



Gemeinde Rosenberg



Ortsteil Hirschlanden

Erweiterung und Teiländerung Bebauungsplan BG „Eichgärten/Steigeäcker“

Fachbeitrag Artenschutz



Wagner + Simon Ingenieure GmbH
INGENIEURBÜRO FÜR UMWELTPLANUNG

Adalbert-Stifter-Weg 2 Tel. 06261 / 918390
74821 Mosbach Fax. 06261 / 918399
E-Mail: info@wsingenieure.de

Inhalt

	Seite
1 Aufgabenstellung	3
2 Lebensraumbereiche und –strukturen	3
3 Wirkungen des Bebauungsplans	6
4 Artenschutzrechtliche Prüfung.....	7
4.1 Europäische Vogelarten	7
4.2 Tier- und Pflanzenarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie	13
4.2.1 Zauneidechse.....	13
4.2.2 Fledermäuse	20

Anlagen

Bauer, Volkhard; Ornithologische Untersuchung 2018 und 2022, BP „Steigeäcker/Eichgarten“,
Tabelle

Checkliste Tier- und Pflanzenarten FFH-Richtlinie Anhang IV

1 Aufgabenstellung

Die Gemeinde Rosenberg ändert und erweitert im Ortsteil Hirschlanden den Bebauungsplan für das Baugebiet „Eichgärten/Steigeäcker“. Der Geltungsbereich hat eine Größe von rd. 3,65 ha Größe.

Im Zuge des Aufstellungsverfahrens ist eine artenschutzrechtliche Prüfung notwendig.

Die Gemeinde als Trägerin der Bauleitplanung ist zunächst einmal nicht Adressat des Artenschutzes. Dennoch entfalten die artenschutzrechtlichen Vorschriften eine mittelbare Wirkung. Bauleitpläne, denen aus Rechtsgründen die Vollzugsfähigkeit fehlt, sind unwirksam.

Die artenschutzrechtliche Prüfung erfolgt bei der Aufstellung des Bebauungsplanes durch den Gemeinderat im Rahmen der Umweltprüfung.

Der Abwägung im Sinne des § 1 Abs.7 BauGB ist der besondere Artenschutz nicht zugänglich.

Im Fachbeitrag wird ermittelt, ob und in welcher Weise in Folge der Bauleitplanung gegen artenschutzrechtliche Verbote verstoßen wird.

Nach § 44 BNatSchG¹, Absatz 1 ist es verboten,

- 1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,*
- 2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,*
- 3. Fortpflanzungs- 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.*

Absatz 5 führt aus:

Für nach § 15 Absatz 1 unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, ..., sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1 [Vorhaben in Gebieten mit Bebauungsplänen nach § 30 des BauGB, während der Planaufstellung nach § 33 des BauGB] 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,*

¹ Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 10 des Gesetzes vom 25. Juni 2021 (BGBl. I S. 2020) geändert worden ist

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.

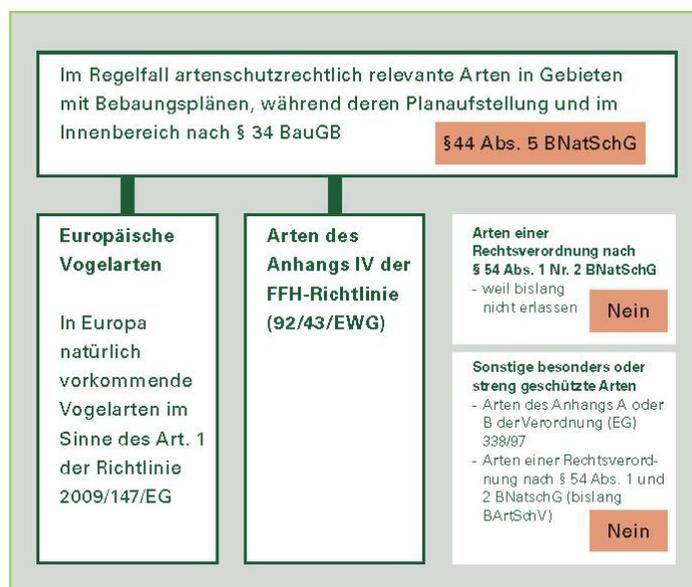
Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgelegt werden.

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.

Aufgabe des Fachbeitrags Artenschutz ist es, die zur artenschutzrechtlichen Prüfung notwendigen Grundlagen zusammenzustellen und ggf. eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG vorzubereiten.

In die Untersuchung einbezogen werden die in Baden-Württemberg aktuell vorkommenden Tier- und Pflanzenarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie und die in Baden-Württemberg brütenden europäischen Vogelarten.



Übersicht zu den besonders und streng geschützten Arten.

(Hervorhebung der für den Regelfall in der Bauleitplanung und bei Bauvorhaben relevanten Artenkollektive.

Die übrigen Arten sind gemäß § 44 Abs. 5 Satz 5 von den Verboten des § 44 BNatSchG freigestellt.)¹

¹ Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Wohnungsbau Baden-Württemberg (Herausgeber), Artenschutz in der Bauleitplanung und bei Bauvorhaben Handlungsleitfaden für die am Planen und Bauen Beteiligten, Stuttgart 2019

breiter Streifen, der zum Teil mit Rasen, Pflanzbeeten und Bank gartenartig gestaltet und zum Teil mit Ruderalvegetation bewachsen ist. Dahinter und rückwärtig zur Bebauung am „Eichgarten“ befinden sich Streuobstwiesen mit altersgemischten und unterschiedlich intensiv gepflegten Obstbäumen. Einzelne Bäume weisen kleinere Höhlungen auf.

3 Wirkungen des Bebauungsplans

Mass und Art der baulichen Nutzung als Allgemeines Wohngebiet (WA), mit einer Grundflächenzahl von 0,4 bleibt gleich den Festsetzungen des rechtskräftigen Bebauungsplans und wird für die Erweiterungsfläche übernommen.

Die Erweiterungsfläche umfasst drei bereits bebaute Grundstücke westlich der Straße „Eichgarten“, einen Feldweg und eine Ackerfläche. Zur Erschliessung des zukünftigen Wohngebiets wird der bisherige Feldweg (Verlängerung „Eichgarten“) als Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung festgesetzt.

Die Ackerfläche wird vollständig umgestaltet. Es werden Einfamilienhäuser gebaut, in den nicht überbaubaren Grundstücksflächen entstehen Hausgärten.

An allen rückwärtigen Grundstücksgrenzen, auch an denen der bebauten Grundstücke, ist zusätzlich die Pflanzung von Bäumen und Sträuchern vorgesehen.

In der Änderungsfläche wird die einseitige Bebauung der Straße „Am Lindenstein“ zugunsten einer beidseitigen Bebauung aufgegeben, die östlichste Bauzeile und die Verkehrsfläche entfällt. Dadurch vergrößert sich die private Grünfläche um die ehemalige Bauzeile. Streuobstbestände bleiben in deutlich größerem Umfang als bisher vorgesehen erhalten.

Auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen ist stellenweise zusätzlich die Pflanzung von Bäumen und Sträuchern vorgesehen.



4 Artenschutzrechtliche Prüfung

In die Prüfung werden die in Baden- Württemberg brütenden europäischen Vogelarten und die hier aktuell vorkommenden Tier- und Pflanzenarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie einbezogen.

4.1 Europäische Vogelarten

Das Plangebiet und sein nahes Umfeld wurden im Juni und Juli 2018 begangen und die Brutvogelarten erfasst.¹ Bei einer Begehung im August wurden ebenfalls die angetroffenen Vogelarten miterfasst. Im Jahr 2022 wurden dann zwischen April und Ende Mai noch 3 Begehungen vorgenommen, um die Ergebnisse zu aktualisieren und auch ein Vorkommen der Feldlerche nördlich angrenzend an den Geltungsbereich zu prüfen.

Die Ergebnisse der Erfassungen sind in der Tabelle „Ornithologische Untersuchung“ im Anhang zusammengestellt. Insgesamt wurden in den Jahren 2018 und 2022 38 verschiedene Vogelarten festgestellt.

Davon wurden acht Arten in beiden Erfassungsjahren nur als Nahrungsgäste bewertet. Darunter waren u.a. der Mittelspecht, Mäusebussard, Rot- und Schwarzmilan sowie Rabenkrähe und Kolkrabe.

30 Arten wurden entweder 2018 oder 2022 als Brutvögel im Gebiet und der näheren Umgebung, einschließlich der angrenzenden Wald-, Acker- und Siedlungsflächen, bewertet.

Im Geltungsbereich wurden an mehreren Häusern Brutreviere von Haussperlingen und des Hausrotschwanzes festgestellt. In den Hausgärten brüteten zudem der Hänfling, ein Feldsperling und eine Blaumeise mit jeweils einem Brutrevier.

Die 2018 festgestellte Mehlschwalbennester unter einem Dachvorsprung eines Wohnhauses in der Straße Eichgarten waren bei den Begehungen im April und Mai 2022 offenbar nicht oder noch nicht besetzt. Bei einer weiteren Begehung Ende Juni 2022 war dann aber deutliche Aktivität festzustellen.

In den Obstwiesen brüteten die Höhlenbrüter Buntspecht, Star, Kleiber, Kohl- und Blaumeise, der Halbhöhlenbrüter Gartenrotschwanz und die Freibrüter Amsel und Grünfink. In den Obstwiesen und Gehölzen südlich des Geltungsbereichs wurden zusätzlich Brutreviere des Eichelhäfers, des Buchfinks, der Mönchsgrasmücke und des bodenbrütenden Rotkehlchens festgestellt.

In den Waldrandbereichen jenseits der Straße wurden Brutreviere vom Zaunkönig, der Sumpfmeise, des Zilpzalps und des Schwarzspechts festgestellt.

Die Feldlerche brütete mit zwei Brutrevieren in der Feldflur westlich des Geltungsbereichs. Durch die hohen Gehölze um den Sportplatz und den Ortsrand und ggf. auch durch die querende Stromleitung, hält sie bereits heute entsprechende Abstände von 100 m und mehr zum Siedlungsrand ein.

Die Brutvögel und ihre Reviere sind in der Abbildung auf der übernächsten Seite dargestellt.

In der nachfolgenden Tabelle sind die Arten, die im Untersuchungsgebiet (Geltungsbereich und Umfeld) brüten, mit ihrem Brutverhalten zusammengestellt. Die Brutvogelarten, die nur im Jahr 2018 nachgewiesen wurden, sind in Klammern dargestellt.

¹ Begehung durch Herrn Volkhart Bauer, Tauberbischofsheim

Tabelle: Brutverhalten der Brutvogelarten

Freibrüter	Amsel, Buchfink, (Distelfink), Eichelhäher, <i>Gartenrotschwanz</i> , Girlitz, Grünfink, Hänfling , <i>Haubenmeise</i> , Mönchsgrasmücke, Ringeltaube, (Singdrossel), (Wacholderdrossel), Zaunkönig
Höhlenbrüter	Blaumeise, Buntspecht, (Grünspecht), Feldsperling, <i>Hausperling</i> , Kleiber, Kohlmeise, Schwarzspecht, Star, (Tannenmeise)
Halbhöhlen- und Nischenbrüter	Bachstelze, <i>Gartenrotschwanz</i> , Hausrotschwanz, Hausperling, Zaunkönig
Bodenbrüter	(<u>Fitis</u>), Feldlerche, Rotkehlchen, Zilpzalp
Gebäudebrüter	<i>Mehlschwalbe</i>

Die Rote Liste Baden-Württemberg¹ bewertet 24 der Brutvogelarten als nicht gefährdet. Das heißt, bei ihnen gibt es keine deutlichen Bestandsab- oder -zunahmen und sie sind auch nicht sehr selten.

Gartenrotschwanz, *Hausperling* und *Mehlschwalbe* stehen auf der Vorwarnliste. Sie sind noch häufig bis sehr häufig anzutreffen, ihre Brutbestände weisen aber im kurzfristigen Trend starke Bestandsabnahmen auf.

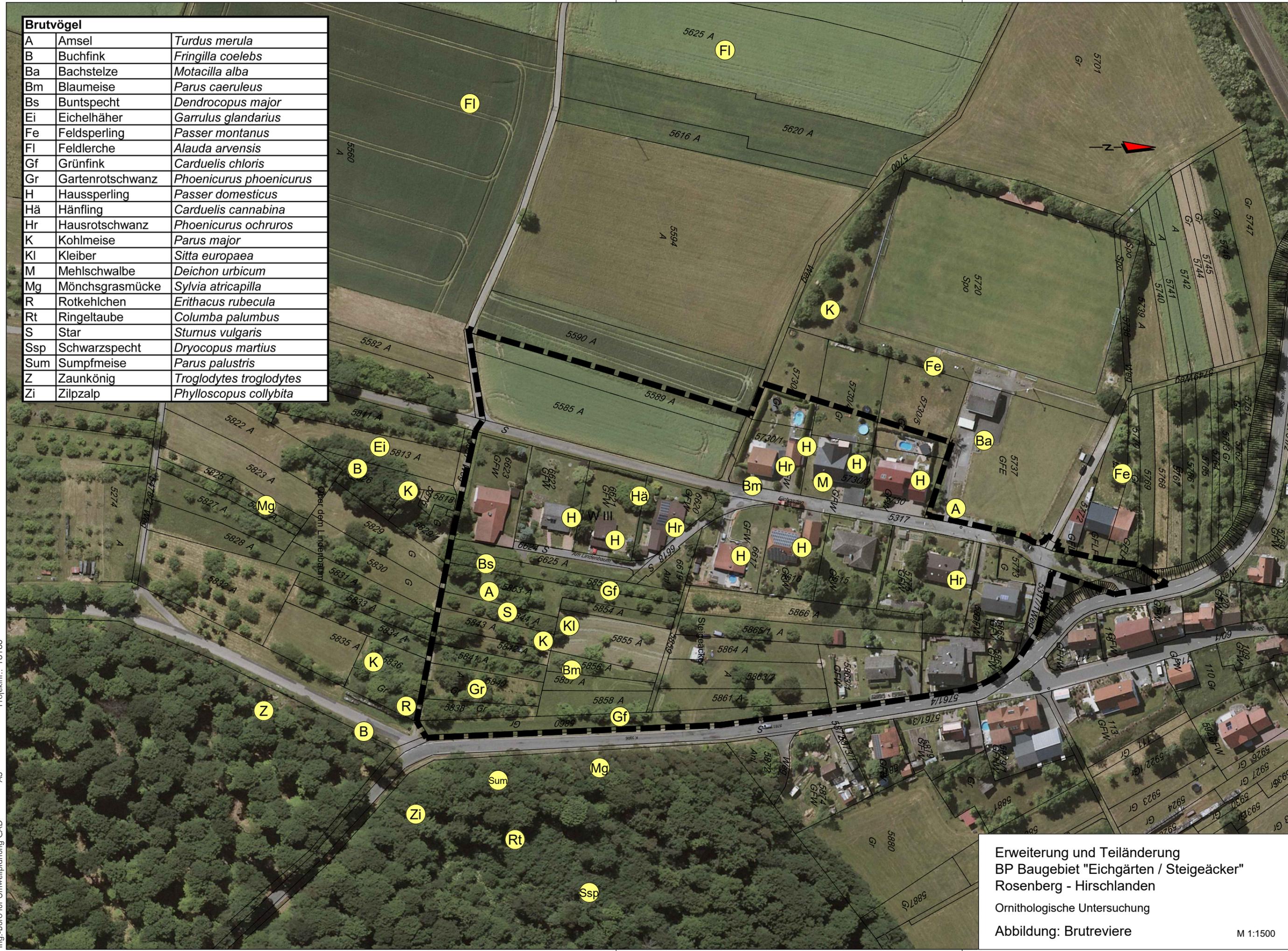
Der Fitis und die Feldlerche werden in der Roten Liste als gefährdet eingestuft. Er kommt zwar noch häufig vor, seine Brutbestände nehmen im kurzfristigen Trend jedoch sehr stark ab.

Der **Hänfling** wird in der Roten Liste als stark gefährdet bewertet. Er ist nur noch mäßig häufig und weist im kurzfristigen Trend sehr starke Brutbestandsabnahmen auf.

¹ LUBW, Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs, 6. Fassung, Stand 31.12.2013.

Brutvögel		
A	Amsel	<i>Turdus merula</i>
B	Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>
Ba	Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>
Bm	Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>
Bs	Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>
Ei	Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>
Fe	Feldsperling	<i>Passer montanus</i>
Fl	Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>
Gf	Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>
Gr	Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>
H	Hausperling	<i>Passer domesticus</i>
Hä	Hänfling	<i>Carduelis cannabina</i>
Hr	Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>
K	Kohlmeise	<i>Parus major</i>
Kl	Kleiber	<i>Sitta europaea</i>
M	Mehlschwalbe	<i>Deichon urbicum</i>
Mg	Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>
R	Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>
Rt	Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>
S	Star	<i>Sturnus vulgaris</i>
Ssp	Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>
Sum	Sumpfmeise	<i>Parus palustris</i>
Z	Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>
Zi	Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>

Projekt nr.: 18186
 A3
 Ing.-Büro für Umweltp lanung CAD



Erweiterung und Teiländerung
 BP Baugebiet "Eichgärten / Steigeäcker"
 Rosenberg - Hirschlanden
 Ornithologische Untersuchung
 Abbildung: Brutreviere
 M 1:1500

Prüfung der Verbotstatbestände

Für die Arten, die das Gebiet nur zur Nahrungssuche aufsuchen oder überfliegen, können Verbotsstatbestände im Sinne des § 44 Bundesnaturschutzgesetz ausgeschlossen werden. Dasselbe gilt für die Brutvögel des Waldes jenseits der Straße und der weiteren Umgebung. Sie können Bauarbeiten ausweichen und werden daher weder getötet noch verletzt.

Ackerflächen oder Wiesen mit Streuobstbeständen, die zur Nahrungssuche geeignet sind stehen weiterhin in der Umgebung in ausreichendem Umfang zur Verfügung. Erhebliche Störungen, die Auswirkungen auf den Erhaltungszustand ihrer lokalen Populationen haben, sind ausgeschlossen.

Ihre Fortpflanzungs- und Ruhestätten liegen ausreichend weit entfernt von künftigen Baufeldern und werden nicht beeinträchtigt.

Im Folgenden werden daher nur die Auswirkungen auf die Vögel geprüft, die im Geltungsbereich oder der unmittelbaren Umgebung, diesseits der Straße, brüten können.

Werden Vögel verletzt oder getötet? (§ 44 Abs. 1 Nr. 1)
<p><u>Situation</u></p> <p>An den Wohngebäuden im Geltungsbereich brüten mehrere Haussperlinge und Hausrotschwänze, in den Gärten Blaumeisen und ein Hänfling. An einem Haus im „Eichgarten“ gibt es belegte Mehlschwalbennester.</p> <p>In den südlichen Obstwiesen brüten die Höhlenbrüter Buntspecht, Kleiber, Kohlmeise, Star und Blaumeise, der halbhöhlen- und nischenbrütende Gartenrotschwanz sowie Freibrüter wie die Amsel und der Grünfink. Weitere Brutreviere gibt es in den südlich anschließenden Obstwiesen, darunter das bodenbrütende Rotkehlchen, Kohlmeisen und ein Eichelhäher.</p> <p>Die Ackerflächen im Plangebiet sind für Brutvögel ohne Bedeutung. Die Feldlerche brütet in der Feldflur südwestlich mit zwei Brutrevieren. Sie hält zum heutigen Ortsrand bereits Abstände von über 100 m ein.</p>
<p><u>Prognose</u></p> <p>Mit der Umsetzung des Bebauungsplans werden die Ackerflächen im Südwesten überbaut. Die Erweiterungsflächen im Nordwesten sind bereits bebaut. Hier wird es, wenn überhaupt, nur zu geringfügigen baulichen Veränderungen kommen. Die Fläche für Nebenanlagen im Nordwesten kann ebenfalls versiegelt oder bebaut werden.</p> <p>Die Grundstücke in der Änderungsfläche sind teilweise bebaut. Auch hier wird es, wenn überhaupt, nur zu geringfügigen baulichen Veränderungen kommen. In den bisher unbebauten Grundstücken im Streuobstbestand werden die Bäume im Zuge der Bebauung gerodet und Wiese umgebrochen.</p> <p>Nicht überbaute oder versiegelte Grundstücksflächen werden zu Gärten, Bäume und Sträucher werden gepflanzt.</p> <p>Bei allen Gehölzrodungen, der Erschließung der Baufelder im Streuobstbestand und der folgenden Bebauung aber auch bei Umbaumaßnahmen an bestehenden Gebäuden besteht die Gefahr, dass Nester mit Eiern, Jungvögel und u.U. auch brütende Altvögel verletzt oder getötet werden.</p>
<p><u>Vermeidung</u></p> <p>Mit Verweis auf den § 44 BNatSchG wird folgender Hinweis in den Bebauungsplan aufgenommen:</p> <p><i>Im Vorfeld geplanter Baumaßnahmen dürfen Gehölze, soweit erforderlich, nur im Zeitraum zwischen dem 1.10. und dem 28.2. gerodet werden. Das Astwerk ist unverzüglich abzuräumen.</i></p> <p><i>Im Vorfeld der Erschließungsarbeiten sind die Acker- und Wiesenflächen im künftigen Baufeld vom Beginn der Vegetationsperiode bis zum Baubeginn alle zwei Wochen zu mähen oder zu</i></p>

mulchen, um zu verhindern, dass sich eine krautige Vegetation einstellt, in der Bodenbrüter Nester anlegen.

Umbaumaßnahmen an Gebäuden oder Abriss dürfen nur im Zeitraum zwischen dem 1.10 und dem 28.2 erfolgen. Außerhalb dieses Zeitfensters sind Baumaßnahmen nur möglich, wenn im Vorfeld überprüft und sichergestellt wurde, dass keine Vögel in Strukturen an Gebäuden brüten.

Der Tatbestand tritt nicht ein

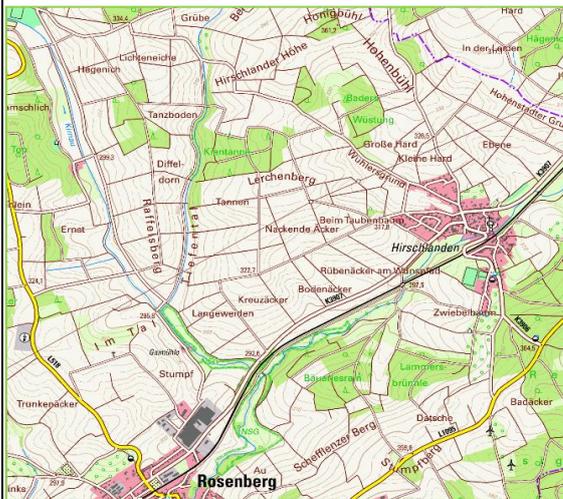
Werden Vögel während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört, d.h. ist eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population zu erwarten? (§ 44 Abs. 1 Nr. 2)

Situation

An den Wohngebäuden im Geltungsbereich brüten mehrere Haussperlinge und Hausrotschwänze, in den Gärten Blaumeisen und ein Hänfling. An einem Haus im „Eichgarten“ gibt es belegte Mehlschwalbennester.

In den südlichen Obstwiesen brüten die Höhlenbrüter Buntspecht, Kleiber, Kohlmeise, Star und Blaumeise, der halbhöhlen- und nischenbrütende Gartenrotschwanz sowie Freibrüter wie die Amsel und der Grünfink. Weitere Brutreviere gibt es in den südlich anschließenden Obstwiesen, darunter das bodenbrütende Rotkehlchen, Kohlmeisen und ein Eichelhäher.

Die Ackerflächen im Plangebiet sind für Brutvögel ohne Bedeutung. Die Feldlerche brüdet in der Feldflur südwestlich mit zwei Brutrevieren. Sie hält zum heutigen Ortsrand bereits Abstände von über 100 m ein.



Die Brutvögel sind überwiegend verbreitete Arten der Siedlung und der halboffenen Landschaft. Für diese Arten wird als Raum der lokalen Population das Gebiet zwischen Hirschlanden und Rosenberg, die Flächen nördlich und südlich davon und die Ortslagen selbst angenommen.

Für die nicht gefährdeten Arten wird von einem günstigen Erhaltungszustand der lokalen Populationen ausgegangen. Für die Arten der Vorwarnliste ist der Erhaltungszustand ungünstig - unzureichend. Bei den gefährdeten und stark gefährdeten Arten wird er mit ungünstig - schlecht bewertet.

Prognose

Mit Durchführung der oben genannten Vermeidungsmaßnahmen sind auf den Baugrundstücken keine Bruten und damit auch keine Störungen mehr zu erwarten. Das gilt auch für Baumaßnahmen an Bestandsgebäuden.

Für die Vögel, die im Geltungsbereich oder in den angrenzenden Gebieten brüten, kann es durch Lärm- und Bewegungsunruhen während der Bauarbeiten zu Störungen kommen. Die Beeinträchtigungen sind jedoch räumlich und zeitlich begrenzt und betreffen nur wenige Individuen der lokalen Populationen.

Die von der Nutzung als Wohngebiet ausgehenden Störungen werden nicht wesentlich über die Störungen durch die bereits bestehende Wohnbebauung am Ortsrand von Hirschlanden hinausgehen.

Eine Verschlechterung der Erhaltungszustände der lokalen Populationen ist nicht zu erwarten.

Vermeidung

s. o.

Der Tatbestand tritt nicht ein

Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört (§ 44 Abs. 1 Nr. 3)

Situation

An den Wohngebäuden im Geltungsbereich brüten mehrere Haussperlinge und Hausrotschwänze, in den Gärten Blaumeisen und ein Hänfling. An einem Haus im „Eichgarten“ gibt es belegte Mehlschwalbennester.

In den südlichen Obstwiesen brüten die Höhlenbrüter Buntspecht, Kleiber, Kohlmeise, Star und Blaumeise, der halbhöhlen- und nischenbrütende Gartenrotschwanz sowie Freibrüter wie die Amsel und der Grünfink. Weitere Brutreviere gibt es in den südlich anschließenden Obstwiesen, darunter das bodenbrütende Rotkehlchen, Kohlmeisen und ein Eichelhäher.

Die Ackerflächen im Plangebiet sind für Brutvögel ohne Bedeutung. Die Feldlerche brütet in der Feldflur südwestlich mit zwei Brutrevieren. Sie hält zum heutigen Ortsrand bereits Abstände von über 100 m ein.

Prognose

Es ist nicht zu erwarten, dass an den Bestandsgebäuden oder den Gehölzbeständen in den Hausgärten Brutreviere, bspw. bei Gartenumgestaltungen oder Hausumbauten, in einem Umfang verloren gehen, dass die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang nicht weiterhin erfüllt wäre. Durch die Ausweisung neuer Baugrundstücke entstehen zudem neue Brutmöglichkeiten für Halbhöhlen- und Nischenbrüter.

Die Vögel, die in den zur Überbauung vorgesehenen Obstwiesenbereichen brüten, verlieren ihre Brutreviere. Davon sind jeweils ein Brutrevier von Buntspecht, Star und Kleiber (Höhlenbrüter) sowie der Amsel und des Grünfinks (Freibrüter) betroffen.

Für die Freibrüter kann davon ausgegangen werden, dass sie im Umfeld geeignete Ausweichmöglichkeiten finden. Für den Buntspecht, der seine Höhle i.d.R. jedes Jahr neu baut, stehen im Umfeld ebenfalls ausreichend geeignete Bäume für einen Höhlenbau zur Verfügung.

In den großen Obstwiesenbereichen im Umfeld gibt es ein großes Höhlenangebot. Die geeigneten Höhlen werden aber i.d.R. bereits besetzt sein. Star und Kleiber werden daher u.U. keine gleichwertigen Ausweichmöglichkeiten finden. Vorsorglich wird die u. g. Maßnahme umgesetzt, die auch berücksichtigt, dass ggf. weitere Höhlen, die 2022 nicht belegt waren, verloren gehen.

Die Brutreviere in den Obstwiesenbereichen, die nicht mehr zu Bebauung vorgesehen sind, bleiben erhalten.

Die Feldlerche hält auf Grund der den Sportplatz umgebenden Gehölze und der Topographie Abstände von über 100 m zum aktuellen Ortsrand. Die geringfügige Verschiebung des Ortsrands um eine Baureihe in Richtung der Brutreviere, wird nicht zur Folge haben, dass sie verloren gehen. Für die Feldlerche bleibt die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten erhalten.

CEF-Maßnahmen

Um die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang zu erhalten, werden in den zu erhaltenden Streuobstbeständen im Geltungsbereich, in Hausgärten oder in angrenzenden Obstwiesen insgesamt 6 Nistkästen für Höhlenbrüter in den umliegenden Obstwiesen und sonstigen Gehölzbeständen aufgehängt.

- 2 x Fluglochweite 26 mm (mit Marderschutz)

<ul style="list-style-type: none"> - 2 x Fluglochweite 32 mm (mit Marderschutz) - 2 x Fluglochweite 45 mm (mit Marderschutz) <p>Die Nistkästen sind spätestens bis zum 28. Februar nach dem Winterhalbjahr aufzuhängen, in denen die Bäume gerodet werden.</p> <p>Dadurch wird sichergestellt, dass die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt bleibt.</p> <p>Die Erhaltung und Pflege der Nistkästen wird für einen Zeitraum von 25 Jahren gesichert. Die Aufhängepunkte werden beim Aufhängen dokumentiert und der UNB übermittelt. Bei der jährlichen Reinigung der Kästen, die im Herbst erfolgen muss, ist in Jahren 1, 3 und 5 nach dem Aufhängen die Belegung der Kästen zu dokumentieren und das Ergebnis der unteren Naturschutzbehörde mitzuteilen.</p>
<p>Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt. (§44 Abs. 5)</p>

4.2 Tier- und Pflanzenarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie

Berücksichtigt werden die in Baden-Württemberg aktuell vorkommenden Tier- und Pflanzenarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie. Wie in der Checkliste im Anhang dokumentiert ist, wurde zuerst für jede Art geprüft, ob der Wirkraum des Bebauungsplans im bekannten Verbreitungsgebiet der jeweiligen Art liegt.

Bei der Begehung des Gebiets 2018 wurde auch geprüft, ob es im Geltungsbereich und seinem nahen Umfeld artspezifische Lebensräume oder Wuchsorte gibt.

Mit Ausnahme der Zauneidechse und der Fledermäuse konnte für alle Arten des Anhang IV nach dieser überschlägigen Prüfung ausgeschlossen werden, dass sie im Wirkraum vorkommen oder betroffen sein können. Für die beiden genannten Arten ist eine genauere Prüfung notwendig.

4.2.1 Zauneidechse

Der Geltungsbereich wurde am 20.08. und am 04.09.2018 begangen und auf Zauneidechsen untersucht.¹ Dabei wurden im September in einem besonnten, nicht gemähten Streifen entlang der Kreisstraße drei Zauneidechsen - Schlüpflinge nachgewiesen.

Zur Plausibilisierung der vorläufigen Ergebnisse und zur detaillierten Bewertung der einzelnen Flächen hinsichtlich der Lebensraumbedeutung bzw. der Eignung als Lebensstätte, wurden im April und Mai 2022 drei weitere Begehungen vorgenommen.² Die Ergebnisse dieser Begehungen sind in der folgenden Tabelle aufgelistet.

Datum Zeit	Witterung	Habitat	Erfasst
19.04.2022 11.00 – 12.00 Uhr	Sonnig, 16°C	Wiesenstreifen an Straße	Zauneidechse subadult, weiblich (4)
		Altgrasbereich in Obstwiese	Zauneidechse adult, männlich (5)
02.05.2022 13.00 – 13.45 Uhr	Sonnig bis leicht bewölkt, rd. 19°C	Wiesenstreifen an Straße	Zauneidechse adult männlich (6)
11.05.2022 10.00 – 10.45 Uhr	Sonnig, rd. 21 °C	Wiesenstreifen an Straße	Zauneidechse ad., weiblich (7)

¹ Begehung durch Herrn Volkhart Bauer, Tauberbischofsheim:

² Begehungen durch J. Wagner, Ingenieurbüro für Umweltplanung

Die Abbildung auf der Folgeseite zeigt, welche Bereiche innerhalb und im Umfeld des Geltungsbereichs als Lebensstätte der Zauneidechse bewertet werden. Für die Flächen, die im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung als potentielle Lebensstätte gekennzeichnet waren, jetzt aber nicht mehr als solche dargestellt sind, wird dies jeweils kurz begründet.

Lebensstätten der Zauneidechse sind der nur mit wenigen Bäumen bestandene Randstreifen im Osten entlang der Straße, die zentral liegenden, locker mit Obstbäumen bestandenen Flächen und die Randbereiche der Obstwiesen im Westen entlang der Straße „Am Lindenbaum“.



Abb.: Zentraler Bereich der Obstwiesen mit Altgras und Zauneidechsenachweis (links) und Randstreifen mit niedriger Böschung an der Straße (rechts)

Die Flächen sind gut besonnt und haben mit kleinen Altgrasbereichen und offenen Bodenstellen Strukturen, in denen sich Zauneidechsen verstecken, sonnen und auch Eier ablegen können. Darüber hinaus sind die offenen Bereiche der Obstwiesengrundstücke südlich als Lebensstätte zu bewerten.



Abb.: Zauneidechsenmännchen zentral im Plangebiet

Nicht als Lebensstätte bewertet werden die Grundstücke Flst.Nr. 5861, 5863/2, 5864, 5865/1 und 5866. Die Grundstücke mit einigen Obstbäumen werden regelmäßig, fast rasenartig gemäht. Es gibt mit Ausnahme der Übergangs- und Randbereiche zur Straße hin keinerlei Strukturen, auf denen sich die Tiere sonnen oder in denen sie sich verstecken können. Es ist hier zwar nicht ausgeschlossen, dass Eidechsen den Bereich gelegentlich durchlaufen oder in den Randbereichen – im Übergang zu den Hausgärten – angetroffen werden können, Fortpflanzungs- oder Ruhestätten sind aber nicht vorhanden.

Ebenfalls nicht als Lebensstätte bewertet werden die dichten, stark beschatteten Obstwiesenbereiche im Süden des Geltungsbereichs. Die Bäume stehen hier sehr dicht und mit der leicht westexponierten Lage ist die Besonnung, vor allem am Vormittag, zusätzlich eingeschränkt. Es gab dort trotz intensiver Suche keine Nachweise von Eidechsen. Auch hier gilt, dass einzelne Individuen in den Flächen angetroffen werden könnten, vor allem an sehr warmen Tagen und sobald die Jungtiere aus den Fortpflanzungsstätten abwandern.



Erweiterung und Teiländerung
BP Baugebiet "Eichgärten / Steigeäcker"
Rosenberg - Hirschlanden
Untersuchung Zauneidechse
Abbildung: Nachweise und Lebensstätten M 1:1500



Abb.: Rasenartig gemähte Obstgrundstücke (links) und dicht bestockter Obstbaumbestand (r.)

In den Hausgärten in der Straße „Eichgarten“ und „Am Lindenbaum“ gibt es partiell für Eidechsen interessante Strukturen, ein Großteil besteht aber ebenfalls aus Rasenflächen oder Ziersträuchern. Die Flächen konnten nicht bzw. nur teilweise auf Zauneidechsen untersucht werden, weshalb sie im Folgenden zumindest als potentielle Lebensstätten bewertet werden.

Prüfung der Verbotstatbestände

Die bereits bebauten Grundstücke mit Hausgärten werden durch den Bebauungsplan im Bestand gesichert. Es ist nicht bzw. nicht in einem unüblichen Maß zu erwarten, dass Umgestaltungen vorgenommen werden, die artenschutzrechtliche Verbotstatbestände auslösen. Auch durch die Neubebauung der Ackerfläche im Südwesten wird die Zauneidechse nicht betroffen sein. Die Bereiche werden daher im Folgenden nicht näher betrachtet.

Im Zuge der Umsetzung des Bebauungsplans soll östlich der Straße „Am Lindenbaum“ eine weitere Baureihe mit Wohnhäusern in einem heutigen Obstwiesenbereich entstehen, die zumindest teilweise als Lebensstätte von Zauneidechsen zu bewerten ist. In diesem Erweiterungsbereich werden bei der Bebauung die Vegetation und der Oberboden vollständig abgeräumt. Damit geht ein Teillebensraum der Zauneidechse verloren.

Es besteht die Gefahr, dass Eidechsen verletzt oder getötet werden. Besonders gefährdet sind überwinterte Tiere oder im Boden abgelegte Eier. In der aktiven Zeit können die Reptilien ausweichen bzw. fliehen und das Risiko, dass sie zu Schaden kommen ist gering.

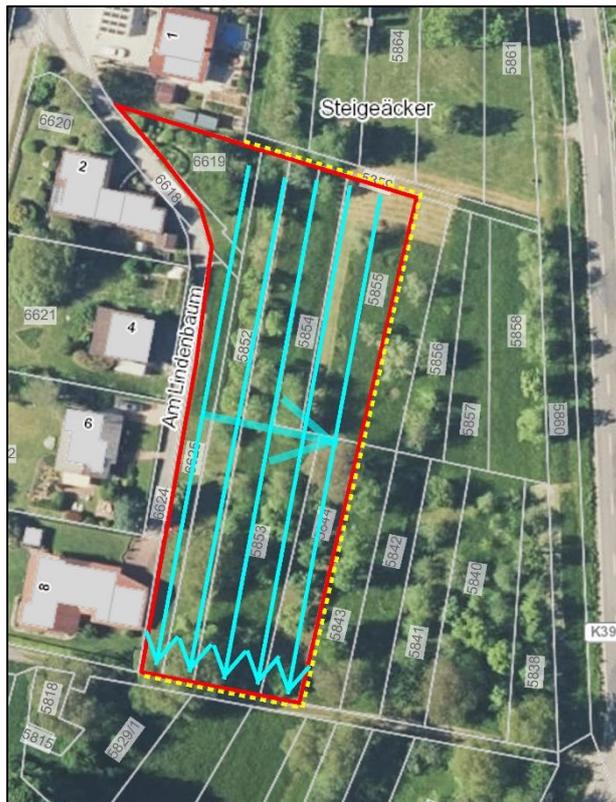
Zauneidechsen, die in den ans Baufeld angrenzenden Obstwiesen und sonstigen Bereichen ihre Lebensstätten haben, kommen nicht zu Schaden, sofern die Flächen im Zuge der Bebauung nicht beansprucht werden.

Um die Tötung und Verletzung (**Verbotstatbestand Nr. 1**) von Zauneidechsen zu vermeiden, müssen die Tiere aus ihren Lebensstätten in Richtung umliegender Lebensstätten und Ersatzlebensräume (siehe unten) vergrämt werden.

Vergrämung

Im Winterhalbjahr vor dem Ausbau der Straße „Am Lindenbaum“ werden alle Gehölze in den Bau- und Erschließungsflächen auf den Stock gesetzt und der gesamte Bereich möglichst kurz (!) gemäht. Dabei sind insbesondere auch Altgrasbestände möglichst vollständig und bodennah zu entfernen. Das gilt vorsorglich für das gesamte Baufeld und nicht nur für die als Lebensstätten bewerteten Flächen.

Schnitt- und Mähgut werden abgeräumt. Deckung bietende Strukturen wie Reisighaufen, Totholz, Steine, etc. werden abgetragen. Die Flächen sollen dabei nicht oder nur bei Frost befahren werden. Wurzeln und Wurzelstöcke bleiben vorerst im Boden.



Eingriffs- und Vergrämbungsbereich (rot)
Oberbodenabtrag - Arbeitsrichtung (blau)

Standorte Reptilienzäune nach Vergrämbung (gelb)

(M 1:1.500)

Ohne Deckung werden die Flächen für Zauneidechsen uninteressant und sie wandern, sobald sie im Frühjahr aus der Winterstarre erwachen, in angrenzende Garten- und Obstwiesenflächen ab.

Von Anfang bis Mitte April werden die Flächen an drei Terminen von Fachkundigen begangen und auf Eidechsen kontrolliert. Vorgefundene Tiere werden aufgenommen und zu den Ersatzhabitatstrukturen (siehe unten) verbracht.

Mitte April werden an einem möglichst warmen Tag die Wurzelstöcke gezogen. Die Arbeiten werden von fachkundigen Personen begleitet, die ggf. auftauchende Reptilien einfangen und in angrenzende Lebensstätten verbringen.

Unmittelbar im Anschluss wird die oberste Bodenschicht streifenweise abgeschoben. Dabei wird entlang der Straße „Am Lindenbaum“ begonnen und in Richtung der zu erhaltenden Obstwiesen hingearbeitet. Auch diese Arbeiten werden von einer fachkundigen Person begleitet, die der Baumaschine vorausgeht, ggf. noch auftauchende Reptilien einfängt und in angrenzende Lebensstätten verbringt.

Unmittelbar im Anschluss wird zwischen Baufeldgrenze und verbleibenden Obstwiesen ein Reptilienschutzzaun gestellt, um ein Wiedereinwandern in die Baufelder, z.B., wenn diese vor der Bebauung brachliegen, zu verhindern. Der bis zum Abschluss der Bebauung der Grundstücke erhalten wird. Die Zäune sind bis zum Ende der Bauarbeiten zu erhalten.

Die als öffentliche und private Grünflächen festgesetzten Bereiche, die Lebensstätten von Zauneidechsen sind, dürfen während der Bauphase nicht Befahren oder zum Ablagern von Material und Maschinen verwendet werden. Zu erhaltende Lebensstätten und die Ersatzlebensräume (s.u.) neben Bauflächen, werden während der Bauphase mit Bauzäunen vor Betreten und Befahren geschützt.

Es gehen rd. 2.000 m² Wiesenfläche, z.T. mit Obstbäumen verloren, die auf Grund der generellen Lebensraumeignung als Lebensstätte der Zauneidechse bewertet werden muss. In der Fläche selbst gab es allerdings trotz intensiver Suche keinerlei Nachweise und es fehlen auch besondere Habitatstrukturen wie z.B. Reisighaufen. Die Untersuchungsergebnisse lassen darauf schließen, dass in der Fläche wenn überhaupt nur wenige Individuen leben.



Abb.: Eingriffsbereich in Lebensstätte (rot umrandet) Maßstab 1:1.500

Nach Bebauung der Flächen stehen zumindest die Randbereiche der Hausgärten, die als Flächen für das Anpflanzen festgesetzt und mit Heckengehölzen bepflanzt werden müssen, wieder als Lebensraum zur Verfügung.

Um die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin zu gewährleisten, werden die nicht zur Bebauung vorgesehen Obstwiesenbereiche hinsichtlich der Lebensraumsansprüche der Zauneidechse aufgewertet. Damit werden im unmittelbaren räumlichen Zusammenhang Strukturen geschaffen, in denen die Tiere überwintern, sich fortpflanzen und nach Nahrung suchen können. Die Anlage hat vor der Vergrämung der Tiere aus dem Eingriffsbereich zu erfolgen, sodass die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang weiterhin gewährleistet ist. **Verbotstatbestand Nr. 3** wird nicht ausgelöst.

Mit den unten aufgeführten Maßnahmen wird auch sichergestellt, dass erhebliche Störungen während der Fortpflanzungs-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten, die den Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnten (**Verbotstatbestand Nr. 2**) nicht eintreten.

Ersatzlebensstätten

Im westlichen **Bereich des Flst.Nr. 5855** (Gemeindeeigentum) werden insgesamt vier kombinierte Stein- und Totholzhaufen entsprechend der untenstehenden Planskizze angelegt. Sie werden teilweise in den Untergrund eingebunden.

Die Flächen werden künftig nur noch einmal jährlich gemäht, wobei jeweils ein Drittel der Gesamtfläche als Altgrasbestand bestehen bleiben soll und erst wieder im Folgejahr gemäht wird.

Im **Flst.Nr. 5860** (Gemeindeeigentum) entlang der K3906 werden insgesamt zehn kombinierte Stein- und Totholzhaufen angelegt. Der Abschnitt mit den Zauneidechsen nachweisen aus 2022 wird bei der Maßnahme gespart (siehe Lageplan auf der Folgeseite).

Die Flächen werden nur noch einmal jährlich gemäht, wobei mindestens ein Drittel als Altgrasbestand überjährig stehen bleibt und erst im Folgejahr wieder gemäht wird. Entlang der Straße kann ein ca. 1,0 m breiter Streifen (überwiegend außerhalb des o.g. Grundstücks da zwischen Straße und Flst.Nr. 5860 noch ein schmales Grabengrundstück besteht) weiterhin im Rahmen der Straßenrandpflege häufiger geschnitten werden.



Abb.: Lageplan Ersatzhabitatstrukturen (M 1:1.500)

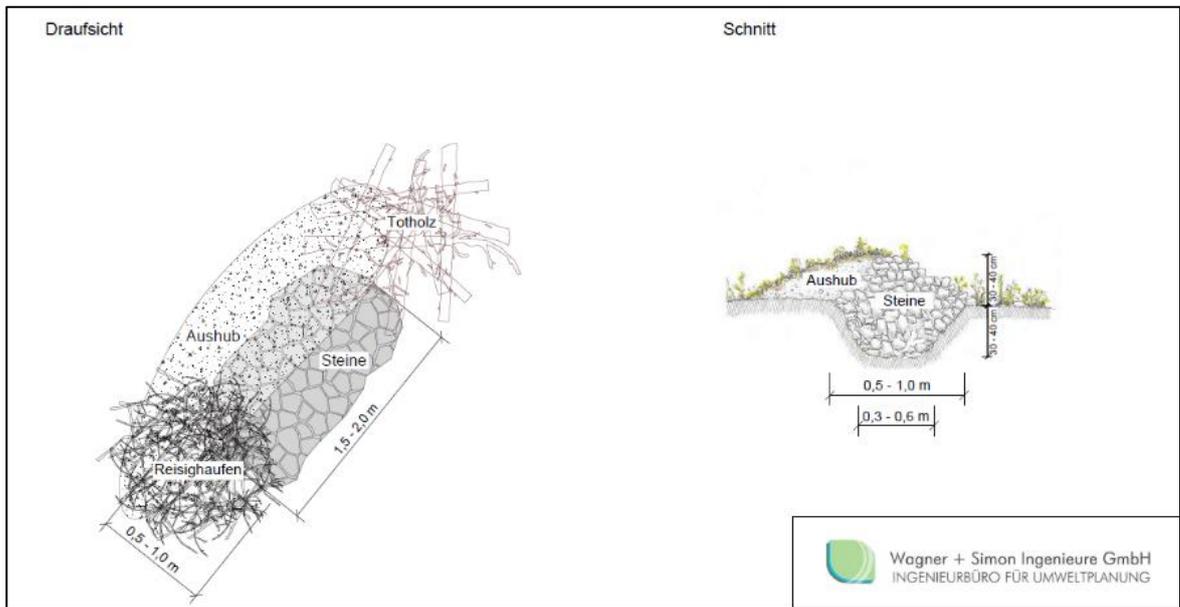


Abb.: Skizze zur Anlage der Reisig- und Steinhaufen (unmaßstäblich)

4.2.2 Fledermäuse

Laut der Abschichtungstabelle im Anhang gibt es Fundangaben für fünf Fledermausarten im Bereich des TK-Quadranten, in dem der Geltungsbereich liegt. Mindestens für die drei Arten **Braunes Langohr** (*Plecotus auritus*), **Großes Mausohr** (*Myotis myotis*) und **Zwergfledermaus** (*Pipistrellus pipistrellus*) bietet der Siedlungsbereich von Hirschlanden und die umgebende halboffene Landschaft einen geeigneten Lebensraum. Die **Mopsfledermaus** (*Barbastella barbastellus*) ist ebenfalls im Landschaftsraum nachgewiesen.

Das *Gutachten zum Vorkommen einheimischer Fledermäuse im Planungsgebiet des Windparks Hirschlanden und seiner näheren Umgebung*¹, das im Jahr 2015 erstellt wurde, weist im Wald östlich des Geltungsbereichs weitere Arten nach: **Wasserfledermaus** (*Myotis daubentonii*), **Großer Abendsegler** (*Nyctalus noctula*), **Kleiner Abendsegler** (*Nyctalus leisleri*), **Breitflügel-fledermaus** (*Eptesicus serotinus*), **Nordfledermaus** (*Eptesicus nilsonii*) und **Zweifarb-fledermaus** (*Vespertilio murinus*).

Insgesamt ist im Raum um Hirschlanden damit ein großes Artenspektrum bei den Fledermausarten nachgewiesen. Im Ortsrandbereich im Übergang zur halboffenen Landschaft mit Obstwiesen und sonstigen Gehölzbeständen und mit dem nahen Wald kann für fast alle der im Landschaftsraum nachgewiesenen Arten nicht ausgeschlossen werden, dass sie dort z.B. bei der Jagd gelegentlich oder regelmäßig vorkommen. Die Waldarten, die auch überwiegend im Wald jagen (v.a. Mopsfledermaus) und Arten, die Quartiere zwar auch in Waldbeständen haben, aber ganz spezifische Jagdhabitats nutzen (z.B. Wasserfledermaus) sind nur im Über- bzw. Vorbeiflug zu erwarten.

Hinsichtlich der Fledermäuse kann der Geltungsbereich in drei Teilbereiche aufgeteilt werden: Die Erweiterungsfläche im Bereich eines Ackers im Südwesten, die bereits als Wohngebiet bebauten Flächen und der Bereich mit Obstwiesen im Osten und Südosten.

Der Erweiterungsbereich in der Ackerfläche ist für Fledermäuse nicht relevant. Er wird im Weiteren nicht mehr betrachtet. Die bereits bebauten Flächen und die Obstwiesenbereiche müssen näher betrachtet und bewertet werden.

Wohngebiet/bebaute Grundstücke

Bei den Bestandsgebäuden handelt es sich überwiegend um Wohnhäuser aus den 1980er Jahren und jünger. Daneben gibt es noch einige Gartenhütten, Schuppen und sonstige Nebengebäude. Größere, für Fledermäuse zugängliche und geeignete Dachstühle oder Keller, gibt es nicht. Mit Dach- oder sonstigen Verblindungen, Rolladenkästen und sonstigen Spalten an Gebäuden gibt es Strukturen, die sich vor allem als Zwischenquartiere für Einzeltiere gut eignen. Auch kleinere Wochenstuben, insbesondere der Zwergfledermaus, sind in den o.g. Strukturen nicht auszuschließen. Die teils großen Hausgärten sind zumindest Teil eines großen Jagdhabitats für Fledermäuse, das um Hirschlanden die Obstwiesen, Waldränder, die Aue des Eubigheimer Bachs und eben auch die Gärten umfasst.

Obstwiesen

Ebenso wie die Hausgärten sind die Obstwiesen im Osten und Südosten des Geltungsbereichs Teil eines großen Jagdhabitats. Vor allem in den weniger dicht mit Bäumen bestandenen Bereichen und entlang der Straße bzw. des angrenzenden Waldrands, werden sie sicher intensiv bejagt. Sowohl die Arten, die in der Siedlung Quartiere haben (Großes Mausohr, Zwergfledermaus) als auch Waldarten, die im Halboffenland jagen (z.B. Kleiner Abendsegler) sind hier bei der Jagd anzutreffen oder zumindest nicht auszuschließen.

Die Bäume im Eingriffsbereich wurden im September 2018 und nochmals Anfang April 2022 vor dem Laubaustrieb auf Höhlen, Rindenspalten und sonstige, für Fledermäuse als Quartier interessante Strukturen untersucht. Ende Juni 2022 wurden dann einzelne Strukturen nochmals, z.T. mit

¹ erstellt durch: Biologische und Ökologische Gutachten und Planungen, Dr. Alfred Nagel, Schelklingen-Ingstetten

Hilfe eines Endoskops, auf die Anwesenheit bzw. Hinweise auf eine Nutzung durch Fledermäuse kontrolliert.

Die Strukturen sind in der folgenden Abbildung und Auflistung aufgeführt und verortet.



Nr.	Struktur / Bereich	Bewertung / Ergebnis Kontrolle
1	Teilweise abgestorbener, niedriger Apfelbaum. Keine größeren Höhlen, aber kleinere Spalten und Öffnungen	Als Zwischenquartier geeignet. Kontrolle mit Endoskop ergab keine Hinweise auf eine aktuelle oder frühere Nutzung durch Fledermäuse.
2	Höhle an Birnbaum	War in 2022 von Vögeln belegt (Star). Endoskopische Kontrolle ergab keine Hinweise auf Nutzung durch Fledermäuse.
3	Abgestorbener Ast an Apfelbaum angrenzend an Eingriffsbereich. Keine größeren Höhlen o.Ä., aber kleinere Spalten und Öffnungen	Als Zwischenquartier geeignet.
4	Großer Nussbaum, keine Höhlen o.Ä. feststellbar. Kleinere Höhlen oder Rindenspalten in den höhergelegenen Ästen nicht auszuschließen.	Ausschluss von Zwischenquartieren nicht möglich. Winterquartiere/ Wochenstuben sind auszuschließen.
5	Großer Nussbaum, keine Höhlen o.Ä. feststellbar. Kleinere Höhlen oder Rindenspalten in den höhergelegenen Ästen nicht auszuschließen.	Ausschluss von Zwis nicht möglich. Winterquartiere/ Wochenstuben sind auszuschließen.
6	Großer Nussbaum, keine Höhlen o.Ä. feststellbar. Kleinere Höhlen oder Rindenspalten in den höhergelegenen Ästen nicht auszuschließen.	Ausschluss von Zwischenquartieren nicht möglich. Winterquartiere/ Wochenstuben sind auszuschließen.

7	Großer Kirschbaum, keine Höhlen o.Ä. feststellbar. Kleinere Höhlen oder Rindenspalten in den höhergelegenen Ästen nicht auszuschließen.	Ausschluss von nicht möglich. Winterquartiere/ Wochenstuben sind auszuschließen.
8	Obstwiesenbereich mit jungen Bäumen	Keine potentiellen Quartierstrukturen feststellbar.

Als Wochenstuben oder Winterquartiere sind die festgestellten Strukturen nicht oder nur sehr eingeschränkt geeignet. Eingeschränkt heißt bzgl. der Winterquartiere, dass in warmen Wintern, in denen die Fledermäuse häufig ihre Quartiere wechseln, nicht ausgeschlossen werden kann, dass sich gelegentlich einzelne Fledermäuse in den Höhlen aufhalten.

Auf eine detaillierte Erfassung der potentiellen Quartierstrukturen außerhalb des Eingriffsbereichs wurde verzichtet. Die Bäume wurden im Zuge der Begehungen zwar hinsichtlich des Quartierpotentials begutachtet und beurteilt, die einzelnen Strukturen aber nicht im Detail dokumentiert. Das Potential in den umliegenden Obstwiesen ist mit dem des Eingriffsbereichs zu vergleichen.

Es ist anzunehmen, dass der nahe Waldrand eine Leitstruktur ist, an denen sich Fledermäuse, die aus dem Siedlungsbereich in ihre Jagdgebiete ausfliegen, orientieren.

Prüfung der Verbotstatbestände

Mit der Umsetzung des Bebauungsplans wird ein kleiner Teil des Streuobstbestandes gerodet und die Flächen überbaut oder versiegelt. Dabei werden auch Bäume mit Strukturen entfernt, bei denen es zwar keine Hinweise auf eine Nutzung durch Fledermäuse gab, sie aber potentiell als Quartier geeignet sind.

In den bereits bebauten Flächen wird mit dem Bebauungsplan der Bestand gesichert, durch spätere bauliche Veränderungen können aber Fledermausquartiere betroffen sein.

Zur Vermeidung des **Verbotstatbestand Nr. 1 – Tötung und Verletzung** wird mit Verweis auf den §44 BNatSchG daher folgender Hinweis in den Bebauungsplan aufgenommen:

Sind an Bestandsgebäuden Umbau- oder Abrissarbeiten geplant, so werden unmittelbar vor Beginn der Arbeiten die jeweiligen Gebäude, bzw. Gebäudeteile von einer fachkundigen Person auf Fledermäuse kontrolliert. Werden überwinterte Tiere oder Wochenstubenquartiere vorgefunden, so sind die Arbeiten bis zum Abschluss der Winterruhe Ende Februar bzw. bis zum Flüggewerden der Jungtiere Ende August auszusetzen. Wenn Tiere, in Zwischen- oder Männchenquartieren gefunden werden, können diese fachgerecht geborgen und in geeignete, dann ggf. aufzuhängende Fledermauskästen umgesiedelt werden.

Die zu fällenden Bäume mit potentiellen Quartierstrukturen werden unmittelbar vor der Fällung, die im Winterhalbjahr von Oktober bis Februar erfolgt, von einem Fachkundigen auf die Anwesenheit von Fledermäusen untersucht. Vorgefundene Tiere werden sofern möglich geborgen und in aufzuhängende Fledermauskästen umgesetzt. Ist eine Bergung nicht möglich, ist mit dem Fällen des Baums bis zum Ausfliegen der Tiere abzuwarten.

Lärm und Bewegungsunruhe, die aus den Bauarbeiten resultieren, werden die Fledermäuse nicht erheblich stören, da die Beeinträchtigungen räumlich und zeitlich begrenzt. Auch die Wohnnutzung wird zu keinen Störungen während der Fortpflanzungs- und Überwinterungszeiten führen, die den Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnten. Es geht ein Teilbereich eines insgesamt großen Jagdgebietes verloren. Die Funktion als Jagdhabitat wird dadurch nicht erheblich beeinträchtigt. Zum Waldrand bleibt nach wie vor ein entsprechender Pufferbereich, sodass auch für dort lebende Arten keine Störungen zu erwarten sind und der Waldrand, auch als mögliche Leitstruktur für den Ausflug von Fledermäusen aus dem Siedlungsbereich heraus, nicht beeinträchtigt wird. Insgesamt sind keine erheblichen Störungen lokaler Populationen zu erwarten. (**Verbotstatbestand Nr. 2**)

Mit der Rodung der Gehölze gehen wenige Obstbäume verloren, die sich als Zwischen- oder Männchenquartier eignen und in denen in warmen Wintern auch „überwinternde“ Tiere nicht gänzlich ausgeschlossen werden können.

Nach Norden und Süden schließen ähnlich strukturierte Streuobstbestände an, die ein ebensolches Quartierpotential aufweisen.

Um sicherzustellen, dass durch den Verlust weniger Höhlen und sonstigen Strukturen die ökologische Funktion der Ruhestätten weiterhin sichergestellt ist, werden in den verbleibenden Obstwiesenbereichen im Geltungsbereich oder am Waldrand und den Obstwiesen angrenzend vorsorglich insgesamt *drei Fledermausflachkästen* und *drei Fledermaushöhlen* aufgehängt.

Die Maßnahme wird über einen öffentlich-rechtlichen Vertrag zwischen Gemeinde und Landratsamt vertraglich gesichert. Im Vertrag wird die Unterhaltung der Kästen für mind. 25 Jahre zugesichert. Die Standorte der Kästen werden in einem Lageplan verortet und der unteren Naturschutzbehörde übermittelt. Die Kästen werden im Zuge des Monitorings der Vogelnistkästen in den Jahren 1, 3 und 5 nach dem Aufhängen kontrolliert, die Belegung dokumentiert und die Ergebnisse jeweils zum Jahresende der Naturschutzbehörde übermittelt.

Wenn bei Baumaßnahmen an den Bestandsgebäuden bzw. den zu fällenden Bäumen Fledermäuse festgestellt werden, werden diese in die o.g. Fledermauskästen umgesetzt.

Damit ist die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten in den Bestandsgebäuden und Streuobstbeständen im räumlichen Zusammenhang weiterhin gewährleistet (**Verbotstatbestand Nr. 3**).

Bezüglich der Fledermäuse treten keine Verbotstatbestände ein.

Mosbach, den 15.07.2022

Anlagen

Bauer, Volkhard: Ornithologische Untersuchung 2018 und 2022; BP „Steigeäcker/Eichgarten“, Tabelle

Checkliste Tier- und Pflanzenarten FFH-Richtlinie Anhang IV

Festgestellte Vogelarten			Schutzstatus									Termine							
Lfd. Nummer	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Artkürzel DDA	Rote Liste BaWü				Rote Liste Deutschland	Europäische Vogelschutz-richtlinie	Species of European Conservation Concern	BArtSchV.		Status im UG (B) = möglicher, B = sicherer, wahr-scheinlicher Brutvogel N = Nahrungsgast, Überflug	Datum/Tag/Uhrzeit/Wetter					
				Schutzstatus	Kategorie	Kurzfristiger Trend	Häufigkeit				Besonders geschützt	Streng geschützt		17.06.2018 7:00-9:00 40% 4Bft E 20°C	05.07.2018 12:00-14:00 80% 2.4Bft SW 22°C	20.08.2018 13:30-15:30 60% 2.4Bft SW 26°C	11.04.2022 6:00-8:00 0% 0Bft 2°C	12.05.2022 6:00-8:00 0% 0Bft 10°C	26.05.2022 6:00-8:00 10% 2Bft NE 4°C
1	Amsel	<i>Turdus merula</i>	A	I	.	↑	sh	-	-	-	X	-	B	X	X	X	X	X	
2	Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	Ba	I	.	↓↓	h	-	-	-	X	-	B	X	X	X	X	X	
3	Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	Bm	I	.	↑	sh	-	-	-	X	-	B	X	X	X	X	X	
4	Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	B	I	.	↓↓	sh	-	-	-	X	-	B	X	X	X	X	X	
5	Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	Bs	I	.	=	h	-	-	-	X	-	B	X	X	X	X	X	
6	Distelfink	<i>Carduelis carduelis</i>	Sti	I	.	↓↓	h	-	-	-	X	-	(B)	X	X	X	X	X	
7	Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	Ei	I	.	=	h	-	-	-	X	-	N	X	X	X	X	X	
8	Elster	<i>Pica pica</i>	E	I	.	↑	h	-	-	-	X	-	N	X	X	X	X	X	
9	Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	Fl	I	3	↓↓↓	h	V	-	3	X	-	B	X	X	X	X	X	
10	Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	Fe	I	V	↓↓	h	V	-	3	X	-	B	X	X	X	X	X	
11	Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	F	I	3	↓↓↓	h	-	-	-	X	-	B	X	X	X	X	X	
12	Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Gr	I	V	↓↓	h	V	-	2	X	-	(B)	X	X	X	X	X	
13	Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	Gi	I	.	↓↓	h	-	-	-	X	-	(B)	X	X	X	X	X	
14	Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	Gf	I	.	=	sh	-	-	-	X	-	(B)	X	X	X	X	X	
15	Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	Gü	I	.	↑	mh	-	-	2	X	X	B	X	X	X	X	X	
16	Hänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	Hä	I	2	↓↓↓	mh	V	-	2	X	-	B	X	X	X	X	X	
17	Haubenmeise	<i>Parus cristatus</i>	Hm	I	.	=	h	-	-	2	X	-	(B)	X	X	X	X	X	
18	Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	Hr	I	.	=	sh	-	-	-	X	-	B	X	X	X	X	X	
19	Hauszsperrling	<i>Passer domesticus</i>	H	I	V	↓↓	sh	V	-	3	X	-	B	X	X	X	X	X	
20	Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	Kl	I	.	=	sh	-	-	-	X	-	B	X	X	X	X	X	
21	Kohlmeise	<i>Parus major</i>	K	I	.	=	sh	-	-	-	X	-	B	X	X	X	X	X	
22	Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>	Kra	I	.	↑↑	s	-	-	-	X	-	N	X	X	X	X	X	
23	Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	Mb	I	.	=	h	-	-	-	X	X	N	X	X	X	X	X	
24	Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	M	I	V	↓↓	h	V	-	3	X	-	B	X	X	X	X	X	
25	Mittelspecht	<i>Dendrocopos medius</i>	Msp	I	.	↑	mh	V	X	-	X	X	N	X	X	X	X	X	
26	Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	Mg	I	.	↑	sh	-	-	-	X	-	(B)	X	X	X	X	X	
27	Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	Rk	I	.	=	h	-	-	-	X	-	N	X	X	X	X	X	
28	Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	Rt	I	.	↑↑	sh	-	-	-	X	-	B	X	X	X	X	X	
29	Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	R	I	.	=	sh	-	-	-	X	-	B	X	X	X	X	X	
30	Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	Rm	I	.	↑	mh	-	X	2	X	X	N	X	X	X	X	X	
31	Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	Swm	I	.	↑↑	mh	-	X	3	X	X	N	X	X	X	X	X	
32	Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	Ssp	I	.	=	mh	-	X	-	X	X	B	X	X	X	X	X	
33	Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	S	I	.	=	sh	-	-	3	X	-	B	X	X	X	X	X	
34	Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	Sd	I	.	↓↓	sh	-	-	-	X	-	(B)	X	X	X	X	X	
35	Tannenmeise	<i>Parus ater</i>	Tm	I	.	↓↓	sh	-	-	-	X	-	(B)	X	X	X	X	X	
36	Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	Wd	I	.	↓↓↓	h	-	-	-	X	-	(B)	X	X	X	X	X	
37	Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Z	I	.	=	sh	-	-	-	X	-	B	X	X	X	X	X	
38	Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	Zi	I	.	=	sh	-	-	-	X	-	B	X	X	X	X	X	

LUBW, Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs, 6. Fassung, Stand 31.12.2013.

V = Arten der Vorwarnliste, 3 = gefährdet, 2 = stark gefährdet, 1 = vom Aussterben bedroht.

↓↓↓ Kurzfrist kurzfristig sehr starke Brutbestandsabnahme (>50%)

↓↓ Kurzfristig starke Brutbestandsabnahme (> 20 %)

= Kurzfristig stabiler bzw. leicht schwankender Brutb.

↑ kurzfristig um > 20% zunehmender Brutbestand

↑↑ kurzfristig um > 50% zunehmender Brutbestand

ss = sehr selten (1 - 100 Brutpaare)

s = selten (101 - 1.000 Brutpaare)

mh = mäßig häufig (1.001 - 10.000 Brutpaare)

h = häufig (10.001 - 100.000 Brutpaare)

sh = sehr häufig (> 100.000 Brutpaare)

**Projekt: 18186 Erweiterung und Teiländerung BP BG „Steigäcker/Eichgarten“,
Gemeinde Rosenberg, OT Hirschlanden**

Fachbeitrag Artenschutz

Tier- und Pflanzenarten FFH-Richtlinie Anhang IV

Die Tabelle enthält alle in Baden-Württemberg vorkommenden Tier- und Pflanzenarten des Anhang IV.¹ Für jede Art ist dargestellt, wie sie in der Roten Liste für Baden-Württemberg bewertet wird.²

Die weiteren Spalten dienen dazu, die möglicherweise betroffenen Arten weiter einzugrenzen. (Abschichtung)

Das Verbreitungsgebiet wurde an Hand der verschiedenen Grundlagenwerke zum Artenschutzprogramm Baden-Württemberg geprüft.³ Dabei wurden Fundangaben in den Quadranten 6522 NO und 6523 NW der Topographischen Karte 1 : 25.000 berücksichtigt.

Soweit keine Grundlagenwerke vorliegen, erfolgte die Prüfung auf der Grundlage anderer einschlägiger Literatur.

Nach einer Begehung wird geprüft, ob es im Wirkraum des Vorhabens artspezifische Lebensräume bzw. Wuchsorte gibt.

Abk.	Abschichtungskriterium
V	Der Wirkraum des Vorhabens liegt außerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes der Art. ⁴
L	Im Wirkraum gibt es keine artspezifischen Lebensräume/Wuchsorte.
P	Vorkommen im Wirkraum ist aufgrund der Lebensraumausstattung möglich oder nicht sicher auszuschließen.
N	Art ist im Wirkraum durch Bestandserfassung nachgewiesen.

Nr.	Art (deutsch)	Art (wissenschaftlich)	RL	V	L	P	N	Anmerkung/ Quelle ⁵
Säugetiere ohne Fledermäuse⁶								
1.	Biber	Castor fiber	2		X			
2.	Feldhamster	Cricetus cricetus	1	X				
3.	Haselmaus	Muscardinus avellanarius	G	X				
4.	Wildkatze	Felis silvestris	Gilt in Baden-Württemberg als ausgestorben, konnte in den letzten Jahren jedoch vereinzelt nachgewiesen werden.					
Fledermäuse⁷								
5.	Bechsteinfledermaus	Myotis bechsteinii	2		X			Fundangabe in 6522
6.	Braunes Langohr	Plecotus auritus	3			X		Funde in 6522 NO
7.	Breitflügelfledermaus	Eptesicus serotinus	2	X				
8.	Fransenfledermaus	Myotis nattereri	2	X				
9.	Graues Langohr	Plecotus austriacus	1	X				
10.	Große Bartfledermaus	Myotis brandtii	1	X				
11.	Große Hufeisennase	Rhinolophus ferrumequinum	1	X				
12.	Großer Abendsegler	Nyctalus noctula	i	X				
13.	Großes Mausohr	Myotis myotis	2			X		Funde in 6522 NO Fundangabe in allen Quadranten Sommerfunde in 6522 NO
14.	Kleine Bartfledermaus	Myotis mystacinus	3	X				

¹ LUBW [Hrsg.]: Liste der in Baden-Württemberg vorkommenden besonders und streng geschützte Arten, 21. Juli 2010
In der Checkliste nicht enthalten sind die ausgestorbenen oder verschollenen Arten und die Arten, deren aktuelles oder ehemaliges Vorkommen fraglich ist.

² Rote Liste Baden-Württemberg, 0 = Erlöschen oder verschollen, 1 = Vom Erlöschen bedroht, 2 = Stark gefährdet, 3 = Gefährdet, D = Daten defizitär, G = Gefährdung anzunehmen, N = Nicht gefährdet, R = Arten mit geographischer Restriktion, V = Arten der Vorwarnliste, i = Gefährdete wandernde Tierart.

³ Berücksichtigt werden Nachweise zwischen 1950 bis 1989 (stehen in Klammern) und ab 1990.

⁴ Kein Nachweis von 1950 bis 1989 und ab 1990 entsprechend Grundlagenwerke Baden-Württemberg.

⁵ Fundangaben *kursiv*: aus LUBW, *Im Portrait- die Arten und Lebensraumtypen der FFH-Richtlinie*, Normaldruck: aus Grundlagenwerke oder andere einschlägige Literatur. **Fett** (Fledermäuse): aus LUBW, Geodaten für die Artengruppe der Fledermäuse, PDF Fledermause_komplett_Endversion.pdf, Stand 01.03.2013, Daten in Klammern: 1990-2000, Daten ohne Klammern: nach 2000

⁶ Braun, M./Dieterlen, F. Die Säugetiere Baden-Württembergs Bd 2, Stuttgart 2005.

⁷ Braun, M./Dieterlen, F. Die Säugetiere Baden-Württembergs Bd. 1, Stuttgart 2005.

**Projekt: 18186 Erweiterung und Teiländerung BP BG „Steigäcker/Eichgarten“,
Gemeinde Rosenberg, OT Hirschlanden**

Fachbeitrag Artenschutz

Tier- und Pflanzenarten FFH-Richtlinie Anhang IV

Nr.	Art (deutsch)	Art (wissenschaftlich)	RL	V	L	P	N	Anmerkung/ Quelle ⁵
15.	Kleiner Abendsegler	Nyctalus leisleri	2	X				
16.	Mopsfledermaus	Barbastella barbastellus	1			X		Fundangabe in 6523
17.	Mückenfledermaus	Pipistrellus pygmaeus	G	X				
18.	Nordfledermaus	Eptesicus nilssonii	2	X				
19.	Nymphenfledermaus	Myotis alcaethoe						Im Grundlagenwerk nicht enthalten. Neufund 2004 in Südbaden.
20.	Rauhautfledermaus	Pipistrellus nathusii	i	X				
21.	Wasserfledermaus	Myotis daubentonii	3	X				
22.	Weißbrandfledermaus	Pipistrellus kuhlii	D	X				
23.	Wimperfledermaus	Myotis emarginatus	R	X				
24.	Zweifelfledermaus	Vespertilio murinus	i	X				
25.	Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus	3			X		Funde 6522(NO) Wochenstube in 6522
Reptilien⁸								
25.	Äskulapnatter	Zamenis longissimus	1	X				
26.	Europ. Sumpfschildkröte	Emys orbicularis	1	X				
27.	Mauereidechse	Podarcis muralis	2	X				
28.	Schlingnatter	Coronella austriaca	3	X				
29.	West. Smaragdeidechse	Lacerta bilineata	1	X				
30.	Zauneidechse	Lacerta agilis	V				X	Fundangabe 6522 NO
Amphibien								
32.	Alpensalamander	Salamandra atra	N	X				
33.	Europ. Laubfrosch	Hyla arborea	2	X				
34.	Geburtshelferkröte	Alytes obstetricans	2	X				
35.	Gelbbauchunke	Bombina variegata	2		X			Fundangabe in 6523 Fundangabe in 6523 NW
36.	Kleiner Wasserfrosch	Rana lessonae	G	X				
37.	Knoblauchkröte	Pelobates fuscus	2	X				
38.	Kreuzkröte	Bufo calamita	2	X				
39.	Moorfrosch	Rana arvalis	1	X				
40.	Nördlicher Kammmolch	Triturus cristatus	2		X			Fundangabe in, 6523
41.	Springfrosch	Rana dalmatina	3	X				
42.	Wechselkröte	Bufo viridis	2	X				
Schmetterlinge^{9 10}								
43.	Apollofalter	Parnassius apollo	1	X				
44.	Blauschillernder Feuerfalter	Lycaena helle	1	X				
45.	Dunkler Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling	Maculinea nausithous	3	X				
46.	Eschen-Scheckenfalter	Hypodryas maturna	1	X				
47.	Gelbringfalter	Lopinga achine	1	X				
48.	Großer Feuerfalter	Lycaena dispar	3		X			Fundangabe in 6522, 6523
49.	Haarstrangeule	Gortyna borelii	1	X				
50.	Heller Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling	Maculinea teleius	1	X				

⁸ Laufer, H./Fritz, K./Sowig, P. Die Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs, Stuttgart 2007.

⁹ Ebert, G. Die Schmetterlinge Baden-Württembergs Bd. 1+2 Tagfalter, Stuttgart 1993, berücksichtigt werden Nachweise von 1951 bis 1970 und ab 1971.

¹⁰ Ebert, G. Die Schmetterlinge Baden-Württembergs Bd. 4+7 Nachfalter, Stuttgart 1994/1998.

**Projekt: 18186 Erweiterung und Teiländerung BP BG „Steigeäcker/Eichgarten“,
Gemeinde Rosenberg, OT Hirschlanden**

Fachbeitrag Artenschutz

Tier- und Pflanzenarten FFH-Richtlinie Anhang IV

Nr.	Art (deutsch)	Art (wissenschaftlich)	RL	V	L	P	N	Anmerkung/ Quelle ⁵
51.	Nachtkerzenschwärmer	Proserpinus proserpina	V	X				
52.	Schwarzer Apollofalter	Parnassius mnemosyne	1	X				
53.	Schwarzfleckiger Ameisen-Bläuling	Maculinea arion	2	X				
54.	Wald-Wiesenvögelchen	Coenonympha hero	1	X				
Käfer¹¹								
55.	Alpenbock	Rosalia alpina	2	X				
56.	Eremit	Osmoderma eremita	2	X				
57.	Heldbock	Cerambyx cerdo	1	X				
58.	Scharlachkäfer	Cucujus cinnaberinus		X				
59.	Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer	Graphoderus bilineatus	-	X				
Libellen¹²								
60.	Asiatische Keiljungfer	Gomphus flavipes	2r	X				
61.	Große Moosjungfer	Leucorrhinia pectoralis	1	X				
62.	Grüne Flussjungfer	Ophiogomphus cecilia	3	X				
63.	Sibirische Winterlibelle	Sympecma paedisca	2	X				
64.	Zierliche Moosjungfer	Leucorrhinia caudalis	1	X				
Weichtiere								
65.	Bachmuschel	Unio crassus ¹³	1	X				
66.	Zierliche Tellerschnecke	Anisus vorticulus ¹⁴	2	X				
Farn- und Blütenpflanzen								
67.	Bodensee-Vergißmeinnicht	Myosotis rehsteineri	1	X				
68.	Dicke Trespe	Bromus grossus	2	X				
69.	Europäischer Dünnfarn	Trichomanes speciosum	N	X				
70.	Frauenschuh	Cypripedium calceolus ¹⁵	3		X			Fundangabe in 6522, 6523 Vorkommen in 6522 NO
71.	Kleefarn	Marsilea quadrifolia	1	X				
72.	Kriechender Sellerie	Apium repens	1	X				
73.	Liegendes Büchsenkraut	Lindernia procumbens	2	X				
74.	Sand-Silberscharte	Jurinea cyanooides	1	X				
75.	Sommer-Schraubenspendel	Spiranthes aestivalis	1	X				
76.	Sumpf-Glanzkräuter	Liparis loeselii	2	X				
77.	Sumpf-Siegwurz	Gladiolus palustris	1	X				

¹¹ BfN (Hrsg.) Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000, Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland, Bd. 1 Pflanzen und Wirbellose, Bonn-Bad Godesberg 2003.

¹² Sternberg, K./Buchwald, R. Die Libellen Baden-Württembergs Bd. 1+2, Stuttgart 1999/2000.

¹³ BfN (Hrsg.) Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000, Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland, Bd. 1 Pflanzen und Wirbellose, Bonn-Bad Godesberg 2003.

¹⁴ BfN_Anisus vorticulus (Troschel, 1834).pdf

¹⁵ Sebald, O./Seybold, S/Philippi, G. Die Farn- und Blütenpflanzen Baden-Württembergs Bd. 8, Stuttgart 1998 S. 291.