



**Beauftragt durch:
Stadt Rauenberg**

**Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung zum Vorhaben
„Weinberg-Wanderhütte auf dem Mannaberg“
in Rauenberg**



Stand: 27.02.2025

Bearbeitung: B. Sc. Simeon Paul
B. Sc. Oliver Brück

Inhaltsverzeichnis

1.0	Vorbemerkungen	1
2.0	Bestandsbeschreibung der Biotoptypen	1
3.0	Artenschutzrechtliche Grundlage	6
3.1	Gesetzliche Vorschriften	6
3.2	Ablaufschema artenschutzrechtliche Prüfung	6
3.3	Maßnahmen zur Vermeidung der Verbotstatbestände und zur Kompensation des Eingriffs	9
3.4	Schutzgebiete	10
3.5	Geschützte Arten – Fachgutachterliche Einschätzung	11
3.5.1	FFH-Arten	12
3.5.2	Europäische Vogelarten.....	16
4.0	Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung	18
4.1	Vögel	18
4.2	Schmetterlinge (Großer Feuerfalter)	18
4.2.1	Methodik.....	18
4.2.2	Ergebnisse und Bewertung	19
4.2.3	Maßnahmen	19
4.3	Reptilien	19
4.3.1	Methodik.....	19
4.3.2	Ergebnisse und Bewertung	21
4.3.3	Maßnahmen	23
5.0	Tabellarische Maßnahmenübersicht	24
6.0	Gesamtfazit	24
7.0	Verwendete Literatur	25
8.0	Aktivitäts-, Eingriffs- und Maßnahmenzeiträume	28

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Schutzgebiete in der Umgebung des Eingriffsbereichs	10
Tabelle 2:	Ermittlung potenziell betroffener Arten der Anhänge II bzw. IV der FFH- Richtlinie durch Abschichtung (ausgehend von den Arten mit Vorkommen in Baden-Württemberg).....	12
Tabelle 3:	Ermittlung potenziell betroffener Artengruppen der Vogelschutzrichtlinie durch Abschichtung (ausgehend von den Strukturen im Gebiet).....	17
Tabelle 4:	Wetterdaten der Begehungen.....	20
Tabelle 5:	Nachgewiesene Reptilienart im Untersuchungsgebiet und der näheren Umgebung	21
Tabelle 6:	Anzahl der im Untersuchungsgebiet und seiner Umgebung nachgewiesenen Reptilien unterteilt in Geschlechts- und Altersklassen (sofern bestimmbar)	22
Tabelle 7:	Übersicht über die erforderlichen artenschutzrechtlichen Maßnahmen (ASM)	24

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Aus dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan. Räumlicher Geltungsbereich für den Aufstellungsbeschluss. (Quelle: Sternemann und Glup, 06.02.2024).	1
Abbildung 2:	Das Untersuchungsgebiet auf dem Mannaberg (gelbe Markierung).....	2
Abbildung 3:	Ablaufschema zur artenschutzrechtlichen Prüfung bei Vorhaben nach §44 Abs. 1 und 5 BNatSchG.	7
Abbildung 4:	Ablaufschema zur Ausnahmeprüfung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG.	8
Abbildung 5:	Schutzgebiete in der Umgebung des Eingriffsbereichs (gelbe Markierung)	10
Abbildung 6:	Eines der beiden künstlichen Verstecke im Untersuchungsgebiet.	20
Abbildung 7:	Fundpunkte aller Reptiliensichtungen (rote Dreiecke, mit den Kürzeln: M = Mauereidechse, a = adult, s = subadult, j = juvenil, v = vorjährig, . = raschelnd) im Plangebiet (gelb) und seiner Umgebung (UG noch mit Flurstück 7586)	21

1.0 Vorbemerkungen

Anlass Die Stadt Rauenberg plant den Bau einer Weinberg-Wanderhütte auf dem Mannaberg in Rauenberg (Abbildung 1). Es wurden artenschutzrechtliche Untersuchungen durchgeführt.

Abbildung 1:
Aus dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan. Räumlicher Geltungsbereich für den Aufstellungsbeschluss. (Quelle: Sternemann und Glup, 06.02.2024).



Artenschutzrechtliche Voruntersuchung Am 04.04.2022 wurde eine ökologische Übersichtsbegehung durchgeführt. Ziel der Untersuchung war es festzustellen, ob von der Planung arten- oder naturschutzrechtlich relevante Tier- oder Pflanzenarten betroffen sein könnten.

Spezielle artenschutzrechtliche Untersuchungen Eine Betroffenheit relevanter Arten konnte nicht ausgeschlossen werden, daher wurden spezielle artenschutzrechtliche Untersuchungen zu den Artengruppen Reptilien und Schmetterlinge (Großer Feuerfalter) durchgeführt. Ergebnisse finden sich in Kapitel 4.0.

2.0 Bestandsbeschreibung der Biotoptypen

Untersuchungsgebiet Das Untersuchungsgebiet befindet sich östlich angrenzend an Rauenberg. Es liegt auf einer Anhöhe, dem Mannaberg. Es umfasst eine etwa 1580 m² große Fläche (gelb markiert in Abbildung 2), die nördlich an die Sankt Michaelskapelle anschließt. Betroffen sind die Flurstücke 7587 und 7588. Östlich des UG liegen Weinanbauflächen. Im Norden, Süden und Westen liegen kleingärtnerisch genutzte oder von Hecken und Gehölzen bestandene Flurstücke. Der Mannaberg liegt im Naturraum Kraichgau und ist Teil der Neckar- und Tauber-Gäuplatten. Auch auf dem östlich angrenzenden Flurstück 7586 fanden vertiefende Untersuchungen statt, jedoch wurde dieses Flurstück nachträglich rausgenommen.

Abbildung 2:
Das Untersuchungsgebiet auf dem Mannaberg (gelbe Markierung).



Foto 1:
Blick nach Westen auf das UG (gelb markiert). Die Fläche im UG wird regelmäßig gemäht. Es befinden sich ein solitär stehender Baum (gelber Pfeil) im südlichen Bereich des UG, dieser soll nicht gerodet werden.



Foto 2:
Der abgebildete Baum
zeigt kein Habitatpoten-
tial für Fledermäuse.



Foto 3:
Blick von der südwestli-
chen Ecke nach Osten.
Das Flurstück 7588
wurde vor nicht allzu
langer Zeit gemäht. Die
im Boden verbliebenen
Brombeeren treiben ge-
rade aus.



Foto 4:

Blick von der nördlichen Grenze zwischen Flurstück Nr. 7586 (links, wurde nicht gemäht) und 7587 (rechts, wurde gemäht) nach Süden. Auch Flurstück Nr. 7588, welches an 7587 angrenzt wurde gemäht.



Foto 5:

Auf dem Flurstück Nr. 7586 wurde Grün- und Gehölzschnitt abgeladen, der Habitatpotential für Eidechsen bietet. Die Erdablagerung im Vordergrund, aber auch die Wurzeln und Äste, bietet den Reptilien Plätze zur Thermoregulation.



Foto 6:
Auf dem Flurstück Nr. 7586 wurde der Stumpfblättrige Ampfer (*Rumex obtusifolius*) gefunden. Der Ampfer dient u.a. als Nahrungspflanze für den Großen Feuerfalter (*Lycaena dispar*).



Foto 7:
Blick in Richtung Norden auf den östlichen angrenzenden Bereich des UG. Das Flurstück Nr. 7586 bietet aufgrund der Exposition, der Habitatausstattung und der Umgebung Habitatpotenzial für Reptilien. In unmittelbarer Nähe zum UG beginnen Weinanbauflächen.



3.0 Artenschutzrechtliche Grundlage

3.1 Gesetzliche Vorschriften

§ 44 Bundesnatur-
schutzgesetz (BNatSchG)
(Fassung 01.03.2010)
Zugriffsverbote

- (1) Es ist verboten,
1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören (**Tötungsverbot**),
 2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwintungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert (**Störungsverbot** während bestimmter Zeiten),
 3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören (**Beschädigungsverbot** geschützter Lebensstätten),
 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 (**Schutz von Pflanzen** gegen Zugriff).

relevante Arten

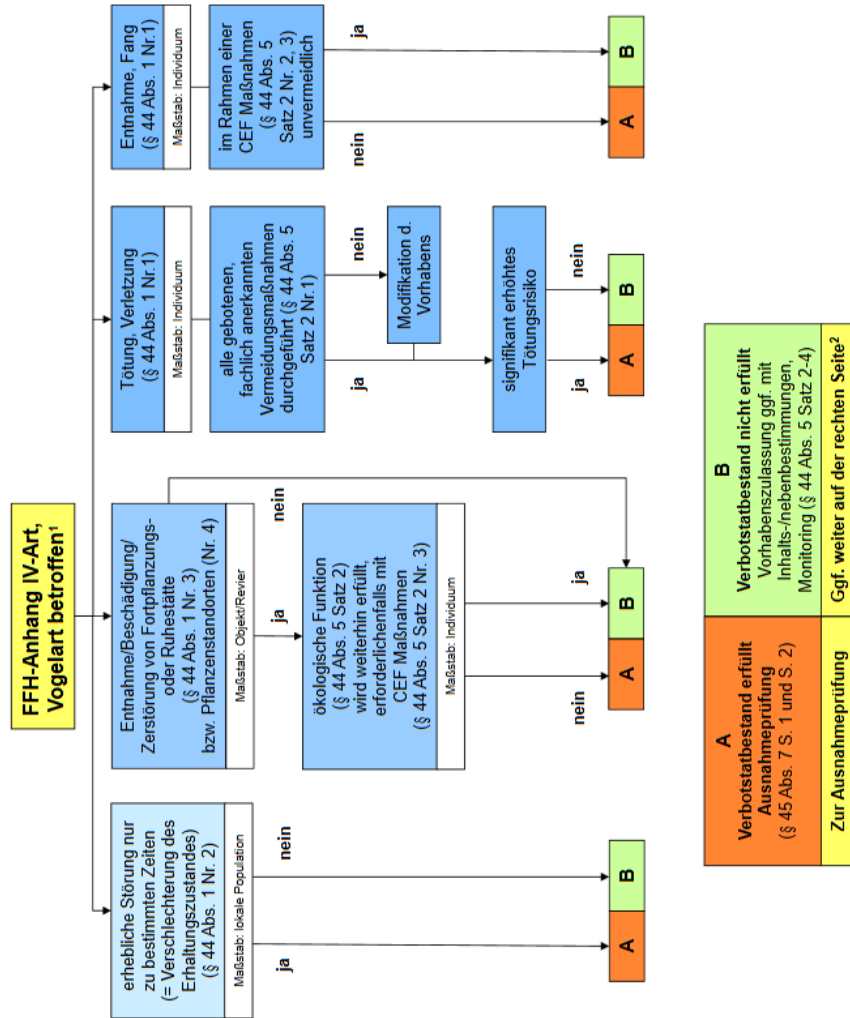
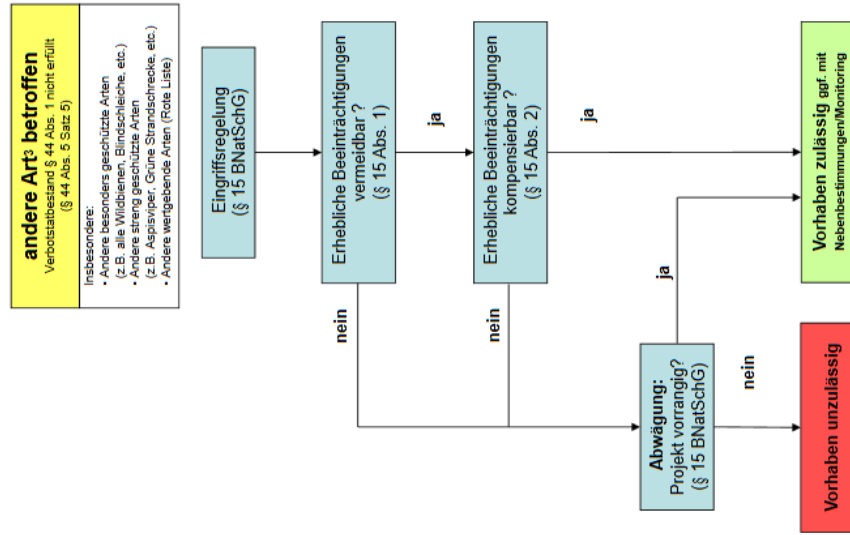
Nach § 44 Abs. 5 BNatSchG sind für Planungsvorhaben alle Arten der FFH-Richtlinie-Anhang-IV sowie alle europäische Vogelarten Gegenstand der artenschutzrechtlichen Untersuchung (Trautner 2008). Zusätzlich kann die Naturschutzbehörde Untersuchungen zu weiteren besonders und streng geschützten Arten vorschreiben.

3.2 Ablaufschema artenschutzrechtliche Prüfung

Das folgende Schema stellt in aller Kürze den Ablauf einer artenschutzrechtlichen Prüfung und die möglicherweise daraus folgenden Aspekte dar:

Abbildung 3:
Ablaufschema
zur artenschutzrecht-
lichen Prü-
fung bei Vorha-
ben nach § 44
Abs. 1 und 5
BNatSchG.

Artenschutzrechtliche Prüfung bei Vorhaben
nach § 44 Abs. 1 und 5 BNatSchG



3 Sonderfall FFH-Anhang II-Arten: Soweit Erhaltungsziel eines FFH-Gebiets betroffen ist, VPr nach § 34 BNatSchG.
Im Übrigen, soweit auch FFH-Anhang IV-Art betroffen, nach linker Spalte, ansonsten nach rechter Spalte.
Beeinträchtigung: z.B. Beschädigung, Verschlechterung, Herabsetzung der Fortpflanzungsfähigkeit.
Dabei ist § 18 BNatSchG zu berücksichtigen, bei Anhang II-Arten sind mögliche nachteilige Auswirkungen anzugeben zu ermitteln!

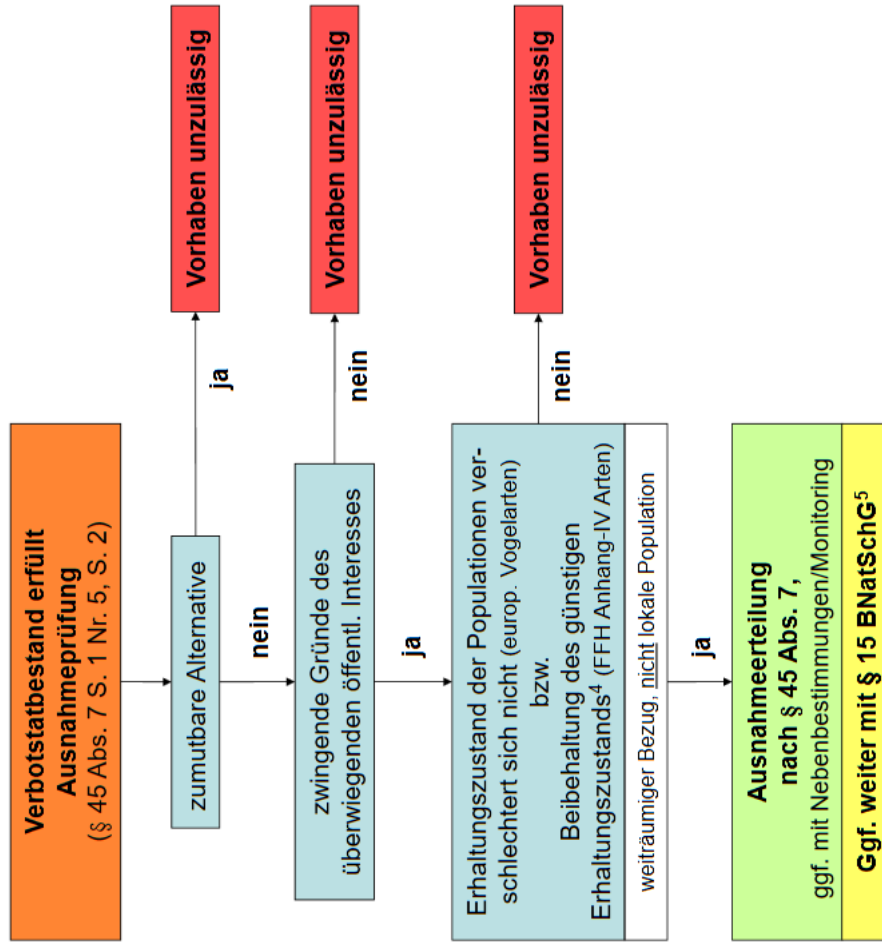
2 Die Aspekte, die nicht von den Verbotstatbeständen des § 44 Abs. 1 erfasst sind (z.B. Nahrungsrabiate) sind ggf. im Rahmen der Eingriffsregelung (s. rechte Spalte) zu prüfen.

1 Arten, für die eine nationale Verantwortung besteht, können den europarechtlich geschützten Arten gleich gestellt werden (§ 54 (1) 2 BNatSchG).

© Kratsch, D., Matthaus, G., Frosch, M. (Juni 2018)

Abbildung 4:
 Ablaufschema
 zur Ausnahme-
 prüfung nach
 § 45 Abs. 7
 BNatSchG.

Ausnahmeprüfung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG



⁴ Wenn kein günstiger Erhaltungszustand als Ausgangslage vorhanden ist, kann unter „außergewöhnlichen Umständen“ die Ausnahme trotzdem erteilt werden (siehe hierzu Urteil des EuGH vom 14.6.2007 (C-342/05)).

⁵ Die Aspekte, die nicht von den Verbotstatbeständen des § 44 Abs. 1 erfasst sind (z.B. Nahrungshabitate) sind ggf. im Rahmen der Eingriffsregelung zu prüfen.

3.3 Maßnahmen zur Vermeidung der Verbotstatbestände und zur Kompensation des Eingriffs

§ 44 Abs.5 BNatSchG regelt für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe und für Vorhaben nach den §§ 30, 33 oder 34 BauGB, dass durch diese Vorhaben keine Verstöße gegen § 44 Abs.1 Nr.1 und 3 BNatSchG erfolgen, soweit die ökologische Funktion der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiter erfüllt wird – ggf. auch durch die Festsetzung vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen.

Maßnahmen zur Vermeidung der o. g. Verbotstatbestände müssen lt. Leitfaden der EU-Kommission (EU-Kommission 2007) den Charakter von schadensbegrenzenden Maßnahmen haben.

Grundsätzlich kann zwischen folgenden Maßnahmentypen unterschieden werden:

- | | |
|---|---|
| A) Vermeidungsmaßnahmen | Projektbezogene Vermeidungsmaßnahmen zielen auf die Schonung der Fortpflanzungs- und Ruhestätte oder auf den Schutz vor Störungen ab. Projekt- oder bauwerksbezogene Vermeidungsmaßnahmen umfassen Vorkehrungen, die dafür sorgen, dass sich bestimmte Wirkungen gar nicht erst entfalten können. Dazu zählen z. B. anlagenbezogene Maßnahmen wie Querungshilfen, frühzeitige Baufeldräumung außerhalb der Aktivitätszeit betroffener Arten sowie Bauen außerhalb von Brutzeiten als baubezogene Maßnahmen. |
| B) Vorgezogene Ausgleichs- bzw. CEF-Maßnahmen | CEF-Maßnahmen („Measures to ensure the continued ecological functionality“) zielen auf eine aktive Verbesserung oder Erweiterung einer Fortpflanzungs- oder Ruhestätte ab. Dies bedeutet, dass durch Planungsvorhaben die ökologische Funktion von Brutplätzen und Ruhestätten relevanter Arten (FFH-Anhang IV und europäische Vogelarten) gesichert sein muss (EU-Kommission 2021). Dabei ist zu beachten, dass die ökologische Funktion von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten dauerhaft und bruchlos gewährleistet sein muss, d. h. der Eintritt des Verbotstatbestandes kann nur vermieden werden, wenn die CEF-Maßnahmen zum Zeitpunkt des Eingriffs bereits vollumfänglich funktionstüchtig sind.

Diese Maßnahmen können z. B. die Erweiterung der Stätte oder die Schaffung neuer Habitate innerhalb oder in direkter funktioneller Verbindung zu einer Fortpflanzungs- oder Ruhestätte umfassen. Sie ergänzen das Habitatangebot der lokal betroffenen Teilpopulation um die eingriffsbedingt verloren gehenden Flächen bzw. Funktionen. Hinsichtlich der Wirksamkeit möglicher Maßnahmen und ihrer Eignung als CEF-Maßnahmen geben Runge et al. (2010) wertvolle Hinweise, bei denen gerade die erforderlichen Entwicklungszeiten von Habitaten bzw. Biotoptypen untersucht werden. |
| C) Eingriffs-Ausgleichsmaßnahmen | § 15 des BNatSchG fordert, dass erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft vom Verursacher vorrangig zu vermeiden sind. Allerdings sind natürlich nicht alle erheblichen Beeinträchtigungen zu vermeiden. Diese nicht-vermeidbaren erheblichen Beeinträchtigungen sind daher durch Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen zu kompensieren. Ausgleichsmaßnahmen im Sinne der Eingriffsregelung umfassen z. B. die Kompensation einer von Brutvögeln genutzten Hecke, die im Zuge einer Planung entfernt werden muss oder die Neuanlage eines Gewässers für Amphibien. |

3.4 Schutzgebiete

In Tabelle 1 sind alle Schutzgebiete und geschützten Landschaftsbestandteile aufgeführt, die in der Umgebung des Eingriffsbereichs liegen. Abbildung 5 zeigt eine Übersicht im Satellitenbild.

Tabelle 1: Schutzgebiete in der Umgebung des Eingriffsbereichs			
Schutzgebietskategorie	Name (und Nr.) des Schutzgebiets	Lage relativ zum Eingriff	Betroffenheit zu erwarten
FFH-Gebiet (Natura 2000)	-	-	-
Vogelschutzgebiet (Natura 2000)	-	-	-
Naturschutzgebiet (NSG)	-	-	-
Gesetzlich geschütztes Biotop	Robiniengehölz östl. Rauenberg – Kapellenberg II (Nr. 167182261122)	40 m südlich	nein
	Robiniengehölz östl. Rauenberg – Kapellenweg (Nr. 167182260268)	50 m südlich	nein
Naturdenkmal	-	-	-
Landschaftsschutzgebiet	Westlicher Kraichgau (Nr. 2.26.046)	innerhalb	möglich

Abbildung 5: Schutzgebiete in der Umgebung des Eingriffsbereichs (gelbe Markierung)



Betroffenheit

Der Eingriff findet innerhalb eines Landschaftsschutzgebietes statt.

3.5 Geschützte Arten – Fachgutachterliche Einschätzung

Die Einschätzung von Vorkommen europarechtlich geschützter Arten im Untersuchungsgebiet basiert auf drei Säulen:

Vorkommen in Baden-Württemberg	Die erste Säule ist die Liste von in Baden-Württemberg bekannten Tier- und Pflanzenarten, die in den Anhängen II und/oder IV der FFH-Richtlinie aufgeführt bzw. der Vogelschutzrichtlinie gelistet sind.
Verbreitung in Baden-Württemberg	Die zweite Säule ist die Verbreitung der Arten in Baden-Württemberg entsprechend den Angaben aus den Grundlagenwerken Baden-Württembergs, dem Atlas Deutscher Brutvogelarten sowie weiterer Quellen.
Kenntnis der Lebensraumansprüche	Die dritte Säule ist die Kenntnis der artspezifischen Standort- und Lebensraumansprüche der planungsrelevanten Tier- und Pflanzenarten sowie der Biotopausstattung des Plangebiets.

Zur Einschätzung und Bewertung des Plangebiets als Lebensraum für die artenschutzrechtlich relevanten Arten (Tabelle 2) wurden die Habitatstrukturen im Vorhabensgebiet und der angrenzenden Umgebung bei der artenschutzrechtlichen Voruntersuchung begutachtet. Dabei wurden Bäume, Sträucher und Gebäude auf Niststandorte wie Baumhöhlen, Freibrüternester und Horste kontrolliert. Säume und Randlinien wurden hinsichtlich ihrer Eignung als Reptilienhabitate bewertet. Senken wurden auf ihre Eignung als Habitate für Amphibien und streng geschützte Wirbellose kontrolliert und Bäume und Gebäude wurden von außen auf mögliche Fledermausquartiere bzw. Spuren und Hinweise auf Fledermäuse überprüft.

3.5.1 FFH-Arten

In Tabelle 2 sind die Ergebnisse der Habitatbewertung für die Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie aufgeführt.

Tabelle 2: Ermittlung potenziell betroffener Arten der Anhänge II bzw. IV der FFH-Richtlinie durch Abschichtung (ausgehend von den Arten mit Vorkommen in Baden-Württemberg)			
Arten, bei denen ein Vorkommen nicht ausgeschlossen werden kann, sind farbig hervorgehoben.			
Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	FFH-Anhang	Vorkommen im Untersuchungsgebiet?
Fauna			
Mammalia (pars)	Säugetiere (Teil)		
<i>Castor fiber</i>	Biber	II, IV	Ein Vorkommen der Arten ist aufgrund der landesweiten Verbreitung und / oder der Biotopausstattung des Plangebiets auszuschließen.
<i>Cricetus cricetus</i>	Feldhamster	IV	
<i>Felis silvestris</i>	Wildkatze	IV	
<i>Lynx lynx</i>	Luchs	II, IV	
<i>Muscardinus avellanarius</i>	Haselmaus	IV	
Chiroptera	Fledermäuse		
<i>Barbastella barbastellus</i>	Mopsfledermaus	II, IV	Ein Vorkommen der Arten ist aufgrund der landesweiten Verbreitung und / oder der Biotopausstattung des Plangebiets auszuschließen.
<i>Eptesicus nilssonii</i>	Nordfledermaus	IV	
<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügel-Fledermaus	IV	
<i>Miniopterus schreibersii</i>	Langflügel-Fledermaus	II, IV	
<i>Myotis alcathoe</i>	Nymphenfledermaus	IV	
<i>Myotis bechsteinii</i>	Bechsteinfledermaus	II, IV	
<i>Myotis brandtii</i>	Große Bartfledermaus	IV	
<i>Myotis daubentonii</i>	Wasserfledermaus	IV	
<i>Myotis emarginatus</i>	Wimperfledermaus	II, IV	
<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr	II, IV	
<i>Myotis mystacinus</i>	Kleine Bartfledermaus	IV	
<i>Myotis nattereri</i>	Fransenfledermaus	IV	
<i>Nyctalus leisleri</i>	Kleiner Abendsegler	IV	
<i>Nyctalus noctula</i>	Großer Abendsegler	IV	
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Weißbrandfledermaus	IV	
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Rauhautfledermaus	IV	
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	IV	
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Mückenfledermaus	IV	
<i>Plecotus auritus</i>	Braunes Langohr	IV	
<i>Plecotus austriacus</i>	Graues Langohr	IV	
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Große Hufeisennase	II, IV	
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Kleine Hufeisennase	II, IV	
<i>Vespertilio murinus</i>	Zweifarb-Fledermaus	IV	
Reptilia	Kriechtiere		

Tabelle 2: Ermittlung potenziell betroffener Arten der Anhänge II bzw. IV der FFH-Richtlinie durch Abschichtung (ausgehend von den Arten mit Vorkommen in Baden-Württemberg)

Arten, bei denen ein Vorkommen nicht ausgeschlossen werden kann, sind farblich hervorgehoben.

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	FFH-Anhang	Vorkommen im Untersuchungsgebiet?
<i>Coronella austriaca</i>	Schlingnatter	IV	Ein Vorkommen der Schlingnatter ist im UG und den angrenzenden Weinbergen grundsätzlich möglich. Es wurden spezielle artenschutzrechtliche Untersuchungen durchgeführt (Kapitel 4.3).
<i>Emys orbicularis</i>	Europäische Sumpfschildkröte	II, IV	Ein Vorkommen der Arten ist aufgrund der landesweiten Verbreitung und / oder der Biotopausstattung des Plangebiets auszuschließen.
<i>Lacerta agilis</i>	Zauneidechse	IV	Ein Vorkommen der Zauneidechse ist insbesondere an Rand- und Saumstrukturen grundsätzlich möglich. Es wurden spezielle artenschutzrechtliche Untersuchungen durchgeführt (Kapitel 4.3).
<i>Lacerta bilineata</i>	Westliche Smaragdeidechse	IV	Ein Vorkommen der Art ist aufgrund der landesweiten Verbreitung und / oder der Biotopausstattung des Plangebiets auszuschließen.
<i>Podarcis muralis</i>	Mauereidechse	IV	Ein Vorkommen der Mauereidechse ist insbesondere im Bereich der Weinberge der Umgebung grundsätzlich möglich. Es wurden spezielle artenschutzrechtliche Untersuchungen durchgeführt (Kapitel 4.3).
<i>Zamenis longissimus</i>	Äskulapnatter	IV	Ein Vorkommen der Art ist aufgrund der landesweiten Verbreitung und / oder der Biotopausstattung des Plangebiets auszuschließen.
Amphibia	Lurche		
<i>Alytes obstetricans</i>	Geburtshelferkröte	IV	Ein Vorkommen der Art ist aufgrund der landesweiten Verbreitung und / oder der Biotopausstattung des Plangebiets auszuschließen.
<i>Bombina variegata</i>	Gelbbauchunke	II, IV	
<i>Epidalea calamita</i>	Kreuzkröte	IV	
<i>Bufo viridis</i>	Wechselkröte	IV	
<i>Hyla arborea</i>	Laubfrosch	IV	
<i>Pelobates fuscus</i>	Knoblauchkröte	IV	
<i>Rana arvalis</i>	Moorfrosch	IV	
<i>Rana dalmatina</i>	Springfrosch	IV	
<i>Rana lessonae</i>	Kleiner Wasserfrosch	IV	
<i>Salamandra atra</i>	Alpensalamander	IV	
<i>Triturus cristatus</i>	Kammolch	II, IV	
Pisces	„Fische“		
<i>Alosa alosa</i>	Maifisch	II	Ein Vorkommen der Arten ist aufgrund der landesweiten Verbreitung und / oder der Biotopausstattung des Plangebiets auszuschließen.
<i>Alosa fallax</i>	Finte	II	
<i>Aspius aspius</i>	Rapfen	II	
<i>Cobitis taenia</i>	Steinbeißer	II	

Tabelle 2: Ermittlung potenziell betroffener Arten der Anhänge II bzw. IV der FFH-Richtlinie durch Abschichtung (ausgehend von den Arten mit Vorkommen in Baden-Württemberg)

Arten, bei denen ein Vorkommen nicht ausgeschlossen werden kann, sind farblich hervorgehoben.

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	FFH-Anhang	Vorkommen im Untersuchungsgebiet?
<i>Cottus gobio</i>	Groppe, Mühlkoppe	II	
<i>Hucho hucho</i>	Huchen	II	
<i>Leuciscus souffia agassizii</i>	Strömer	II	
<i>Misgurnus fossilis</i>	Schlammpeitzger	II	
<i>Rhodeus amarus</i>	Bitterling	II	
<i>Salmo salar</i>	Atlantischer Lachs	II	
<i>Zingel streber</i>	Streber	II	
Petromyzontidae	Rundmäuler		
<i>Lampetra fluviatilis</i>	Flussneunauge	II	Ein Vorkommen der Arten ist aufgrund der landesweiten Verbreitung und / oder der Biotopausstattung des Plangebiets auszuschließen.
<i>Lampetra planeri</i>	Bachneunauge	II	
<i>Petromyzon marinus</i>	Meerneunauge	II	
Decapoda	Krebse		
<i>Austropotamobius pallipes</i>	Dohlenkreb	II	Ein Vorkommen der Arten ist aufgrund der landesweiten Verbreitung und der Biotopausstattung des Plangebiets auszuschließen.
<i>Austropotamobius torrentium</i>	Steinkreb	II	
Coleoptera	Käfer		
<i>Bolbelasmus unicornis</i>	Vierzähliger Mistkäfer	IV	Ein Vorkommen der Art ist aufgrund der landesweiten Verbreitung und / oder der Biotopausstattung des Plangebiets auszuschließen.
<i>Buprestis splendens</i>	Goldstreifiger Prachtkäfer	II, IV	
<i>Cerambyx cerdo</i>	Heldbock	IV	
<i>Cucujus cinnaberinus</i>	Scharlachkäfer	IV	
<i>Dytiscus latissimus</i>	Breitrand	IV	
<i>Graphoderus bilineatus</i>	Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer	IV	
<i>Lucanus cervus</i>	Hirschkäfer	II	
<i>Osmoderma eremita</i>	Juchtenkäfer/Eremit	IV	
<i>Rosalia alpina</i>	Alpenbock	II, IV	
Lepidoptera	Schmetterlinge		
<i>Callimorpha quadripunctaria</i>	Spanische Fahne	II	Ein Vorkommen der Arten ist aufgrund der landesweiten Verbreitung und / oder der Biotopausstattung des Plangebiets auszuschließen.
<i>Coenonympha hero</i>	Wald-Wiesenvögelchen	IV	
<i>Eurodryas aurinia</i>	Goldener Scheckenfalter	II	
<i>Euphydryas maturna</i>	Eschen-Scheckenfalter	II, IV	
<i>Gortyna borelii</i>	Haarstrangwurzeleule	II, IV	
<i>Lopinga achine</i>	Gelbringfalter	IV	
<i>Lycaena dispar</i>	Großer Feuerfalter	II, IV	Ein Vorkommen des Großen Feuerfalters kann aufgrund des Vorkommens der Nahrungspflanze Ampfer nicht ausgeschlossen werden. Es wurden spezielle

Tabelle 2: Ermittlung potenziell betroffener Arten der Anhänge II bzw. IV der FFH-Richtlinie durch Abschichtung (ausgehend von den Arten mit Vorkommen in Baden-Württemberg)

Arten, bei denen ein Vorkommen nicht ausgeschlossen werden kann, sind **farbig** hervorgehoben.

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	FFH-Anhang	Vorkommen im Untersuchungsgebiet?
			artenschutzrechtliche Untersuchungen durchgeführt (Kapitel 4.2).
<i>Lycaena helle</i>	Blauschillernder Feuerfalter	II, IV	Ein Vorkommen der Arten ist aufgrund der landesweiten Verbreitung und / oder der Biotopausstattung des Plangebiets auszuschließen.
<i>Parnassius apollo</i>	Apollofalter	IV	
<i>Parnassius mnemosyne</i>	Schwarzer Apollofalter	IV	
<i>Phengaris arion</i>	Schwarzfleckiger Ameisenbläuling	IV	
<i>Phengaris nausithous</i>	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	II, IV	
<i>Phengaris teleius</i>	Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	II, IV	
<i>Proserpinus proserpina</i>	Nachtkerzenschwärmer	IV	
Odonata	Libellen		
<i>Coenagrion mercuriale</i>	Helm-Azurjungfer	II	Ein Vorkommen der Arten ist aufgrund der landesweiten Verbreitung und / oder der Biotopausstattung des Plangebiets auszuschließen.
<i>Coenagrion ornatum</i>	Vogel-Azurjungfer	II	
<i>Gomphus flavipes</i>	Asiatische Keiljungfer	IV	
<i>Leucorrhinia caudalis</i>	Zierliche Moosjungfer	IV	
<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	Große Moosjungfer	II, IV	
<i>Ophiogomphus cecilia</i>	Grüne Keiljungfer	II, IV	
<i>Sympecma paedisca</i>	Sibirische Winterlibelle	IV	
Arachnida	Spinnentiere		
<i>Anthrenochernes stellae</i>	Stellas Pseudoskorpion	II	Ein Vorkommen der Art ist aufgrund der landesweiten Verbreitung und / oder der Biotopausstattung des Plangebiets auszuschließen.
Mollusca	Weichtiere		
<i>Anisus vorticulus</i>	Zierliche Tellerschnecke	II, IV	Ein Vorkommen der Arten ist aufgrund der landesweiten Verbreitung und / oder der Biotopausstattung des Plangebiets auszuschließen.
<i>Unio crassus</i>	Gemeine Flussmuschel	II, IV	
<i>Vertigo angustior</i>	Schmale Windelschnecke	II	
<i>Vertigo geyeri</i>	Vierzählige Windelschnecke	II	
<i>Vertigo moulinsiana</i>	Bauchige Windelschnecke	II	
Flora			
Pteridophyta et Spermatophyta	Farn- und Blütenpflanzen		
<i>Apium repens</i>	Kriechender Scheiberich	II, IV	Ein Vorkommen der Arten ist aufgrund der landesweiten Verbreitung und / oder der Biotopausstattung des Plangebiets auszuschließen.
<i>Bromus grossus</i>	Dicke Trespe	II, IV	
<i>Cypripedium calceolus</i>	Frauenschuh	II, IV	
<i>Gladiolus palustris</i>	Sumpf-Gladiole	II, IV	
<i>Jurinea cyanoides</i>	Sand-Silberscharte	II, IV	

Tabelle 2: Ermittlung potenziell betroffener Arten der Anhänge II bzw. IV der FFH-Richtlinie durch Abschichtung (ausgehend von den Arten mit Vorkommen in Baden-Württemberg)

Arten, bei denen ein Vorkommen nicht ausgeschlossen werden kann, sind farblich hervorgehoben.

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	FFH-Anhang	Vorkommen im Untersuchungsgebiet?
<i>Lindernia procumbens</i>	Liegendes Büchsenkraut	IV	
<i>Liparis loeselii</i>	Sumpf-Glanzkräuter	II, IV	
<i>Marsilea quadrifolia</i>	Kleefarn	II, IV	
<i>Myosotis rehsteineri</i>	Bodensee-Vergissmeinnicht	II, IV	
<i>Najas flexilis</i>	Biegsames Nixenkräuter	II, IV	
<i>Spiranthes aestivalis</i>	Sommer-Schraubenstängel	IV	
<i>Trichomanes speciosum</i>	Prächtiger Dünnpfarn	II, IV	
Bryophyta	Moose		
<i>Buxbaumia viridis</i>	Grünes Koboldmoos	II	Ein Vorkommen der Arten ist aufgrund der landesweiten Verbreitung und / oder der Biotopausstattung des Plangebiets auszuschließen.
<i>Dicranum viride</i>	Grünes Besenmoos	II	
<i>Hamatocaulis vernicosus</i>	Firnisglänzendes Sichelmoos	II	
<i>Orthotrichum rogeri</i>	Rogers Goldhaarmoos	II	

3.5.2 Europäische Vogelarten

Europäische Vogelarten Entsprechend der Richtlinie über die Erhaltung der wild lebenden Vogelarten (Richtlinie 2009/147/EG), kurz Vogelschutzrichtlinie, sind gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG alle einheimischen Vogelarten besonders geschützt. Zudem sind Arten wie etwa Eisvogel und Weißstorch, aber auch Taxa wie Greifvögel, Falken und Eulen gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG streng geschützt. Für Baden-Württemberg sind 69 streng geschützte Arten als regelmäßige Brutvögel bekannt, viele weitere kommen regelmäßig als Durchzügler und Wintergäste vor.

In Tabelle 3 werden die verschiedenen Vogelarten in Bezug auf ihre Ansprüche an Bruthabitate und die Strukturen im Plangebiet und dem artspezifischen Wirkraum abgeprüft. Das Untersuchungsgebiet wurde darüber hinaus auf seine Eignung als essenzielles Mauser-, Überwinterungs- oder Wanderungshabitat hin überprüft.

Tabelle 3: Ermittlung potenziell betroffener Artengruppen der Vogelschutzrichtlinie durch Abschichtung (ausgehend von den Strukturen im Gebiet)		
Artengruppen, bei denen ein Vorkommen nicht ausgeschlossen werden kann, sind farbig hervorgehoben.		
Brutplatz	Strukturbeispiele	Einschätzung
Gebäude	Gebäude, Behelfsbauten, Stallungen	Im UG befinden sich keine Gebäude. Das nächste Gebäude ist die Sankt Michaelskapelle, die gleich nördlich angrenzt.
Höhlen	Baumhöhlen, Nistkästen, Höhlen an Gebäuden oder Felswänden	Die zwei vorhandenen Bäume im UG weisen keine Höhlen auf.
Nischen-/Halbhöhlen	Felswände, Balkenkonstruktionen, Strommasten, Nistkästen, Baumhalbhöhlen/Nischen	Die Bäume im Untersuchungsgebiet weisen keine geeigneten Nischen- oder Halbhöhlen auf.
Gehölze	Bäume, Hecken, Sträucher	Im UG befinden sich zwei solitär stehende Bäume, des Weiteren befindet sich nördlich an das UG angrenzend Gehölze die Habitatpotenzial für Frei- und Heckenbrüter bieten. Da keine Fällarbeiten geplant sind, werden keine potenziellen Brutplätze zerstört.
Boden (Feldvögel)	Äcker, Wiesen, Weiden	Das Untersuchungsgebiet ist für bodenbrütende Feldvögel, wie z. B. die Feldlerche, aufgrund von Lage, Struktur und Nutzung ungeeignet.
Boden (ohne Feldvögel und Heckenbrüter)	Feuchtgrünland, Wiesen, Krautige Vegetation	Das Untersuchungsgebiet ist für andere bodenbrütende Vogelarten, wie z. B. die Schafstelze, aufgrund von Lage, Struktur und Nutzung ungeeignet.
Brutschmarotzer	Brutvorkommen der Wirtsvogelarten	Das Untersuchungsgebiet ist für Brutschmarotzer, wie z. B. den Kuckuck, aufgrund von Lage, Struktur und Nutzung ungeeignet.
Wasser	Gewässer und Gewässer-randstrukturen	Ein Vorkommen von gewässergebundenen Brutvogelarten, wie z. B. dem Eisvogel, im Untersuchungsgebiet ist aufgrund fehlender Gewässer auszuschließen.

Betroffenheit	Aufgrund der Lage und Habitatausstattung kann ein Vorkommen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten planungsrelevanter Brutvogelarten ausgeschlossen werden.
Fazit	Aufgrund fehlender Habitatstrukturen im Untersuchungsgebiet wurde keine spezielle artenschutzrechtliche Untersuchung der Artengruppe Vögel durchgeführt (Kapitel 4.1).

4.0 Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

4.1 Vögel

Spezielle artenschutzrechtliche Untersuchungen

Im Rahmen der artenschutzrechtlichen Voruntersuchung konnte eine Betroffenheit streng geschützter Vogelarten ausgeschlossen werden. Daher wurde diese Artengruppe nicht untersucht. Trotzdem wurde bei allen Erfassungsterminen der anderen zu untersuchenden Artengruppen auch auf Vogelaktivitäten (Nahrungssuche/Balzverhalten/Brutplätze) geachtet. Im Untersuchungsgebiet wurden keine auffälligen Vogelaktivitäten festgestellt; lediglich am Randbereich, außerhalb des Untersuchungsgebiets, wurden Vogelaktivitäten registriert.

4.2 Schmetterlinge (Großer Feuerfalter)

Spezielle artenschutzrechtliche Untersuchungen

Im Rahmen der artenschutzrechtlichen Voruntersuchung konnte eine Betroffenheit des streng geschützten Großen Feuerfalters nicht ausgeschlossen werden. Daher wurde diese Art am 20.06., 17.07. und 13.08.2024 untersucht. Zusätzlich wurde bei allen Erfassungsterminen auch auf andere streng und besonders geschützte Schmetterlingsarten geachtet.

Vorkommen und Lebensgewohnheiten

Der Große Feuerfalter besiedelt eine Vielzahl von sonnigen Lebensräumen des Offenlandes. Er ist im Anhang II und IV der FFH-Richtlinie gelistet und national streng geschützt. In Deutschland und in Baden-Württemberg ist er auf der Roten Liste mit der Kategorie 3 als gefährdet eingestuft. Als Nahrungspflanze dienen den Raupen verschiedene nicht-saure Ampferarten. Die Art ist in Feuchtwiesen, an Gräben, in feuchten Grünlandbrachen, aber auch auf Ackerbrachen und Ruderalstandorten anzutreffen. Die Falter orientieren sich gerne an besonderen Strukturen in der Vegetation sowie im Gelände. Günstig für die Art ist ein extensiv bewirtschaftetes Nutzungsmosaik mit hoher Strukturvielfalt.

4.2.1 Methodik

Eier- und Falterkartierung

Die Begehungen der speziellen artenschutzrechtlichen Untersuchungen fanden im Eiablagezeitraum des Großen Feuerfalters bei geeigneter Witterung (kein Regen, windstill bis leichter Wind) statt. Bei Großen Feuerfallern ist die Kartierung von Imagines wenig verlässlich. Die Futterpflanzen (v. a. Stumpfblättriger- (s. Foto 8) und Krauser Ampfer) wurden daher auf Eier und frühe Raupenstadien des Falters hin untersucht (vgl. Mirschel et al. 2009). Zusätzlich wurde im Rahmen der Kartierungen zu anderen Artengruppen (insb. Reptilien) auf Vorkommen des Großen Feuerfalters geachtet.

Foto 8:
Zur Eiablage geeignete
Ampferpflanze im Un-
tersuchungsgebiet.



4.2.2 Ergebnisse und Bewertung

Ergebnisse

Es konnten keine Eier, Raupen oder Falter des Großen Feuerfalters im Untersuchungsgebiet und dessen Umgebung festgestellt werden.

4.2.3 Maßnahmen

Artenschutzrechtliche
Beurteilung

Es sind keine Maßnahmen notwendig. Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 (Tötung, erhebliche Störung/Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) i. V. m. Abs. 5 BNatSchG werden nicht ausgelöst.

4.3 Reptilien

Spezielle artenschutz-
rechtliche Untersuchun-
gen

Im Rahmen der artenschutzrechtlichen Voruntersuchung konnte eine Betroffenheit streng geschützter Reptilien nicht ausgeschlossen werden. Daher wurde an 6 Terminen auf ein Vorkommen von Reptilien untersucht. Am 22.04., 16.05. und 13.06.2024 fanden Eidechsenerefassungen statt. Am 13.06., 17.07., 13.08. und 05.09.2024 wurde auf ein Vorkommen von Schlingnattern untersucht.

4.3.1 Methodik

Reptilienkartierung

Die Reptilienbegehungen erfolgten unter besonderer Berücksichtigung typischer Kleinstrukturen, wie zum Beispiel Sonnenplätze (Holz, Steine, offener Boden, Altgras), insbesondere entlang von Grenzstrukturen. Dabei wurde auch auf raschelnde Geräusche flüchtender Tiere geachtet. Die Begehungen fanden unter geeigneten Wetterbedingungen statt (Tabelle 4).

Künstliche Verstecke

Zusätzlich wurden 2 künstliche Verstecke ausgelegt und bei jeder Begehung auf darunterliegende Tiere kontrolliert (Abbildung 6).

Abbildung 6:

Eines der beiden künstlichen Verstecke im Untersuchungsgebiet.



Foto 9:

Eine diesjährig geschlüpfte juvenile Mauereidechse im Untersuchungsgebiet (05.09.2024).



Tabelle 4: Wetterdaten der Begehungen

Datum	Wetter	Nachweis Reptilien
22.04.2024	10 - 15 °C, sonnig	Nein
16.05.2024	21 - 23 °C, leicht bewölkt	Ja
13.06.2024	18 - 20 °C, leicht bewölkt	Ja
17.07.2024	22 - 24 °C, sonnig	Nein
13.08.2024	23 - 25 °C, sonnig	Ja
05.09.2024	19 - 21 °C, sonnig	Ja

4.3.2 Ergebnisse und Bewertung

Ergebnisse

Es konnten Mauereidechsen im Vorhabensgebiet nachgewiesen werden (Abbildung 7, Tabelle 5, Tabelle 6). Schlingnattern oder andere Reptilien konnten im Vorhabensgebiet nicht nachgewiesen werden.

Abbildung 7:
Fundpunkte aller Reptiliensichtungen (rote Dreiecke, mit den Kürzeln: M = Mauereidechse, a = adult, s = subadult, j = juvenil, v = vorjährig, . = raschelnd) im Plangebiet (gelb) und seiner Umgebung (UG noch mit Flurstück 7586)

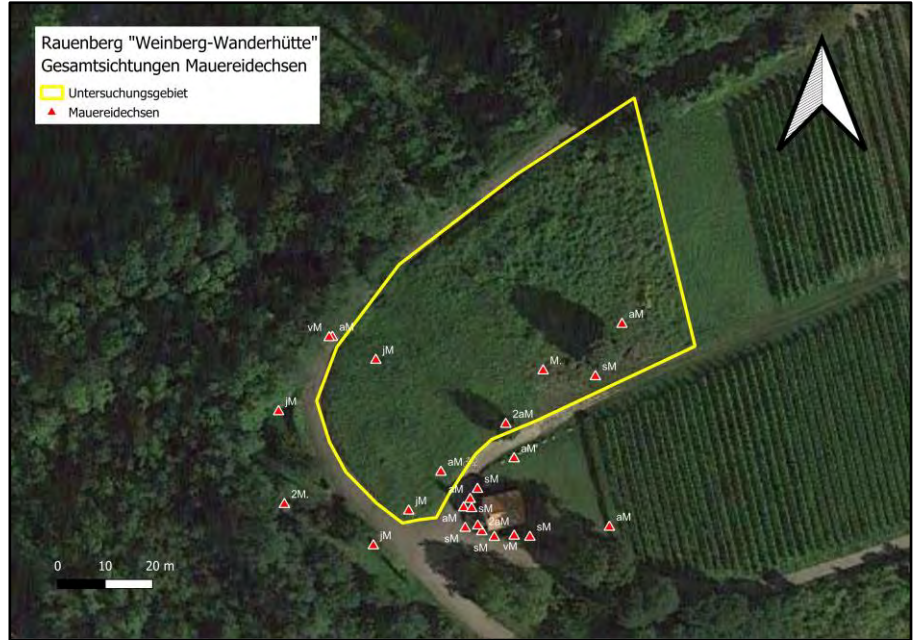


Tabelle 5: Nachgewiesene Reptilienart im Untersuchungsgebiet und der näheren Umgebung							
Nr.	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Anz	N Beob	Max	Schutz	RL BW
1	Mauereidechse	<i>Podarcis muralis</i>	28	24	2	s	D

Erläuterungen zur Tabelle

- Anz = Anzahl Individuen, kumulativ
- N Beob = Anzahl Beobachtungen
- Max = Maximalanzahl pro Beobachtung
- Schutz = Schutzstatus nach § 7 BNatSchG
 - s streng geschützt
 - b besonders geschützt
- RL BW = Rote Liste Status Baden-Württemberg nach Laufer & Waitzmann (2022)
 - 1 Bestand vom Erlöschen bedroht
 - 2 Bestand stark gefährdet
 - 3 Bestand gefährdet
 - V Arten der Vorwarnliste
 - D Datenlage unbekannt
 - * Nicht gefährdet

Tabelle 6: Anzahl der im Untersuchungsgebiet und seiner Umgebung nachgewiesenen Reptilien unterteilt in Geschlechts- und Altersklassen (sofern bestimmbar)							
Zahlen in Klammern = außerhalb des Plangebiets							
Nr.	Art	Wissenschaftlicher Name	Datum	adult	subadult	juvenil	unbestimmt
1	Mauereidechse	<i>Podarcis muralis</i>	22.04.2024	-	-	-	-
2	Mauereidechse	<i>Podarcis muralis</i>	16.05.2024	3 (+4)	1 (+4)	(1)	(1)
3	Mauereidechse	<i>Podarcis muralis</i>	13.06.2024	(3)	(1)	(1)	-
4	Mauereidechse	<i>Podarcis muralis</i>	17.07.2024	-	-	-	-
5	Mauereidechse	<i>Podarcis muralis</i>	13.08.2024	-	-	(2)	(3)
6	Mauereidechse	<i>Podarcis muralis</i>	05.09.2024	2	-	2	-
Summen Mauereidechsen (<i>Podarcis muralis</i>)				5 (+7)	1 (+5)	2 (+4)	(4)

Foto 10:

Adulte Mauereidechse auf einer Natursteinmauer an der St. Michaelskapelle, südlich an das Untersuchungsgebiet angrenzend. Aufgrund der klaren Grünfärbung kann sicher von einer allochthonen Population oder zumindest einer Mischpopulation ausgegangen werden.



Bewertung der Ergebnisse (Mauereidechsen)

Nach Laufer (2014) sind alle im Eingriffsbereich nachgewiesenen adulten Mauereidechsen je nach Übersichtlichkeit des Geländes mit einem Korrekturfaktor von mindestens 4 zu multiplizieren, um die tatsächlich betroffene Populationsgröße zu ermitteln, da bei Erhebungen nie alle Tiere kartiert werden können. Aufgrund der Struktur des Geländes wurde der Korrekturfaktor von 4 beibehalten: Es wurden 5 adulte Mauereidechsen im Untersuchungsgebiet nachgewiesen. Nach Abzug der Doppeltsichtungen (gleiches Tier bei verschiedenen Begehungen), ergeben sich 3 adulte Tiere, multipliziert mit 4 ergibt dies rd. **12 Mauereidechsen**, die im Untersuchungsgebiet zu erwarten sind. Aufgrund der direkt angrenzend an das Vorhabensgebiet vorkommenden Mauereidechsen, welche sich hauptsächlich an der angrenzende St. Michaelskapelle an der Natursteinmauer befinden, können im Zuge der Baugebieterschließung ggf. noch weitere Mauereidechsen betroffen sein.

4.3.3 Maßnahmen

Erforderlichkeit	Aufgrund des Nachweises streng geschützter Mauereidechsen innerhalb des Untersuchungsgebietes und damit auch des Eingriffsbereichs, sind geeignete CEF-Maßnahmen erforderlich. Die Naturschutzbehörde fordert üblicherweise pro adulte Mauereidechse 80 m ² , bei allochthonen Mauereidechsen wurden auch bereits 25 m ² an Ausgleichsfläche pro adultem Tier akzeptiert.
Flächenbedarf und Aufwertung durch Refugien (Mauereidechsen)	In Anbetracht von ca. 25 m ² Ausgleichsfläche pro adulter allochthoner Mauereidechse (siehe oben) ist eine CEF-Fläche von ca. 300 m ² (12 Tiere x 25 m ²) für Mauereidechsen vorzusehen, auf die die Tiere umgesiedelt oder vergrämt werden können. Die CEF-Fläche muss mit mehreren Refugien aufgewertet werden. Als Richtmaß dient hier 1 Refugium für 3 Individuen, somit sind mindestens 4 Refugien einzurichten. Die Refugien sind mit allen für Mauereidechsen relevanten Habitatstrukturen zu errichten (Sonn- und Versteckmöglichkeiten, Überwinterungshabitat). Auf die Anlage von Eiablageplätzen kann aufgrund des ohnehin sandigen und leicht grabbaren Bodens verzichtet werden. Da es sich bei den Mauereidechsen um Tiere einer allochthonen bzw. Mischpopulation handelt, müssen diese in unmittelbare Nähe des Vorhabensgebiets umgesiedelt werden. Eine Umsiedelung auf eine weiter entfernte Ausgleichsfläche ist nicht erlaubt.
CEF-Maßnahmen	<p>Die CEF-Maßnahmen müssen zum Zeitpunkt des Eingriffes funktionsfähig sein. Die innerhalb der Grenzen des Bebauungsplanes vorgefundenen Reptilien sind fachgerecht zu vergrämen oder zu fangen und auf bereits entwickelte CEF-Flächen umzusiedeln. Die Funktionsfähigkeit und Pflege der CEF-Flächen sind dauerhaft zu sichern und durch eine Funktionskontrolle in einem Abstand von 1, 2 und 3 Jahren ab Eingriff zu überprüfen.</p> <p>Bei Hinweisen auf eine unzureichende Eignung der CEF-Maßnahme sind sofortige Verbesserungsmaßnahmen durchzuführen. Für die Umsetzung der CEF-Maßnahmen ist von einem Fachbüro eine gesonderte artenschutzfachliche Ausführungsplanung (Konzept zur Umsiedlung von Reptilien als CEF-Maßnahme) zu erstellen. Die Umsetzung der Planung ist über eine ökologische Baubegleitung sicherzustellen.</p>
Vermeidungsmaßnahme Reptilienzaun	Der Eingriffsbereich ist mit einem Reptilienzaun einzuzäunen, um die (Wieder-)Einwanderung von Reptilien zu vermeiden.
Artenschutzrechtliche Beurteilung	Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 (Tötung, erhebliche Störung/Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) i. V. m. Abs. 5 BNatSchG werden unter Beachtung entsprechender Maßnahmen nicht ausgelöst.

5.0 Tabellarische Maßnahmenübersicht

Eine Übersicht über die erforderlichen CEF-Maßnahmen und weitere Maßnahmen für einzelne Arten bzw. Artengruppen gibt Tabelle 7.

Tabelle 7: Übersicht über die erforderlichen artenschutzrechtlichen Maßnahmen (ASM)				
CEF = CEF-Maßnahme, V = Vermeidungsmaßnahme, A = Ausgleichsmaßnahme, GE = Gutachterliche Empfehlung, MI = Minimierungsmaßnahme				
Nr.	Maßnahmenart	Maßnahme	Bemerkungen	Gruppe
ASM1	CEF	Refugien für Mauereidechsen errichten		Reptilien (Mauereidechsen)
ASM2	V	Reptilienzaun um das Vorhabensgebiet errichten, um das Einwandern von Reptilien zu vermeiden		Reptilien (Mauereidechsen)
ASM3	CEF	Umsiedlung auf CEF-Fläche mit mind. 300 m ² Jagdhabitat und 4 Refugien		Reptilien (Mauereidechsen)
ASM4	V	Erhalt der Bestandsbäume im UG	Es werden keine Bäume gefällt und/oder gerodet	Reptilien, Vögel
ASM5	V	Bauzeitenregelung	Eingriffe in den Boden nur zwischen April und September	Reptilien

6.0 Gesamtfazit

- Reptilien Innerhalb des Plangebiets konnten Mauereidechsen nachgewiesen werden, für die geeignete Ausgleichsmaßnahmen erforderlich sind. Maßnahmen für Reptilien werden diskutiert.
- Großer Feuerfalter Ein Vorkommen des Großen Feuerfalters konnte nicht festgestellt werden. Es sind keine besonderen Maßnahmen für den Großen Feuerfalter notwendig.
- Artenschutzrechtliche Beurteilung Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 (Tötung, erhebliche Störung/Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) i. V. m. Abs. 5 BNatSchG werden unter Beachtung entsprechender Maßnahmen nicht ausgelöst.

7.0 Verwendete Literatur

Albrecht, K., T. Hör, F. W. Henning, G. Töpfer-Hofmann & C. Grünfelder (2014): Leistungsbeschreibung für faunistische Untersuchungen im Zusammenhang mit landschaftsplanerischen Fachbeiträgen und Artenschutzbeitrag. Forschungs- und Entwicklungsvorhaben FE 02.0332/2011/LRB im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung. Schlussbericht 2014

Bernotat, D. & Dierschke, V. (2021) Übergeordnete Kriterien zur Bewertung der Mortalität wildlebender Tiere im Rahmen von Projekten und Eingriffen – Teil II.6: Arbeitshilfe zur Bewertung störungsbedingter Brutauffälle bei Vögeln am Beispiel baubedingter Störwirkungen, 4. Fassung, Stand 31.08.2021

Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch das Gesetz vom 18.08.2021 (BGBl. I S. 3908) m.W.v. 31.08.2021 geändert worden ist.

Ebert G., Hofmann A., Karbiener O., Meineke J.-U., Steiner A. & Trusch, R. (2008): Rote Liste und Artenverzeichnis der Großschmetterlinge Baden-Württembergs (Stand: 2004) unter Mitarbeit von Bartsch D., Bläsius R., Geissler-Strobel S., Hafner S., Hermann G., Meier M., Nunner A., Ratzel U., Schanowski A. und Steiner R.

EU-Kommission (2007): Leitfaden zum strengen Schutzsystem für Tierarten von gemeinschaftlichem Interesse im Rahmen der FFH-Richtlinie 92/43/EWG. Online unter: https://ec.europa.eu/environment/nature/conservation/species/guidance/pdf/guidance_de.pdf

EU-Kommission (2021): Mitteilung der Kommission – Leitfaden zum strengen Schutzsystem für Tierarten von gemeinschaftlichem Interesse im Rahmen der FFH-Richtlinie. Online unter: <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/a17dbc76-2b51-11ec-bd8e-01aa75ed71a1/language-en/format-PDF/source-search>

EU-Richtlinie (2007): Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie). Online unter: <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CONSLEG:1992L0043:20070101:DE:PDF>

EU-Richtlinie (2010): Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (Vogelschutz-Richtlinie). Online unter: <https://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/documents/10184/166603/CELEX%253A32009L0147%253ADE%253ATXT.pdf/e9c09ff3-6c2c-495f-9a98-ac0c10837b6c>

Gassner, E., A. Winkelbrandt & D. Bernotat (2010): UVP und Strategische Umweltprüfung. Rechtliche und fachliche Anleitung für die Umweltprüfung. Heidelberg

Glutz von Blotzheim, U.N & K. M. Bauer (Hrsg.) (1994): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Bd. 9 (Columbiformes bis Piciformes). Wiebelsheim

Hachtel, M., P. Schmidt, U. Brocksieper & C. Roder (2009): Erfassung von Reptilien – eine Übersicht über den Einsatz künstlicher Verstecke (KV) und die Kombination mit anderen Methoden. In: M. Hachtel, M. Schlüpmann, B. Thiesmeier & K. Weddelling (Hrsg.): Methoden der Feldherpetologie. Zeitschrift für Feldherpetologie, Supplement 15: 85–134

Hafner, A. & P. Zimmermann (2007): Zauneidechse *Lacerta agilis* Linnaeus, 1758. – In: Laufer, H., K. Fritz & P. Sowig (Hrsg.) (2007): Die Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs. Stuttgart. S 543–558

Hahn-Siry, G. (1996): Zauneidechse – *Lacerta agilis* (LINNAEUS, 1758). – In: Bitz A., Fischer K., Simon L., Thiele R. & Veith M. (1996): Die Amphibien und Reptilien in Rheinland-Pfalz, Bd. 2. – Landau (Gesellschaft für Naturschutz und Ornithologie Rheinland-Pfalz e. V., Hrsg.): S. 345–356

Hölzinger, J., H.-G. Bauer, M. Boschert & U. Mahler (2005): Artenliste der Vögel Baden-Württembergs, Ornithologisches Jahreshaft für Baden-Württemberg, Band 22, Heft 1. Online unter: https://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/natur-und-landschaft/besonders-und-streng-geschuetzte-arten/-/asset_publisher/mLOnhW6V5oKk/content/vogel-tabelle?inheritRedirect=false

Hüppop, O., H.-G. Bauer, H. Haupt, T. Ryslavy, P. Südbeck & J. Wahl (2013): Rote Liste wandernder Vogelarten Deutschlands. 1. Fassung, 31. Dezember 2012. Ber. Vogelschutz 49/50: 23–83

Kramer, M., H.-G. Bauer, F. Bindrich, J. Einstein & U. Mahler (2022): Rote Liste der Brutvögel Baden-Württembergs. 7. Fassung, Stand 31.12.2019. – Naturschutz-Praxis Artenschutz 11.

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

Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg (LUBW) (2018): Offenland-Biotopkartierung: Geschützte Lebensräume werden erfasst! Online unter: <https://pudi.lubw.de/detailseite/-/publication/85102>

Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW) (Hrsg.) (2008): Geschützte Arten - Liste der in Baden-Württemberg vorkommenden besonders und streng geschützten Arten.

Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW) (2016): Offenland-Biotopkartierung Baden-Württemberg. Ausgabe: 9.

Laufer, H. & M. Waitzmann (2022): Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs. 4. Fassung, Stand 31.12.2020. – Naturschutz-Praxis Artenschutz 16

Laufer, H. (2014): Praxisorientierte Umsetzung des strengen Artenschutzes am Beispiel von Zaun- und Mauereidechsen. Naturschutz und Landschaftspflege Baden-Württemberg. Band 77. Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg (Hrsg.).

Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Verkehr Baden-Württemberg & Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW) (Hrsg.) (2016): Im Portrait - die Arten und Lebensraumtypen der FFH-Richtlinie. 6. Auflage.

Mirschel, F., S. Hartwig & S. Malt (2009): Kartier- und Bewertungsschlüssel von FFH-Anhang II Arten im SCI – Großer Feuerfalter. Sächsisches Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft, Landesamt für Umwelt- und Geologie, Referat Landschaftspflege/Artenschutz

Runge H., M. Simon & T. Widdig (2010): Rahmenbedingungen für die Wirksamkeit von Maßnahmen des Artenschutzes bei Infrastrukturvorhaben, FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz - FKZ 3507 82 080, (unter Mitarb. von: H. W. Louis, M. Reich, D. Bernotat, F. Mayer, P. Dohm, H. Köstermeyer, J. Smit-Viergutz, K. Szeder). - Hannover, Marburg. S. 18

Ryslavy, T., H.-G. Bauer, B. Gerlach, O. Hüppop, J. Stahmer, P. Südbeck & C. Sudfeldt (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 6. Fassung. In: Deutscher Rat für Vogelschutz (Hrsg.): Berichte zum Vogelschutz. Band 57

Schneeweiß, N., I. Blanke, E. Kluge, U. Harstedt & R. Baier (2014): Zauneidechsen im Vorhabensgebiet – was ist bei Eingriffen und Vorhaben zu tun? Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 23 (1)

Südbeck P., H. Andretzke, S. Fischer, K. Gedeon, T. Schikore, K. Schröder & C. Sudfeldt (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. - Radolfzell, 792 S.

Trautner, J. (2008): Artenschutz im novellierten BNatSchG. Naturschutz in Recht und Praxis – online (1): 1-20

Zielartenkonzept Baden-Württemberg

8.0 Aktivitäts-, Eingriffs- und Maßnahmenzeiträume

Fauna: Aktivitätszeiten	Jan	Feb	Mär	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez								
Mauereidechse: Aktivität	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1				
Mauereidechse: Fortpflanzung						1	1	2	2	2	2	1	1	1						
Eingriff	Jan	Feb	Mär	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez								
Reptilien: Umsiedlungsmaßnahmen	5	5	5	5	5	4	4	4	3	3	3	3	4	4	5	5	5	5	5	5
Reptilien: Vergrämung	5	5	5	5	5	4	4	4	3	3	3	3	4	4	5	5	5	5	5	5
Reptilien: Eingriffe in die Vegetationstragschicht (bis 10 cm tief)	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3
Reptilien: Fällung von Gehölzen (Wurzeln verbleiben im Boden)	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3
Ausgleichsmaßnahmen / Pflege	Jan	Feb	Mär	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez								
Reptilien: Erstellen von Refugien: Sand, Steine, Holz / Wurzeln	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4
Reptilien: Reptilienzaun stellen, ca. 20 cm tief im Boden, ca. 50 cm über Boden	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Reptilien: Mahdregime 1- bis 2-schürig; Abräumen; teilw. Altgras erhalten	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3
Legende																				
Nebenphase	1																			
Hauptphase	2																			
Eingriff / Maßnahme am günstigsten	3																			
Eingriff / Maßnahme weniger günstig	4																			
Eingriff / Maßnahme ungünstig	5																			