



Bebauungsplan Feuerwehrhaus Zaberfeld

Fachbeitrag Artenschutz

Vorentwurf zur frühzeitigen Beteiligung nach § 3 Abs. 1 BauGB



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.....	5
3 Wirkungen des Bebauungsplans.....	8
4 Artenschutzrechtliche Prüfung	9
4.1 Europäische Vogelarten.....	9
4.2 Tier- und Pflanzenarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie.....	14
4.2.1 Fledermäuse.....	14
4.2.2 Reptilien	15
4.2.1 Tag- und Nachtfalter	19

Anhang

Ralf Gramlich, Tabelle Ornithologische Untersuchung Bebauungsplan „Feuerwehrhaus“, Zaberfeld, September 2023

Checkliste Tier- und Pflanzenarten FFH-Richtlinie Anhang IV

1 Aufgabenstellung

Die Gemeinde Zaberfeld plant den Bau eines neuen Feuerwehrhauses auf der Gemarkung Zaberfeld und stellt hierfür für ein rd. 0,41 ha großes Plangebiet einen Bebauungsplan auf. In diesem Zusammenhang 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.

Es muss ermittelt werden, ob und in welcher Weise in Folge der Bauleitplanung artenschutzrechtliche Verbote tangiert werden.

Sind Beeinträchtigungen zu erwarten, die nach den artenschutzrechtlichen Vorschriften verboten sind, muss eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG möglich sein.

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 Abs. 1 unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach §17 Abs. 1 oder Abs. 3 zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1 (= Vorhaben in Gebieten mit Bebauungsplänen nach § 30 BauGB, während der Planaufstellung nach § 33 BauGB und im Innenbereich nach § 34 BauGB) gelten die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe von Satz 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 Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) 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.

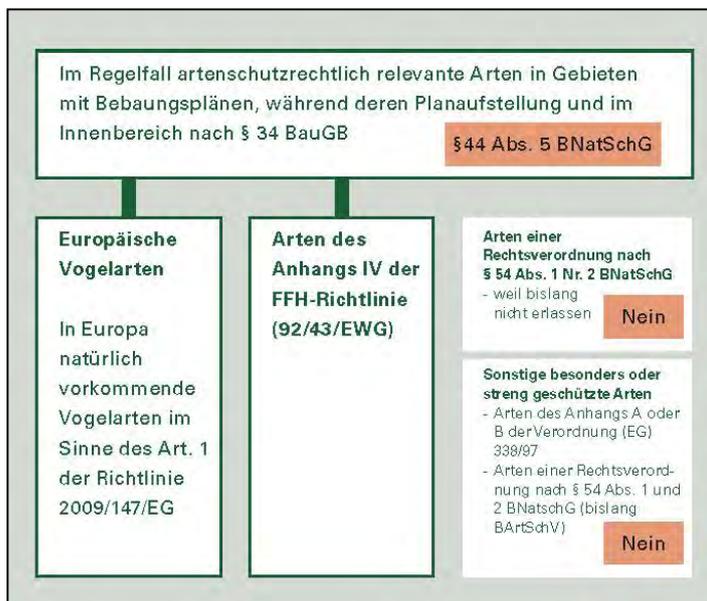
3. das Verbot nach Absatz 1 Nummer 3 nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgelegt werden. Für Standorte wildlebender 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 (Hrsg): Artenschutz in der Bauleitplanung und bei Bauvorhaben - Handlungsleitfaden für die am Planen und Bauen Beteiligten. Stuttgart 2019.

2 Lebensraumbereiche und –strukturen

Das Plangebiet liegt am westlichen Ortsrand von Zaberfeld. Im Osten grenzen Gartengrundstücke an, im Süden ein Grasweg und dahinter ein Supermarkt. Im Westen begrenzt ein Schotterweg das Gebiet, gefolgt von einer kleinen Wiesenfläche und Hecken an der Leonbronner Straße. Im Norden grenzt die stillgelegte und teilweise mit Gehölzen bewachsene Strecke der Zabergäubahn an.

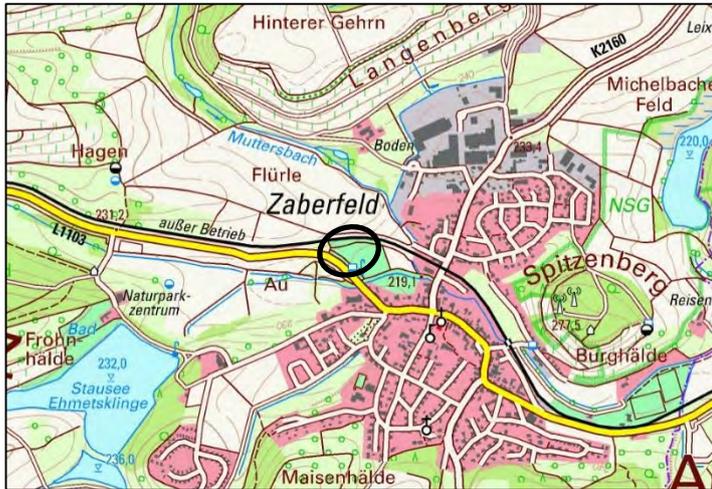


Abb. 1: Lage des Plangebiets
(M 1:25.000)

Das Plangebiet wird durch einen von West nach Ost durch das Gebiet führenden Grasweg in eine nördliche und eine südliche Hälfte unterteilt.

Der Bereich nördlich – angrenzend an die stillgelegte Bahnstrecke – ist eine Wiesenfläche mit einigen wenigen Obstbäumen. Sie liegt etwas höher als der Grasweg und ist durch eine verfügte Mauer mit dicht in Brombeergestrüpp eingewachsenem Zaun zum Weg hin abgefangen. Die Wiese liegt brach und ist über die letzten Jahre stark mit Sumpf-Schachtelhalm zugewachsen, wurde dann aber zwischenzeitlich wieder gemäht oder gemulcht. In der Fläche stehen von West nach Ost eine alte Halbstamm-Kirsche und eine Niederstamm-Pflaume. Am Zaun im Süden stehen zwei alte Halbstamm-Birnen, ein Flieder und ein Niederstamm-Pfirsich im Brombeer-Gestrüpp mit Pfaffenhütchen, Liguster und Hartriegel. Nordöstlich steht in der Fläche eine Birne mit einer ostexponierten Höhle von rd. 10 cm Ø in 1,7 m Höhe. Am nördlichen Rand wächst vom Gleisbett aus Brombeer-Gestrüpp ein, darin immer wieder Sträucher.



Abb. 2: Blickrichtung West. Birnbaum



Wagner + Simon Ingenieure GmbH
INGENIEURBÜRO FÜR UMWELTPLANUNG

Abbildung: Bestand

M 1 : 500

Im Westen der Fläche steht ein altes, verputztes Pumphäuschen mit Holz-Klappläden und einem Walmdach, gedeckt mit Biberschwanz-Ziegeln. Der Trauf ist mit Holz verkleidet. Um das Häuschen kommt etwas Gebüsch auf (Pfaffenhütchen, Feldahorn, Hasel). Nordwestlich des Häuschens steht eine alte Johannisbeere.



Abb. 3: Blickrichtung Nordost. Pumphäuschen.

Außerhalb des Zauns grenzt im Osten eine kürzlich gemulchte Fläche mit Brombeer-Gestrüpp, Sumpf-Schachtelhalm, Weidenröschen und grasreicher Ruderalvegetation an (Flst.Nr. 2176).

Südlich des Graswegs ist die Nutzung bzw. ehemalige Nutzung zweigeteilt. An der Leonbronner Straße wächst eine kleine Hecke, gefolgt von ebenso kleinen Wiesengrundstücken mit Obstbäumen (Flst.Nr. 2203 und 2204). In der Obstwiese stehen von Süd nach Nord ein Haselstrauch, zwei ältere Hochstamm-Walnüsse, eine dreistämmige Pflaume, eine Halbstamm-Pfirsich, eine Halbstamm- und eine Niederstamm-Pflaume, drei alte Johannisbeersträucher, drei Halbstamm-Äpfel, eine ältere Halbstamm-Pflaume und westlich davon an der Plangebietsgrenze eine Hasel und Forsythien. Die Bäume sind in einem ungepflegten Zustand. Die Wiese ist im südlichen Drittel eine artenarme Fettwiese, ab den beiden Walnussbäumen ist sie mit Sumpf-Schachtelhalm durchsetzt.



Abb. 4: Blick vom Grasweg auf den Baumbestand Richtung Leonbronner Str.

Östlich der Obstwiese grenzen brachliegende Kleingärten bzw. ehemalige Wiesenflächen an. Sie sind mittlerweile mit einem dichten Bestand aus u.a. Weidenröschen und Blutweiderich bewachsen. Es wachsen zudem Flatterbinse, Schachtelhalm, Behaarte Segge und junge Gehölze wie Korkenzieher-Weide, Purpur-Weide, Grau-Weide und Erle auf. Weiter östlich geht der Bestand in ein Rohrkolben-Röhricht über. Hier dominiert der Breitblättrige Rohrkolben.



Abb. 5: Brache mit Ruderalvegetation

Südlich grenzt das Gelände eines Supermarktes, östlich noch genutzte und gepflegte Kleingärten an. Nördlich grenzt die stillgelegte Bahnstrecke der Zabergäubahn an. Sie war zwischenzeitlich vollständig und dicht mit Gehölzsukzession bewachsen, wurde im Bereich westlich des Plangebiets vor zwei Jahren im Rahmen einer vorgezogenen Ausgleichsmaßnahme für die Zauneidechse (OU Güglingen-Pfaffenhofen) freigestellt und soll nun offengehalten werden. Unmittelbar nördlich des Plangebiets ist die Strecke aber noch nicht bewachsen.

3 Wirkungen des Bebauungsplans

Der Bebauungsplan schafft die planungsrechtlichen Voraussetzungen für den Bau eines Feuerwehrgerätehauses. Er setzt hierfür vollständig eine Gemeinbedarfsfläche mit der Zweckbestimmung Feuerwehrhaus fest.

Das Gebiet darf auf Grundlage des Bebauungsplans vollständig geräumt, die Gehölze gerodet und die Ruderalvegetation mitsamt dem Oberboden abgeschoben werden. Die Mauer am Grasweg wird abgebrochen. Die heutigen Lebensräume gehen damit vollständig verloren. Lediglich das Pumphäuschen (Denkmalschutz) bleibt erhalten.

Das Feuerwehrhaus soll zentral im Gebiet entstehen, nördlich und südlich sind Hofflächen und Stellplätze geplant. An den Stellplatzflächen ist randliche eine Bepflanzung mit Bäumen vorgesehen.

Näheres wird ggf. im weiteren Verfahren ergänzt.

4 Artenschutzrechtliche Prüfung

In der artenschutzrechtlichen Prüfung wird ermittelt, ob bezüglich der europäischen Vogelarten und der Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie, durch die in Kapitel 3 genannten Wirkungen des Bebauungsplans, artenschutzrechtliche Verbotstatbestände im Sinne des §44 BNatSchG ausgelöst werden können. Wenn nötig, werden Vermeidungs- und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) vorgeschlagen, die in den Bebauungsplan übernommen werden sollen.

4.1 Europäische Vogelarten

Das Plangebiet und die nähere Umgebung wurden von März bis Juni 2023 von einem Ornithologen viermal begangen¹. Dabei wurden 36 Vogelarten festgestellt, von denen 20 als Brutvögel im Plangebiet und seinem näheren Umfeld eingestuft wurden. Sieben Arten wurden als Nahrungsgäste bewertet, neun Arten überflogen das Gebiet. Die Ergebnisse der ornithologischen Untersuchung sind in der Tabelle im Anhang und in der Brutrevierkarte auf der Folgeseite dargestellt.

Im Gebiet selbst brüteten nur Blau- und Kohlmeise in den Gehölzen an der Leonbronner Straße.

An den Gehölzen entlang der stillgelegten Bahnlinie brüteten u.a. Gartengrasmücke, Goldammer, Heckenbraunelle, Nachtigall und Zilpzalp, in den freigestellten Streckenabschnitten westlich auch der Neuntöter. Goldammern brüteten zudem in der Hecke an der Leonbronner Straße westlich des Geltungsbereichs.

An den Gartenhäuschen östlich wurden typische Gebäudebrüter wie Hausrotschwanz, Haussperling und Bachstelze, weiter westlich in einer brachliegenden Fläche auch Teichrohrsänger und Sumpfrohrsänger festgestellt. Noch weiter westlich wurde bei einer Begehung ein Kuckuck verhört. Teichrohrsänger sind beliebte „Wirtseltern“ des Brutschmarotzers und eine „Brut“ des Kuckucks ist dort nicht auszuschließen.

Feldlerchen brüteten in der Feldflur jenseits der Bahnlinie (2 Reviere).

In der folgenden Tabelle sind die Arten nach ihrem Brutverhalten zusammengestellt. Die Angabe in Klammer zeigt die Anzahl der Brutreviere im Jahr 2023 im Plangebiet.

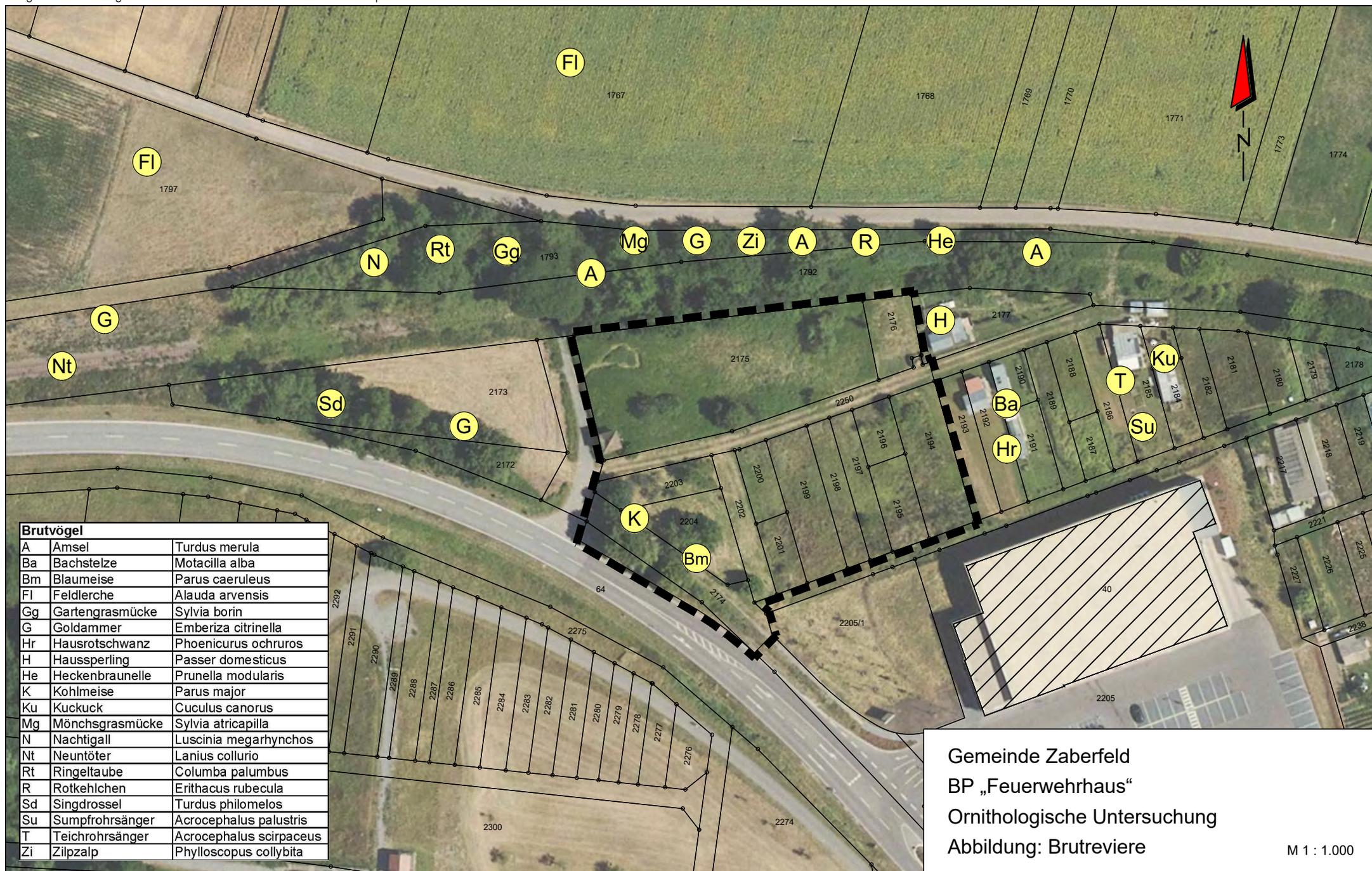
Tabelle: Brutverhalten mit Anzahl Brutreviere im Plangebiet

Freibrüter	Amsel, Gartengrasmücke, Heckenbraunelle, Mönchsgrasmücke, Nachtigall, Neuntöter, Ringeltaube, Singdrossel, Sumpfrohrsänger, Teichrohrsänger
Bodenbrüter	Feldlerche , Rotkehlchen, Zilpzalp,
Frei-/Bodenbrüter	<u>Goldammer</u>
Nischen-/Halbhöhlenbrüter	Hausrotschwanz, Bachstelze, <u>Haussperling</u>
Höhlenbrüter	Blaumeise , Kohlmeise
Brutschmarotzer	Kuckuck

Die Rote Liste Baden-Württemberg² bewertet 16 der Brutvogelarten als nicht gefährdet. Ihre Bestände nehmen entweder zu, sind langfristig stabil oder festgestellte Rückgänge sind gemessen am aktuellen Bestand nicht bedrohlich. Goldammer und Haussperling stehen auf der Vorwarnliste. Die Brutbestände der häufigen bzw. sehr häufigen Arten sind im kurzfristigen Trend stark zurückgegangen. Die Feldlerche ist **gefährdet** (Kategorie 3). Der Kuckuck wird als **stark gefährdet** bewertet (Kat. 2). Er ist mäßig häufig, die Brutbestände gehen im kurzfristigen Trend sehr stark zurück.

¹ Begehungen durch Herrn Ralf Gramlich, Gemmingen

² LUBW, Rote Liste der Brutvögel Baden-Württembergs. 7. Fassung, Stand 31.12.2019.



Brutvögel		
A	Amsel	Turdus merula
Ba	Bachstelze	Motacilla alba
Bm	Blaumeise	Parus caeruleus
Fl	Feldlerche	Alauda arvensis
Gg	Gartengrasmücke	Sylvia borin
G	Goldammer	Emberiza citrinella
Hr	Hausrotschwanz	Phoenicurus ochruros
H	Haussperling	Passer domesticus
He	Heckenbraunelle	Prunella modularis
K	Kohlmeise	Parus major
Ku	Kuckuck	Cuculus canorus
Mg	Mönchsgrasmücke	Sylvia atricapilla
N	Nachtigall	Luscinia megarhynchos
Nt	Neuntöter	Lanius collurio
Rt	Ringeltaube	Columba palumbus
R	Rotkehlchen	Erithacus rubecula
Sd	Singdrossel	Turdus philomelos
Su	Sumpfrohrsänger	Acrocephalus palustris
T	Teichrohrsänger	Acrocephalus scirpaceus
Zi	Zilpzalp	Phylloscopus collybita

Gemeinde Zaberfeld
 BP „Feuerwehrhaus“
 Ornithologische Untersuchung
 Abbildung: Brutreviere

Prüfung der Verbotstatbestände

Für alle Nahrungsgäste und für die im weiteren Umfeld brütenden Vögel können Verbotstatbestände im Sinne des § 44 BNatSchG ausgeschlossen werden. Sie suchen das Gebiet nur zur Nahrungsaufnahme auf und können bei Bauarbeiten ausweichen und werden daher nicht getötet oder verletzt. Ihre Fortpflanzungs- und Ruhestätten werden nicht beeinträchtigt, da sie außerhalb des Geltungsbereichs liegen. Zur Nahrungssuche und Rast geeignete Flächen stehen in der Umgebung des Plangebiets weiterhin ausreichend zur Verfügung. Störungen, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen der Nahrungsgäste führen, treten nicht ein. Die Bauarbeiten im Plangebiet führen womöglich zu Störungen bei den Vögeln, die im Umfeld des Plangebietes brüten. Da diese aber sowohl räumlich als auch zeitlich begrenzt wirken, müssen sie nicht als erheblich bewertet werden.

Auch für die Feldlerchen, die jenseits der Bahnlinie in den deutlich höhergelegenen Bereichen der Feldflur brüten, sind keine Beeinträchtigungen zu erwarten.

Näher zu prüfen sind die Auswirkungen auf die Brutvögel, die innerhalb und unmittelbar angrenzend zum Geltungsbereich brüten.

Werden Vögel verletzt oder getötet? (§ 44 Abs. 1 Nr. 1)
<u>Situation</u> Im Gebiet selbst brüteten nur Blau- und Kohlmeise an den Gehölzen an der Leonbronner Straße. An den Gehölzen entlang der stillgelegten Bahnlinie brüteten u.a. Gartengrasmücke, Goldammer, Heckenbraunelle, Nachtigall und Zilpzalp, in den freigestellten Streckenabschnitten westlich auch der Neuntöter. Goldammern brüteten zudem in der Hecke an der Leonbronner Straße westlich des Geltungsbereichs. An den Gartenhäuschen östlich wurden typische Gebäudebrüter wie Hausrotschwanz, Haussperling und Bachstelze, weiter westlich in einer brachliegenden Fläche auch Teichrohrsänger und Sumpfrohrsänger festgestellt. Noch weiter westlich wurde bei einer Begehung ein Kuckuck verheard. Teichrohrsänger sind beliebte „Wirtseltern“ des Brutschmarotzers und eine „Brut“ des Kuckucks dort nicht auszuschließen.
<u>Prognose</u> Mit der Umsetzung des Bebauungsplans wird das Plangebiet vollständig beräumt, alle Gehölze gerodet und Ruderalvegetation abgeräumt. Lediglich das Pumphauschen bleibt stehen. Bei der Baufeldräumung während der Brutzeit besteht die Gefahr, dass Nester mit Eiern zerstört und Jungvögel sowie unter Umständen auch brütende Altvögel verletzt oder getötet werden. Außerhalb der Brutzeit können die Vögel ausweichen.
<u>Vermeidung</u> <i>Im Vorfeld der geplanten Baumaßnahmen sind alle Gehölze im Zeitraum zwischen dem 1.10. und dem 28.2. bodennah auf den Stock zu setzen. Holz und Astwerk werden abgeräumt.</i> <i>Ab Beginn der Vegetationsperiode ist die Fläche alle 2 Wochen zu mähen und das Mähgut abzufahren. Eine krautige Vegetation, in der Bodenbrüter Nester anlegen könnten, wird sich dann nicht entwickeln.</i>
Der Tatbestand tritt nicht ein

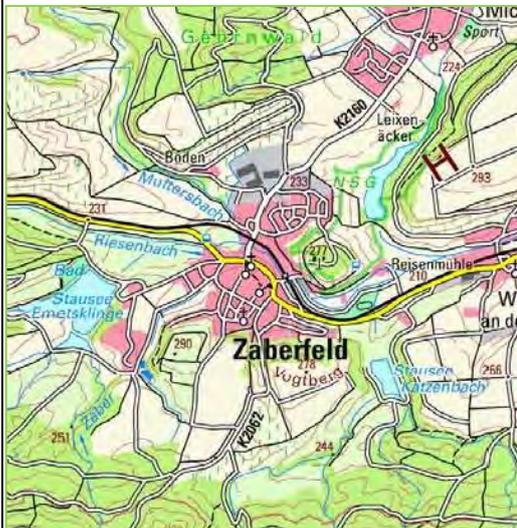
Werden Vögel während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört, d.h. ist eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population zu erwarten? (§ 44 Abs. 1 Nr. 2)

Situation

Im Gebiet selbst brüteten nur Blau- und Kohlmeise an den Gehölzen an der Leonbronner Straße.

An den Gehölzen entlang der stillgelegten Bahnlinie brüteten u.a. Gartengrasmücke, Goldammer, Heckenbraunelle, Nachtigall und Zilpzalp, in den freigestellten Streckenabschnitten westlich auch der Neuntöter. Goldammern brüteten zudem in der Hecke an der Leonbronner Straße westlich des Geltungsbereichs.

An den Gartenhäuschen östlich wurden typische Gebäudebrüter wie Hausrotschwanz, Haussperling und Bachstelze, weiter westlich in einer brachliegenden Fläche auch Teichrohrsänger und Sumpfrohrsänger festgestellt. Noch weiter westlich wurde bei einer Begehung ein Kuckuck ver-
hört. Teichrohrsänger sind beliebte „Wirtseltern“ des Brutschmarotzers und eine „Brut“ des Kuckucks dort nicht auszuschließen.



Als Raum der lokalen Populationen wird die Ortslage Zaberfelds mit dem reich strukturierten Umland bis an die jeweiligen Waldränder angenommen.

Für die ungefährdeten Arten wird von einem günstigen Erhaltungszustand ausgegangen. Für die Arten der Vorwarnliste ist mit einem ungünstigen/unzureichenden Erhaltungszustand und für die gefährdeten Arten von einem ungünstigen/schlechten Erhaltungszustand zu rechnen.

Prognose

In der Baufläche sind durch die o.g. Maßnahmen keine brütenden Vögel zu erwarten. Störungen sind dort ausgeschlossen.

Während der räumlich und zeitlich eng begrenzten Baumaßnahmen kommt es unter Umständen auch zu Störungen von brütenden Vögeln in den Gehölzflächen im Umfeld oder an nahen Gebäuden.

Davon sind jedoch nur wenige Individuen der lokalen Populationen betroffen, die solche Störungen in der Ortsrandlage gewohnt sind.

Störungen durch die spätere Nutzung werden nicht wesentlich größer sein, als die Störungen, die durch die angrenzenden Nutzungen (Straßen, Lebensmittelmarkt) bereits bestehen. Mit Sicherheit werden sie nicht erheblich sein, d.h. sich auf die Erhaltungszustände lokaler Populationen auswirken.

Vermeidung

-

Der Tatbestand tritt nicht ein

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

Situation

Im Gebiet selbst brüteten nur Blau- und Kohlmeise an den Gehölzen an der Leonbronner Straße.

An den Gehölzen entlang der stillgelegten Bahnlinie brüteten u.a. Gartengrasmücke, Goldammer, Heckenbraunelle, Nachtigall und Zilpzalp, in den freigestellten Streckenabschnitten westlich auch der Neuntöter. Goldammern brüteten zudem in der Hecke an der Leonbronner Straße westlich des Geltungsbereichs.

An den Gartenhäuschen östlich wurden typische Gebäudebrüter wie Hausrotschwanz, Haussperling und Bachstelze, weiter westlich in einer brachliegenden Fläche auch Teichrohrsänger und Sumpfrohrsänger festgestellt. Noch weiter westlich wurde bei einer Begehung ein Kuckuck ver-
hört. Teichrohrsänger sind beliebte „Wirtseltern“ des Brutschmarotzers und eine „Brut“ des Kuckucks dort nicht auszuschließen.

Prognose

Mit der Umsetzung des Bebauungsplans wird das Plangebiet vollständig beräumt, alle Gehölze gerodet und Ruderalvegetation abgeräumt. Lediglich das Pumphauschen bleibt stehen.

Je ein Revier von Blau- und Kohlmeise geht verloren. Für die Höhlenbrüter ist im Umfeld nicht ohne Weiteres sichergestellt, dass sie geeignete Ausweichmöglichkeiten finden. Es wird daher die u. g. vorgezogenen Maßnahme umgesetzt.

Für die im Umfeld brütenden Vögel ist nicht zu befürchten, dass sie Ihre Brutreviere verloren. Das Gelände nördlich steigt steil an und das Feuerwehrhaus wird zentral im Gebiet, abgerückt von der Bahnlinie entstehen. Für alle entlang der Bahnstrecke und in den umliegenden Gehölzbeständen und Gartenflächen festgestellten Brutvogelarten kann davon ausgegangen werden, dass die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten weiterhin erfüllt ist.

Vorgezogene Maßnahmen (CEF)

In Gehölzbeständen der Umgebung werden bis spätestens zum 28. Februar nach den Rodungsmaßnahmen insgesamt

- 2 Nistkästen für Blaumeisen (Fluglochweite 26 mm) aufgehängt.
- 2 Nistkästen für Kohlmeisen (Fluglochweite 32 mm) aufgehängt.

Die Aufhängepunkte werden in einem Lageplan dokumentiert, der der uNB vorgelegt wird

Bei der jährlichen Reinigung im Herbst oder Winter wird in den Jahren 1, 2 und 3 die Belegung dokumentiert und das Ergebnis in einer Kurzdokumentation der uNB übermittelt.

Die Kästen sind für mind. 25 Jahre zu erhalten und zu pflegen bzw. bei Abgang und Verlust gleichartig zu ersetzen.

Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt. (§ 44 Abs. 5)

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.

Nach der Begehung des Gebiets wurde auch geprüft, ob es im Plangebiet und seinem nahen Umfeld artspezifische Lebensräume bzw. Wuchsorte gibt.

Für die meisten Arten konnte nach dieser überschlägigen Untersuchung ausgeschlossen werden, dass sie im Wirkraum vorkommen oder betroffen sein können.

Für die Artengruppe Fledermäuse, die Reptilien und die Tag- und Nachtfalter konnte dieser Ausschluss nicht erfolgen. Sie werden daher näher betrachtet.

4.2.1 Fledermäuse

Die Checkliste im Anhang zeigt für den Landschaftsraum um Zaberfeld Fundangaben von elf Fledermausarten (Bechsteinfledermaus, Breitflügelfledermaus, Graues Langohr, Großer Abendsegler, Großes Mausohr, Kleine Bartfledermaus, Kleiner Abendsegler, Mopsfledermaus, Rauhaufledermaus, Wasserfledermaus und Zwergfledermaus). Allerdings lassen sich meist einige Arten aufgrund der vorhandenen Lebensräume und der Art des Vorhabens von einer Betroffenheit ausschließen. Von den o. g. elf Fledermausarten können auf Grund der Ortrandlage insbesondere die fünf Arten Breitflügelfledermaus, Graues Langohr, Großes Mausohr, Kleine Bartfledermaus und Zwergfledermaus im Umfeld des Plangebiets erwartet werden.

Das Gebiet wurde zum einen hinsichtlich des Quartierpotentials, zum andere hinsichtlich der Eignung als Jagdhabitat und der Bedeutung angrenzender Hecken als Leitstrukturen beurteilt.

Der Baumbestand wurde bei einer Begehung am 27.04.2023 noch vor dem vollständigen Laubaustrieb und nochmals am 04.12.2023 auf Höhlen und sonstige, für Fledermäuse relevante Quartierstrukturen untersucht. An dem Birnbaum nahe der Bahnstrecke (Flst.Nr. 2175) gibt es auf rd. 1,70 m Höhe eine größere Höhlung (ostexponiert). Sie wurde bereits bei der Begehung im April entdeckt und bei zwei Begehungen im Mai und August 2023 mittels Endoskop auf Fledermäuse bzw. deren Hinterlassenschaften (Kotpellets, etc.) kontrolliert. Hinweise auf eine Nutzung durch Fledermäuse gab es nicht und die Ausformung der Höhle spricht auch gegen eine gelegentliche Zwischenquartiersnutzung. Des Weiteren wurden im Baumbestand nur zwei kleine Höhlungen an der Hecke an der Leonbronner Straße festgestellt, die in 2023 von Blau- und Kohlmeise belegt waren. Als Fledermausquartier kommen diese Strukturen nicht in Frage.

Kontrolliert wurde zudem das Pumphäuschen von innen und außen. Im Gebäudeinneren gibt es keine geeigneten Quartierstrukturen, es ist sehr hell und es gab keinerlei Hinweise auf eine Nutzung durch Fledermäuse. Am Gebäudeäußeren sind es v.a. die hölzernen Fensterläden, die für Arten wie die Breitflügelfledermaus oder die Bartfledermaus geeignete Quartierstrukturen bieten. An den Fensterläden gab es bei der Begehung am 27.04.2023 und bei Kontrollen bei den weiteren Begehungen im Mai, Juni und August 2023 keinerlei Hinweise auf eine Quartiersnutzung. Am Pumphäuschen können Quartiere ebenfalls ausgeschlossen werden.

Die feuchten Brachen bieten Fledermäusen ein interessantes Jagdhabitat. Die Fläche ist jedoch insgesamt sehr klein und direkt neben einem Lebensmittelmarkt gelegen; das Vorliegen eines essentiellen Jagdhabitats kann ohne Weiteres ausgeschlossen werden. Wichtige Jagdhabitats liegen aber mit Sicherheit westlich in den teilweise renaturierten Auen der Zaber und des Riesenbachs, den umliegenden Obstwiesen und den nahen Wäldern.

Die Gehölze entlang der Bahnlinie nördlich können eine Leitstruktur für Fledermäuse sein, die aus der Ortslage in die Auenbereiche und Wälder westlich von Zaberfeld aus- bzw. von dort einfliegen. Eine ähnliche Leitstruktur dürfte der Gehölzbestand entlang der Zaber unmittelbar südlich des Lebensmittelmarktes sein.

Prüfung der Verbotstatbestände

Im Gebiet gibt es keine potentiellen Quartierstrukturen, sodass eine Tötung oder Verletzung von Fledermäusen und der Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht zu erwarten ist.

Auch erhebliche Störungen mit Auswirkungen auf die Erhaltungszustände lokaler Populationen sind nicht zu befürchten. Essentielle Jagdhabitats sind nicht betroffen und der noch vorhandene Heckenzug an der Bahnlinie wird erhalten und damit auch die potentielle Leitstruktur. Die Bebauung wird abgerückt von der Bahnlinie und Hecke stattfinden.

Es wird empfohlen, eine Beleuchtung auf der Nordseite des Gebäudes und im Parkplatzbereich entlang der Bahnlinie zu vermeiden oder zumindest im Zeitraum von April bis Ende August auf ein notwendiges Minimum zu beschränken.

Näheres wird im weiteren Verfahren ausgeführt.

4.2.2 Reptilien

Die Checkliste im Anhang zeigt für den Landschaftsraum um Zaberfeld Fundangaben von drei Reptilienarten (Mauereidechse, Schlingnatter und Zauneidechse).

Westlich des Plangebiets wurden kürzlich Abschnitte der Bahnstrecke als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme für Zauneidechsen (Ortsumfahrung Güglingen – Pfaffenhofen) freigestellt und werden dauerhaft offengehalten. Zauneidechsen aus den Baufeldern der Ortsumfahrung wurden hierhin umgesiedelt. Zudem war entlang der Bahnstrecke auch ein Vorkommen der sich ausbreitenden Mauereidechse zu erwarten und bzgl. der Schlingnatter nicht auszuschließen.

Im Zuge einer ersten Übersichtsbegehung im April 2023 wurde das Plangebiet und das Umfeld eingehend auf geeignete und damit potentielle Lebensstätten der o.g. Reptilienarten untersucht.

Als idealer Lebensraum wurden die offengelegten Abschnitte der Bahnstrecke und die südlich gelegenen Straßenrandbereiche bewertet. Der noch dicht bewachsene Abschnitt der Strecke nördlich des Plangebiets war als Lebensstätte ebenfalls nicht auszuschließen, durch den dichten Gehölzbestand aber deutlich weniger geeignet. Im Plangebiet selbst ist die Vegetation überwiegend sehr dicht und zeigt feuchte Standorte. In der kleinen Obstwiese im Westen, den Randbereichen der brachliegenden Wiese im Norden und ggf. entlang der (verfugten) Mauer am Grasweg waren Vorkommen von Zaun- und insbesondere aber auch Mauereidechsen nicht auszuschließen.

Das Plangebiet wurde bei vier Begehungen zwischen Mai und August 2023 und zwei weiteren Begehungen in 2024 auf Reptilien untersucht. Alle o.g. Bereiche wurden dabei bei geeigneter Witterung mehrfach langsam abgegangen und interessant erscheinende Strukturen über längere Zeit beobachtet. Herumliegende Steine, Bretter, etc. wurden angehoben und ebenfalls kontrolliert. Bei der ersten Begehung im April wurden zudem drei künstliche Verstecke im Geltungsbereich ausgelegt und bei den jeweiligen Begehungen kontrolliert.

In der folgenden Tabelle sind die Begehungstermine mit den Witterungsbedingungen, Fundpunkten und Nachweisen zusammengestellt.

Datum Zeit	Witterung	Habitat	Nachweis
27.04.2023 12.00-13.00 Uhr	sonnig, 15-17°C	Bahnlinie (CEF Zauneidechse)	Mauereidechse subadult
		Randbereich Bahnlinie nordöstliches Plangebiet	Mauereidechse adult
		Bahnlinie (CEF Zauneidechse)	Mauereidechse adult
		Bahnlinie (CEF Zauneidechse)	Zauneidechse, adult (m)
18.05.2023 10.00-11.00 Uhr	sonnig, 19°C	Bahnlinie (CEF Zauneidechse)	Mauereidechse adult
05.06.2023 8.45-9.45 Uhr	sonnig, 24°C	Bahnlinie (CEF Zauneidechse)	Mauereidechse adult
		Bahnlinie (CEF Zauneidechse)	Mauereidechse adult
10.08.2023 12.30 – 13.30 Uhr	sonnig, 25°C	Bahnlinie (CEF Zauneidechse)	Mauereidechse juv.
		Bahnlinie (CEF Zauneidechse)	Mauereidechse adult
27.06.2024 16.00-16.45 Uhr	Sonne, 24°	-	-
11.07.2024 8.30 – 9.15 Uhr	Leicht bewölkt, 22°C	Bahnlinie (CEF Zauneidechse)	Mauereidechse adult
		Bahnlinie (CEF Zauneidechse)	Mauereidechse adult

Im Geltungsbereich selbst gab es nur einen einzigen Nachweis einer Mauereidechse im Randbereich im Nordosten. Zauneidechsen konnten im Geltungsbereich nicht nachgewiesen werden. Insbesondere die dichte Vegetation, die auf feuchte Verhältnisse und ungünstige Lebensraumbedingungen für Reptilien hindeuten, machen den Großteil des Plangebiets für die genannten Arten unattraktiv. Wie der Nachweis einer Mauereidechse zeigt, sind zur Aktivitätsphase aber durchaus einzelne Individuen im Gebiet anzutreffen. Auch das Überwintern einzelner Individuen ist insbesondere in den nördlichen Randbereichen nicht auszuschließen.

Die übrigen Nachweise gelangen allesamt entlang des offengelegten Abschnitts der Bahnstrecke. Mit Ausnahme eines Nachweises einer adulten Zauneidechse waren es ausschließlich Mauereidechsen, die nachgewiesen werden konnten. Und das obwohl im Rahmen der Umsiedlungsaktion an der OU Pfaffenhofen-Güglingen ausschließlich Zauneidechsen in die Fläche verbracht wurden.

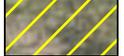


Abb.: Offengelegte Bahnstrecke (l.) mit Nachweisen von ME und ZE; Mauereidechse im Gleisbett (r.)

Die Bahnstrecke und insbesondere die offengelegten Abschnitte sind als Lebensstätte von Zaun- und Mauereidechse zu bewerten. Es ist nicht auszuschließen, dass die Mauereidechsen die Zauneidechsen in den Folgejahren vollständig aus dem Bereich verdrängen.

Schlingnattern wurden bei keiner Begehung nachgewiesen, auch unter den künstlichen Verstecken nicht. Vorkommen können entlang der Bahnstrecke aber nicht ausgeschlossen werden.



	Zauneidechse
	Mauereidechse
	Lebensstätte

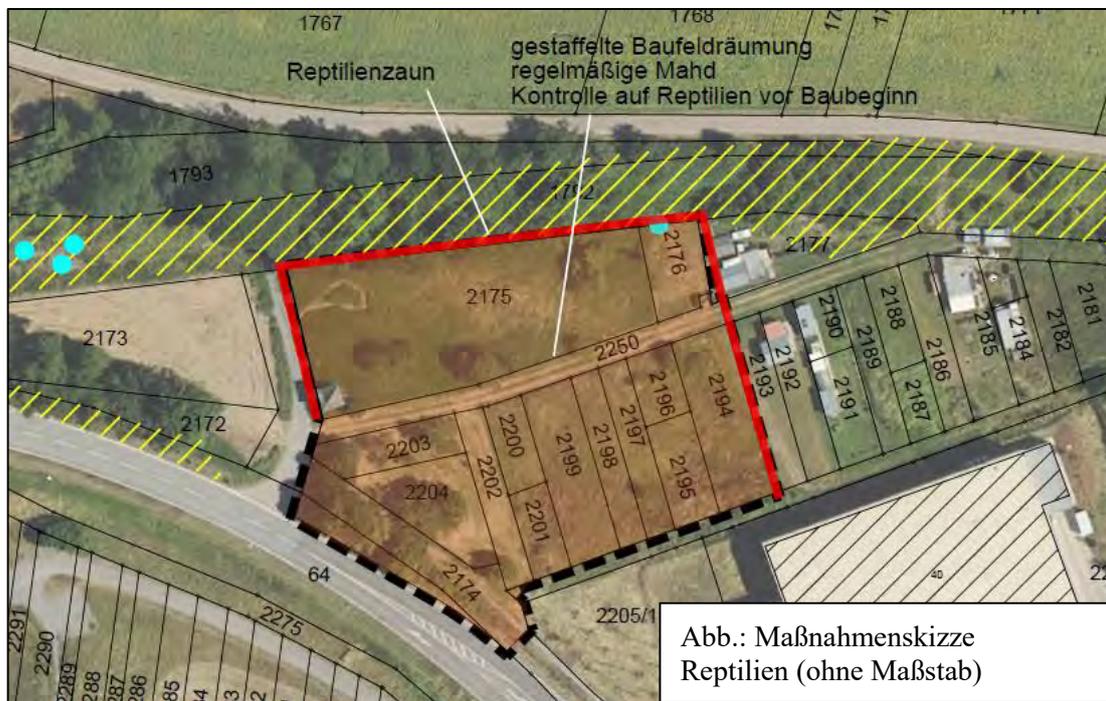
Gemeinde Zaberfeld
BP „Feuerwehrhaus Zaberfeld“
Reptilienuntersuchung
Abbildung: Fundpunkte und Lebensstätten M 1 : 1.000

Prüfung der Verbotstatbestände

Die ausführliche Prüfung der Verbotstatbestände wird im nächsten Verfahrensschritt ergänzt. Im Folgenden werden die zu erwartenden Konflikte und ein Vermeidungskonzept skizziert.

Bei der Beräumung des Baufeldes ist zu befürchten, dass sich im Baufeld aufhaltende Zaun- oder Mauereidechsen getötet oder verletzt werden (Verbotstatbestand Nr. 1). Das wäre zudem ebenfalls zu befürchten, wenn Reptilien während der Bauzeit von der Bahnstrecke aus in das Baufeld einwandern. Um dies zu vermeiden, sollte wie folgt vorgegangen werden:

- Gehölze im Winterhalbjahr bodennah auf den Stock setzen, Schnittgut sorgfältig entfernen.
- Räumen aller Strukturen, in denen keine Überwinterung möglich ist.
- Mähen des gesamten Baufeldes mit Abräumen des Mahdguts.
- Ende Februar wird das Baufeld nach Norden, Westen und Osten reptiliensicher eingezäunt.
- Ab Mitte/Ende März wird an zunächst mind. 3 Begehungen das Baufeld durch Fachkundige begangen und ggf. angetroffene Reptilien mittels Hand-/Schwamm-/Kescherfang geborgen und hinter die Einzäunung verbracht
- Werden bei der dritten Begehung noch Reptilien angetroffen, sind die Begehungen fortzusetzen, bis an mind. 2 aufeinanderfolgenden Terminen keine Reptilien mehr gefunden werden.
- Ab Mitte April wird unter Beisein einer Umweltbaubegleitung mit der weiteren Beräumung der Flächen begonnen. Die Mauer wird abgetragen, die Wurzelstöcke gezogen. Auftauchende Reptilien werden wie oben beschrieben geborgen und hinter die Einzäunung verbracht.
- Bis Anfang Mai muss das Baufeld beräumt, der Oberboden abgezogen sein.
- Alternativ kann diese Beräumung im Zeitraum von Mitte August bis Mitte September erfolgen, wobei das Baufeld dann vorab regelmäßig gemäht werden muss.
- Die Reptilienzäune bleiben bis zum Bauende stehen.



Erhebliche Störungen mit Auswirkungen auf die Erhaltungszustände lokaler Populationen (Verbotstatbestand Nr. 2) sind nicht zu befürchten. Im Gebiet selbst gehen aller Voraussicht nach keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten verloren. Mit der angrenzenden Bahnstrecke ist sichergestellt, dass die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt ist. Durch die Positionierung des Feuerwehrhauses abgerückt von der Bahnstrecke

ist zudem sichergestellt, dass es dort nicht zu zusätzlicher Beschattung kommt. Denkbar und empfehlenswert ist es, die Gehölzsukzession an der Bahnlinie auf einem rd. 2,00 m breiten Streifen angrenzend der geplanten Stellplatzreihe im Norden auf den Stock zu setzen und dann durch regelmäßigen Rückschnitt niedrig zu halten. Dadurch werden in den Randbereichen des Parkplatzes zusätzliche, interessante Habitatstrukturen für Reptilien geschaffen.

Mit dem skizzierten Konzept kann sichergestellt werden, dass bzgl. der Reptilien keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände im Sinne des § 44 BNatSchG eintreten.

4.2.1 Tag- und Nachtfalter

Die Checkliste im Anhang zeigt für den Landschaftsraum um Zaberfeld Nachweise von vier Falterarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie:

Großer Feuerfalter	<i>Lycaena dispar</i>
Heller Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling	<i>Maculinea teleius</i>
Dunkler Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling	<i>Maculinea nausithous</i>
Nachtkerzenschwärmer	<i>Proserpinus proserpina</i>

Bei den Begehungen zur Bestandserfassung in 2023 wurde das Plangebiet und das Umfeld jeweils auf Raupenfutter- bzw. Wirtspflanzen der Falterarten kontrolliert. Wiesenknopffarten als Wirtspflanzen der Ameisen-Bläulinge und nichtsaure Ampfer als Raupenfutterpflanzen des Großen Feuerfalters konnten nicht festgestellt werden. Ein Vorkommen und damit eine Betroffenheit der Arten konnte ausgeschlossen werden. In den brachliegenden Kleingärten im südlichen Teil des Plangebiets wurden bereits im April 2023 aufwachsende Zottige Weidenröschen festgestellt (*Epilobium hirsutum*). Sie sind mögliche Wirtspflanze des Nachtkerzenschwärmers, einer Pionierart, die neue Lebensräume schnell besiedelt und sich in den letzten Jahren in einigen Gebieten ausgebreitet hat.

In 2024 wurden gemäß Methodenstandard zur Erfassung der Art Ende Juni und dann nochmals Mitte Juli Begehungen zur Kontrolle der Weidenröschenbestände vorgenommen. Bei der Begehung am 11.07.2024 konnte eine Raupe des Nachtkerzenschwärmers unmittelbar südlich des Graswegs festgestellt werden. Die intensive Kontrolle des gesamten Bestands brachte – mit Ausnahme einiger Fraßspuren an den Pflanzen – keine weiteren Nachweise.



Abb.: Raupe des Nachtkerzenschwärmers (l.) und Weidenröschenbestand in den brachliegenden Kleingärten (r.o.)

Der gesamte Weidenröschenbestand (F = rd. 990 m²) ist als Lebensstätte der Art zu bewerten.



Abb.: Fundpunkt und Lebensstätte des Nachtkerzenschwärmers (oM)

Prüfung der Verbotstatbestände

Die Listung der Art im Anhang IV der FFH-Richtlinie wird von versierten Ökologen hinterfragt. So schreibt G. Hermann in einer Veröffentlichung (*Nachtkerzenschwärmer (Proserpinus proserpinina) Erfahrungen bei der Berücksichtigung einer streng geschützten Schmetterlingsart in Planungs- und Zulassungsvorhaben; Gabriel Hermann, Büro Trautner*) über den Nachtkerzenschwärmer: „die Art [wird] auf Bundesebene inzwischen als „ungefährdet“ geführt (Rennwald et al. 2011). Dies führt immer wieder zu der Frage, inwieweit ein strenger europarechtlicher Schutz einschließlich der sich daraus ergebenden planerischen Konsequenzen (...) noch fachlich begründbar bzw. angemessen ist. Im Bundesland Baden-Württemberg, aus dem die meisten Erkenntnisse der vorliegenden Arbeit zum Nachtkerzenschwärmer stammen, wird die Art derzeit noch in der Vorwarnliste geführt (Ebert et al. 2005, Stand 2003), doch wird im Rahmen der fälligen Überarbeitung auch hier eine Abstufung in die Kategorie der nicht gefährdeten Arten zu diskutieren sein.“

Nichtsdestotrotz muss sichergestellt sein, dass die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG bzgl. des Nachtkerzenschwärmers nicht eintreten.

Eine Tötung oder Verletzung über das natürliche Mortalitätsrisiko hinaus (Verbotstatbestand Nr. 1) lässt sich vermeiden, in dem die Weidenröschenbestände im Zeitraum September bis Ende März abgemäht werden und ein erneuter Aufwuchs durch regelmäßige Mahd vermieden wird. Gemäß NuL¹ ist für die Falterstadien zu keinem Zeitpunkt ein erhöhtes Mortalitätsrisiko zu erwarten und „kann eine Berührung des Verbotstatbestandes des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG für das Ei- und Raupenstadium insbesondere dadurch vermieden werden, dass Eingriffe außerhalb des sensiblen Zeitraums dieser Stadien (April – August) erfolgen.“

¹ Jürgen Trautner und Gabriel Hermann, Der Nachtkerzenschwärmer und das Artenschutzrecht, NuL 43 (11), 2011, 343-349

Erhebliche Störungen mit Auswirkungen auf den Erhaltungszustand lokaler Populationen sind nicht zu erwarten (Verbotstatbestand Nr. 2). Sichergestellt werden muss jedoch, dass die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin gewährleistet ist und der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG nicht eintritt. Hierzu muss an geeignetem Standort im artspezifisch erreichbaren Umfeld ein mindestens gleichgroßer Weidenröschenbestand vorgezogen zum Eingriff etabliert werden. Eine geeignete Maßnahmenfläche mit rd. 990 m² muss bis zur Offenlage des Bebauungsplans gesucht und festgelegt werden.

Bei der Suche nach Maßnahmenflächen und der späteren Umsetzung sollten die in der o.g. Veröffentlichung von Hermann benannten Vorgaben beachtet werden. Hierzu folgender Auszug.

*„Kern entsprechender Maßnahmen ist die gezielte Pflanzung von Rhizomen einer möglichst konkurrenzkräftigen Weidenröschen-Art auf einem dafür gut geeigneten und günstig hergerichteten Standort, unter Berücksichtigung rechtlicher Vorgaben für Gewinnung und Ausbringung. Bewährt hat sich die Verwendung des vergleichsweise hochwüchsigen Zottigen Weidenröschens (*Epilobium hirsutum*), eine der vom Nachtkerzenschwärmer am häufigsten genutzten Raupennahrungspflanzen. Exemplare dieser Hochstaude werden von einer kooperierenden Firma, etwa einem Gärtnerei- oder einem Landschaftspflegebetrieb, in Töpfen kultiviert und stehen für den Einsatz auf Maßnahmenflächen zur Verfügung (s. Abb. 12).*

Als Zielflächen einer entsprechenden Bepflanzung eignen sich nur gut besonnte (Gehölzentfernung!), frische bis wechselfeuchte oder staunasse, in der Regel bindige Böden, die zuvor durch Abschieben in einen vegetationsfreien Zustand gebracht wurden. Alternativ dazu kann auch im Herbst gemähtes und abgeräumtes Intensivgrünland Ausgangsbestand einer solchen Maßnahme sein. Rhizompflanzungen finden außerhalb der Vegetationsperiode statt (November bis Februar), die Pflanzstellen in Abständen von 3-5 m werden gut sichtbar markiert.

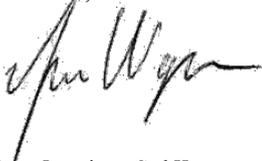
Entscheidend für den Erfolg der Maßnahme ist, dass es in der darauffolgenden Vegetationsperiode weder zur Mahd oder Beweidung der Maßnahmenflächen (Kommunikation! Beschilderung!), noch zum Verbiss der Pflanzen durch Wild kommt (ggf. Zäunung). Kurzfristiges Ziel ist es, dass sich die gepflanzten Stauden über eine volle Vegetationsperiode hinweg etablieren und bis zum darauffolgenden Herbst genügend Reservestoffe in ihren Rhizomen einlagern.

Gelingt dies, so ist ab dem zweiten Jahr mit einer Ausweitung und Verdichtung ihres Bestandes über Wurzelausläufer zu rechnen, sodass spätestens binnen zwei Jahren die Entwicklung eines vitalen Wirtspflanzenbestandes hoher Eignung erwartet werden kann.

Die Standardpflege entsprechend hergerichteter Flächen erschöpft sich in einer jährlich einmaligen, im Optimalfall sogar nur in mehrjährigem Abstand durchzuführenden Herbstmahd mit Abräumen des Aufwuchses. Mulchen anstelle von Mahd hat sich in einem Projekt nicht bewährt – hier nahmen Gehölze und nitrophytische Konkurrenten des Zottigen Weidenröschens sukzessive überhand. Mitte des ersten Jahres (Juli) ist zwingend eine Kontrolle der Vegetationsentwicklung erforderlich, die ein besonderes Augenmerk auf problematische Konkurrenten der Weidenröschen legt, insbesondere auf dominanzbildende Nitrophyten (Große Brennnessel, Goldrute, etc.) und Gehölze (Weichlaubhölzer, Schlehe, Hartriegel etc.). Zweckmäßigerweise wird dieser Kontrollgang mit dem Monitoring des Nachtkerzenschwärmers (Raupensuche) kombiniert. Aufkommende Problempflanzen werden frühzeitig, möglichst direkt eliminiert (Ausreißen junger Gehölze / Stauden) oder zeitnah (Hochsommer) durch ein vor Ort einzuweisendes Landschaftspflegeunternehmen selektiv ausgemäht. Keinesfalls darf es dabei zum Mähen der Weidenröschen kommen, denn dies würde den Maßnahmenerfolg zunichtemachen.“

Unter Berücksichtigung der aufgeführten Maßnahmen kann sichergestellt werden, dass bzgl. des Nachtkerzenschwärmers keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände im Sinne des § 44 BNatSchG eintreten.

Mosbach, den 25.11.2024



Anlagen

Ralf Gramlich, Tabelle Ornithologische Untersuchung Bebauungsplan „Feuerwehrhaus“, Zaberfeld, Juni 2023

Checkliste Tier- und Pflanzenarten FFH-Richtlinie Anhang IV

Festgestellte Vogelarten				Schutzstatus								Status im Untersuchungsgebiet und Art des Nachweises					Arten nach Beobachtungsterminen				
Lfd. Nummer	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Artkürzel DDA	Rote Liste BaWü			Rote Liste Deutschland	Europäische Vogelschutzrichtlinie	Species of European Conservation Concern	BArtSchV.		Brutvogel (B) oder Nahrungsgast (N)	Brutvogel			Nahrungsgast		Beobachtungstag/Uhrzeit von ... bis ... /Wetterbedingungen			
				Kategorie	Kurzfristiger Trend	Häufigkeit				Besonders geschützt	Streng geschützt		A	B	C	Bodennähe	Überflug	1	2	3	4
																		22.03.23	07.04.23	15.05.23	03.06.23
																	06:00-8:00 2°-5°C 1/8 Bft 0	7:00-8:30 6°C 0/8-5/8 Bft 0	6:00-8:00 9°-10°C 7/8 Bft 0-3	5:30-8:00 10°-13°C 0/8 Bft 0	
1	Amsel	<i>Turdus merula</i>	A	.	↑	sh	-	-	-	X	-	B						X	X	X	X
2	Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	Ba	.	↓↓↓	h	-	-	-	X	-	B									X
3	Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	Bm	.	↑	sh	-	-	-	X	-	B		X				X	X	X	X
4	Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	B	.	↓↓↓	sh	-	-	-	X	-	N				X		X			
5	Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	Bs	.	=	h	-	-	-	X	-	N				X					
6	Distelfink	<i>Carduelis carduelis</i>	Sti	.	↓↓↓	h	-	-	-	X	-	N				X				X	X
7	Dohle	<i>Coloeus monedula</i>	D	.	↑↑	mh	-	-	-	X	-						X			X	
8	Elster	<i>Pica pica</i>	E	.	↑	h	-	-	-	X	-					X		X	X	X	
9	Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	Fl	3	↓↓↓	h	V	-	3	X	-	B								X	X
10	Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	Gg	.	=	sh	-	-	-	X	-	B								X	X
11	Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	G	V	↓↓↓	h	-	-	-	X	-	B						X	X	X	X
12	Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	Grr	.	=	mh	-	-	-	X	-						X			X	X
13	Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	Gf	.	=	sh	-	-	-	X	-	N				X					X
14	Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	Hr	.	=	sh	-	-	-	X	-	B						X	X	X	X
15	Hausperling	<i>Passer domesticus</i>	H	V	↓↓↓	sh	V	-	3	X	-	B	X							X	X
16	Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	He	.	=	sh	-	-	-	X	-	B						X	X	X	
17	Kernbeißer	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	Kb	.	=	h	-	-	-	X	-					X					X
18	Kohlmeise	<i>Parus major</i>	K	.	=	sh	-	-	-	X	-	B						X	X	X	X
19	Kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	Ko	.	↑↑	s	-	-	-	X	-						X			X	X
20	Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	Ku	2	↓↓↓	mh	V	-	-	X	-	B	X							X	X
21	Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	Mb	.	=	h	-	-	-	X	X							X			
22	Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	Mg	.	↑	sh	-	-	-	X	-	B							X	X	X
23	Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	N	.	=	mh	-	-	-	X	-	B		X							X
24	Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	Nt	.	=	h	-	X	3	X	-	B		X						X	X
25	Nilgans	<i>Alopochen aegyptiaca</i>	Nig	-	-	-	---	---	---	---	---						X		X		
26	Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	Rk	.	=	h	-	-	-	X	-	N				X		X			
27	Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	Rs	3	↓↓↓	h	V	-	3	X	-	N								X	
28	Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	Rt	.	↑↑	sh	-	-	-	X	-	B	X					X	X	X	X
29	Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	R	.	=	sh	-	-	-	X	-	B	X					X			
30	Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	Sd	.	↓↓↓	sh	-	-	-	X	-	B	X					X	X		
31	Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	S	.	=	sh	-	-	3	X	-							X			X
32	Sumpfmehle	<i>Parus palustris</i>	Sum	.	=	h	-	-	3	X	-	N				X					X
33	Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>	Su	.	↓↓↓	h	-	-	-	X	-	B								X	X
34	Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	T	.	=	h	-	-	-	X	-	B									X
35	Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	Tf	V	=	mh	-	-	3	X	X						X	X			X
36	Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	Zi	.	=	sh	-	-	-	X	-	B							X	X	X

LUBW, Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs, 7. Fassung. Stand 31.12.2019.

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

↓↓↓ 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: 23050 Bebauungsplan Feuerwehrhaus, Zaberfeld

Fachbeitrag Artenschutz

Tier- und Pflanzenarten FFH-Richtlinie Anhang IV

Checkliste zur Abschichtung

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 6819 SW/S/SO, 6820 SW, 6919, 6920 NW/W/SW 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			Fundangabe in 6819 SW, (6819 SO), 6820 SO
4.	Wildkatze	Felis silvestris	0	X				Gilt in Baden-Württemberg als ausgestorben, konnte in den letzten Jahren jedoch vereinzelt nachgewiesen werden.
Fledermäuse⁷								
5.	Bechsteinfledermaus	Myotis bechsteinii	2		X			Funde in 6919 (NW+NO)+SW+SO und 6920 SW Fundangabe in 6920 Wochenstube in 6919 NW 6820 ⁸
6.	Braunes Langohr	Plecotus auritus	3	X				-
7.	Breitflügelfledermaus	Eptesicus serotinus	2			X		Funde in 6919 (NW)+SO und 6920 6920 (NW) Sommerfunde in 6919 NW
8.	Fransenfledermaus	Myotis nattereri	2	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, Stand Dezember 2016, Daten in Klammern: 1990-2000, Daten ohne Klammern: nach 2000*

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.

⁸ Arbeitsgruppe für Tierökologie und Planung, J. Trautner, Faunistische Untersuchungen zum geplanten Hochwasserrückhaltebecken in Schwaigern-Stetten, Filderstadt 2009.

Projekt: 23050 Bebauungsplan Feuerwehrhaus, Zaberfeld

Fachbeitrag Artenschutz

Tier- und Pflanzenarten FFH-Richtlinie Anhang IV

Checkliste zur Abschichtung

Nr.	Art (deutsch)	Art (wissenschaftlich)	RL	V	L	P	N	Anmerkung/ Quelle ⁵
9.	Graues Langohr	Plecotus austriacus	1			X		Funde in (6820 SW) Sommerfunde in 6820 SW, 6919 NW Winterfunde in 6919 NW+NO Wochenstube in 6919 NO
10.	Große Bartfledermaus	Myotis brandtii	1	X				-
11.	Große Hufeisennase	Rhinolophus ferrumequinum	1	X				-
12.	Großer Abendsegler	Nyctalus noctula	i		X			Funde in (6819 SW+SO), (6820 SW), (6919 NW) Sommerfunde in 6819 SW+SO und 6919 NW Winterfunde in 6622 SW, 6822 SW 6820 ⁹
13.	Großes Mausohr	Myotis myotis	2			X		Funde in 6919 SW+SO, 6920 SW Fundangabe in 6819, 6919 und 6920 6820 ¹⁰
14.	Kleine Bartfledermaus	Myotis mystacinus	3		X			Funde in (6919 NW+NO) Sommerfunde in 6919 NO Wochenstube in 6919 NW 6820 ¹¹
15.	Kleiner Abendsegler	Nyctalus leisleri	2		X			Funde in (6919 NO) Sommerfunde in 6919 NO
16.	Mopsfledermaus	Barbastella barbastellus	1		X			Sommerfunde in 6919 NO
17.	Mückenfledermaus	Pipistrellus pygmaeus	G	X				-
18.	Nordfledermaus	Eptesicus nilssonii	2	X				-
19.	Nymphenfledermaus	Myotis alcaethoe		X				-
20.	Rauhautfledermaus	Pipistrellus nathusii	i		X			Funde in (6819 SW) Sommerfunde in 6819 SW
21.	Wasserfledermaus	Myotis daubentonii	3		X			6820 ¹²
22.	Weißrandfledermaus	Pipistrellus kuhlii	D	X				-
23.	Wimperfledermaus	Myotis emarginatus	R	X				-
24.	Zweifelfledermaus	Vespertilio murinus	i	X				-
25.	Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus	3			X		Funde in 6820 SW, 6919 (NW+SW+NO)+SO und 6920 NW Sommerfunde in (6819 SO) Wochenstube in 6919 SW+NW+NO 6820 ¹³
Reptilien¹⁴								
25.	Äskulapnatter	Zamenis longissimus	1	X				-
26.	Europ. Sumpfschildkröte	Emys orbicularis	1	X				-
27.	Mauereidechse	Podarcis muralis	2				X	Fundangabe in 6819 SO, 6820 SW, 6919, 6920
28.	Schlingnatter	Coronella austriaca	3		X			Fundangabe in 6820 SW, 6919 NW+ SW+ SO und 6920 SW
29.	West. Smaragdeidechse	Lacerta bilineata	1	X				-
30.	Zauneidechse	Lacerta agilis	V				X	Fundangabe in 6819 SW, (6819 NO), 6820 SW und 6920 NW+ SW

⁹ Arbeitsgruppe für Tierökologie und Planung, J. Trautner, Faunistische Untersuchungen zum geplanten Hochwasserrückhaltebecken in Schwaigern-Stetten, Filderstadt 2009.

¹⁰ Arbeitsgruppe für Tierökologie und Planung, J. Trautner, Faunistische Untersuchungen zum geplanten Hochwasserrückhaltebecken in Schwaigern-Stetten, Filderstadt 2009.

¹¹ Arbeitsgruppe für Tierökologie und Planung, J. Trautner, Faunistische Untersuchungen zum geplanten Hochwasserrückhaltebecken in Schwaigern-Stetten, Filderstadt 2009.

¹² Arbeitsgruppe für Tierökologie und Planung, J. Trautner, Faunistische Untersuchungen zum geplanten Hochwasserrückhaltebecken in Schwaigern-Stetten, Filderstadt 2009.

¹³ Arbeitsgruppe für Tierökologie und Planung, J. Trautner, Faunistische Untersuchungen zum geplanten Hochwasserrückhaltebecken in Schwaigern-Stetten, Filderstadt 2009.

¹⁴ Laufer, H./Fritz, K./Sowig, P. Die Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs, Stuttgart 2007.

Projekt: 23050 Bbauungsplan Feuerwehrhaus, Zaberfeld

Fachbeitrag Artenschutz

Tier- und Pflanzenarten FFH-Richtlinie Anhang IV

Checkliste zur Abschichtung

Nr.	Art (deutsch)	Art (wissenschaftlich)	RL	V	L	P	N	Anmerkung/ Quelle ⁵
								6820 ¹⁵ Fund im Plangebiet
Amphibien								
32.	Alpensalamander	Salamandra atra	N	X				
33.	Europ. Laubfrosch	Hyla arborea	2		X			Fundangabe in 6820 SW, 6919 und 6920
34.	Geburts helferkröte	Alytes obstetricans	2	X				-
35.	Gelbbauchunke	Bombina variegata	2		X			Fundangabe in 6819 SO, 6820 SW, (6820 NW), 6919 und 6920 <i>Fundangabe in 6819, 6820, 6919 und 6920</i>
36.	Kleiner Wasserfrosch	Rana lessonae	G		X			Fundangabe in 6919 SW und (6919 SO)
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 6820 SW, 6919 SW+ SO und (6920 NW) <i>Fundangabe in 6819, 6820, 6919 und 6920</i>
41.	Springfrosch	Rana dalmatina	3		X			Fundangabe in 6819 SW, 6820 SW, 6919 und 6920 6820 ¹⁶
42.	Wechselkröte	Bufo viridis	2		X			Fundangabe in 6819 SO, (6819 SW), 6820 SW, 6821, 6919 NW+ NO+ SO und 6920
Schmetterlinge^{17 18}								
43.	Apollofalter	Parnassius apollo	1	X				-
44.	Blauschillernder Feuerfalter	Lycaena helle	1	X				-
45.	Dunkler Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling	Maculinea nausithous	3		X			Fundangabe in 6919 SW <i>Fundangabe in (6820), 6919 und 6920</i>
46.	Eschen-Scheckenfalter	Hypodryas maturna	1	X				-
47.	Gelbringfalter	Lopinga achine	1	X				-
48.	Großer Feuerfalter	Lycaena dispar	3		X			Fundangabe in 6919 SW <i>Fundangabe in 6820, 6919 und 6920</i> 6820 ¹⁹
49.	Haarstrangeule	Gortyna borelii	1	X				-
50.	Heller Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling	Maculinea teleius	1		X			Fundangabe in 6919 SW <i>Fundangabe in 6919 und (6920)</i>
51.	Nachtkerzenschwärmer	Proserpinus proserpina	V				X	Fundangabe in 6919 SO 6820 ²⁰
52.	Schwarzer Apollofalter	Parnassius mnemosyne	1	X				-
53.	Schwarzfleckiger Ameisen-Bläuling	Maculinea arion	2	X				-
54.	Wald-Wiesenvögelchen	Coenonympha hero	1	X				-
Käfer²¹								
55.	Alpenbock	Rosalia alpina	2	X				-

¹⁵ Arbeitsgruppe für Tierökologie und Planung, J. Trautner, Faunistische Untersuchungen zum geplanten Hochwasserrückhaltebecken in Schwaigern-Stetten, Filderstadt 2009.

¹⁶ Arbeitsgruppe für Tierökologie und Planung, J. Trautner, Geplantes Gewerbegebiet Schwaigern und Faunistische Untersuchungen zum geplanten Hochwasserrückhaltebecken in Schwaigern-Stetten, Filderstadt 2009.

¹⁷ Ebert, G. Die Schmetterlinge Baden-Württembergs Bd. 1+2 Tagfalter, Stuttgart 1993, berücksichtigt werden Nachweise von 1951 bis 1970 und ab 1971.

¹⁸ Ebert, G. Die Schmetterlinge Baden-Württembergs Bd. 4+7 Nachtfalter, Stuttgart 1994/1998.

¹⁹ Arbeitsgruppe für Tierökologie und Planung, J. Trautner, Faunistische Untersuchungen zum geplanten Hochwasserrückhaltebecken in Schwaigern-Stetten, Filderstadt 2009.

²⁰ Arbeitsgruppe für Tierökologie und Planung, J. Trautner, Faunistische Untersuchungen zum geplanten Hochwasserrückhaltebecken in Schwaigern-Stetten, Filderstadt 2009.

²¹ BfN (Hrsg.) Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000, Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie

Projekt: 23050 Bebauungsplan Feuerwehrhaus, Zaberfeld

Fachbeitrag Artenschutz

Tier- und Pflanzenarten FFH-Richtlinie Anhang IV

Checkliste zur Abschichtung

Nr.	Art (deutsch)	Art (wissenschaftlich)	RL	V	L	P	N	Anmerkung/ Quelle ⁵
56.	Eremit	Osmoderma eremita	2		X			Fundangabe in 6819, 6820, 6920
57.	Heldbock	Cerambyx cerdo	1		X			Fundangabe in (6919)
58.	Scharlachkäfer	Cucujus cinnaberinus		X				-
59.	Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer	Graphoderus bilineatus	-	X				-
Libellen²²								
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 ²³	1		X			Fundangabe in 6819
66.	Zierliche Tellerschnecke	Anisus vorticulus ²⁴	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 ²⁵	3	X				Fundangabe in 6919 SO Fundangabe in (6818) und (6919)
71.	Kleefarn	Marsilea quadrifolia	1	X				-
72.	Kriechender Sellerie	Apium repens	1	X				-
73.	Liegendes Büchsenkraut	Lindernia procumbens	2		X			-
74.	Sand-Silberscharte	Jurinea cyanoides	1	X				-
75.	Sommer-Schraubenspendel	Spiranthes aestivalis	1	X				-
76.	Sumpf-Glanzkrout	Liparis loeselii	2	X				-
77.	Sumpf-Siegwurz	Gladiolus palustris	1	X				-

in Deutschland, Bd. 1 Pflanzen und Wirbellose, Bonn-Bad Godesberg 2003.

²² Sternberg, K./Buchwald, R. Die Libellen Baden-Württembergs Bd. 1+2, Stuttgart 1999/2000.

²³ 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.

²⁴ BfN Anisus vorticulus (Troschel, 1834).pdf

²⁵ Sebald, O./Seybold, S/Philippi, G. Die Farn- und Blütenpflanzen Baden-Württembergs Bd. 8, Stuttgart 1998 S. 291.