Als Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahme ist auf eine entsprechende Durchgrünung des Plangebiets zu achten. Hierfür werden die nicht überbaubaren Grundstücksflächen als Grünfläche oder Privatgarten angelegt.

Insgesamt ist die Flächenversiegelung auf das unbedingt notwendige Maß zu beschränken.

Es ist vorgesehen, einen einheimischen, standortgerechten Laubbaum je angefangene 500 m² Grundstücksfläche (d. h. zwei Bäume gemäß der Pflanzliste im Anhang) zu pflanzen.

Flache und flachgeneigte Dächer von Nebenanlagen sind mit einer mind. 10 cm dicken Substratschicht extensiv zu begrünen.

Da in der unmittelbaren Umgebung des Plangebietes weiträumige Waldflächen als klima- und lufthygienisch bedeutsame Flächen in großem Umfang vorhanden sind, können erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzguts Klima / Luft ausgeschlossen werden.

Ergebnis

Eine vollständige Kompensation der für das Schutzgut Klima und Luft entstehenden Eingriffe ist durch die aufgeführten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen zwar nicht möglich, aufgrund des gewählten Planverfahrens nach § 13a BauGB aber auch nicht erforderlich.

2.2.6 Schutzgut Landschaftsbild und Erholung

Bestand

Das Plangebiet wird sowohl als Wohnraum als auch als private Garten- bzw. Grünfläche genutzt.

Das Plangebiet liegt an der Kreuzung der Straßen „Im Wörth“ und „Dichleweg“, von welchem es zugänglich ist. Die Gartenflächen sind im Westen und Süden (zu den Straßen hin) durch eine niedrige Mauer abgegrenzt. Zurzeit ist an dieser Stelle eine höhere Einfriedung in Form einer Mischung aus grauen Paneel-Elementen und einer Eiben-Hecke im Bau. An das Nachbargrundstück im Osten grenzt eine Hecke; nach Norden hin besteht keine Einfriedung.

Somit ist das Grundstück sowohl von der Straße „Im Wörth“ als auch vom „Dichleweg“ teilweise einsehbar. Nach Fertigstellung der erhöhten Einfriedung verringert sich die Einsehbarkeit. Angrenzend an das Plangebiet im Süden beginnt ein Gehsteig. Grundsätzlich besitzen die Gartenflächen aufgrund weniger natürlicher Strukturen eine geringe bis mittlere Attraktivität.

Vorbelastungen für das Landschaftsbild sind in Form der bebauten und versiegelten Flächen (Wohngebäude, Garagen, Schuppen, asphaltierte und geschotterte Plätze) sowie der Schadstoffemissionen der angrenzenden Straßen (Kreuzung) vorhanden.

Eine öffentliche Erholungsnutzung findet nicht statt. Die Fläche wird lediglich von den Eigentümern zur Erholung aufgesucht.

Betroffenheit

Durch die geplante Bebauung wird sich das Landschaftsbild geringfügig ändern. Allerdings entstehen aufgrund der angrenzend bereits vorhandenen Wohnbebauung keine erheblichen Beeinträchtigungen des Ortsbildes.

Das Plangebiet steht Erholungssuchenden nicht zur Verfügung. Demnach ergeben sich keine Beeinträchtigungen der Erholungsnutzung.

Als Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahme ist auf eine entsprechende Durchgrünung des Plangebiets zu achten. Hierfür werden die nicht überbaubaren Grundstücksflächen als Grünfläche oder Privatgarten angelegt.

Insgesamt ist die Versiegelung auf das unbedingt notwendige Maß zu beschränken.

Es ist vorgesehen, einen einheimischen, standortgerechten Laubbaum je angefangene 500 m² Grundstücksfläche (d. h. zwei Bäume gemäß der Pflanzliste) zu pflanzen.

Flache und flachgeneigte Dächer von Nebenanlagen sind mit einer mind. 10 cm dicken Substratschicht extensiv zu begrünen.

Ergebnis

Eine Kompensation der für das Schutzgut Landschaftsbild entstehenden Beeinträchtigungen ist aufgrund des gewählten Planverfahrens nach § 13a BauGB nicht erforderlich.

2.2.7

Schutzgut Mensch

Bestand / Betroffenheit

Derzeit wird das Plangebiet lediglich privat genutzt. Da sich durch die geplante Wohnbebauung nur bauzeitlich eine maßgebliche Erhöhung der Lärm- und Schadstoffemissionen ergibt und eine Verdichtung im Innenbereich von Siedlungen zu den gewöhnlichen Entwicklungen im Siedlungsbereich gehört, stellt das Vorhaben keine erhebliche Beeinträchtigung für die umgebende Wohnnutzung oder eine unzumutbare Einschränkung für die Anwohner Isteins dar.

Geringfügige Erhöhungen des Ziel- und Quellverkehrs sind zwar zu erwarten, derartige Entwicklungen sind jedoch typisch für Siedlungen und sind somit ebenfalls nicht als erhebliche Beeinträchtigung einzustufen.

2.2.8

Schutzgut Fläche

Bestand / Betroffenheit

Durch die geplante Bebauung werden etwa 118 m² bisher privat genutzte Gartenfläche (tatsächlicher Bestand) zusätzlich versiegelt.

Gegenüber dem rechtskräftigen Bebauungsplan ergibt sich eine Zunahme der max. zulässigen Flächenversiegelung um 216 m².

Die Nutzung des Plangebietes als Bauland entspricht dem sparsamen Umgang mit dem Schutzgut Fläche, da direkt im Anschluss an bestehende Wohnnutzung gebaut wird und mit der Straße „Im Wörth“ im Westen und dem „Dichleweg“ im Süden bereits Erschließungsstraßen vorhanden sind.

Eine Kompensation der für das Schutzgut Fläche entstehenden Beeinträchtigungen ist nicht notwendig bzw. aufgrund des gewählten Planverfahrens nach § 13a BauGB auch nicht erforderlich.

2.2.9 Schutzgut Biologische Vielfalt

Bestand / Betroffenheit

Das Plangebiet befindet sich am Siedlungsrand einer ländlich geprägten Gegend und weist einen geringen bis mäßigen Strukturreichtum auf. Neben einem Wohngebäude, einer Garage und einem Schuppen sind im Verhältnis zu dichter besiedelten Gegenden relativ großflächige Gartenbereiche mit kaum Gehölzen zu finden, die potenzielle Lebensräume für Flora und Fauna darstellen.

Seltene oder besondere Pflanzenarten konnten bei der Biotoptypenkartierung nicht festgestellt werden. Auch die Gebäude werden nicht nachweislich von Vögeln genutzt. Ein Vorkommen von Blindschleichen im Kompostbereich und ein temporäres Aufhalten von Eidechsen im Bereich der Materialablagerung kann nicht vollständig ausgeschlossen werden. Das Plangebiet fungiert vermutlich als kleinflächiges Nahrungs- und Jagdhabitat.

Aufgrund der Baumaßnahmen werden voraussichtlich der Schuppen sowie kleinflächig Gartenflächen verloren gehen. Allerdings entstehen durch die Neubauten auch wieder neue Gartenbereiche und es werden Pflanzgebote umgesetzt, sodass nicht mit einer erheblichen Beeinträchtigung der biologischen Vielfalt zu rechnen ist.

Dem Schutzgut Biologische Vielfalt kommen die beim Schutzgut Tiere und Pflanzen sowie die im Artenschutzbericht aufgeführten Maßnahmen zugute. Zusätzliche Maßnahmen sind nach derzeitigem Kenntnisstand nicht erforderlich.

2.3 Zusammenfassung Artenschutzrechtliche Einschätzung

Vorbemerkung

Mitte April 2022 fand eine Übersichtsbegehung des Plangebiets statt. Bei dieser Begehung wurden die vorhandenen Biotoptypen kartiert und es erfolgte eine Einschätzung des Habitatpotenzials.

Ergänzend dazu 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 der artenschutzrechtlichen Einschätzung). Ebenfalls wurden Verbreitungsdaten der OGBW (ADEBAR), der Internetseite Schmetterlinge Baden-Württembergs und Hirschkäfer-Meldungen von diversen Plattformen genutzt.

Auf dieser Grundlage erfolgte die Prüfung einer möglichen Betroffenheit planungsrelevanter Arten.

Die folgenden Sachverhalte wurden der artenschutzrechtlichen Einschätzung vom 16.05.2022 entnommen und nachfolgend *kursiv* dargestellt.

Reptilien

Das Plangebiet und seine Umgebung bietet mit einem Kompostbereich sowie temporär abgelagerten Materialien wenige für Reptilien nutzbare Strukturen.

Daher kann nicht ausgeschlossen werden, dass sowohl streng geschützte Reptilienarten (Zauneidechse, Mauereidechse) als auch besonders geschützte Reptilienarten (Blindschleiche) das Plangebiet bzw. dessen Umgebung (Nachbargärten) nutzen.

Um Beeinträchtigungen zu vermeiden, ist der geplante Eingriffsbereich fristgerecht (Mitte August bis Mitte September) mittels Entwertungsmaßnahmen für Reptilien unattraktiv zu machen und zusätzlich durch das Vorhandensein eines Schutzzauns während der Bauarbeiten eine Zuwanderung bzw. Nutzung zu verhindern.

Die Überwachung zur Umsetzung der Maßnahmen hat durch eine ökologische Baubegleitung zu erfolgen.

Die Notwendigkeit von vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen besteht nicht, da sich in der Umgebung (Nachbargärten) weitere geeignete Strukturen befinden, auf die die Reptilien ausweichen können und im Zuge des Neubaus auch wieder neue, strukturreiche Gartenbereiche entstehen.

Bei Einhaltung der artenschutzrechtlichen Vorgaben ist das Eintreten der Verbotsstatbestände nach § 44 BNatSchG nicht zu erwarten.

Vögel

Das Untersuchungsgebiet bietet nur wenige Lebensräume für die Avifauna. Es sind lediglich zwei junge Bäume (bereits gefällt bzw. Krone entfernt) und eine naturferne Hecke als Abgrenzung zum Nachbargrundstück im Plangebiet vorhanden. Auch am vorhandenen, strukturlosen Wohngebäude und dem angrenzenden Gebäude (Garage, Schuppen) konnten keine potenziellen Brutstandorte ausgemacht werden.

Aufgrund der Lage des Plangebiets im Siedlungsbereich von Istein dienen die Gartenbereiche überwiegend als Nahrungshabitat für euryöke, weit verbreitete Arten mit hohen Bestandszahlen („Ubiquisten“).

Bodenbrüter können aufgrund der regelmäßigen Bewirtschaftung, der niedrigen Vegetation und der störungsreichen Lage ausgeschlossen werden.

Im Zuge des Eingriffs wird ein Gebäude entfernt, das bedingt geeignete Brutstandorte darstellt. Der Rückbau muss außerhalb der Brutperiode der Avifauna stattfinden (Anfang Oktober bis Ende Februar). Sollte dies nicht möglich sein, sind die betreffenden Gebäudeteile von einer Fachkraft auf Nester zu überprüfen und ggf. die Rückbauarbeiten bis auf das Ende der Brutperiode zu verschieben.

Für den Verlust dieser Strukturen besteht kein artenschutzrechtlich begründeter Bedarf an vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen. Den Brutvögeln stehen zahlreiche weitere potenzielle Brutstrukturen in der Umgebung des Eingriffsbereiches zur Verfügung.

Der geringfügige Verlust von Nahrungshabitaten kann in der Umgebung ausgeglichen werden.

Bau- und betriebsbedingt sind aufgrund der kurzen Bauzeit und des sehr kleinflächigen Eingriffs keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.

Bei Einhaltung der artenschutzrechtlichen Vorgaben ist das Eintreten der Verbotsstatbestände nach § 44 BNatSchG nach derzeitigem Kenntnisstand nicht zu erwarten.

Fledermäuse

Verbreitungsbedingt könnten im Plangebiet 18 Fledermausarten vorkommen. Betrachtet man zusätzlich die Habitateignung, lässt sich das Vorkommen auf zwölf Arten einschränken.

Das Habitatpotenzial der Fläche für die Fledermausfauna wurde bei der Übersichtsbegehung am 22.04.2022 eingeschätzt.

Im Plangebiet sind keine Habitatbäume vorhanden. Auch am vorhandenen Wohngebäude konnten keine offensichtlichen potenzielle Zwischenquartiere in Form von Ritzen, Spalten und Hohlräumen (z. B. unter den Dachziegeln) ausgemacht werden. Am Abrissgebäude (Garage, Schuppen) wurden keine Fledermausspuren wie z. B. Verfärbungen durch Urin oder Kot an den Fassaden entdeckt. Es konnten ohnehin keine Einflugmöglichkeiten (Spalten, Ritzen etc.) in das Gebäude festgestellt werden.

Die Funktion des Plangebiets als Nahrungshabitat ist nur von untergeordneter Bedeutung.

Erhebliche Beeinträchtigungen im Hinblick auf Leitstrukturen können ausgeschlossen werden. Im Eingriffsbereich befindet sich lediglich das Garagen-Gebäude, welches bauzeitlich entfernt wird. Bedeutsamere Orientierungselemente wie größere Bäume und Gehölze in den Gartenbereichen der Umgebung bleiben vom Vorhaben unberührt.

Baubedingt können Störungen aufgrund der Bauarbeiten stattfinden. Daher sind aufgrund der Lichtempfindlichkeit mancher Arten die Arbeiten nur tagsüber durchzuführen und nächtliche Ausleuchtungen der Baustelle zu unterlassen.

Um die Tiere in ihrer Jagdaktivität oder während der Transferflüge in die Jagdgebiete nicht zu stören, sollten außerdem keine Dauerbeleuchtungen am Gebäude oder deren Fassaden vorhanden sein. Ist dies jedoch nicht zu vermeiden, müssen die Beleuchtungen fledermausfreundlich gestaltet werden.

Da keine potenziellen Quartiere verloren gehen und der Verlust von Nahrungshabitaten nicht als erheblich einzustufen ist, sind keine Ausgleichsmaßnahmen erforderlich.

Bei Einhaltung der artenschutzrechtlichen Vorgaben ist das Eintreten der Verbotsstatbestände nach § 44 BNatSchG nach derzeitigem Kenntnisstand nicht zu erwarten.

3 Zusammenfassung

- Anlass** Anlass für die 7. Änderung des Bebauungsplans „Vorlandung“ ist die Schaffung von Bau-recht für eine Nachverdichtung des Wohngebiets auf dem Flurstück Nr. 2312/18 der Ge-markung Istein, um einer Abwanderungstendenz und einer Entleerung des ländlichen Raumes entgegenzuwirken.
- Im Plangebiet befindet sich derzeit bereits Wohnbebauung. Der Bereich des zukünftigen Anbaus wird derzeit als Terrasse und private Gartenfläche (Grünfläche) genutzt. Nord-östlich des bestehenden Wohnhauses sind aktuell ein Schuppen und eine Garage vor-handen.
- Rechtskräftiger Bebauungsplan** Es besteht ein rechtskräftiger Bebauungsplan aus dem Jahr 1973. In diesem Bebauungs-plan ist für das hier relevante Baugrundstück eine Baugrenze sowie eine GRZ mit 0,25 eingetragen.
- Bei einer Grundstücksgröße von 964 m² und einer GRZ von 0,25 zuzüglich 50 % für Nebenanlagen wäre derzeit eine Flächenversiegelung von 362 m² zulässig.
- Durch die Erhöhung der GRZ auf 0,4 zzgl. 50 % für Nebenanlagen ergibt sich eine maxi-mal zulässige Flächenversiegelung von ca. 578 m², diese erhöht sich also um 216 m².
- Eingriffe** Gegenüber dem jetzigen Bestand im Gelände ergeben sich durch die 7. Änderung des Bebauungsplans „Vorlandung“ folgende Veränderungen:
- Bei einer festgesetzten Grundflächenzahl (GRZ) von 0,4 zzgl. 50 % für Nebenanlagen ergibt sich eine max. zulässige Flächenversiegelung von 578 m².
- Da im Gelände aktuell bereits mit den Gebäuden und den (teil-)versiegelten Plätzen ins-gesamt 460 m² an versiegelten Flächen vorhanden sind, ist noch eine zusätzliche Flä-chenversiegelung von 118 m² zulässig.
- Ergebnis** Durch die 7. Änderung des Bebauungsplans ergibt sich eine zusätzliche Versiegelung von etwa 118 m² gegenüber dem tatsächlichen Bestand, was zu einem dauerhaften Ver-lust von Gartenflächen führt.
- Gegenüber dem rechtskräftigen Bebauungsplan ergibt sich eine Zunahme der max. zu-lässigen Flächenversiegelung um 216 m².
- Insgesamt sind folgende Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen umzusetzen:
- Die nicht überbaubaren Grundstücksflächen sind als Grünfläche oder Gartenbe-reich anzulegen.
 - Die Flächenversiegelung ist auf das unbedingt notwendige Maß einzuschränken.
 - Je angefangene 500 m² Grundstücksfläche ist ein einheimischer, standortge-rechter Laubbaum zu pflanzen.
 - Flache und flachgeneigte Dächer von Nebenanlagen sind mit einer mind. 10 cm dicken Substratschicht extensiv zu begrünen.
 - Bei fachgerechter Lagerung und Wiederverwendung des humosen Oberbodens sind die Vorschriften der DIN 19731 zu beachten.
 - Die Befestigung von Nebenanlagen ist mit wasserdurchlässigen Belägen vorzu-nehmen.
 - Schadstoffeinträge während der Bauarbeiten durch Treib- oder Schmierstoffe sind bestmöglich zu vermeiden.
 - Niederschlagswasser ist auf dem Grundstück vollständig zur Versickerung zu bringen. Vor Wiederauftrag des Mutterbodens sind Unterbodenverdichtungen durch Auflockerung bis an wasserdurchlässige Schichten zu beseitigen, damit ein ausreichender Wurzelraum für die geplante Bepflanzung und eine flächige Versickerung von Oberflächenwasser gewährleistet sind.

- Für die Dachabflüsse der einzelnen Grundstücke sind Anlagen zur Regenwassernutzung und Regenwasserpufferung zu erstellen. Die Anlagen müssen ein zwangsentleertes spezifisches Volumen von mindestens 2,0 m³ pro 100 m² befestigte Grundrissfläche haben, welches gedrosselt an die Kanalisation abgegeben wird.
- Innerhalb der Überflutungsflächen HQ-Extrem sind die nach § 78 WHG zulässigen baulichen Nutzungen so zu errichten, dass die Hochwasserrückhaltung nicht oder nur unwesentlich beeinträchtigt, der Wasserstand und der Abfluss bei Hochwasser nicht nachteilig verändert und der bestehende Hochwasserschutz nicht beeinträchtigt werden.

Eine vollständige Kompensation der für die Schutzgüter entstehenden Eingriffe ist nicht möglich bzw. aufgrund des gewählten Planverfahrens nach § 13a BauGB auch nicht erforderlich.

Artenschutz

Aufgrund der Strukturen innerhalb des Plangebiets sowie in unmittelbarer Nähe besteht durch die 7. Änderung des Bebauungsplans voraussichtlich eine Betroffenheit der Artengruppen Reptilien, Vögel und Fledermäuse. Unter Einhaltung der in der Artenschutz-Einschätzung (2022) formulierten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen kann das Eintreten von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG verhindert werden.

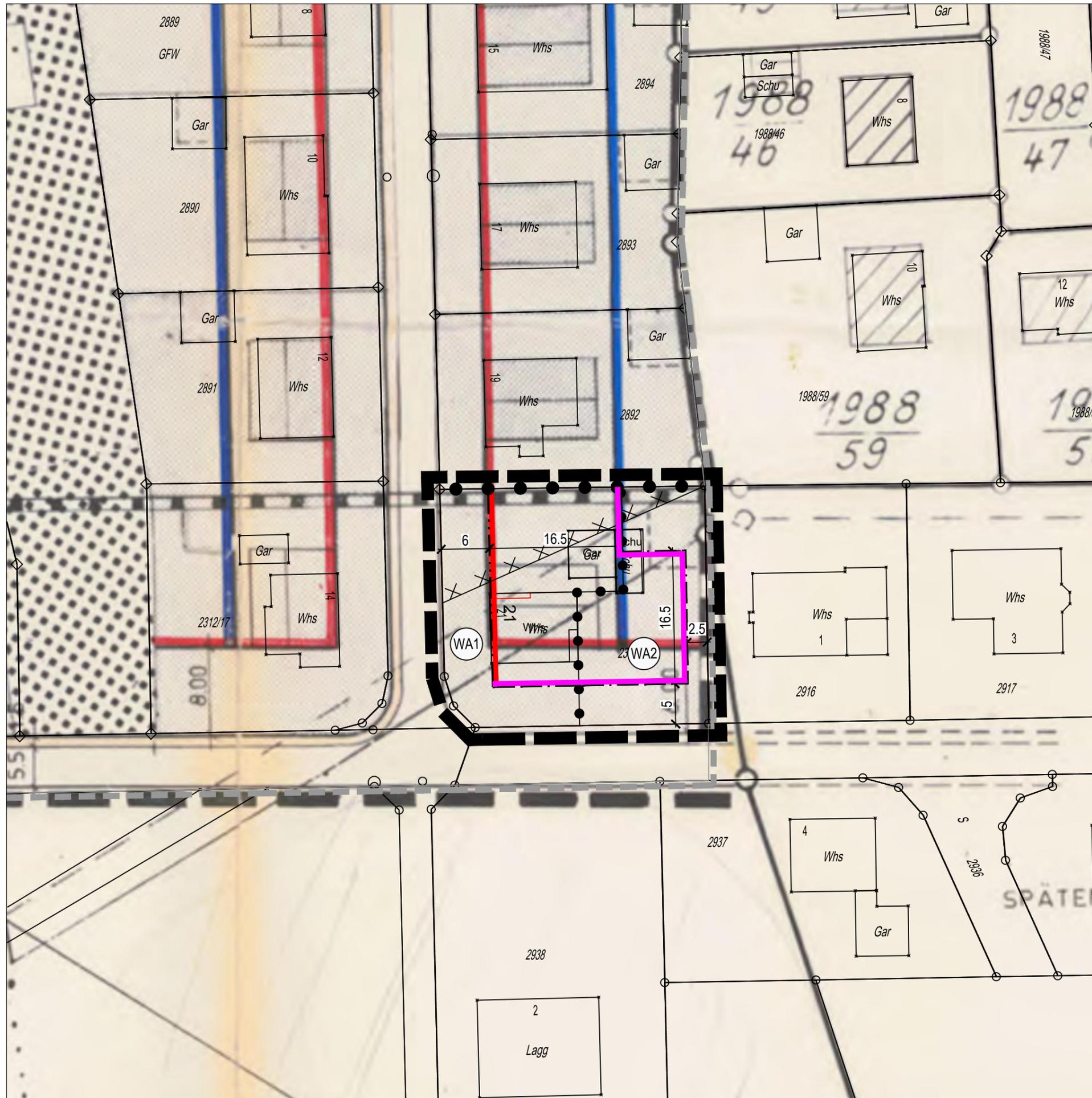
4 Anhang

Pflanzliste

Zulässig sind nur standortgerechte, landschaftstypische Laubbaumarten bzw. hochstämmige Obstbaumarten aus dem Herkunftsgebiet 6. Der Stammumfang muss zum Pflanzzeitpunkt mindestens 16 cm betragen.

<i>Acer campestre</i>	Feld-Ahorn
<i>Acer platanoides</i>	Spitz-Ahorn
<i>Betula pendula</i>	Hänge-Birke
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche
<i>Fagus sylvatica</i>	Rotbuche
<i>Malus communis</i>	Wildapfel
<i>Prunus avium</i>	Vogel-Kirsche
<i>Pyrus sylvestris</i>	Wildbirne
<i>Quercus robur</i>	Stiel-Eiche
<i>Tilia cordata</i>	Winter-Linde

Äpfel	Blauacher, Kaiser Wilhelm, Oldenburg, Jakob Fischer, Brettacher, Boskoop, Gewürzluiken, Blenheim Goldrenette, Trierer Weinapfel, Ananasrenette, Gravensteiner, Danziger Kant, Goldparmäne, Berlepsch Goldrenette, Bohnapfel, Zuccalmaglio
Birnen	Gute Luise, Sülibirne, Gelbmöstler, Conference, Gellerts Butterbirne, Alexander Lucas, Schweizer Wasserbirne
Kirschen	Burlat, Beutelsbacher, Büttners rote Knorpelkirsche
Nussbäume	Walnuss
Pflaumen / Zwetschgen	Bühler Frühzwetschge, Ontariopflaume, The Czar, Hanita



- Eingriffe**
- Grenze Plangebiet
 - geplante Baugrenze
 - geplante Baulinie
 - ... geplante Nutzungsgrenze

Gemeinde Efringen-Kirchen
 Gemarkung Istein
 7. Bebauungsplanänderung
 "Vorlandung"

Umweltbelange - alter BPlan Bestand
 PLAN M 1:500



- Biototypen**
- Terrestrische-morphologische Biototypen**
- 23.51 verfügte Mauer
- Gehölzarme terrestrische und semiterrestrische Biototypen**
- 33.80 Zierrasen
- Gehölzbestände und Gebüsche**
- 45.30 Einzelbaum
- Biototypen der Siedlungs- und Infrastrukturfächen**
- 60.10 Gebäude
 - 60.21 völlig versiegelter Platz
 - 60.23 Platz mit wassergebundener Decke
 - 60.60 Kompost
- Eingriffe**
- Grenze Plangebiet
 - geplante Baugrenze
 - geplante Baulinie
 - geplante Nutzungsgrenze

Gemeinde Efringen-Kirchen
 Gemarkung Istein
 7. Bebauungsplanänderung
 "Vorlandung"

Umweltbelange - tatsächlicher Bestand
 PLAN M 1:500

galaplan GaLaPlan Kunz
 Garten- und Landschaftsplanung
 Am Schlipf 6 79674 Todtnauberg
 +49 7671 99 141-21 www.kunz-galaplan.de

Stand 17.10.2022

Gemeinde Efringen-Kirchen, Gemarkung Istein

7. Änderung des Bebauungsplans „Vorlandung“, Flst. Nr. 2312/18



Artenschutzrechtliche Einschätzung

Stand: 17.10.2022

Bearbeitung: B. Sc. Umweltnaturwissenschaften Anna Lang

Auftraggeber:

Gemeinde Efringen-Kirchen
Hauptstraße 26
79588 Efringen-Kirchen

Auftragnehmer:

Kunz GaLaPlan
Dipl. Ing. (FH) Georg Kunz
Am Schlipf 6
79674 Todtnauberg

Kunz

Inhaltsverzeichnis

1	Anlass und Vorgehensweise	1
2	Untersuchungsgebiet	7
3	Methodik	11
4	Aquatische Lebewesen (Mollusken, Krebse, Fische, Rundmäuler, Libellen)	13
5	Spinnentiere	14
6	Käfer	15
7	Schmetterlinge	17
8	Amphibien	20
9	Reptilien	21
9.1	Bestand	21
9.2	Auswirkungen	22
9.3	Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	23
9.4	(Vorgezogene) Ausgleichsmaßnahmen	24
9.5	Prüfung der Verbotstatbestände	24
9.6	Artenschutzrechtliche Zusammenfassung	25
10	Vögel	25
10.1	Bestand	25
10.2	Auswirkungen	27
10.3	Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	28
10.4	(Vorgezogene) Ausgleichsmaßnahmen	28
10.5	Prüfung der Verbotstatbestände	28
10.6	Artenschutzrechtliche Zusammenfassung	29
11	Fledermäuse	29
11.1	Bestand	29
11.2	Lebensraumansprüche der verbreitungsbedingt potenziell vorkommenden Arten	32
11.3	Auswirkungen	35
11.4	Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	35
11.5	(Vorgezogene) Ausgleichsmaßnahmen	36
11.6	Prüfung der Verbotstatbestände	36
11.7	Artenschutzrechtliche Zusammenfassung	36
12	Säugetiere (außer Fledermäuse)	37
13	Pflanzen	38
14	Literatur	41
14.1	Allgemeine Grundlagen	41
14.2	Öffentlich zugängliche Internetquellen	44
15	Anhang	46

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-Grobfiler 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. 13 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

Anlass für die 7. Änderung des Bebauungsplans „Vorlandung“ ist die Schaffung von Baurecht für eine Nachverdichtung des Wohngebiets auf dem Flurstück Nr. 2312/18 der Gemarkung Istein, um einer Abwanderungstendenz und einer Entleerung des ländlichen Raumes entgegenzuwirken. Im Plangebiet befindet sich derzeit bereits Wohnbebauung. Der Bereich des zukünftigen Anbaus wird derzeit als Terrasse und private Gartenfläche (Grünfläche) genutzt. Nordöstlich des bestehenden Wohnhauses sind aktuell ein Schuppen und eine Garage vorhanden.

Anlass ist der Bauwunsch der Eigentümer des betrachteten Flurstücks: Auf dem Grundstück Flst. Nr. 2312/18 (Im Wörth 21) mit einer Größe von ca. 964 m² möchte ein privater Bauherr bestehenden Wohnraum erweitern und einen 1-geschossigen Anbau an das bestehende Gebäude errichten.

Im Zuge der Errichtung des Anbaus an das Wohnhaus soll auch die Parkfläche vergrößert werden. Dies geschieht im Bereich der bestehenden Garage. Zur Errichtung der neuen, größeren Garage wird ein Rückbau des jetzigen Gebäudes (Garage und angrenzender Schuppen) notwendig.

Das Vorhaben ist mit den bestehenden Festsetzungen nicht umsetzbar, daher soll der Bebauungsplan für das Grundstück punktuell geändert werden.

Der räumliche Geltungsbereich befindet sich im Innenbereich entsprechend § 34 BauGB. Die Änderung des Bebauungsplans erfolgt im beschleunigten Verfahren gemäß § 13 a BauGB ohne Durchführung einer Umweltprüfung nach § 2 (4) BauGB.

Verortung des Plangebiets



Abbildung 1: Abgrenzung des Plangebiets (rot) in Istein, Flst. Nr. 2312/18 (Quelle Luftbild: LUBW)

§ 44 BNatSchG

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

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 einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 aufgeführt sind.

Derzeit ist eine Liste mit den Arten, die nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 unter Schutz gestellt werden und nach § 44 BNatSchG bearbeitet werden müssten (sogenannte „Verantwortungsarten“), noch nicht veröffentlicht. Zum momentanen Zeitpunkt können diese Arten somit nicht behandelt / berücksichtigt werden.

Ablaufschema Aus der einschlägigen Gesetzgebung ergibt sich die folgende Prüfkaskade:

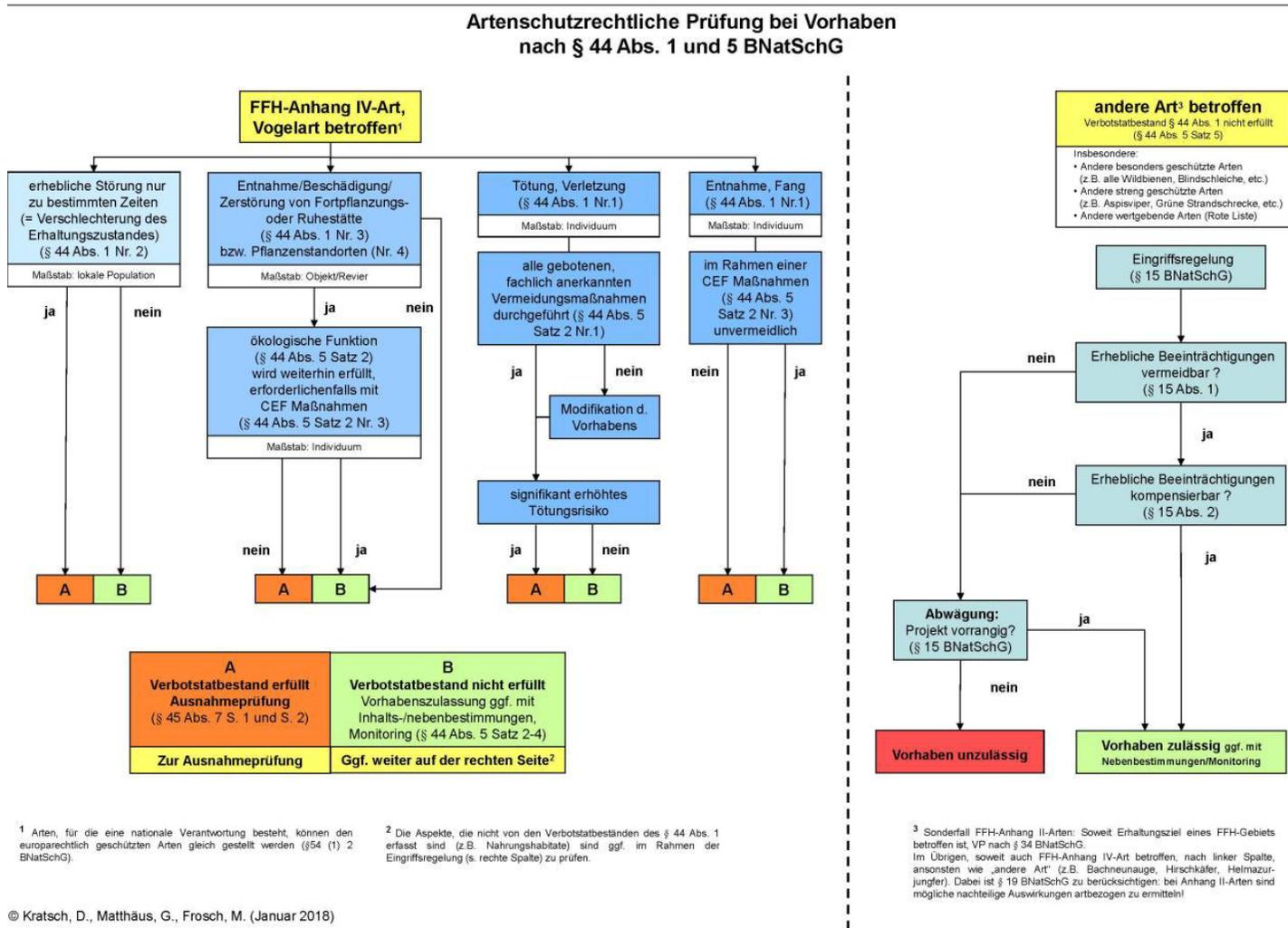


Abbildung 2: Ablaufschema einer artenschutzrechtlichen Prüfung (Kratsch et al. 2018)

**Umweltschadens-
gesetz**

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 vorbei:

- 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 Enthaftung (§ 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 Untersuchungsgebiet	<p>Das Plangebiet liegt in der Gemeinde Efringen-Kirchen im Ortsteil Istein im westlichen Siedlungsbereich. Das Plangebiet hat eine Größe von ca. 964 m² und umfasst das Flurstück Nr. 2312/18. Das Gebiet liegt auf einer Höhe von ca. 232 m ü. NHN. Es befindet sich im Naturraum Markgräfler Rheinebene und in der Großlandschaft Südliches Oberrhein-Tiefeland.</p> <p>Das Plangebiet wird im Westen durch die Straße „Im Wörth“ und im Süden durch den „Dichleweg“ begrenzt. Nördlich und östlich schließen weitere Gebäude und Gärten an. Im Einzelnen ergibt sich die Grenze des räumlichen Geltungsbereiches aus dem zeichnerischen Teil.</p> <p>Innerhalb der Plangebietsabgrenzung befinden sich mehrere Gebäude (bestehendes Wohnhaus mit Terrasse, Garage, Schuppen), gepflasterte Bereiche, Schotterwege / -plätze, ein kleiner Kompostbereich, zwei Einzelbäume mit einem geschätzten BHD von 15 – 20 cm und Zierrasenflächen. Entlang der Straßen verläuft im Süden und im Westen (teilweise) eine verfugte Mauer als Einfriedung des Grundstücks.</p> <p>Vom Vorhaben betroffen sind hauptsächlich bereits versiegelte Flächen (Garage, Schuppen, Terrasse, Schotterflächen), die zwei jungen Einzelbäume und kleine Flächen an Zierrasen nördlich und östlich des bestehenden Wohngebäudes. Alle anderen Vegetationsstrukturen und Gebäude(teile) werden nicht tangiert und bleiben erhalten.</p> <p>Die zwei bestehenden Bäume im Bereich des geplanten Anbaus wurden bereits gefällt bzw. die Krone entfernt. Nach § 13a Abs. 2 Nr. 4 BauGB gelten Eingriffe, die auf Grund der Aufstellung des Bebauungsplans zu erwarten sind, als im Sinne des § 1a Absatz 3 Satz 6 BauGB vor der planerischen Entscheidung erfolgt oder zulässig</p>
Schutzgebiete	<p>Das Plangebiet liegt außerhalb von jeglichen Schutzgebietskulissen. Es sind somit keine Schutzgebiete, gesetzlich geschützten Biotope oder FFH-Mähwiesen ausgewiesen.</p>
Naturpark	<p>Das Baugrundstück liegt außerhalb von Naturpark-Grenzen. Der nächstgelegene Naturpark „Südschwarzwald“ (Schutzgebiets-Nr. 6) liegt in ca. 6,5 km östlicher Entfernung. Erhebliche Beeinträchtigungen können aufgrund der Distanz ausgeschlossen werden.</p>
Biosphären- gebiet	<p>Das geplante Bauvorhaben befindet sich außerhalb von Biosphärengebieten.</p>
Natura 2000 (FFH- und Vogelschutz- gebiete)	<p>Der Vorhabenbereich liegt außerhalb von FFH-Gebietsgrenzen. Im Abstand von ca. 150 m beginnt im Westen die Gebietskulisse des FFH-Gebietes „Markgräfler Rheinebene von Weil bis Neuenburg“ (Schutzgebiets-Nr. 8311342).</p> <p>Dem Datenauswertebogen des FFH-Gebiets lässt sich das Vorkommen folgender Arten entnehmen:</p> <ul style="list-style-type: none">➤ Gelbbauchunke➤ Rapfen➤ Europäischer Steinbeißer➤ Groppe➤ Bachneunauge➤ Strömer➤ Europäischer Bitterling➤ Atlantischer Lachs➤ Hirschkäfer➤ Dohlenkrebs➤ Grüne Flussjungfer➤ Grünes Gabelzahnmoos➤ Wimperfledermaus➤ Großes Mausohr➤ Spanische Fahne➤ Hecken-Wollafter

Der Vorhabenbereich liegt auch außerhalb von Vogelschutzgebieten. Das nächstgelegene VSG „Rheinniederung Haltingen – Neuenburg mit Vorbergzone“ (Schutzgebiets-Nr. 8211401) befindet sich in etwa 150 m Entfernung westlich des Eingriffsbereichs.

Dem Datenauswertebogen des Vogelschutzgebietes lässt sich das Vorkommen folgender Arten entnehmen:

- Tafelente
- Reiherente
- Silberreiher
- Flussregenpfeifer
- Schwarzspecht
- Zaunammer
- Wanderfalke
- Baumfalke
- Blässhuhn
- Orpheusspötter
- Wendehals
- Neuntöter
- Gänsesäger
- Schwarzmilan
- Wespenbussard
- Kormoran
- Mittelspecht
- Grauspecht
- Schwarzkehlchen
- Zwergtaucher

Generell ist aufgrund der Distanz und der Lage inmitten eines Wohngebiets nicht mit erheblichen Beeinträchtigungen auf die Schutzziele des FFH- und Vogelschutzgebietes sowie die vorkommenden Arten zu rechnen.

Das Vorkommen der im Managementplan gelisteten Einzelarten wird in der vorliegenden artenschutzrechtlichen Einschätzung gesondert betrachtet. Bei Einhaltung der aufgeführten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen können erhebliche Beeinträchtigungen potenziell vorkommender FFH- und Vogelarten ausgeschlossen werden.

Naturschutzgebiete (NSG)

Naturschutzgebiete sind im Planbereich nicht ausgewiesen. Das nächstgelegene NSG „Totengrien“ (Schutzgebiets-Nr. 3.086) befindet sich ca. 260 m südlich des geplanten Bauvorhabens. Erhebliche Beeinträchtigungen für den Schutzzweck des NSG können aufgrund der räumlichen Entfernung ausgeschlossen werden.



Abbildung 3: Plangebiet (rot) und naheliegende Naturschutzgebiete (hellrot) (Quelle: LUBW)

**Landschafts-
schutzgebiete
(LSG)**

Das Baugrundstück liegt außerhalb von Landschaftsschutzgebieten. Die nächstgelegenen LSGs „Rheinvorland“ (Schutzgebiets-Nr. 3.36.016) und „Isteiner Klotz“ (Schutzgebiets-Nr. 3.36.002) befinden sich etwa 340 m entfernt im Norden bzw. Westen. Beeinträchtigungen für die Schutzzwecke der LSGs können aufgrund der Entfernung ausgeschlossen werden.

**Gesetzlich ge-
schützte Bioto-
pe nach § 30
BNatSchG i. V.
m. § 33
NatSchG**

Innerhalb des Eingriffsbereichs sind in den Kartenwerken der LUBW keine geschützten Biotopflächen ausgewiesen. In ca. 260 m Entfernung liegen im Süden das Biotop „NSG ‚Totengrien‘ – Trockenbiotop S Istein“ (Biotop-Nr. 283113364078) bzw. 290 m westlich das „Trockenbiotop S Isteiner Klotz“ (Biotop-Nr. 283113364077).

Aufgrund der Entfernung und der Lage mitten im Siedlungsbereich können negative Auswirkungen auf diese Biotope ausgeschlossen werden.

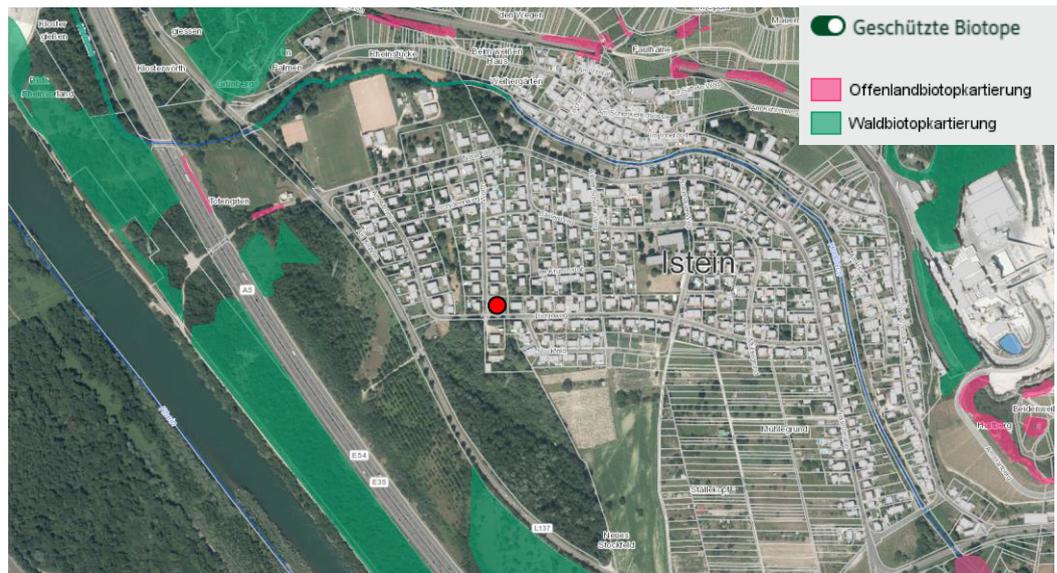


Abbildung 4: Plangebiet (rot) und naheliegende geschützte Biotope (pink, grün) (Quelle: LUBW)

FFH-Mähwiesen Die nächstgelegenen FFH-Mähwiesen „Mähwiesen an der L 137 nördlich Istein“ (MW-Nr. 6510800046028471) findet sich ca. 620 m nordwestlich des Plangebiets. Diese werden durch das Bauvorhaben nicht tangiert.

Biotopverbunde Der Planbereich liegt außerhalb von Biotopverbunden. Im Umkreis ab mindestens 180 m befinden sich Biotopverbunde. Rund um Istein liegt ein Biotopverbund trockener Standorte, während im Südosten und Norden Biotopverbunde mittlerer und feuchter Standorte liegen.

Eingriffe in diese Bereiche finden nicht statt, sodass keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten sind.

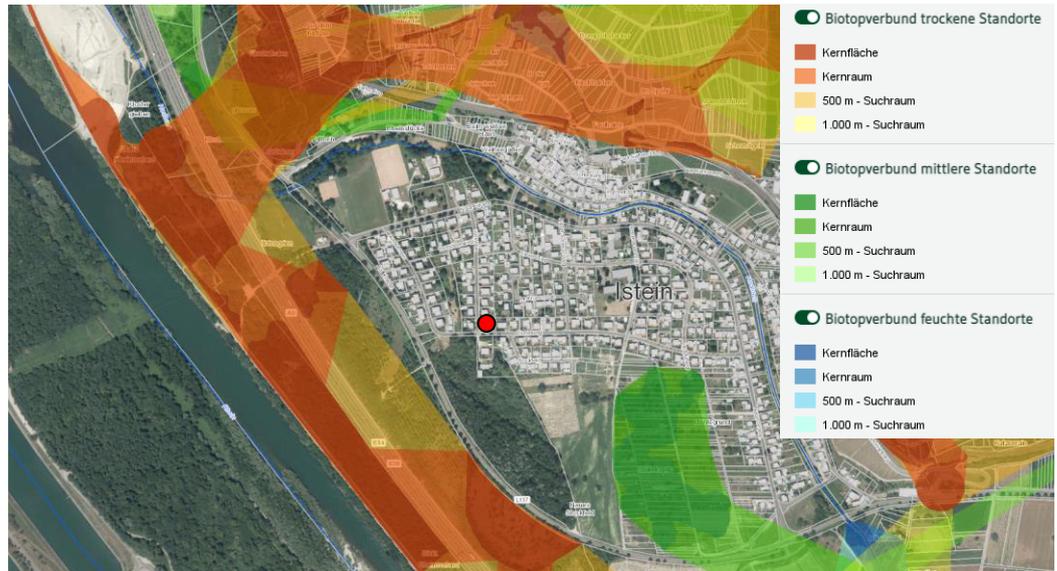


Abbildung 5: Plangebiet (rot) und naheliegende Biotopverbunde trockener (Rottöne), mittlerer (Grüntöne) und feuchter Standorte (Blautöne (Quelle: LUBW)

Wildtierkorridore

Im Plangebiet und dessen näherer Umgebung sind keine Wildtierkorridore vorhanden.

Auerhuhnrelevante Flächen

Das Plangebiet liegt im Siedlungsbereich, außerhalb von Waldflächen und damit außerhalb von für das Auerhuhn relevanten Flächen.

3 Methodik

Methodik

Mitte April 2022 fand eine Übersichtsbegehung des Plangebiets statt. Bei dieser Begehung wurden die vorhandenen Biotoptypen kartiert und es erfolgte eine Einschätzung des Habitatpotenzials.

Aufgrund der engen Zeitschiene mit Einleitung des Bebauungsplanverfahrens im Mai 2022 und anschließendem Baubeginn sind keine faunistischen Begehungen bzw. methodisch abgesicherte Untersuchungen des Plangebiets mehr möglich. Somit wird vom worst-case, das heißt von einem Vorkommen derjenigen Arten bzw. Artengruppen ausgegangen, deren Vorkommen verbreitungs- und habitatbedingt nicht ausgeschlossen werden kann.

Die Abarbeitung artenschutzrechtlicher Belange in Form einer worst-case-Betrachtung wird bei diesem Bauvorhaben aufgrund folgender Gründe als sinnvoll und ausreichend erachtet:

- die betroffenen Strukturen sind von geringer ökologischer Bedeutung und haben für die meisten Artengruppen kein Quartier- bzw. Lebensraumpotenzial,
- betroffen sind: Zwei kleine bis mittelgroße Einzelbäume (bereits gefällt bzw. Krone entfernt), deren Stämme begutachtet wurden und keinerlei Potenzial für Vögel oder Fledermäuse aufweisen, eine bestehende Garage mit Schuppen, bereits versiegelte Terrassen- bzw. Schotterflächen sowie kleinflächig Zierrasen,
- alle anderen Strukturen in den Gartenflächen sowie das bestehende Wohnhaus bleiben vom Vorhaben unberührt.

Für die worst-case-Betrachtung 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).

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

- Vorkommen verbreitungsbedingt möglich
- Vorkommen habitatbedingt möglich
- Von dem Bauvorhaben konkret betroffen bzw. im Wirkraum der Baumaßnahme.

In den nachfolgenden Kapiteln werden die prüfungsrelevanten Arten in Abschichtungstabellen dargestellt.

Tabelle 1: Begehungstermin im Jahr 2022

Datum	Zeit	Anlass	Wetter
22.04.2022	11:00-11:30 Uhr	Erstbegehung, Biotoptypenkartierung, Habitaterfassung	Sonnig, 19 °C

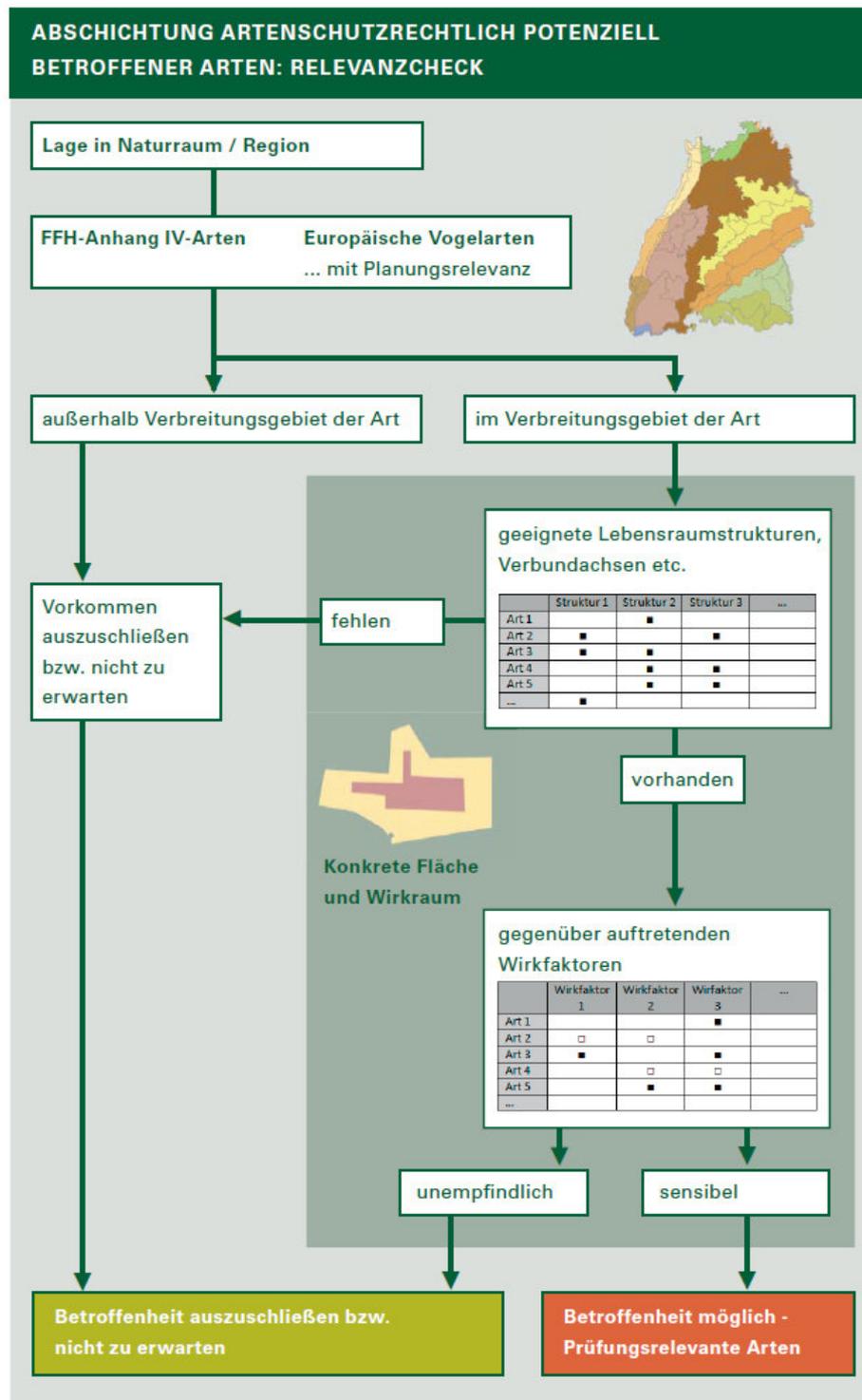


Abbildung 6: Schema zur Abschichtung planungsrelevanter Arten / Relevanzcheck (Quelle: BWL 2019)

4 Aquatische Lebewesen (Mollusken, Krebse, Fische, Rundmäuler, Libellen)

Methodik Nach derzeitigem Kenntnisstand sind die zur Verfügung stehenden Daten zu den aquatischen Lebewesen ausreichend. Vertiefende Untersuchungen sind nicht notwendig.

Bestand Lebensraum und Individuen Der Rapfen, der Steinbeißer, die Groppe, das Bachneunauge, der Strömer, der Bitterling, der Atlantische Lachs, der Dohlenkreb und die Grüne Flussjungfer sind im Datenauswertebogen des nächstgelegenen FFH-Gebiets „Markgräfler Rheinebene von Weil bis Neuenburg“ gelistet. Im Zuge des Managementplans wurden aktuelle Nachweise dieser Arten – bis auf den Dohlenkreb – erbracht.

Die genannten Arten sowie alle anderen Arten in Tabelle 2 benötigen aber aquatische oder dauerfeuchte Habitate. Im Umfeld sind keine Fließgewässer und auch keine Stillgewässer vorhanden.

Beeinträchtigungen von an Gewässer gebundenen Lebewesen können daher ausgeschlossen werden.

Tabelle 2: Liste planungsrelevanter Arten aquatischer Lebewesen

V	L	E	Art	Art	RLBW	RLD	FFH RL	BNatSchG
			Schnecken					
	0		<i>Anisus vorticulus</i>	Zierliche Tellerschnecke	2	1	II, IV	s
	0		<i>Vertigo angustior</i>	Schmale Windelschnecke	3	3	II	
	0		<i>Vertigo geyeri</i>	Vierzählige Windelschnecke	1	1	II	
	0		<i>Vertigo moulinsiana</i>	Bauchige Windelschnecke	2	2	II	
			Muscheln					
	0		<i>Pseudanodonta complanata</i>	Abgeplattete Teichmuschel	1	1		s
	0		<i>Unio crassus</i>	Bachmuschel	1	1	II, IV	s
			Krebse					
	0		<i>Astacus astacus</i>	Edelkreb	2	1		s
	0		<i>Austropotamobius pallipes</i>	Dohlenkreb	1	nb	II	
	0		<i>Austropotamobius torrentium</i>	Steinkreb	2	2	II	b
	0		<i>Branchipus schaefferi</i>	Sommer-Feenkreb	nb	2		s
	0		<i>Tanyastix stagnalis</i>	Sumpf-Feenkreb	nb	1		s
			Fische und Rundmäuler					
	0		<i>Alosa alosa</i>	Maifisch	1	1	II	
	0		<i>Anguilla anguilla</i>	Aal	2	2		b
X	0	0	<i>Aspius aspius</i>	Rapfen	1	*	II	
X	0	0	<i>Cobitis taenia</i>	Steinbeißer	2	*	II	
X	0	0	<i>Cottus gobio</i>	Groppe, Mühlkoppe	V	*	II	
	0		<i>Gymnocephalus baloni</i>	Donau-Kaulbarsch	nb	*	II, IV	
	0		<i>Hucho hucho</i>	Huchen	1	2	II	
	0		<i>Lampetra fluviatilis</i>	Flussneunauge	2	3	II	b
X	0	0	<i>Lampetra planeri</i>	Bachneunauge	3	*	II	b
X	0	0	<i>Leuciscus souffia agassizii</i>	Strömer	2	1	II	
	0		<i>Misgurnus fossilis</i>	Schlammpeitzger	1	2	II	
	0		<i>Petromyzon marinus</i>	Meerneunauge	2	V	II	b
X	0	0	<i>Rhodeus amarus</i>	Bitterling	2	*	II	
X	0	0	<i>Salmo salar</i>	Atlantischer Lachs	1	1	II	

V	L	E	Art	Art	RLBW	RLD	FFH RL	BNatSchG
	0		<i>Zingel streber</i>	Streber	2	2	II	
			Libellen					
	0		<i>Aeshna caerulea</i>	Alpen-Mosaikjungfer	1	1		s
	0		<i>Aeshna subarctica elisabethae</i>	Hochmoor-Mosaikjungfer	2	1		s
	0		<i>Ceriagrion tenellum</i>	Scharlachlibelle	1	V		s
	0		<i>Coenagrion mercuriale</i>	Helm-Azurjungfer	3	2	II	s
	0		<i>Coenagrion ornatum</i>	Vogel-Azurjungfer	1	1	II	s
	0		<i>Gomphus flavipes</i>	Asiatische Keiljungfer	2	*	IV	s
	0		<i>Leucorrhinia albifrons</i>	Östliche Moosjungfer	0	2	IV	s
	0		<i>Leucorrhinia caudalis</i>	Zierliche Moosjungfer	1	3	IV	s
	0		<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	Große Moosjungfer	1	3	II, IV	s
	0		<i>Nehalennia speciosa</i>	Zwerglibelle	1	1		s
X	0	0	<i>Ophiogomphus cecilia</i>	Grüne Flussjungfer	3	*	II, IV	s
	0		<i>Orthetrum albistylum</i>	Östlicher Blaupfeil	D	R		s
	0		<i>Somatochlora alpestris</i>	Alpen-Smaragdlibelle	1	1		s
	0		<i>Sympecma paedisca</i>	Sibirische Winterlibelle	2	1	IV	s

5 Spinnentiere

Methodik

Nach derzeitigem Kenntnisstand sind die zur Verfügung stehenden Daten zur Artengruppe der Spinnentiere ausreichend. Vertiefende Untersuchungen sind nicht notwendig.

Bestand und Lebensraum

Für den nach FFH-Anhang II und IV geschützten *Stellas Pseudoskorpion* 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 geschützte Gerandete Wasserspinne und Goldaugenspringspinne finden sich keine aktuellen Nachweise in der Nähe des Plangebiets (Quelle: Atlas der Spinnentiere Europas).

Im Rahmen der Begehungen ergaben sich keine abweichenden Erkenntnisse. Eine weiterführende Prüfung dieser Arten entfällt hiermit.

Tabelle 3: Liste planungsrelevanter Arten der Gruppe der Spinnentiere

V	L	E	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>	Stellas Pseudoskorpion	nb	2	II	

6 Käfer

Methodik

Nach derzeitigem Kenntnisstand sind die zur Verfügung stehenden Daten zur Artengruppe der Käfer ausreichend. Vertiefende Untersuchungen sind nicht notwendig.

Käferarten mit ausschließlichen Nachweisen aus den Jahren vor 2000 haben keine aktuelle Aussagekraft mehr und werden aus diesem Grund nicht berücksichtigt.

Bestand Lebensraum und Individuen

Laut den Verbreitungsatlanen der LUBW und der Webseite Coleoptera Europaea (coleoweb.de) sind im entsprechenden TK25-Quadranten 8311, in dem das Plangebiet liegt, bis auf den Eichen-Buntkäfer, den Hirschkäfer, den Körnerbock und den Südlichen Wacholder-Prachtkäfer keine Vorkommen der in Tabelle 4 aufgeführten, streng geschützten Käferarten bekannt.

Der Hirschkäfer ist zudem auch im Datenauswertebogen des ca. 150 m westlich beginnenden FFH-Gebiets „Markgräfler Rheinebene von Weil bis Neuenburg“ gelistet und Lebensstätten für den Hirschkäfer wurden in Flussbereichen westlich von Istein ausgewiesen.

Auf den Meldeplattformen für Hirschkäfer (hirschkaefer-suche.de, kerbtier.de, Meldeplattform der LUBW) sind ebenfalls Funde von Hirschkäfern dargestellt. Gemäß der Meldeplattform der LUBW gibt es einen Fund dieser Käferart direkt bei Istein. Die Seite hirschkaefer.suche.de zeigt ebenfalls die Umgebung von Istein als Fundort an.

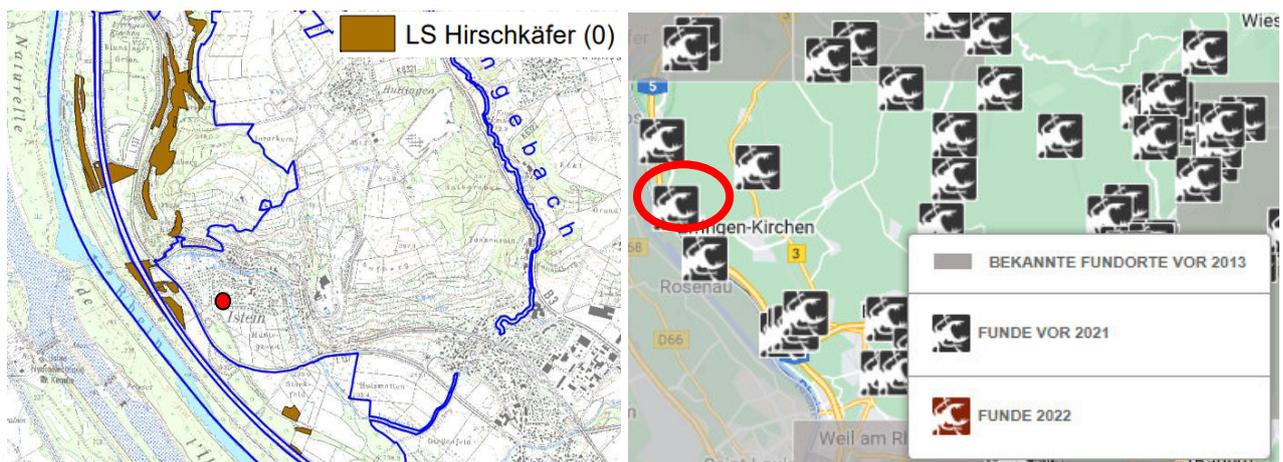


Abbildung 7: Links: Plangebiet (roter Punkt) und Fundorte von Hirschkäfern im naheliegenden FFH-Gebiet (braun) (Quelle: MaP), rechts: Fundorte von Hirschkäfern in der Umgebung von Istein (rot umkreist) (Quelle: Meldeplattform LUBW)

Der **Eichen-Buntkäfer** benötigt einen großen alten Eichenbestand. Diese Habitatvoraussetzungen sind im Plangebiet und der näheren Umgebung nicht gegeben.

Der **Hirschkäfer** ist vor allem in alten Laubwäldern – vorzugsweise mit Eichen – sowie an Waldrändern, Parks, Obstwiesen und Gärten mit einem möglichst hohen Anteil an alten und absterbenden Bäumen zu finden. Bei der durchgeführten Übersichtbegehung im April 2022 konnten keine Spuren von bzw. Hinweise auf Käfer an den Bäumen festgestellt werden. Für das Bauvorhaben mussten lediglich zwei junge Bäume mit einem BHD (Brusthöhendurchmesser) von ca. 15-20 cm entfernt werden. Aufgrund ihrer Art und der Seneszenz sind sie für den totholzbewohnenden Hirschkäfer ohnehin als uninteressant einzuschätzen.

Der **Körnerbock** kommt in morschem, feuchtem Laubholz vor. Habitatbedingt kann diese Art aus diesem Grund im Plangebiet ausgeschlossen werden.

Die Larven des **Südlichen Wacholder-Prachtkäfers** befinden sich unter der Rinde von Wacholder und anderen Zypressengewächsen. Auch diese Habitat-Voraussetzungen sind in dem vorliegenden Garten mit Zierrasen nicht gegeben.

Somit können Beeinträchtigungen von planungsrelevanten Käferarten ausgeschlossen werden.

Auch ohne artenschutzrechtliche Vorgaben ist das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG bzw. von Umweltschäden nach § 19 BNatSchG nicht zu erwarten.

Eine weitere Betrachtung dieser Artengruppe ist daher nicht notwendig.

Tabelle 4: Liste planungsrelevanter Arten der Gruppe der Käfer

V	L	E	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	0	<i>Clerus mutillarius</i>	Eichen-Buntkäfer	2	1		s
X	0	0	<i>Lucanus cervus</i>	Hirschkäfer	3	2	II	b
X	0	0	<i>Megopis scabricornis</i>	Körnerbock	1	1		s
X	0	0	<i>Palmar festiva</i>	Südlicher Wacholder-Prachtkäfer	1	1		s
Mittlere Vorkommenswahrscheinlichkeit								
0			<i>Protaetia aeruginosa</i>	Großer Goldkäfer	2	1		s
0			<i>Aesalus scarabaeoides</i>	Kurzschrüter	2	1		s
0			<i>Gnorimus varabilis</i>	Veränderlicher Edelscharrkäfer	2	1		s
Geringe Vorkommenswahrscheinlichkeit								
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>	Vierzähliger 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>	Scharfzähliger 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>	Violettalsiger 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

7 Schmetterlinge

Methodik

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

Nach derzeitigem Kenntnisstand sind die zur Verfügung stehenden Daten zur Artengruppe der Schmetterlinge ausreichend. Vertiefende Untersuchungen sind nicht notwendig.

Schmetterlingsarten mit ausschließlichen Nachweisen aus den Jahren vor 2000 haben keine aktuelle Aussagekraft mehr und werden aus diesem Grund nicht berücksichtigt.

Bestand Lebensraum und Individuen

Bis auf die Spanische Fahne, den Oberthürs Würfel-Dickkopffalter, den Brombeer-Perlmutterfalter und den Hundsbraunwurz-Mönch gibt es keine Nachweise der Schmetterlingsarten des FFH-Anhangs II und / oder IV bzw. nach BNatSchG streng geschützte Arten im TK25-Quadranten 8311 (s. Abbildung 8). Einige Falter-Arten haben ein Verbreitungsgebiet in den Nachbarquadranten (vgl. Tabelle 5). Alle weiteren Arten können verbreitungsbedingt ausgeschlossen werden.

Die **Spanische Fahne** besiedelt walddnahe Bereiche (Lichtungen, Säume, walddnahe Hecken) sowie Steinbrüche, aufgelassene Weinberge und Randbereiche von Magerrasen mit Hochstaudenfluren. Die Gartenflächen im Plangebiet weisen keine geeignete Habitatbedingungen auf. Die Zierrasenbereiche enthalten keine bedeutsamen Nahrungspflanzen für die Raupen und Falter. Im Eingriffsbereich befinden sich nur Strukturen, die für diese Schmetterlingsart nicht relevant sind (Zierrasen, geschotterte Bereiche etc.). Wirtspflanzen, die für die Eiablage genutzt werden (z. B. Wasserdost oder Wirbelrost) kommen weder im Eingriffsbereich noch im Rest des Plangebiets vor, sodass im Plangebiet eine sich reproduzierende Population ausgeschlossen werden kann.

Typische Lebensräume des **Oberthürs Würfel-Dickkopffalters** sind Trocken- und Magerrasen sowie Straßenränder und Waldlichtungen; auch trockene, südexponierte Böschungen.

Der **Brombeer-Perlmutterfalter** lebt vorwiegend an warmen und sonnenbeschienenen Waldrändern und in lichten, leicht feuchten Wäldern, wo die Art an Brombeerbüschen nach Nektar sucht und ihre Eier ablegt. Wichtig sind außerdem Kahlschläge, Waldlichtungen, trockene Hänge, Gebüschwiesen und Brombeerschläge.

Der **Hundsbraunwurz-Mönch** besiedelt trockenheiße Stellen wie felsige oder schotterreiche Hänge sowie trockene Kiesfluren.

Im Plangebiet finden sich keine derartigen Lebensräume, weswegen ein Vorkommen dieser Arten im Eingriffsbereich habitatbedingt ausgeschlossen werden kann.

Von einigen Schmetterlingsarten gibt es Nachweise in Nachbarquadranten des TK25-Quadranten 8311. Sie sind in Tabelle 5 mit einem (X) markiert. Die Betroffenheit dieser Arten ist habitatbedingt auszuschließen, da die Individuen keinen geeigneten Lebensraum im direkten Eingriffsbereich vorfinden.

So zeichnet sich der Lebensraum des **Scheckigen Rindenspanners** vor allem durch Buchen- und Buchenmischwälder aus.

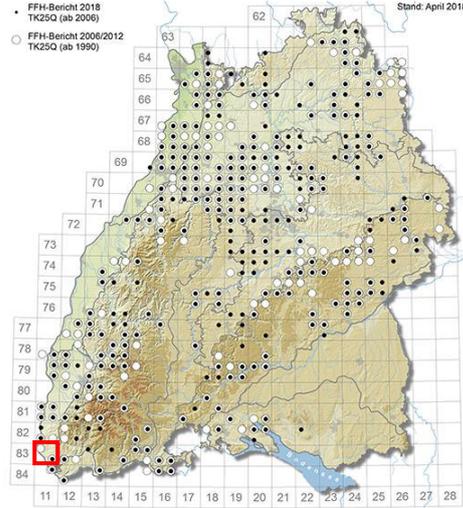
Der **Schwarzfleckige Ameisen-Bläuling** besiedelt sonnige, trockene, offene oder auch buschreiche Kalk- und Silikatmagerrasen wie z. B. Wacholderheiden, Schaf- und Viehweiden sowie deren Versaumungsstadien.

Bevorzugter Lebensraum von **Dumerils Graswurzeule** sind trockene, buschige Graslandschaften, sonnige Hänge, Weinbaugebiete, warme Lössböschungen und grasige Heiden.

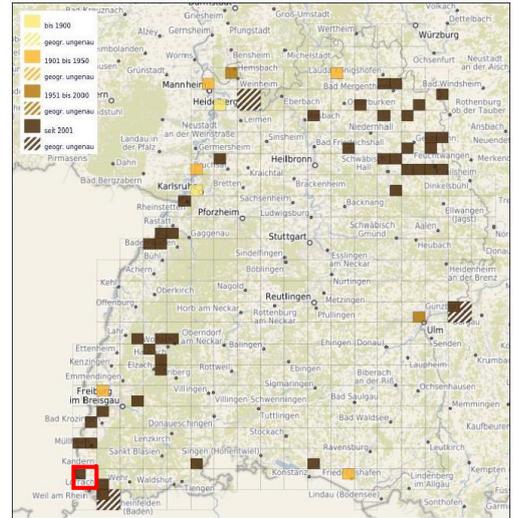
Die hochmobile Artengruppe der Schmetterlinge kann während der Bauzeit in die umliegenden Garten- und Wiesen-/ Waldflächen flüchten. Nahrungspflanzen von hochspezialisierten Arten werden im Zuge des Bauvorhabens nicht entfernt.

Weitere Darstellungen zu dieser Artengruppe erfolgen nicht.

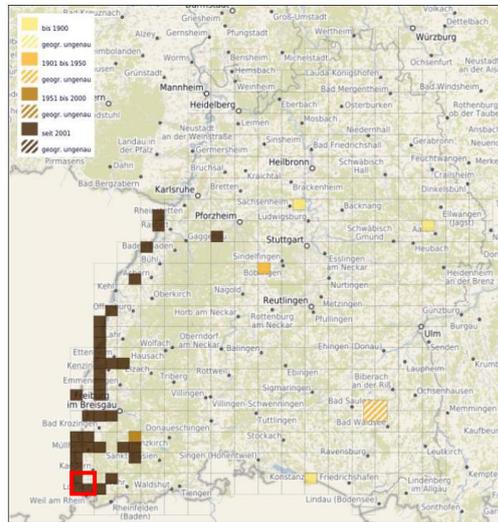
Spanische Fahne – *Callimorpha quadripunctaria*



Oberthürs Würfeldickkopffalter – *Pyrgus armoricanus*



Brombeer-Perlmutterfalter – *Brenthis daphne*



Hundsbraunwurz-Mönch – *Cucullia caninae*

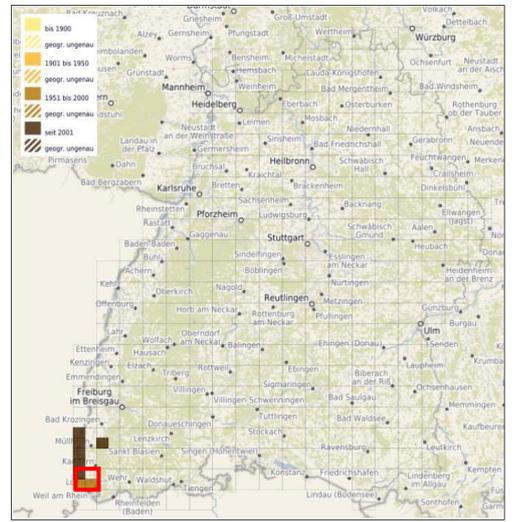


Abbildung 8: Nachgewiesene Vorkommen von streng geschützten Schmetterlingsarten (rot: TK-Quadrant des Plangebiets) (Quelle: LUBW und Landesdatenbank Schmetterlinge BW)

Tabelle 5: Liste planungsrelevanter Arten der Gruppe der Schmetterlinge

V	L	E	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	0	<i>Callimorpha quadripunctaria</i>	Spanische Fahne	*	*	II	
0			<i>Lycaena dispar</i>	Großer Feuerfalter	3	3	II, IV	s
(X)	0	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
0			<i>Proserpinus proserpina</i>	Nachtkerzenschwärmer	V	*	IV	s
X	0	0	<i>Pyrgus armoricanus</i>	Oberthürs Würfel-Dickkopffalter	1	3		s

V	L	E	Art	Art	RLBW	RLD	FFH RL	BNatSchG
Mittlere Vorkommenswahrscheinlichkeit								
X	0	0	<i>Brenthis daphne</i>	Brombeer-Perlmutterfalter	1	D		s
0			<i>Cleorodes lichenaria</i>	Grüner Flechten-Rindenspanner	2	1		s
X	0	0	<i>Cucullia caninae</i>	Hundsbraunwurz-Mönch	R	R		s
0			<i>Hipparchia fagi</i>	Großer Waldportier	R	2		s
(X)	0	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
(X)	0	0	<i>Fagivorina arenaria</i>	Scheckiger Rindenspanner	3	1		s
0			<i>Idaea contiguarua</i>	Fetthennen-Felsflur-Zwergspanner	R	2		s
0			<i>Nola subchlamydula</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>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-Wollfalter	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 magnolii</i>	Südliche Nelkeneule	1	2		s
0			<i>Hyles vespertilio</i>	Fledermausschwärmer	1	0		s
0			<i>Lemonia taraxaci</i>	Löwenzahn-Wiesenspinner	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-Flechterspanner	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-Wiesenvögelchen	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

8 Amphibien

Methodik Nach derzeitigem Kenntnisstand sind die zur Verfügung stehenden Daten zur Artengruppe der Amphibien ausreichend. Vertiefende Untersuchungen sind nicht notwendig.

Bestand Verbreitungsbedingt könnten sieben der insgesamt elf streng geschützten Amphibienarten im Plangebiet vorkommen (vgl. Tabelle 6).

Lebensraum und Individuen

Zudem erfolgten im entsprechenden TK25-Quadranten 8311 Nachweise der besonders geschützten Arten Fadenmolch, Erdkröte, Grasfrosch, Teichfrosch und Seefrosch.

Die Gelbbauchunke ist im nahegelegenen FFH-Gebiet „Markgräfler Rheinebene von Weil bis Neuenburg“ gelistet. Im dazugehörigen Managementplan sind mehrere Lebensstätten der Gelbbauchunke ausgewiesen sowie Funde erfasst.

Die nächstgelegenen Funde und Lebensstätten wurden nördlich von Istein (ca. 1,4 km entfernt) gemacht (s. Abbildung 9).

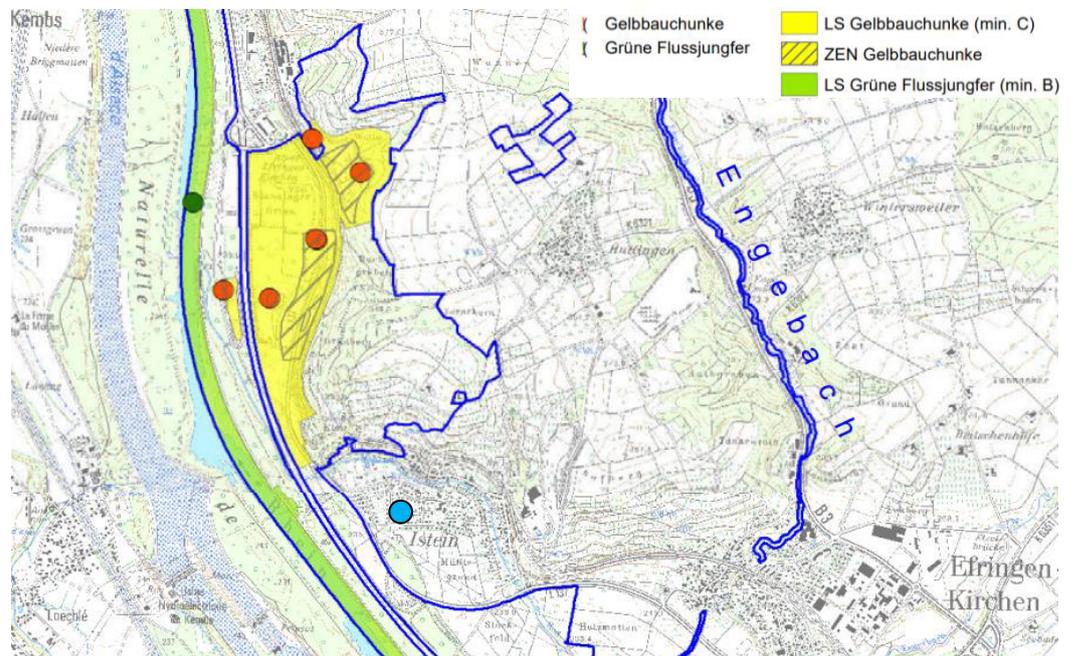


Abbildung 9: Plangebiet (hellblau) und nächstgelegene Fundorte von Gelbbauchunken (orange) im FFH-Gebiet „Markgräfler Rheinebene von Weil bis Neuenburg“ (Quelle: MaP)

Fließ- oder Stillgewässer sind im Plangebiet nicht vorhanden. Etwa 280 m nördlich bzw. östlich fließt der „Engbach“, knapp 450 m südwestlich der „Rhein“.

Potenzielle Amphibien-Landlebensräume bzw. -Winterquartiere sind nicht vorhanden. Das Plangebiet besteht vorwiegend aus versiegelten Flächen und Zierrasen.

Da sich das Plangebiet im Siedlungsgebiet von Istein befindet, keine geeigneten Laichgewässer in der Umgebung vorhanden sind und auch keine Biotopverbundflächen feuchter Standorte ausgewiesen sind, ist insgesamt nicht mit einem Vorkommen von Amphibien zu rechnen.

Auf eine weitere Betrachtung dieser Artengruppe wird verzichtet.

Tabelle 6: Liste planungsrelevanter Arten der Gruppe der Amphibien

V	L	E	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	<i>Alytes obstetricans</i>	Geburtshelferkröte	2	3	IV	s
X	0	0	<i>Bombina variegata</i>	Gelbbauchunke	2	2	II, IV	s
X	0	0	<i>Bufo calamita</i>	Kreuzkröte	2	2	IV	s
X	0	0	<i>Hyla arborea</i>	Europäischer Laubfrosch	2	3	IV	s
(X)	0	0	<i>Pelophylax lessonae</i>	Kleiner Wasserfrosch	G	G	IV	s
X	0	0	<i>Rana dalmatina</i>	Springfrosch	3	V	IV	s
X	0	0	<i>Triturus cristatus</i>	Kammolch	2	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>Pelobates fuscus</i>	Knoblauchkröte	2	3	IV	s
0			<i>Pseudepidalea viridis</i>	Wechselkröte	2	2	IV	s
Arten, die in den Landkreisen Waldshut-Tiengen, Lörrach, Breisgau-Hochschwarzwald, Emmendingen und Ortenaukreis verbreitungsbedingt ausgeschlossen werden können.								
0			<i>Rana arvalis</i>	Moorfrosch	1	3	IV	s
0			<i>Salamandra atra</i>	Alpensalamander	*	*	IV	s

9 Reptilien

Methodik

Nach derzeitigem Kenntnisstand sind die zur Verfügung stehenden Daten zur Artengruppe der Reptilien ausreichend. Vertiefende Untersuchungen sind nicht notwendig.

Diese Einschätzung ist im Rahmen des weiteren Verfahrens jedoch mit der zuständigen Naturschutzbehörde zu klären.

9.1 Bestand

Bestand Lebensraum und Individuen

Laut Rasterkarten der LUBW kommen im entsprechenden TK25-Quadranten die streng geschützten Reptilienarten Schlingnatter, Zauneidechse und Mauereidechse vor. Außerdem wurden die besonders geschützten Arten Blindschleiche und Ringelnatter im Quadranten nachgewiesen.

Mit einem Vorkommen von Schlingnattern und Ringelnattern ist nicht zu rechnen. Schlingnattern bevorzugen wärmebegünstigte Standorte wie Hanglagen mit größeren Steinstrukturen (z. B. Geröllhalden) und strukturreichen Übergängen zwischen vegetationslosen Flächen mit unterschiedlich dichter und hoher Vegetation. Ein lokaler Verbreitungsschwerpunkt ist entlang der Felsbänder des Isteiner Klotz mit den vorgelagerten Trockenmauersystemen des Reblands zu erwarten. Auch Hinweise entlang der Rheindämme und der Straßendämme entlang der Rheinstraße sind bekannt. Es sind zu diesen Habitaten aber keine Verbundstrukturen vorhanden. Zudem meiden sie aufgrund der Störwirkungen Siedlungsbereiche.

Ringelnattern benötigen Gewässer zum Jagen sowie im Umfeld der Jagdhabitate einen großflächigen Verbund extensiv genutzter Vegetationsbestände (vorwiegend Nasswiesen) und artspezifische Sonderstrukturen zur Eiablage, Überwinterung und Thermoregulation. Vergleichbare Strukturen und zur Jagd geeignete Gewässer sind im Plangebiet nicht vorhanden.

Im kleinflächigen Kompostbereich im Nordosten des Flurstücks befinden sich potenziell geeignete Versteckmöglichkeiten für insbesondere Blindschleichen (vgl. Abbildung 10).

Der restliche Gartenbereich ist für ein Vorkommen von Reptilien durch das weitgehende Fehlen von Vegetationsstrukturen eher suboptimal.

Allerdings können abgelagerte Materialien und Gegenstände (Paletten, Bretter etc., vgl. Abbildung 10) als Aufenthaltsort für Reptilien dienen. Einige Materialien liegen aufgrund von Umbauarbeiten zurzeit im Gartenbereich, weshalb hier ein temporäres Aufhalten von Eidechsen nicht ausgeschlossen werden kann.

Möglich ist ein Vorkommen von Reptilien auch in den Nachbargärten, welche zum Teil Oberflächenstrukturen (Beete, Gehölze etc.) aufweisen, die als Verstecke dienen.



Abbildung 10: Links: Kompost außerhalb des Eingriffsbereichs, rechts: temporär abgelagerte Baumaterialien (Fotos: Kunz GaLaPlan)

Tabelle 7: Liste planungsrelevanter Arten der Gruppe der Reptilien

V	L	E	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	<i>Coronella austriaca</i>	Schlingnatter	3	3	IV	s
X	0	0	<i>Lacerta agilis</i>	Zauneidechse	V	V	IV	s
X	0	0	<i>Podarcis muralis</i>	Mauereidechse	2	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	1	2	IV	s
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

9.2 Auswirkungen

Auswirkungen Ein Vorkommen von Eidechsen und Blindschleichen im Plangebiet bzw. in den Nachbargärten ist aufgrund (bedingt) geeigneter Strukturen grundsätzlich möglich.

Um eine Nutzung des Plangebiets durch Reptilien im Voraus zu unterbinden und somit eine baubedingte Tötung oder Verletzung von Einzeltieren zu vermeiden, sind Entwertungsmaßnahmen und das Stellen von Schutzzäunen durchzuführen.

Baubedingt ist zudem mit Störwirkungen für die im Umfeld bzw. im Randbereich vorkommenden Reptilien zu rechnen.

Betriebsbedingt ist mit keiner nennenswerten Erhöhung der Störwirkung für Reptilien zu rechnen. Im Plangebiet sind genügend nutzbare Strukturen in ausreichender Entfernung bzw. mit ausreichender Abschirmung zu dem geplanten Wohnhaus vorhanden.

9.3 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

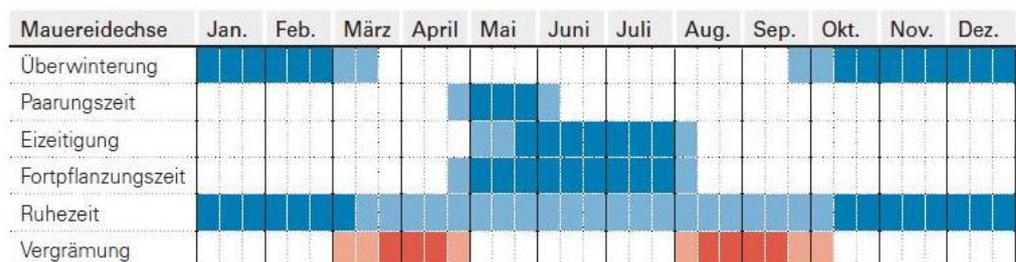
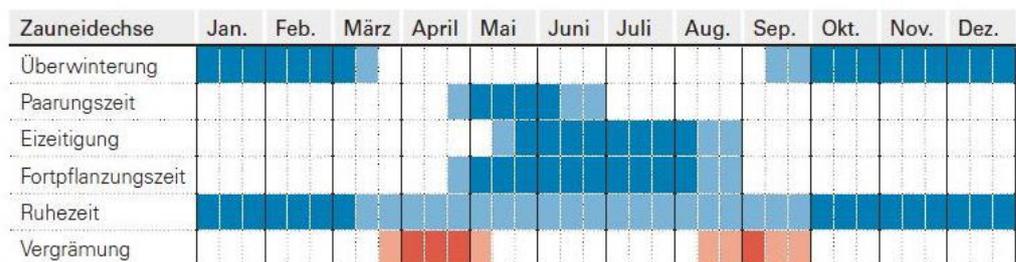
Vermeidung und Minimierung Aufgrund des potenziell möglichen Vorkommens von Reptilien im Plangebiet sind Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen in Form von Entwertungmaßnahmen und das Stellen von Schutzzäunen umzusetzen.

Zwischen dem Beginn der Aktivität der Jungtiere und dem Beginn der Winterruhe (Mitte August bis Mitte September, s. Abbildung 11) müssen die als Winterquartier bzw. Verstecke nutzbaren Oberflächenstrukturen (Paletten, Bretter etc., vgl. Abbildung 10) innerhalb des Eingriffsbereichs manuell abgetragen werden.

Bis zum Beginn der Bauarbeiten ist dafür zu sorgen, dass den Reptilien keinerlei Versteckmöglichkeiten zur Verfügung stehen und sie keinen Grund haben, den Eingriffsbereich nach der Winterruhe aufzusuchen.

Eine Zuwanderung von Individuen in den entwerteten Eingriffsbereich ist zwar eher unwahrscheinlich, um Verbotstatbestände sicher ausschließen zu können, ist vor Beginn der Bauarbeiten ein Reptilien-Schutzzaun entlang der nördlichen und östlichen Flurstücksgrenze unter Ausschluss des Kompostbereichs (s. Abbildung 12) zu stellen. Dadurch soll verhindert werden, dass sich im Kompostbereich potenziell aufhaltende Blindschleichen in den Gefahrenbereich gelangen. Dieser Zaun ist bis zum Ende der Bauarbeiten an Ort und Stelle zu belassen, damit ein Einwandern von potenziell auf dem Nachbargrundstück vorkommenden Reptilien in den Gefahrenbereich verhindert wird.

Die Überwachung zur Umsetzung der Maßnahmen hat durch eine ökologische Baubegleitung zu erfolgen.



Legende:
■ Hauptaktivitätsphase der Eidechsen
■ Nebenaktivitätsphase der Eidechsen
■ Zeitraum, in dem die Vergrämung durchgeführt werden kann
■ Zeitraum, in dem die Vergrämung ungünstig, aber je nach Aktivität der Eidechsen möglich ist



Abbildung 11: Die Aktivitätsphasen der potenziell vorkommenden Reptilien-Arten im Jahresverlauf (Quelle: LUBW, Laufer et. al 2007)



Abbildung 12: Konzept zur Vermeidung von Beeinträchtigungen der Artengruppe Reptilien (Quelle Luftbild: LUBW)

9.4 (Vorgezogene) Ausgleichsmaßnahmen

Ausgleich

Da lediglich potenziell temporäre Reptilien-Lebensräume (bauzeitliche Lagerung von Materialien) verloren gehen und sich in den Nachbargärten zahlreiche weitere Strukturen (sowohl Sonnungsplätze als auch mögliche Überwinterungsquartiere) befinden, die unverändert erhalten bleiben, besteht nach derzeitigem Kenntnisstand keine Notwendigkeit von vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen.

Im Zuge des Wohnhaus-Neubaus werden zudem wieder strukturreiche Gartenflächen entstehen, die von Reptilien genutzt werden können.

9.5 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.“

Zum Schutze von angrenzend an den Planbereich lebenden Reptilien sind Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen in Form von Entwertungsmaßnahmen und das Aufstellen eines Schutzzauns vor Beginn der Bauarbeiten umzusetzen. Somit kann eine Verletzung oder Tötung von Tieren ausgeschlossen werden.

Das Tötungsverbot nach § 44 (1) 1 BNatSchG wird nicht verletzt.

§ 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.“

Eine erhebliche Störung von Reptilien ist nicht zu erwarten. Falls Reptilien vorhanden sind, besiedeln sie bereits jetzt Bereiche unmittelbar angrenzend an Wohnbebauung und werden während der Bauzeit infolge der Abschirmung durch den Schutzzaun in unbeeinträchtigten bzw. störungsarmen Bereichen bleiben.

Das Störungsverbot nach § 44 (1) 2 BNatSchG wird nicht verletzt.

**§ 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.“

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen sind aufgrund der Vielzahl von nutzbaren Strukturen in den Nachbargärten nicht erforderlich.

Das Schädigungsverbot nach § 44 (1) 3 BNatSchG wird nicht verletzt.

9.6 Artenschutzrechtliche Zusammenfassung

Ergebnis

Das Plangebiet und seine Umgebung bietet mit einem Kompostbereich sowie temporär abgelagerten Materialien wenige für Reptilien nutzbare Strukturen.

Daher kann nicht ausgeschlossen werden, dass sowohl streng geschützte Reptilienarten (Zauneidechse, Mauereidechse) als auch besonders geschützte Reptilienarten (Blindschleiche) das Plangebiet bzw. dessen Umgebung (Nachbargärten) nutzen.

Um Beeinträchtigungen zu vermeiden, ist der geplante Eingriffsbereich fristgerecht (Mitte August bis Mitte September) mittels Entwertungsmassnahmen für Reptilien unattraktiv zu machen und zusätzlich durch das Vorhandensein eines Schutzzauns während der Bauarbeiten eine Zuwanderung bzw. Nutzung zu verhindern.

Die Überwachung zur Umsetzung der Maßnahmen hat durch eine ökologische Baubegleitung zu erfolgen.

Die Notwendigkeit von vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen besteht nicht, da sich in der Umgebung (Nachbargärten) weitere geeignete Strukturen befinden, auf die die Reptilien ausweichen können und im Zuge des Neubaus auch wieder neue, strukturreiche Gartenbereiche entstehen.

Bei Einhaltung der artenschutzrechtlichen Vorgaben ist das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG nicht zu erwarten.

10 Vögel

Methodik

Nach derzeitigem Kenntnisstand sind die zur Verfügung stehenden Daten zur Artengruppe der Vögel ausreichend. Vertiefende Untersuchungen sind nicht notwendig.

Diese Einschätzung ist im Rahmen des weiteren Verfahrens jedoch mit der zuständigen Naturschutzbehörde zu klären.

10.1 Bestand

Vorbemerkung

Gemäß Bundesnaturschutzgesetz müssen alle europäischen Vogelarten artenschutzrechtlich geprüft werden. In der Tabelle im Anhang werden alle Arten aufgelistet. Die besonders geschützten Arten werden i. d. R. in Gilden dargestellt, die streng geschützten Arten als Einzelarten. Die Liste orientiert sich an der Artenliste aus Hölzinger et al. (2005).

**Bestand
Lebensraum und
Individuen**

Das Untersuchungsgebiet bietet nur wenige Lebensräume für die Avifauna. Es sind lediglich zwei junge Bäume (bereits gefällt bzw. Krone entfernt, s. Abbildung 13) und eine naturferne Hecke als Abgrenzung zum Nachbargrundstück im Plangebiet vorhanden. Auch am vorhandenen, strukturlosen Wohngebäude und dem angrenzenden Gebäude (Garage, Schuppen) konnten kaum potenzielle Brutstandorte ausgemacht werden.

Bei der Übersichtbegehung konnten somit keine Bäume mit geeigneten Höhlen oder Spalten festgestellt werden, im Garten bzw. am bestehenden Gebäude befinden sich auch weder Vogelfutterhäuschen noch Nistkästen.

Die vorhandenen Gartenflächen stellen ein potenzielles Nahrungshabitat dar.

Aufgrund der Lage im Siedlungsbereich von Istein ist das Plangebiet überwiegend als Nahrungshabitat für siedlungsadaptierte Vogelarten interessant. Es ist vor allem mit einem Vorkommen von typischen Siedlungsfolgern wie z. B. Buchfink, Hausrotschwanz oder Kohlmeise zu rechnen. Da das nächstgelegene Waldstück erst außerhalb der Ortschaft beginnt, ist eine Relevanz des Plangebiets für Waldarten sehr unwahrscheinlich. Aufgrund der ausgedehnten Grünlandflächen südlich von Istein, ist ein Vorkommen von Vogelarten der offenen oder halboffenen Kulturlandschaft nicht komplett auszuschließen. Die vergleichsweise sehr kleine Fläche des Eingriffsbereichs ist dabei aber nicht essenziell als Lebensraum dieser Gilde.

Bodenbrüter können im Plangebiet ausgeschlossen werden. Die Gartenflächen werden regelmäßig gemäht (Zierrasen) und weisen daher keine hohe Vegetation auf. Zudem handelt es sich um Flächen direkt angrenzend an Wohnbebauung und Straßen, weshalb entsprechende Störwirkungen vorhanden sind.

Verbreitungs- und habitatbedingt könnten im Untersuchungsgebiet (Plangebiet + Umkreis) potenziell Arten der Gilde der euryöken Arten, der siedlungsnahen Horst- und Gebäudebrüter, der halboffenen und offenen Kulturlandschaften sowie der Röhren- und Höhlenbrüter vorkommen (vgl. Tabelle 8).



**Abbildung 13: Einzelbäume innerhalb des Plangebiets (bereits gefällt bzw. Krone entfernt)
(Fotos: Kunz GaLaPlan)**

Tabelle 8: Liste planungsrelevanter Arten der Gruppe der Vögel

V	L	E	Art	Art	RLBW	RLD	BNatSchG
X	X	0	Gilde der euryöken, weit verbreiteten Arten mit hohen Bestandszahlen („Ubiquisten“)				
X	X	0	Gilde der siedlungsnahen Horst- (wie z. B. Mäusebussard, Turmfalke) und der (fakultativen) Gebäudebrüter (z. B. Mauersegler, Mehlschwalbe)				
X	(X)	0	Weniger scheue Vertreter der Gilde der offenen und halboffenen Kulturlandschaften, der Streuobstwiesen und Bewohner von Heidelandschaften, Feuchtwiesen und vergleichbaren Habitaten z. B. Star, Goldammer, Girlitz, Gartenrotschwanz etc.				
	0	0	Gilde der „Wasservögel“, also Arten der Seen und Fließgewässer, Schilfbestände, etc. wie z. B. Wasseramsel, Gebirgsstelze, Graureiher, Stockente, Blässhuhn, Gänsesäger etc...				
	0	0	Gilde der überwiegend montan verbreiteten Waldarten				
X	X	0	Gilde der primären und sekundären Röhren- und Höhlenbrüter wie z. B. Hausrotschwanz etc.				
	0	0	Gilde der horstbauenden Greifvögel wie z. B. Mäusebussard, Rotmilan				
	0	0	Gilde der Wintergäste				
0		0	Gilde der derzeit als ausgestorben geltenden Arten, der extrem seltenen Arten mit geografischer Restriktion, der Irrgäste, der unregelmäßig vorkommenden Brutvogelarten, der Neozoen und sonstiger Arten des Anhang 1 der VS-Richtlinie.				

10.2 Auswirkungen

Auswirkungen

Im Untersuchungsgebiet sind hauptsächlich typische Kulturfolger zu erwarten, welche zwar der artenschutzrechtlichen Prüfpflicht unterliegen, aber in guten Bestandszahlen vorkommen und für die somit keine erhebliche Beeinträchtigung des Lokalzustands durch den kleinflächigen Eingriff zu erwarten ist.

Die zwei bestehenden Bäume im Bereich des geplanten Anbaus wurden bereits gefällt bzw. die Krone entfernt. Nach § 13a Abs. 2 Nr. 4 BauGB gelten Eingriffe, die auf Grund der Aufstellung des Bebauungsplans zu erwarten sind, als im Sinne des § 1a Absatz 3 Satz 6 BauGB vor der planerischen Entscheidung erfolgt oder zulässig.

Bezüglich des Neubaus der Garage nördlich des bestehenden Wohngebäudes konnten im Zuge der Vorortbegehung keine Gebäudebrüter nachgewiesen werden.

Um den Verbotstatbestand der Tötung sicher ausschließen zu können, ist der Rückbau des betroffenen Gebäudes (Garage und Schuppen) im Zeitraum Anfang Oktober bis Ende Februar vorzunehmen. Alternativ kann das betroffene Gebäude vor dem Rückbau von einer Fachkraft auf Nester überprüft und die Entfernungsarbeiten ggf. auf das Ende der Brutperiode verschoben werden.

Durch die Versiegelung von Gartenbereichen erfolgt ein kleinflächiger Verlust von Nahrungshabitaten (Zierrasen). Dieser Verlust kann durch die umliegenden Flächen (Gartenbereiche, ausgedehnte Wiesenflächen) ausgeglichen werden.

Bauzeitlich ist mit einer Erhöhung der Störwirkungen zu rechnen. Erhebliche Auswirkungen sind aber nicht zu erwarten, da der Eingriff sehr klein ist und überwiegend mit Siedlungsfolgern zu rechnen ist, die durch die Lage im Siedlungsgebiet bereits an entsprechende Störwirkungen angepasst sind. Eine Brutaktivität störungsempfindlicher Vogelarten im Plangebiet oder unmittelbar angrenzend kann ausgeschlossen werden.

Betriebsbedingt sind durch das zusätzliche Wohngebäude keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.

10.3 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Vermeidung und Minimierung Da ein Gebäude rückgebaut wird, ist folgende Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahme erforderlich:

- Der Rückbau von Gebäuden muss außerhalb der Brutperiode der Avifauna stattfinden (Anfang Oktober bis Ende Februar). Sollte dies nicht möglich sein, sind die betreffenden Gebäudeteile von einer Fachkraft auf Nester zu überprüfen und ggf. die Rückbauarbeiten bis auf das Ende der Brutperiode zu verschieben.

10.4 (Vorgezogene) Ausgleichsmaßnahmen

Ausgleich Im Eingriffsbereich befindet sich lediglich ein Gebäude (Garage + Schuppen), das bedingt geeignete Brutstrukturen für Vögel darstellt. Das Gebäude wird im Zuge der Bauarbeiten durch eine größere Garage ersetzt.

Da sich in den Gartenbereichen angrenzend an den Eingriffsbereich zahlreiche weitere Strukturen (Bäume, Sträucher, Gehölze, Nistkästen usw.) befinden, auf die die Vögel während der kurzen Bauzeit ausweichen können, besteht keine Erforderlichkeit an vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen.

Auch der kleinflächige Verlust von Nahrungshabitaten kann in der Umgebung problemlos kompensiert werden.

10.5 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.“*

Zur Vermeidung von Verbotstatbeständen durch den Rückbau von Gebäuden für die geplante Bebauung sind zeitliche Reglementierungen einzuhalten. So ist der Rückbau der Garage (+ Schuppen) nur von Anfang Oktober bis Ende Februar zulässig.

Bei Einhaltung der Vermeidungsmaßnahme kann der Tatbestand der Tötung ausgeschlossen werden.

Das Tötungsverbot nach § 44 (1) 1 BNatSchG wird nicht verletzt.

§ 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.“*

Durch die Baumaßnahme ergeben sich temporäre und lokale Beunruhigungseffekte. Da der Eingriff sehr klein ist und im Plangebiet und der Umgebung hauptsächlich mit weit verbreiteten, siedlungsadaptierten Vogelarten zu rechnen ist, ergeben sich dadurch in der Regel keine signifikanten und nachhaltigen Störwirkungen, die sich auf den Erhaltungszustand auswirken.

Betriebsbedingt ist nicht mit einer erheblichen Erhöhung der Störwirkungen zu rechnen.

Das Störungsverbot nach § 44 (1) 2 BNatSchG wird nicht verletzt.

§ 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.“*

Im Eingriffsbereich befindet sich lediglich ein Gebäude (Garage + Schuppen), das bedingt geeignete Brutstrukturen für Vögel darstellt. Das Gebäude wird im Zuge der Bauarbeiten durch eine größere Garage ersetzt.

Aufgrund der zahlreichen weiteren Strukturen im Garten, die erhalten bleiben (Bäume, Sträucher, Gehölze, Nistkästen usw.) besteht keine Anforderung an vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen. Der kleinflächige Verlust von Gartenflächen als Nahrungshabitat kann in der Umgebung kompensiert werden.

Das Schädigungsverbot nach § 44 (1) 3 BNatSchG wird nicht verletzt.

10.6

Artenschutzrechtliche Zusammenfassung

Ergebnis

Das Untersuchungsgebiet bietet nur wenige Lebensräume für die Avifauna. Es sind lediglich zwei junge Bäume (bereits gefällt bzw. Krone entfernt) und eine naturferne Hecke als Abgrenzung zum Nachbargrundstück im Plangebiet vorhanden. Auch am vorhandenen, strukturlosen Wohngebäude und dem angrenzenden Gebäude (Garage, Schuppen) konnten keine potenziellen Brutstandorte ausgemacht werden.

Aufgrund der Lage des Plangebiets im Siedlungsbereich von Istein dienen die Gartenbereiche überwiegend als Nahrungshabitat für euryöke, weit verbreitete Arten mit hohen Bestandszahlen („Ubiquisten“).

Bodenbrüter können aufgrund der regelmäßigen Bewirtschaftung, der niedrigen Vegetation und der störungsreichen Lage ausgeschlossen werden.

Im Zuge des Eingriffs wird ein Gebäude entfernt, das bedingt geeignete Brutstandorte darstellt. Der Rückbau muss außerhalb der Brutperiode der Avifauna stattfinden (Anfang Oktober bis Ende Februar). Sollte dies nicht möglich sein, sind die betreffenden Gebäudeteile von einer Fachkraft auf Nester zu überprüfen und ggf. die Rückbauarbeiten bis auf das Ende der Brutperiode zu verschieben.

Für den Verlust dieser Strukturen besteht kein artenschutzrechtlich begründeter Bedarf an vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen. Den Brutvögeln stehen zahlreiche weitere potenzielle Brutstrukturen in der Umgebung des Eingriffsbereiches zur Verfügung.

Der geringfügige Verlust von Nahrungshabitaten kann in der Umgebung ausgeglichen werden.

Bau- und betriebsbedingt sind aufgrund der kurzen Bauzeit und des sehr kleinflächigen Eingriffs keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.

Bei Einhaltung der artenschutzrechtlichen Vorgaben ist das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG nicht zu erwarten.

11

Fledermäuse

Methodik

Nach derzeitigem Kenntnisstand sind die zur Verfügung stehenden Daten zur Artengruppe der Fledermäuse ausreichend. Vertiefende Untersuchungen sind nicht notwendig.

Diese Einschätzung ist im Rahmen des weiteren Verfahrens jedoch mit der zuständigen Naturschutzbehörde zu klären.

11.1

Bestand

Bestand Lebensraum und Individuen

Gemäß der Verbreitungsatlanen der LUBW können 18 der insgesamt 22 in Deutschland heimischen Fledermausarten im Umfeld zum Plangebiet vorkommen (vgl. Tabelle 9). Dreizehn Arten wurden im entsprechenden TK25-Quadranten 8311 nachgewiesen, fünf im Nachbarquadranten. Somit können nur die Arten Mopsfledermaus, Nymphenfledermaus, Große Hufeisennase und Brandtfledermaus von Vorneherein ausgeschlossen werden.

Werden die im Untersuchungsgebiet vorhandenen Habitatbedingungen miteinbezogen, lässt sich das Artenspektrum auf zwölf Fledermausarten einschränken.

Die Arten Wimperfledermaus und Großes Mausohr sind außerdem im Datenauswertebogens des nahegelegenen FFH-Gebiets „Markgräfler Rheinebene zwischen Weil und Neuenburg“ gelistet. Im Managementplan werden neben den bekannten Nachweisen der Wimperfledermaus auch die potenziellen Verbundachsen zwischen den aktuell bekannten Wochenstuben-Quartieren dargestellt. Das Plangebiet liegt zwar in der Nähe einer Verbundachse von Quartieren zu potenziellen Jagdgebieten, jedoch außerhalb potenzieller Konfliktbereiche (vgl. Abbildung 14).

Im Zuge der Übersichtsbegehung wurde das Plangebiet im Hinblick auf das Habitatpotenzial für Fledermäuse sowie auf Hinweise von Vorkommen (Fledermausspuren) untersucht.

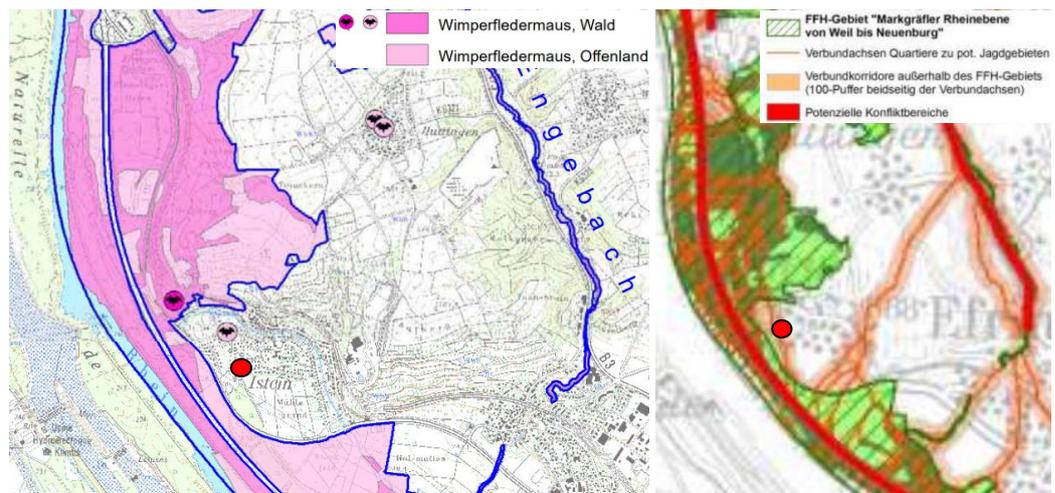


Abbildung 14: Plangebiet (roter Kreis) und nächstgelegene Fundorte der Wimperfledermaus (rosa) bzw. potenzielle Verbundachsen (hellrot) und Konfliktbereiche (dunkelrot) im FFH-Gebiet „Markgräfler Rheinebene von Weil bis Neuenburg“ (Quelle: MaP)

An den Stämmen der zwei jungen Zierbäume im Plangebiet konnten keine Baumhöhlen /-spalten oder geeignete Rindenabplatzungen festgestellt werden, die Fledermäuse als Habitat dienen könnten. Auch am vorhandenen Wohngebäude konnten keine offensichtlichen potenzielle Zwischenquartiere in Form von Ritzen, Spalten und Hohlräumen (z. B. unter den Dachziegeln) ausgemacht werden. Vollkommen auszuschließen ist eine Zwischenquartiernutzung des bestehen bleibenden Wohngebäudes jedoch nicht.

Die zu erneuernde Garage mit angrenzendem Schuppen (s. Abbildung 15) wurden aufgrund des bevorstehenden Abrisses genauer begutachtet. Auf den ersten Blick erscheint eine Nutzung des Abrissgebäudes durch Fledermäuse nicht komplett ausgeschlossen. Im Inneren des Schuppens, welches im Erdgeschoss aktuell als Werkstatt und Lagerraum genutzt wird, sowie im Dachgeschoss wurden jedoch keine Fledermausspuren wie z. B. Verfärbungen durch Urin oder Kot an den Fassaden entdeckt. Nach genauer Untersuchung konnten ohnehin keine Einflugmöglichkeiten (Spalten, Ritzen etc.) in das Gebäude festgestellt werden. Nach Aussage des Bauherrn wurden bisher keine Fledermäuse oder weitere Säugetiere im Garten bzw. speziell im Bereich des Schuppens und der Garage beobachtet.

Eine Nutzung des Eingriffsbereichs als Jagdhabitat ist möglich. Da der Eingriffsbereich aber hauptsächlich aus bereits versiegelten Flächen (Schotter) und Zierrasen besteht, ist anzunehmen, dass sich die Fledermäuse überwiegend in den Nachbargärten entlang von weiteren Gehölzstrukturen und damit außerhalb des Eingriffsbereiches aufhalten.

Eine erhebliche Beeinträchtigung der Orientierung durch den bauzeitlichen Verlust des Garagen-Gebäudes kann ausgeschlossen werden.

Durch die Errichtung des neuen Wohngebäudes und vergrößerter Garage erhöht sich das Quartierpotential für Fledermäuse voraussichtlich im Vergleich zum Ist-Zustand.



Abbildung 15: Abzureißendes Gebäude (Garage mit angrenzendem Schuppen) ohne Hinweise auf eine Nutzung durch Fledermäuse (Fotos: Kunz GaLaPlan)

Tabelle 9: Liste planungsrelevanter Arten der Gruppe der Fledermäuse

V	L	E	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	(X)	0	<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr	2	*	II, IV	s
(X)	0	0	<i>Myotis daubentoni</i>	Wasserfledermaus	3	*	IV	s
X	X	0	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	3	*	IV	s
Mittlere Vorkommenswahrscheinlichkeit								
X	X	0	<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügelfledermaus	2	3	IV	s
(X)	X	0	<i>Myotis bechsteinii</i>	Bechsteinfledermaus	2	2	II, IV	s
X	(X)	0	<i>Myotis emarginatus</i>	Wimperfledermaus	R	2	II, IV	s
X	0	0	<i>Myotis mystacinus</i>	Barthfledermaus	3	*	IV	s
X	0	0	<i>Myotis nattereri</i>	Fransenfledermaus	2	*	IV	s
X	(X)	0	<i>Nyctalus leisleri</i>	Kleiner Abendsegler	2	D	IV	s
X	X	0	<i>Nyctalus noctula</i>	Großer Abendsegler	i	V	IV	s
X	(X)	0	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Weißbrandfledermaus	D	*	IV	s
X	X	0	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Mückenfledermaus	G	*	IV	s
X	0	0	<i>Plecotus auritus</i>	Braunes Langohr	3	3	IV	s
(X)	0	0	<i>Vespertilio murinus</i>	Zweifarbige Fledermaus	i	D	IV	s
Geringe Vorkommenswahrscheinlichkeit								
0			<i>Barbastella barbastellus</i>	Mopsfledermaus	1	2	II, IV	s
(X)	0	0	<i>Eptesicus nilssonii</i>	Nordfledermaus	2	G	IV	s
0			<i>Myotis brandtii</i>	Brandtfledermaus	1	*	IV	s
X	(X)	0	<i>Pipistrellus nathusii</i>	Rauhautfledermaus	i	*	IV	s
X	(X)	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.								
(X)	(X)	0	<i>Hypsugo savii</i>	Alpenfledermaus	nb	R	IV	s
0			<i>Myotis alcaethoe</i>	Nymphenfledermaus	nb	1	IV	s
0			<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Große Hufeisennase	1	1	II, IV	s

11.2 Lebensraumsprüche der verbreitungsbedingt potenziell vorkommenden Arten

- Nordfledermaus** Nordfledermäuse bevorzugen Mittelgebirgslagen bis in Höhen von 1.050 m ü. NN. Dort werden vor allem Gebiete mit Strukturreichtum also Wälder und Wiesen mit Fließgewässern bevorzugt. Als Quartiere werden Spalten an Häusern und Baumhöhlen angenommen. Jagdgebiete können über Gewässern in Wäldern aber auch in der Nähe von Straßenlaternen sein. Die Tiere nutzen teilweise Strukturelemente für die Transferflüge, können aber auch im freien Luftraum nachgewiesen werden. Die Überwinterung erfolgt in Höhlen, Kellern, Felsspalten und Stollen. Die Überwinterungsperiode beginnt im November und dauert bis Ende März.
- Breitflügel-fledermaus** Die Breitflügelfledermaus gilt als Kulturfolger. Die höchstgelegenen Wochenstuben finden sich auf einer Höhe von 600 m ü. NN. Einzelne Männchen und auch Männchenkolonien finden sich aber auch in höheren Lagen der Mittelgebirge. Quartiere und Jagdgebiete liegen im Randbereich von aufgelockerten Kulturlandschaften. Zur Wochenstubenzeit nutzen sie einen Quartierverbund an Hohlräumen, Ritzen und Spalten im Giebelbereich aber auch Rollladenkästen oder Wandverkleidungen nahezu ausschließlich an Gebäuden. Jagdgebiete finden die Tiere in mit Gehölzen bestandenen Bereichen wie Parkanlagen oder Alleen, Straßenlaternen, Wiesenflächen, große Bäume und Gehölzreihen, die nach Nahrung abgesucht werden. Sie fliegt entlang von festen Flugroten in die Jagdgebiete, nutzt aber auch den offenen Luftraum. Sie gilt als relativ standorttreu. Als Winterquartiere werden die im Sommer genutzten Gebäude, sofern sie frostfreie Spalten bieten können, angenommen. Häufiger werden jedoch Höhlen bzw. Felsspalten, die zur Überwinterung genutzt werden, beschrieben. Die Überwinterungsperiode beginnt im Oktober und dauert bis April.
- Alpenfledermaus** Die Alpenfledermaus bezieht ihre Quartiere hauptsächlich an Spalten von Mauern, Höhlen oder Mauerritzen und Fugen an Häusern, selten auch unter Dachziegeln. Ihr eigentliches Verbreitungsgebiet liegt im Süden von Europa, jedoch sind in den letzten Jahren auch Funde nördlicher zu verzeichnen. Häufig genutzte Jagdgebiete finden sich in der traditional genutzten Kulturlandschaft genauso wie über Baumkronen oder an Straßenlaternen. Überwinterungen finden in Felshöhlen, Spalten vereinzelt in Baumhöhlen und Gebäuden statt. Zeitlich beginnt die Überwinterung im November und dauert bis März. Jedoch sind diese Tiere bei milder Witterung im Winter auch aktiv anzutreffen.
- Bechstein-fledermaus** Die Bechsteinfledermaus präferiert den Lebensraum Wald. Die Wochenstuben werden in Baumhöhlen und Nistkästen bis zu einer Lage von 650 m ü. NN bezogen. Höhere Lagen werden vor allem für Schwärm- und Überwinterungsgebiete genutzt. Selten werden auch Gebäude bzw. Rollladenkästen o. Fassaden als Quartiere genutzt. Während der Jungenaufzucht werden die Quartiere nach wenigen Tagen gewechselt, deshalb wird ein großes Angebot an Quartieren benötigt. Jagdreviere sind Wälder, halboffene Landschaften oder Streuobstwiesen. Dabei werden die Baumkronen ebenso wie bodennahe Bereiche genutzt. Überwinterung und Paarung erfolgen in Höhlen, Stollen und Schlossruinen, selten auch in Bäumen. Sie beginnen im November und enden im März.
- Wasser-fledermaus** Die flächendeckend vorkommende Art zeigt eine gewisse Bindung an größere, naturnahe Gewässerbiotope mit Gehölzgalerien in Waldrandnähe. Sie nutzt dort gehäuft Baumhöhlen, Kästen und seltener Bauwerke wie Brücken in tieferen Lagen als Sommerquartiere. In Bayern wurden jedoch auch bereits Sommerquartiere in Lagen über 900 m ü. NN nachgewiesen. Gejagt wird hauptsächlich über Stillgewässerzonen von Gewässern, jedoch werden auch Wälder oder Parkanlagen zur Jagd genutzt. Zur Orientierung in die Jagdgebiete dienen Orientierungsmarken wie Hecken, Bachläufe, Baum- und Gebüschreihen. Die Überwinterung erfolgt in Gewölben, Gruben, Felsenhöhlen und tiefen Spalten von alten Gebäuden. Die Überwinterungsperiode beginnt Anfang Oktober und dauert bis Anfang März.
- Wimper-fledermaus** Sie gilt als wärmeliebende Art und bevorzugt größere Dachstühle, Scheunen und Viehställe als Wochenstubenquartier in tieferen Lagen bis 400 m ü. NN. Sie hängt frei an Balken oder Brettern. Eine Nutzung von Baumhöhlen bzw. abstehender Borke durch Einzeltiere wird jedoch ebenfalls in der Literatur beschrieben. Jagdbiotope sind häufig unterholzreiche Laubwälder, Waldränder oder Bachläufe mit Begleitgehölz sowie Kuhställe, die bis zu 16 km entfernt liegen können. Die Orientierung erfolgt entlang von

Strukturelementen wie Hecken oder Waldränder. Die Beute wird eng an der Vegetation im Flug erbeutet. Das nächste bekannte Vorkommen mit ca. 200 Tieren findet sich in Hasel. Die Überwinterung erfolgt in Höhlen, Stollen oder Felskellern, die sich meist in mittleren Höhenlagen finden. Die Überwinterungsperiode beginnt im Oktober und dauert bis Anfang Mai.

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.

Bartfledermaus Die Quartiere der häufig nachgewiesenen Bartfledermaus befinden sich typischerweise in Siedlungen und reichen bis in Höhenlagen von 1.350 m ü. NN. Sommerquartiere werden in Hohlräumen und warmen Spaltenquartieren an und in Gebäuden bezogen. Sommerquartiere in Bäumen sind ebenfalls bekannt, aber selten. Jagdgebiete sind Bachläufe, Feldgehölze, Hecken sowie das Umfeld von Straßenlaternen. Es werden jedoch ebenfalls Wälder zur Nahrungssuche genutzt. Dabei wird in Bodennähe sowie in den Baumkronen gejagt. Die Überwinterung erfolgt hauptsächlich in frostfreien Felshöhlen, Kellern und Stollen. Die Überwinterungsperiode beginnt im November und dauert bis Anfang Mai.

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.

Kleiner Abendsegler Quartiere werden häufig in Baumhöhlen und Baumspalten innerhalb des Waldes bezogen. Jedoch können selten auch Gebäudespalten, Kästen in Waldnähe als Sommer- oder Zwischenquartier genutzt werden. Als Jagdgebiete nutzt der kleine Abendsegler eine Vielzahl an Bereichen. Waldränder und Kahlschläge aber auch Lebensräume im Offenland wie Hecken, Grünland und beleuchtete Plätze im Siedlungsbereich werden genutzt. Quartiere und winterschlafende Tiere sind aus dem Bereich der Rheinebene bekannt. Die Überwinterung erfolgt in Baumhöhlen, Kästen aber auch Spalten von Gebäuden. Die Überwinterungsperiode beginnt Ende September und dauert bis Anfang April. Die Art gilt zwar als wandernde Art, es sind jedoch Überwinterungen in tieferen Lagen in Süddeutschland bekannt.

Großer Abendsegler Quartiere werden vor allem in Baumhöhlen innerhalb des Waldes und von Parklandschaften besiedelt. Wesentlicher Bestandteil des Habitats des Großen Abendseglers sind Gewässer. Jagdgebiete 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.

Weißbrandfledermaus Die Weißbrandfledermaus 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.

**Rauhaut-
fledermaus**

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, Gewässerufern 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.

**Zwerg-
fledermaus**

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.

**Mücken-
fledermaus**

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.

Braunes Langohr

Das Braune Langohr nutzt Baumquartiere in Laub- und Nadelwäldern ebenso wie Gebäude bzw. die dort vorkommenden Ritzen und Spalten an Fassaden und Rollladenkästen. Die Art nutzt waldreiche Regionen von den Tieflagen bis in die Hochlagen, dort werden zum Teil Dachstühle von Gebäuden bis zu 1.000 m ü. NN als Sommerquartier bzw. Wochenstube genutzt. Jagdgebiete finden sich an Waldrändern, im Wald selbst, an Gebüschgruppen und über Grünland. Die Jagd sowie die Transferflüge erfolgen entlang von Strukturen wie Hecken, Gehölze oder anderen Struktur gebundenen Elementen. Die Beute wird direkt von den Blättern abgelesen. Die Überwinterung erfolgt in Kellern, Stollen und Höhlen vereinzelt auch in Baumhöhlen und fällt in die Zeit von Oktober / November bis Ende März / Anfang April.

Graues Langohr

Die Art kommt hauptsächlich in wärmebegünstigten Siedlungsbereichen der tiefen bis mittleren Lagen vor und gilt als typische Dorrfledermaus. Das höchste bekannte Wochenstubenquartier findet sich auf 600 m ü. NN. Sie beziehen ihre Quartiere ausschließlich in Gebäuden bzw. Dachstühlen sowie eher seltener Spalten und Ritzen an den Fassaden und Ziegeln. Jagdgebiete finden sich im Kronenbereich von Bäumen, über Hecken und unter Straßenlaternen aber auch in geschlossenen Waldgebieten. Die

Transferflüge erfolgen hauptsächlich gebunden an Strukturen wie Hecken, Gehölzen oder Waldränder. Die Überwinterung in die Zeit von ab Oktober bis Anfang März erfolgt erst bei tiefen Temperaturen in Höhlen, Stollen und Kellern. Häufig finden Überwinterungen der kältetoleranten Art auch in und an Gebäuden in Felsspalten, Mauerritzen oder dem Gebälk statt.

Zweifarb- fledermaus

Deutschland stellt die westliche Verbreitungsgrenze der Art dar. Die lückig verbreitete Zweifarbfledermaus nutzt präferiert Gebäude in ländlichen Bereichen, die Bezug zu Stillgewässern aufweisen. An den Gebäuden werden meist Quartiere wie Spalten und Ritzen oder im Gebälk von Dachböden angenommen. Es gibt Nachweise von Männchenkolonien und Einzelfunde in Baden-Württemberg. Nachweise von Wochenstuben aus Baden-Württemberg sind bislang nicht bekannt. In Osteuropa sind ebenfalls Funde aus Baumquartieren bekannt. Die kälteresistente Art ist in fast allen Höhenlagen zu finden. Gejagt wird häufig über Gewässern bzw. in der Nähe von Gewässern. Es werden jedoch auch Offenlandbereiche (Wiesen / Äcker) oder Wälder genutzt. Die Art jagt dabei über dem freien Luftraum. Die Überwinterung der kältetoleranten Art erfolgt zu meist in Spalten von Gebäuden seltener werden Höhlen, Stollen und Keller genutzt. Sie beginnt zeitlich ab November und dauert bis Anfang April.

11.3

Auswirkungen

Auswirkungen

Quartierbäume oder Gebäude mit potenziellen Habitatstrukturen sind im Eingriffsbereich lediglich potenziell mit dem bestehenden Wohngebäude vorhanden. Das Wohnhaus bleibt jedoch bestehen. Da eine genaue Untersuchung des Abrissgebäudes (Garage + Schuppen) keine Hinweise auf Fledermäuse ergab, erfolgt kein Quartierverlust.

Es entsteht allenfalls ein untergeordneter Verlust von potenziellen Jagd- bzw. Nahrungshabitaten.

Erhebliche Beeinträchtigungen im Hinblick auf Leitstrukturen können ausgeschlossen werden, da lediglich bauzeitlich die Garage mit angrenzendem Schuppen entfernt werden. Im restlichen Bereich des Plangebiets befinden sich weitere Orientierungsstrukturen, die erhalten bleiben und somit während der Bauphase und auch danach uneingeschränkt genutzt werden können.

Baubedingt können Störungen aufgrund der Bauarbeiten stattfinden. Daher sind aufgrund der Lichtempfindlichkeit mancher Arten die Arbeiten nur tagsüber durchzuführen und nächtliche Ausleuchtungen der Baustelle zu unterlassen.

Betriebsbedingt sind Störungen der Tiere während der nächtlichen Aktivitäten durch Beleuchtungen des neuen Gebäudes zu vermeiden. Um die Tiere in ihrer Jagdaktivität bzw. während der Transferflüge in die Jagdgebiete nicht zu stören, sollten keine Dauerbeleuchtungen an den Wohneinheiten oder deren Fassaden vorhanden sein. Ist dies nicht zu vermeiden, müssen die Beleuchtungen fledermausfreundlich gestaltet werden.

11.4

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Vermeidung und Minimierung

Zur Vermeidung von Verbotstatbeständen sind folgende Maßnahmen einzuhalten:

- Grundsätzlich sind die Bauarbeiten nur 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.
- Nächtliche Dauerbeleuchtungen an den geplanten Wohneinheiten sind zu unterlassen, da so eine Störung der Fledermäuse während der Jagd bzw. während des Transferfluges in die Jagdgebiete vermieden werden kann.
- Sind nächtliche Beleuchtungen nicht zu vermeiden, müssen sie fledermausfreundlich gestaltet werden (Anbringung der Beleuchtung nur dort wo unbedingt notwendig; Verwendung von „Fledermausleuchten“ mit Lichtspektrum um 590 nm, ohne UV-Anteil; Die Leuchtkörper sind ausschließlich im oberen Gebäudereich an der Außenfassade anzubringen, wobei der Lichtkegel nach unten zeigen muss).

11.5 (Vorgezogene) Ausgleichsmaßnahmen

Ausgleichsmaßnahmen

Da im Zuge der Baumaßnahmen keine Quartiere in Form von Bäumen, Gebäuden oder Nistkästen verloren gehen und der Verlust von etwas Gartenfläche als Jagdhabitat nicht als essenziell für die Fledermausfauna einzustufen ist, sind keine (vorgezogenen) Ausgleichsmaßnahmen erforderlich.

11.6 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.“

Da sich im direkten Eingriffsbereich keine Quartiere in Form von Habitatbäumen oder Gebäuden befinden, kann eine Tötung oder Verletzung von Einzeltieren durch das Bauvorhaben auch ohne Einhaltung von Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen ausgeschlossen werden.

Das Tötungsverbot nach § 44 (1) 1 BNatSchG wird nicht verletzt.

§ 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.“

Um Fledermäuse bei der Jagd oder Transferflügen in die Jagdgebiete nicht zu behindern, sind die Beleuchtungen entsprechend anzupassen. Hierfür sind die Bauarbeiten nur tagsüber durchzuführen, nächtliche Beleuchtungen der Baustelle zu unterlassen und die geplanten Wohneinheiten mit fledermausfreundlicher Beleuchtung zu versehen.

Das Störungsverbot nach § 44 (1) 2 BNatSchG wird nicht verletzt.

§ 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.“

Da im Zuge der Baumaßnahmen keine Quartiere in Form von Habitatbäumen, Gebäuden oder Nistkästen verloren gehen und der Verlust von etwas Gartenfläche als Jagdhabitat nicht als essenziell für die Fledermausfauna einzustufen ist, sind keine Ausgleichsmaßnahmen erforderlich.

Das Schädigungsverbot nach § 44 (1) 3 BNatSchG wird nicht verletzt.

11.7 Artenschutzrechtliche Zusammenfassung

Ergebnis

Verbreitungsbedingt könnten im Plangebiet 18 Fledermausarten vorkommen. Betrachtet man zusätzlich die Habitateignung, lässt sich das Vorkommen auf zwölf Arten einschränken.

Das Habitatpotenzial der Fläche für die Fledermausfauna wurde bei der Übersichtsbegehung am 22.04.2022 eingeschätzt.

Im Plangebiet sind keine Habitatbäume vorhanden. Auch am vorhandenen Wohngebäude konnten keine offensichtlichen potenzielle Zwischenquartiere in Form von Ritzen, Spalten und Hohlräumen (z. B. unter den Dachziegeln) ausgemacht werden. Am Abrissgebäude (Garage, Schuppen) wurden keine Fledermausspuren wie z. B. Verfärbungen durch Urin oder Kot an den Fassaden entdeckt. Es konnten ohnehin keine Einflugmöglichkeiten (Spalten, Ritzen etc.) in das Gebäude festgestellt werden.

Die Funktion des Plangebiets als Nahrungshabitat ist nur von untergeordneter Bedeutung.

Erhebliche Beeinträchtigungen im Hinblick auf Leitstrukturen können ausgeschlossen werden. Im Eingriffsbereich befindet sich lediglich das Garagen-Gebäude, welches bauzeitlich entfernt wird. Bedeutsamere Orientierungselemente wie größere Bäume und Gehölze in den Gartenbereichen der Umgebung bleiben vom Vorhaben unberührt.

Baubedingt können Störungen aufgrund der Bauarbeiten stattfinden. Daher sind aufgrund der Lichtempfindlichkeit mancher Arten die Arbeiten nur tagsüber durchzuführen und nächtliche Ausleuchtungen der Baustelle zu unterlassen.

Um die Tiere in ihrer Jagdaktivität oder während der Transferflüge in die Jagdgebiete nicht zu stören, sollten außerdem keine Dauerbeleuchtungen am Gebäude oder deren Fassaden vorhanden sein. Ist dies jedoch nicht zu vermeiden, müssen die Beleuchtungen fledermausfreundlich gestaltet werden.

Da keine potenziellen Quartiere verloren gehen und der Verlust von Nahrungshabitaten nicht als erheblich einzustufen ist, sind keine Ausgleichsmaßnahmen erforderlich.

Bei Einhaltung der artenschutzrechtlichen Vorgaben ist das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG nicht zu erwarten.

12 Säugetiere (außer Fledermäuse)

Methodik

Nach derzeitigem Kenntnisstand sind die zur Verfügung stehenden Daten zur Artengruppe der Säugetiere ausreichend. Vertiefende Untersuchungen sind nicht notwendig.

Bestand Lebensraum und Individuen

Wölfe durchstreifen vor allem die Nachbarlandkreise Waldshut und Breisgau-Hochschwarzwald (z. B. erfolgten öfter Nachweise in Ühlingen-Birkendorf, am Schluchsee oder am Feldberg). Im Landkreis Lörrach gibt es bis auf vereinzelte Nachweise in Wieden und Todtnau keine Hinweise auf eine Ansiedlung des Wolfs.

Auch mit einem Vorkommen von Bibern und Feldhamstern ist habitat- und verbreitungsbedingt nicht zu rechnen.

Bezüglich des Luchses gibt es laut Bundesamt für Naturschutz derzeit ein männliches territoriales Tier im Südschwarzwald. Die Nachweise aus dem Monitoringjahr 2018 / 2019 stammen allerdings nicht aus der Umgebung von Istein, sondern wie beim Wolf aus dem Nachbarlandkreis Waldshut. Ein Vorkommen von Luchsen in Istein kann weitestgehend ausgeschlossen werden.

Wildkatzen dagegen wurden bereits öfter im Landkreis Lörrach nachgewiesen (Quelle: FVA-Wildtierinstitut). Das Plangebiet stellt aber keinen geeigneten Lebensraum für diese Waldart dar. Aufgrund der Lage des Baugrundstücks innerhalb von Siedlungsbereichen und unmittelbar angrenzend an Straßen ist nicht die nötige Störungsfreiheit für wandernde Tiere gegeben. Tiere auf nächtlichem Streifzug wären sowieso nicht erheblich betroffen, da sich die Bauarbeiten auf den Tageszeitraum beschränken.

Haselmäuse benötigen Gestrüpp mit dichtem Unterwuchs und ein ausreichendes Angebot an Beerensträuchern. Solche Strukturen sind im Plangebiet nicht zu finden. Eine Betroffenheit dieser Art ist auszuschließen.

Weitere Untersuchungen zu den Säugetieren sind nicht erforderlich.

Tabelle 10: Liste planungsrelevanter Arten der Gruppe der Säuger (außer Fledermäuse)

V	L	E	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	<i>Castor fiber</i>	Biber	2	V	II, IV	s
X	0	0	<i>Felis silvestris</i>	Wildkatze	0	3	IV	s
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.								
0			<i>Canis lupus</i>	Wolf	0	3	II, IV	s
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

13 Pflanzen

Methodik

Nach derzeitigem Kenntnisstand sind die zur Verfügung stehenden Daten zur Artengruppe der Pflanzen ausreichend. Vertiefende Untersuchungen sind nach derzeitigem Kenntnisstand nicht notwendig.

Pflanzenarten mit ausschließlichen Nachweisen aus den Jahren vor 2000 haben keine aktuelle Aussagekraft mehr und werden aus diesem Grund nicht berücksichtigt.

Bestand Lebensraum und Individuen

Gemäß den Verbreitungskarten der LUBW zu den FFH-Pflanzenarten sind mit Ausnahme des Grünen Besenmooses keine der streng geschützten Arten im Untersuchungsgebiet zu erwarten (s. Tabelle 11). Für folgende Arten liegen Nachweise aus den TK25-Nachbarquadranten vor: Grünes Koboldmoos, Rogers Goldhaarmoos und Europäischer Dünnfarn.

Das Grüne Besenmoos ist außerdem im Datenauswertebogen des nahegelegenen FFH-Gebiets „Markgräfler Rheinebene von Weil bis Neuenburg“ gelistet.

Der nächstgelegene Fundort dieser Art befindet sich südlich von Efringen-Kirchen in einer Entfernung von ca. 3,5 km.

Das **Grüne Besenmoos** kommt in alten Laubbaumwäldern vor. Beim **Grünen Koboldmoos** handelt es sich um eine Waldart, die überwiegend morsches Nadelholz besiedelt. Da im Plangebiet keine Waldbestände vorhanden sind, sind keine Beeinträchtigungen dieser beiden Arten zu erwarten.

Rogers Goldhaarmoos wächst auf Laubbäumen und Sträuchern mit basenhaltiger Borke. Diese Bäume bzw. Sträucher können sowohl einzeln in der Landschaft stehen als auch am Waldrand. Im Plangebiet sind zwei junge Zierbäume zu finden. Während der Übersichtsbegehung wurden die Stämme der Bäume auf Rogers Goldhaarmoos begutachtet, welches jedoch nicht nachgewiesen werden konnte. Bekannte Funde dieser Art beschränken sich ohnehin zum Großteil auf submontane bis montane Lagen, welche im Plangebiet nicht vorherrschen. Beeinträchtigungen für diese Moosart können daher ebenfalls ausgeschlossen werden.

Der auf Felsen und Blockhalden wachsende **Europäische Dünnfarn** kann im Untersuchungsgebiet habitatbedingt ausgeschlossen werden, da keine entsprechenden Strukturen vorhanden sind.

Eine weiterführende Prüfung der Pflanzenarten entfällt hiermit.

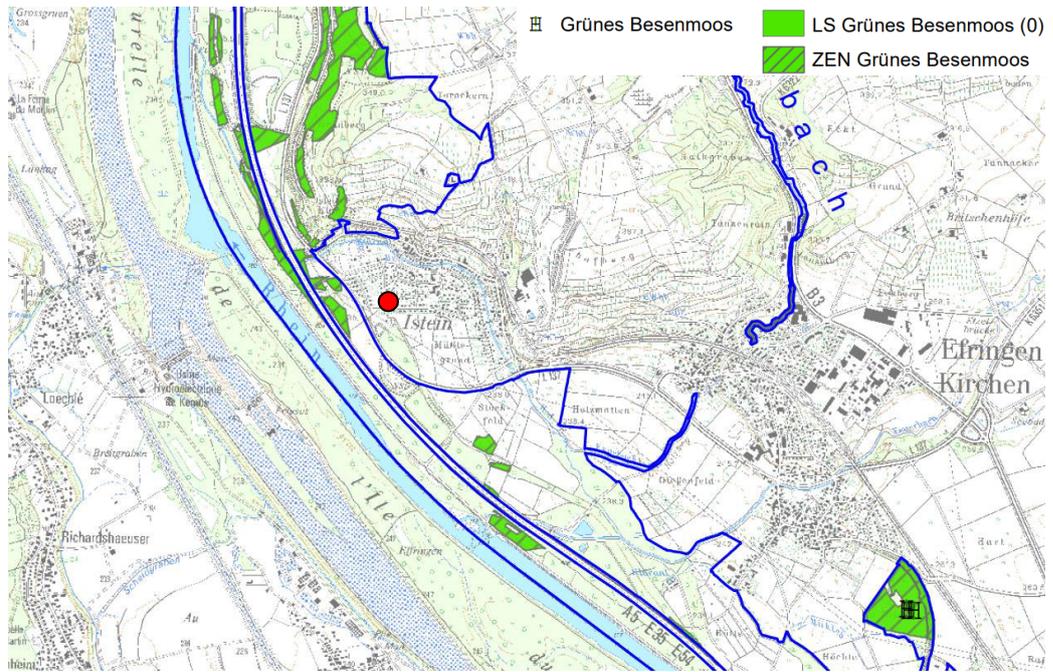


Abbildung 16: Plangebiet (rot) und der nächstgelegene Fundort des Grünen Besenmooses im FFH-Gebiet „Markgräfler Rheinebene zwischen Weil und Neuenburg“ (Quelle: MaP)

Tabelle 11: Liste planungsrelevanter Arten der Gruppe der Pflanzen

V	L	E	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	0	<i>Buxbaumia viridis</i>	Grünes Koboldmoos	2	V	II	
X	0	0	<i>Dicranum viride</i>	Grünes Besenmoos	V	V	II	
0			<i>Hamatocaulis vernicosus</i>	Firnisländendes Sichelmoos	2	2	II	
0			<i>Lobaria pulmonaria</i>	Echte Lungenflechte	2	1		s
(X)	0	0	<i>Orthotrichum rogeri</i>	Rogers Goldhaarmoos	R	*	II	
(X)	0	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-Glanzkräuter	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
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

14 Literatur

14.1 Allgemeine Grundlagen

- Albrecht, K., Hör, T., Henning, F. W., Töpfer-Hofmann, G. & Grünfelder, C. (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.
- Basen, T. (2016):** Auswirkungen des Klimawandels auf die Fische. Aktuelles aus Fluss- und Seenfischerei. AUF AUF 2/2016: 26-31.
- Bauer, H.-G., Boschert, M., Förchler, M. I., Hölzinger, J., Kramer, M. & Mahler, U. (2016):** Rote Liste und Kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs. 6. Fassung. Stand 31.12.2013. - Naturschutz-Praxis Artenschutz 11.
- Bayerisches Landesamt für Umwelt Hrsg. (2017):** Abgeplattete Teichmuschel (*Pseudanodonta complanata*) – Merkblatt Artenschutz. TUM, LfU Referat 55, Augsburg.
- 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. & Ulrich, R. (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. (2003):** Die Säugetiere Baden-Württembergs. Band 1 Eugen Ulmer Verlag.
- Breunig, T. & Demuth, S. (1999):** Rote Liste der Farn- und Samenpflanzen Baden-Württembergs. Naturschutz-Praxis, Artenschutz 2.
- Chucholl, C. & Dehus, P. (2011):** Flusskrebse in Baden-Württemberg. Fischereiforschungsstelle Baden-Württemberg (FFS), Langenargen; 92 S.
- 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.
- Garniel A., Mierwald, U., Ojowski, U. & Daunicht, W. (2010):** Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr: Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung Bonn.
- Gassner E., Winkelbrandt, A. & Bernotat, D. (2005):** UVP Rechtliche und fachliche Anleitung für die Umweltverträglichkeit. C. F. Müller Verlag Heidelberg.
- 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.

- Geske, C. & Möller, L. (2012):** Der Hirschkäfer in Hessen. Artenschutzinfo Nr. 2 Hessen Forst Giesen.
- Glutz von Blotzheim & Bauer (1993):** Handbuch der Vögel Mitteleuropas Bd. 13/II. Aula Verlag.
- 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 Jahreshaft 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.
- ILPÖ, Geißler-Strobel, S., Arbeitsgruppe für Tierökologie & Planung & LUBW (2009):** Informationssystem Zielartenkonzept Baden-Württemberg – Ergänzende Liste streng geschützter Arten. MLR (Hrsg.).
- Jödicke, R. (2007):** Die Verbreitung von *Ceragrion tenellum* in Deutschland, mit Hinweisen auf sein aktuelles Vorkommen in Westniedersachsen (Odonata: Coenagrionidae). Westerstede. Libellula 26 (3/4): 161-188.
- Käsermann, C. (1999):** *Juncus stygius* L. – Moor-Binse – *Juncaceae*. Merkblätter Artenschutz – Blütenpflanzen und Farne. BUWAL/SKEW/ZDSF/PRONATURA.
- Kühnel, K.-D., Geiger, A., Laufer, H., Podlucky, R. & Schlüpmann, M. (2009):** Rote Liste und Gesamtartenliste der Lurche (Amphibia) Deutschlands. 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. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1): 259-288.
- Kratsch, D., Mathäus, G. & Frosch, M. (2018):** Ablaufschemata zur artenschutzrechtlichen Prüfung bei Vorhaben nach § 44 Abs. 1 und 5 BNatSchG sowie der Ausnahmeprüfung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG: LUBW.
- Krütgen, J. (2016):** Amphibienschutzzäune in der Praxis – Anmerkungen zu Ausstiegshilfen, Rana 17: 94 – 97.
- Lambrecht, H. & Trautner, J. (2007):** Fachinformationssystem und Fachkonventionen zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP – Endbericht zum Teil Fachkonventionen, Schlusstand Juni 2007. – FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz - FKZ 804 82 004 [unter Mitarb. von Kockelke, K., Steiner, R., Brinkmann, R., Bernotat, D., Gassner, E. & Kaule, G.] – Hannover, Filderstadt.
- Landesanstalt für Umweltschutz (1992):** Heuschrecken und ihre Verbreitung in Baden-Württemberg. Arbeitsblätter zum Naturschutz 19: 1-64. Karlsruhe.

- Lang, J. & Kiepe, K. (2011):** Straßenränder als Ausbreitungsachsen für die Haselmaus (*Muscardinus avelanarius*): Ein Fallbeispiel aus Nordhessen. Hessische Faunistische Briefe 30 (4) Seite 49 – 54 Darmstadt 2011 (2012).
- 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.
- Laufer, H. (2014):** Praxisorientierte Umsetzung des strengen Artenschutzes am Beispiel von Zaun- und Mauereidechsen. LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg Postfach 10 01 63, 76231 Karlsruhe.
- Ludwig, G. & Schnittler, M. (1996):** Rote Liste gefährdeter Pflanzen Deutschlands. – Münster (Landwirtschaftsverlag). – Schriftenreihe für Vegetationskunde 28: 709-739.
- Malchau W. (2010):** *Lucanus cervus* (LINNAEUS, 1775) – Hirschkäfer. Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt Halle, Sonderheft 2/2010: 223–280
- 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., Conze, K.-J., Günther, A., Lohr, M., Mauersberger, R., Roland, H.-J. & Suhling, F. (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.
- Rosenau, S. (2003):** "Bibermanagementplan" - Entwicklung eines Schutzkonzeptes für den Biber (*Castor fiber* L.) im Bereich der Berliner Havel – Zwischenbericht Juni 2003., <http://www.susanne-rosenau.de/biber/Zwischenbericht%202003.pdf>, aufgerufen am 2.06.2009.
- 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.
- Schaffrath, U. (2018):** Artensteckbrief Pseudoskorpion *Anthrenochernes stellae* Lohmander, 1939 (Art des Anhangs II der FFH-Richtlinie). Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie.
- Settele, J., Steiner, R., Reinhardt, R., Feldmann, R. & Hermann, G. (2015):** Schmetterlinge Die Tagfalter Deutschlands Ulmer Verlag Stuttgart.
- Skiba R (2014):** Europäische Fledermäuse. 2. Fassung. Die Neue Brehm Bücherei.
- Sternberg, K. (1995):** Regulierung und Stabilisierung von Metapopulationen bei Libellen, am Beispiel von *Aeshna subarctica elisabethae* Djakonov im Schwarzwald (Anisoptera: Aeshnidae). Stuttgart. Libellula 14 (1/2): 1-39.
- 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.

Treiber, R. (2016): Klimabedingte Ausbreitung der Großen Schiefkopfschrecke in Baden-Württemberg. Naturschutz und Landschaftspflege Baden-Württemberg. Band 78. LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (Hrsg.).

14.2 Öffentlich zugängliche Internetquellen

BfN Internethandbuch Arten

<https://ffh-anhang4.bfn.de/arten-anhang-iv-ffh-richtlinie.html>

BfN FFH-VP-Info

<http://ffh-vp-info.de/FFHVP/>

Deutschlands Natur – Der Naturführer für Deutschland

<https://www.deutschlands-natur.de/>

LUBW

<https://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/natur-und-landschaft/artensteckbriefe>

<https://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/natur-und-landschaft/meldeplattformen>

Waldnaturschutz-Informationssystem

<https://wnsinfo.fva-bw.de/>

Weichtiere

<http://www.bw.mollusca.de/>

<https://naturportal-suedwest.de/de/weichtiere/allgemeine-hinweise/>

Krebse und Spinnentiere

<https://www.lazbw-ffs-krebse.de/>

<https://www.lfu.bayern.de/natur/urzeitkrebse/index.htm>

<https://arages.de/arachnologie-vernetzt/atlas-der-spinnentiere>

Käfer

<http://www.colkat.de/de/fhl/>

<https://www.kerbtier.de>

<http://coleonet.de/>

<https://www.coleoweb.de/>

<https://hirschkaefer-suche.de/>

<https://naturwald-akademie.org/>

Libellen

<https://sglibellen.de/>

<https://libellenwissen.de/>

<http://www.terragraphie.de/>

Schmetterlinge

<https://www.schmetterlinge-d.de/>

<http://www.schmetterlinge-bw.de/>

<https://lepiforum.org/>

<https://lepidoptera.eu/>

Wildbienen

<https://www.wildbienen.info/>

<https://www.wildbiene.com/>

Fische und Rundmäuler

<https://www.fischlexikon.eu/>

<https://www.pivi.de/>

Amphibien und Reptilien

<http://www.herpetofauna-bw.de/arten/amphibien/>

<https://feldherpetologie.de/>

<http://www.amphibien-reptilien.com/amphibien-kalender.php>

<https://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/natur-und-landschaft/landesweite-artenkartierung-lak>

Vögel

<https://www.ogbw.de/voegel>
<https://www.ogbasel.ch/jahresberichte-mit-avifauna/>
<http://www.fosor.de/>
www.dda-web.de (Dachverband Deutscher Avifaunisten)

Fledermäuse

<http://www.frinat.de/index.php/de/biologie-verbreitung-und-schutz-der-fledermaeuse>
<https://www.fledermauszug-deutschland.de/>

Wolf

<https://um.baden-wuerttemberg.de/de/umwelt-natur/naturschutz/biologische-viel-falt/artenschutz/wolf/nachweise/>
<https://www.google.com/maps/d/viewer?mid=1ARmn8z9V4pcnbbrKo6kztqf4mdA&ll=47.9391513243838%2C8.112040802884177&z=11>

Luchs

<https://www.luchs-bw.de/de/aktuelles/>
https://www.bfn.de/fileadmin/BfN/daten_fakten/Dokumente/2020_02_06_Luchsverbreitung_2018_19_Karte.pdf
https://www.pz-news.de/baden-wuerttemberg_artikel,-Vierter-Luchs-im-Suedwesten-heimisch-_arid,1500808.html

Wildkatze

<https://www.wildkatze-bw.de/zahlen-und-fakten>

Biber

<http://www.cscf.ch/cscf/de/home/biberfachstelle/biberbilder-und-verbreitungskart/verbreitungskarten.html>

Pflanzen

<http://www.blumeninschwaben.de/>
<http://www.floraweb.de/>
<http://www.bildatlas-moose.de/>
<http://www.flora.naturkundemuseum-bw.de/>

Verbundplanungen

<http://www.biotopverbund-markgraeflerland.de/>
<https://www.fva-bw.de/top-meta-navigation/fachabteilungen/wildtierinstitut/lebensraumverbund-wildunfaelle/internationale-wiedervernetzung-am-hochrhein>
<http://www.fva-bw.de/forschung/wg/generalwildwegeplan.pdf>

15 Anhang

Vorbemerkung Gemäß Bundesnaturschutzgesetz müssen alle europäischen Vogelarten artenschutzrechtlich geprüft werden. In der folgenden Tabelle werden alle Arten aufgelistet. Die besonders geschützten Arten werden i. d. R. in Gilden dargestellt, die streng geschützten Arten als Einzelarten. Die Liste orientiert sich an der Artenliste aus Hölzinger et al. (2005).

Tabelle 12: Liste planungsrelevanter Arten der Gruppe der Vögel

Verbreitung ¹	Lebensraum ²	Art	Art	RLBW	RLD	BNatSchG
X	X	Gilde der euryöken, weit verbreiteten Arten mit hohen Bestandszahlen („Ubiquisten“)				
X	X	Amsel, Bachstelze, Blaumeise, Buchfink, Buntspecht, Erlenzeisig, Fitis, Gartengrasmücke, Gebirgsstelze, Gimpel, Girlitz, Grünfink, Haubenmeise, Hausrotschwanz, Heckenbraunelle, Kohlmeise, Mönchsgrasmücke, Rabenkrähe, Rotkehlchen, Schwanzmeise, Singdrossel, Sommergoldhähnchen, Star, Stieglitz, Stockente, Straßentaube, Sumpfmeise, Tannenmeise, Wacholderdrossel, Wintergoldhähnchen, Zaunkönig, Zilpzalp.		*	*	b

Verbreitung	Lebensraum	Art	Art	RLBW	RLD	BNatSchG
X	X	Gilde der siedlungsnahen Horst- und (fakultativen) Gebäudebrüter				
X	(X)	Alpensegler	<i>Apus melba</i>	*	R	b
X	0	Dohle	<i>Corvus monedula</i>	*	*	b
X	X	Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	V	V	b
X	0	Felsenschwalbe	<i>Ptyonoprogne rupestris</i>	nb	R	b
X	X	Hausperling	<i>Passer domesticus</i>	V	V	b
X	X	Mauersegler	<i>Apus apus</i>	V	*	b
X	(X)	Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	*	*	s
X	X	Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	V	3	b
X	X	Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	3	3	b
X	(X)	Saatkrähe	<i>Corvus frugilegus</i>	*	*	b
X	0	Schleiereule	<i>Tyto alba</i>	*	*	s
X	0	Steinkauz	<i>Athene noctua</i>	V	2	s
X	(X)	Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	V	*	s
X	0	Uhu	<i>Bubo bubo</i>	*	*	s
X	(X)	Waldohreule	<i>Asio otus</i>	*	*	s
X	0	Wanderfalke	<i>Falco peregrinus</i>	*	*	s
X	(X)	Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	V	3	s

¹ Verbreitung: X = Im TK-Quadranten nachgewiesen; (X) = im Nachbarquadranten nachgewiesen

² Lebensraum: X = Plangebiet als Lebensraum geeignet; (X) = Plangebiet bedingt geeignet (oder bspw. nur als Nahrungshabitat, nicht als Bruthabitat geeignet)

Verbreitung	Lebensraum	Art	Art	RLBW	RLD	BNatSchG
X	(X)	Gilde der offenen und halboffenen Kulturlandschaften, der Streuobstwiesen und Bewohner von Heidelandschaften, Feuchtwiesen und vergleichbaren Habitaten				
0		Grauammer	<i>Miliaria calandra</i>	1	V	s
0		Haubenlerche	<i>Galerida cristata</i>	1	1	s
0		Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>	1	V	s
0		Großer Brachvogel	<i>Numenius arquata</i>	1	1	s
0		Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	1	2	s
0		Ortolan	<i>Emberiza hortulana</i>	1	3	s
0		Raubwürger	<i>Lanius excubitor</i>	1	2	s
0		Rotkopfwürger	<i>Lanius senator</i>	1	1	s
0		Schwarzstorch	<i>Ciconia nigra</i>	3	*	s
X	0	Steinkauz	<i>Athene noctua</i>	V	3	s
X	0	Turteltaube	<i>Streptopelia turtur</i>	2	2	s
0		Wachtelkönig	<i>Crex crex</i>	2	2	s
0		Wiedehopf	<i>Upupa epops</i>	V	3	s
0		Wiesenweihe	<i>Circus pygargus</i>	1	2	s
X	0	Zaunammer	<i>Emberiza cirlus</i>	3	3	s
0		Zippammer	<i>Emberiza cia</i>	1	1	s
X	(X)	Baumpieper, Bluthänfling, Braunkehlchen, Bergpieper, Dorngrasmücke, Feldlerche, Feldschwirl, Fitis, Gelbspötter, Goldammer, Grauschnäpper, Klappergrasmücke, Kuckuck, Neuntöter, Orpheusspötter, Pirol, Rebhuhn, Schwarzkehlchen, Steinschmätzer, Wachtel, Wiesenpieper, Wiesenschafstelze.		divers	divers	b

Verbreitung	Lebensraum	Art	Art	RLBW	RLD	BNatSchG
0		Gilde der „Wasservögel“, also Arten der Seen und Fließgewässer, Schilfbestände, etc.				
		Bekassine	<i>Gallinago gallinago</i>	1	1	s
		Blaukehlchen	<i>Luscinia svecica</i>	V	*	s
		Drosselrohrsänger	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	1	*	s
		Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	V	*	s
		Flussregenpfeifer	<i>Charadrius dubius</i>	V	*	s
		Flussseseschwalbe	<i>Sterna hirundo</i>	V	2	s
		Flussuferläufer	<i>Actitis hypoleucos</i>	1	2	s
		Gänsesäger	<i>Mergus merganser</i>	*	V	s
		Knäkente	<i>Anas querquedula</i>	1	2	s
		Moorente	<i>Aythya nyroca</i>	1	1	s
		Nachtreiher	<i>Nycticorax nycticorax</i>	R	2	s
		Ohrentaucher	<i>Podiceps auritus</i>	nb	1	s
		Purpureiher	<i>Ardea purpurea</i>	R	R	s
		Rohrdommel	<i>Botaurus stellaris</i>	0	3	s
		Rohrschwirl	<i>Locustella luscinioides</i>	*	*	s
		Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	2	*	s
		Schilfrohrsänger	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	1	*	s
		Schwarzhalstaucher	<i>Podiceps nigricollis</i>	*	*	s
		Teichhuhn	<i>Gallinula chloropus</i>	3	V	s
		Tüpfelsumpfhuhn	<i>Porzana porzana</i>	1	3	s
		Waldwasserläufer	<i>Tringa ochropus</i>	nb	*	s
		Zwergdommel	<i>Ixobrychus minutus</i>	2	2	s
		Bartmeise, Beutelmeise, Blässhuhn, Brandgans, Gebirgsstelze, Graugans, Graureiher, Haubentaucher, Höckerschwan, Kanadagans, Kolbenente, Kormoran, Krickente, Lachmöwe, Löffelente, Mittelmeermöwe, Pfeiffente, Reiherente, Rohrammer, Rostgans, Schellente, Schlagschwirl, Schnatterente, Schwarzkopfmöwe, Seidenreiher, Stockente, Sturmmöwe, Sumpfmöwe, Sumpfrohrsänger, Tafelente, Teichrohrsänger, Uferschwalbe, Wasseramsel, Wasserralle, Weidenmeise, Zwergtaucher.		divers	divers	b

Verbreitung	Lebensraum	Art	Art	RLBW	RLD	BNatSchG
	0	Gilde der überwiegend montan verbreiteten Waldarten				
		Auerhuhn	<i>Tetrao urogallus</i>	1	1	s
		Berglaubsänger	<i>Phylloscopus bonelli</i>	1	*	s
		Dreizehenspecht	<i>Picoides tridactylus</i>	1	*	s
		Haselhuhn	<i>Bonasa bonasia</i>	1	2	s
		Raufußkauz	<i>Aegolius funereus</i>	*	*	s
		Sperlingskauz	<i>Glaucidium passerinum</i>	*	*	s
		Weißrückenspecht	<i>Dendrocopos leucotus</i>	R	2	s
		Birkenzeisig, Baumpieper, Waldlaubsänger, Zitronengirlitz, Ringdrossel, Tannenhäher, Waldschnepe, Hohltaube.		divers	divers	b

Verbreitung	Lebensraum	Art	Art	RLBW	RLD	BNatSchG
X	X	Gilde der primären und sekundären Röhren- und Höhlenbrüter				
0		Bienenfresser	<i>Merops apiaster</i>	*	*	s
X	0	Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	V	*	s
0		Gänsesäger	<i>Mergus merganser</i>	*	V	s
X	0	Grauspecht	<i>Picus canus</i>	2	2	s
X	0	Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	*	*	s
0		Halsbandschnäpper	<i>Ficedula albicollis</i>	3	3	s
X	0	Mittelspecht	<i>Dendrocopos medius</i>	*	*	s
X	0	Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	*	*	s
X	0	Steinkauz	<i>Athene noctua</i>	V	3	s
X	0	Uferschwalbe	<i>Riparia riparia</i>	3	V	s
X	0	Wendehals	<i>Jynx torquilla</i>	2	2	s
0		Wiedehopf	<i>Upupa epops</i>	V	3	s
X	X	Buntspecht, Gartenrotschwanz, Gartenbaumläufer, Hausrotschwanz, Hohltaube, Kleiber, Kleinspecht, Star, Trauerschnäpper, Waldbaumläufer.		divers	divers	b

Verbreitung	Lebensraum	Art	Art	RLBW	RLD	BNatSchG
	0	Gilde der horstbauenden Greifvögel				
		Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>	V	3	s
		Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>	*	*	s
		Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	*	*	s
		Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	*	V	s
		Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	*	*	s
		Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	*	*	s
		Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	V	*	s
		Waldkauz	<i>Strix aluco</i>	*	*	s
		Waldohreule	<i>Asio otus</i>	*	*	s
		Wanderfalke	<i>Falco peregrinus</i>	*	*	s
		Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>	*	3	s

Verbreitung	Lebensraum	Art	Art	RLBW	RLD	BNatSchG
	0	Gilde der Wintergäste				
		Kornweihe	<i>Circus cyaneus</i>	0	1	s
		Merlin	<i>Falco columbarius</i>	nb	nb	s
		Raubwürger	<i>Lanius excubitor</i>	1	2	s
		Bergfink, Saatgans, Seidenschwanz.		divers	divers	b

Die folgenden Arten werden aus Gründen der Rechtssicherheit (sie zählen ebenfalls zu den europäischen Vogelarten, die in Baden-Württemberg vorkommen) aufgezählt. Verbreitungskarten liegen bezüglich dieser Arten nicht vor. Da für sie jedoch momentan keine bzw. sehr seltene Brutnachweise in Baden-Württemberg vorliegen, sie teilweise als Irrgäste gelten, sind Beeinträchtigungen bereits im Vorfeld nicht zu erwarten.

Art	Art	RLBW	RLD	BNatSchG
Gilde der derzeit als ausgestorben geltenden Arten, der extrem seltenen Arten mit geographischer Restriktion, der Irrgäste, der unregelmäßig vorkommenden Brutvogelarten, der Neozoen und sonstiger Arten des Anhang 1 der VS-Richtlinie.				
Adlerbussard	<i>Buteo rufinus</i>	nb	nb	s
Alpenstrandläufer	<i>Calidris alpina</i>	nb	1	s
Bartgeier	<i>Gypaetus barbatus</i>	nb	nb	s
Birkhuhn	<i>Tetrao tetrix</i>	0	1	s
Blauracke	<i>Coracias garrulus</i>	0	0	s
Brachpieper	<i>Anthus campestris</i>	0	1	s
Brandseeschwalbe	<i>Sterna sandvicensis</i>	nb	1	s
Bruchwasserläufer	<i>Tringa glareola</i>	nb	1	s
Doppelschnepfe	<i>Gallinago media</i>	nb	0	s
Drosselrohrsänger	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	1	*	s
Dünnschnabel-Brachvogel	<i>Numenius tenuirostris</i>	nb	nb	s
Eistaucher	<i>Gavia immer</i>	nb	nb	s
Fischadler	<i>Pandion haliaetus</i>	0	3	s
Gänsegeier	<i>Gyps fulvus</i>	0	0	s
Gelbkopfamazone	<i>Amazona oratrix</i>	nb	nb	s
Gleitaar	<i>Elanus caeruleus</i>	nb	nb	s
Goldregenpfeifer	<i>Pluvialis apricaria</i>	nb	nb	s
Großtrappe	<i>Otis tarda</i>	nb	1	s
Habichtsadler	<i>Aquila fasciata</i>	nb	nb	s
Habichtskauz	<i>Strix uralensis</i>	nb	nb	s
Kleines Sumpfhuhn	<i>Porzana parva</i>	R	3	s
Kaiseradler	<i>Aquila heliaca</i>	nb	nb	s
Kampfläufer	<i>Philomachus pugnax</i>	0	1	s
Karmingimpel	<i>Carpodacus erythrinus</i>	nb	*	s
Kranich	<i>Grus grus</i>	0	*	s
Kuhreiher	<i>Bubulcus ibis</i>	nb	nb	s
Küstenseeschwalbe	<i>Sterna paradisaea</i>	nb	nb	s
Lachseeschwalbe	<i>Gelochelidon nilotica</i>	0	1	s
Löffler	<i>Platalea leucorodia</i>	nb	nb	s
Mönchsgeier	<i>Aegypius monachus</i>	nb	nb	s
Mornellenregenpfeifer	<i>Charadrius morinellus</i>	nb	0	s
Odinshühnchen	<i>Phalaropus lobatus</i>	nb	nb	s

Art	Art	RLBW	RLD	BNatSchG
Purpurreiher	<i>Ardea purpurea</i>	R	R	s
Raubseeschwalbe	<i>Hydroprogne caspia</i>	nb	nb	s
Raufußbussard	<i>Buteo lagopus</i>	nb	nb	s
Rosenseeschwalbe	<i>Sterna dougallii</i>	nb	0	s
Rötelfalke	<i>Falco naumanni</i>	nb	nb	s
Rotfußfalke	<i>Falco vespertinus</i>	nb	nb	s
Rothalsgans	<i>Branta ruficollis</i>	nb	nb	s
Rothalstaucher	<i>Podiceps grisegena</i>	nb	*	s
Rotschenkel	<i>Tringa totanus</i>	0	3	s
Säbelschnäbler	<i>Recurvirostra avosetta</i>	nb	*	s
Sandregenpfeifer	<i>Charadrius hiaticula</i>	nb	nb	s
Schelladler	<i>Aquila clanga</i>	nb	nb	s
Schlangenadler	<i>Circaetus gallicus</i>	0	0	s
Schmutzgeier	<i>Neophron percnopterus</i>	nb	nb	s
Schneeeule	<i>Bubo scandiacus</i>	nb	nb	s
Schreiadler	<i>Aquila pomarina</i>	0	1	s
Schwarzstirnwürger	<i>Lanius minor</i>	0	0	s
Seeadler	<i>Haliaeetus albicilla</i>	0	*	s
Seereggenpfeifer	<i>Charadrius alexandrinus</i>	nb	nb	s
Seggenrohrsänger	<i>Acrocephalus paludicola</i>	nb	1	s
Seidenreiher	<i>Egretta garzetta</i>	nb	nb	s
Sichler	<i>Plegadis falcinellus</i>	nb	nb	s
Silberreiher	<i>Casmerodius alba</i>	nb	nb	s
Singschwan	<i>Cygnus cygnus</i>	nb	nb	s
Sperbereule	<i>Surnia ulula</i>	nb	nb	s
Sperbergrasmücke	<i>Sylvia nisoria</i>	nb	*	s
Steinadler	<i>Aquila chrysaetos</i>	0	R	s
Steinrötel	<i>Monticola saxatilis</i>	nb	nb	s
Steinsperling	<i>Petronia petronia</i>	0	0	s
Steinwälzer	<i>Arenaria interpres</i>	nb	nb	s
Stelzenläufer	<i>Himantopus himantopus</i>	nb	nb	s
Steppenweihe	<i>Circus macrourus</i>	nb	nb	s
Sturmschwalbe	<i>Hydrobates pelagicus</i>	nb	nb	s
Sumpfohreule	<i>Asio flammeus</i>	nb	1	s
Trauerseeschwalbe	<i>Chlidonias niger</i>	nb	1	s
Uferschnepfe	<i>Limosa limosa</i>	0	1	s
Weißflügel-Seeschwalbe	<i>Chlidonias leucopterus</i>	nb	nb	s
Weißkopf-Ruderente	<i>Oxyura leucocephala</i>	nb	nb	s
Wellenläufer	<i>Oceanodroma leucorhoa</i>	nb	nb	s

Art	Art	RLBW	RLD	BNatSchG
Würgfalke	<i>Falco cherrug</i>	0	nb	s
Ziegenmelker	<i>Caprimulgus europaeus</i>	1	3	s
Zwergadler	<i>Aquila pennata</i>	nb	nb	s
Zwergohreule	<i>Otus scops</i>	nb	R	s
Zwergschnäpper	<i>Ficedula parva</i>	0	V	s
Zwergschnepfe	<i>Lymnocyptes minimus</i>	nb	nb	s
Zwergseeschwalbe	<i>Sternula albifrons</i>	0	1	s
Zwergsumpfhuhn	<i>Porzana pusilla</i>	nb	R	s
Zwergtrappe	<i>Tetrax tetrax</i>	nb	0	s
Atlantiksturmtaucher, Austernfischer, Aztekenmöwe, Bairdstrandläufer, Basstöpel, Bergente, Bergkalanderlerche, Bindenkreuzschnabel, Blässgans, Blassspötter, Blauflügelente, Buntfuß-Sturmschwalbe, Buschrohrsänger, Dreizehenmöwe, Drosseluferläufer, Dunkler Sturmtaucher, Dunkler Wasserläufer, Dünnschnabelmöwe, Eiderente, Einsiedlerdrossel, Eisente, Eismöwe, Erddrossel, Fahlsegler, Falkenraubmöwe, Feldrohrsänger, Fichtenammer, Fischmöwe, Gelbbräun-Laubsänger, Gelbkopf-Schafstelze, Gelbschnabeltaucher, Goldhähnchen-Laubsänger, Grasläufer, Graubrust-Strandläufer, Grünlaubsänger, Häherkuckuck, Haken-gimpel, Halsbandsittich, Iberienzilpzalp, Isabellwürger, Kalanderlerche, Kanadapfeifente, Kappenammer, Kiebitzregenpfeifer, Kiefernkreuzschnabel, Kleiner Gelbschenkel, Kleiner Sturmtaucher, Knutt, Kurzzeblerle, Mandarinente, Mantelmöwe, Mariskerohrsänger, Maskenammer, Maskenschafstelze, Mauerläufer, Maurensteinschmätzer, Meerstrandläufer, Meisenwäldersänger, Mittelmeermöwe, Mittelsäger, Nilgans, Nonnensteinschmätzer, Ohrenlerche, Orpheusgrasmücke, Pfuhschnepfe, Polarbirkenzeisig, Prachtttaucher, Rallenreier, Regenbrachvogel, Ringschnabelente, Rosenmöwe, Rosenstar, Rostgans, Rotdrossel, Rötelschwalbe, Rotflügel-brachschwalbe, Rotkehlrossel, Rotkehlpieper, Samtente, Samtkopf-Grasmücke, Sanderling, Schlag-schwirl, Schmarotzerraubmöwe, Schneeammer, Schneesperling, Schwanengans, Schwarzflügel-Brachschwalbe, Schwarzkehldrossel, Schwarzkopfmöwe, Schwarzkopf-Ruderente, Seidensänger, Sepiasturmtaucher, Sichelstrandläufer, Silbermöwe, Skua, Spatelraubmöwe, Spießente, Spornammer, Spornpieper, Sprosser, Sterntaucher, Strandpieper, Sturmmöwe, Sumpfläufer, Sumpfrohrsänger, Temminckstrandläufer, Terekwasserläufer, Thorshühnchen, Thunberg-Schafstelze, Tienschan-Laubsänger, Trauerbachstelze, Trauerente, Weidenammer, Weißbart-Grasmücke, Weißbartseeschwalbe, Weißbrauendrossel, Weißbürzel-Strandläufer, Weißschwanzkiebitz, Weißwangengans, Wüstenregenpfeifer, Zistensänger, Zitronenstelze, Zwergammer, Zwergmöwe, Zwergsäger, Zwergscharbe, Zwergstrandläufer.		divers	divers	b