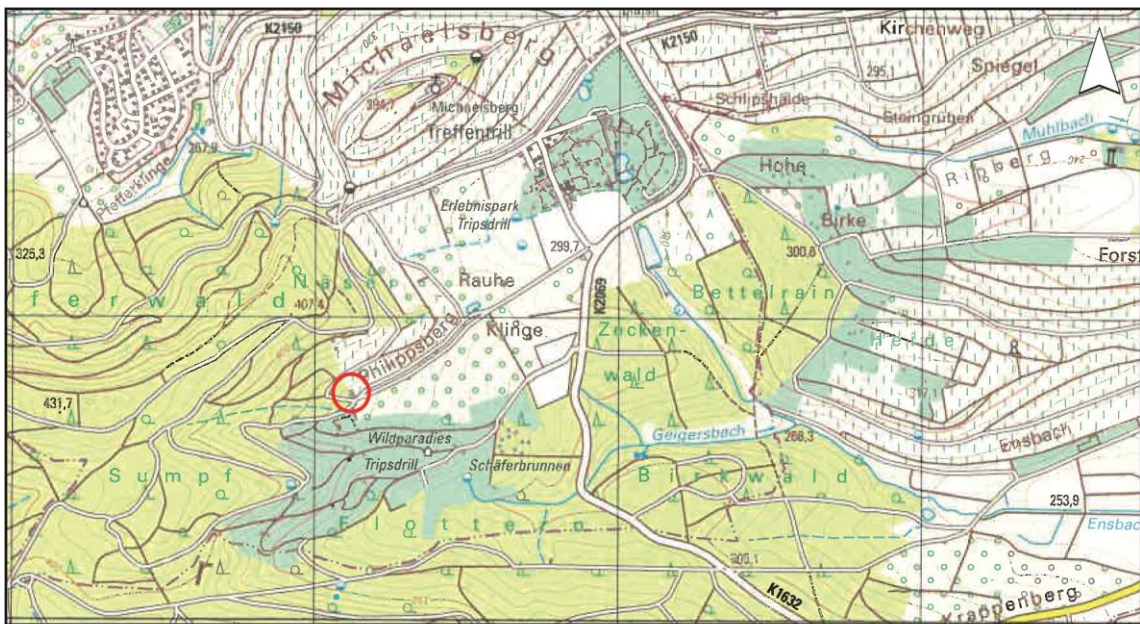


Gemeinde Cleebronn
Landkreis Heilbronn

Bebauungsplan „Erlebnispark Tripsdrill – Wirtschaftsgebäude Pilzzucht“

Artenschutzrechtliche Prüfung

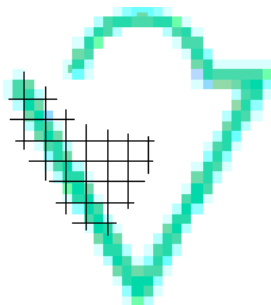
mit Habitatpotenzialanalyse und Hinweisen zu Schutzgebieten



Kartengrundlage: TK 25, Blatt 6920 Brackenheim – Cleebronn (LGL 2019)

Auftraggeber: Familie Fischer KG
Erlebnispark-Tripsdrill-Straße 1
74389 Cleebronn

Proj.-Nr. 54523
Datum: 17.10.2025



Pustal Landschaftsökologie und Planung
Prof. Waltraud Pustal
Freie Landschaftsarchitektin

LandschaftsArchitekten-Biologen-Stadtplaner

Hohe Straße 9/1, 72793 Pfullingen
Fax: 0 71 21 / 99 42 171
E-Mail: mail@pustal-online.de
www.pustal-online.de

© AUFBAU, GLIEDERUNG, SYMBOLE BY WALTRAUD PUSTAL

INHALTSVERZEICHNIS

1	ANLASS	4
2	RECHTLICHE GRUNDLAGEN	4
3	BEGRIFFSBESTIMMUNGEN	5
4	ABLAUF DER ARTENSCHUTZRECHTLICHEN PRÜFUNG	11
5	PLANGEBIET UND ÖRTLICHE SITUATION	12
6	SCHUTZGEBIETE UND GESCHÜTZTE LANDSCHAFTSBESTANDTEILE	14
7	KONFLIKTANALYSE	20
7.1	Kurzbeschreibung der Planung	20
7.2	Planungsbedingte Wirkfaktoren	24
8	DURCHFÜHRUNG DER ARTENSCHUTZRECHTLICHEN RELEVANZPRÜFUNG MIT HABITATPOTENZIALANALYSE	25
8.1	Methodik und Begehungsprotokoll	25
8.2	Habitatanalyse und Habitateignung	26
8.3	Konfliktprüfung	29
8.3.1	Vögel	29
8.3.2	Fledermäuse	31
9	DURCHFÜHRUNG DER SPEZIELLEN ARTENSCHUTZRECHTLICHEN PRÜFUNG	33
9.1	Methodik und Erhebungsprotokolle	33
9.3	Artengruppe Käfer	35
9.3.1	Ergebnis Käfer	35
9.3.2	Artenschutzrechtliche Beurteilung und Maßnahmen für Käfer	35
9.4	Artengruppe Reptilien	36
9.4.1	Ergebnis Reptilienkartierung	36
9.4.2	Konfliktprüfung Reptilien – Prüfung Verbotstatbestände gem. § 44 BNatSchG	39
9.4.3	Artenschutzrechtliche Beurteilung und Maßnahmen für Reptilien	43
9.5	Betroffenheit der Artengruppen	48
11	ZUSAMMENFASSUNG – ARTENSCHUTZRECHTLICHE MAßNAHMEN	51
12	LITERATUR UND QUELLEN	54
13	ANLAGEN	56
13.2	Anlage 1: Anleitung zum Aufhängen Fledermauskästen (CEF-Maßnahme)	57
13.3	Anlage 2: Schweizerische Vogelwarte (2012): Merkblätter für die Vogelschutzpraxis. Vogelkollisionen an Glas vermeiden	58

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 5.1: Übersicht über das Plangebiet	12
Abbildung 5.2: Fotos aus dem Plangebiet	13
Abbildung 6.1: Übersicht über die Schutzgebiete	19
Abbildung 7.1: Übersicht über die Planung (1/2)	21
Abbildung 7.2: Übersicht über die Planung (2/2)	22
Abbildung 7.3: Lage des Vorhabens im Geltungsbereich	23
Abbildung 9.1: Ergebnis Mauereidechsenuntersuchung	37
Abbildung 9.2: Fotos aus dem Plangebiet	38
Abbildung 8.3: Planungsskizzen Habitatelemente	47

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 3.1: Gefährdungskategorien der Roten Liste	9
Tabelle 6.1: Schutzgebiete und geschützte Landschaftsbestandteile	15
Tabelle 8.1: Begehungsprotokoll artenschutzrechtliche Relevanzprüfung	25
Tabelle 9.1: Erhebungsprotokolle spezielle artenschutzrechtliche Prüfung	34
Tabelle 9.2: Übersicht Ergebnisse der Erfassung Reptilien	36
Tabelle 9.3: Konfliktprüfung Zauneidechse	39
Tabelle 9.4: Konfliktprüfung Mauereidechse	41
Tabelle 9.5: Betroffenheit der Artengruppen	48

1 Anlass

Die Familie Fischer KG plant den Teilabbruch einer ehemaligen Pilzzucht im Gewann „Sommerrain“ in Cleebronn. Die bestehenden Gebäude aus dem Jahre 1959 sollen abgebrochen und anschließend neu bebaut werden. Die seit längerem nicht mehr genutzten Bestandsgebäude sollen so eine neue Funktion erhalten und dem Erlebnispark bzw. dem Wildparadies Tripsdrill künftig als Sozial- und Betriebsgebäude dienen.

Die Baumaßnahme entspricht dem im Baugesetzbuch (BauGB) definierten Ziel Innen- vor Außenentwicklung umzusetzen (§1 Abs. 5 BauGB). Die Wiedernutzung bestehender Versiegelungsflächen im Außenbereich mindert den Flächenverbrauch unversiegelter Flächen.

Aufgrund der Stellungnahme vom 05.07.2023 des Landratsamtes Heilbronn wird für das Vorhaben ein vorhabensbezogener Bebauungsplan notwendig, da das Vorhaben den Privilegierungstatbestand nach § 35 BauGB nicht erfüllt.

Eine artenschutzrechtliche Prüfung mit Habitatpotenzialanalyse gem. § 44 BNatSchG wurde für die Planung erforderlich und hiermit erstellt. Im Vorfeld erfolgte im Rahmen eines Ortstermins (01.02.2023) mit der UNB und Forstbehörde Heilbronn eine gemeinsame erste Einschätzung.

2 Rechtliche Grundlagen

Für Planungen und Vorhaben sind die Vorschriften für besonders und streng geschützte Tier- und Pflanzenarten gemäß **§ 44 BNatSchG** zu beachten und zu prüfen.

Die Aufgabe besteht laut dem Gesetz darin, für das geplante Bauvorhaben zu prüfen, ob lokale Populationen streng geschützter Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie (FFH-RL) und europäischer Vogelarten erheblich gestört werden (**Störungsverbot**) (§ 44 Abs. 5 BNatSchG). Eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert. Zudem ist das **Tötungsverbot** bei der Planung zu beachten (hier gilt Individuenbezug): es ist zu prüfen, ob sich das Tötungs- oder Verletzungsrisiko „signifikant“ erhöht. Alle geeigneten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sind bei Bedarf grundsätzlich zu ergreifen. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten dürfen nur entfernt werden, wenn deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird (**Schädigungsverbot**). Dazu sind vorgezogene Maßnahmen (CEF-Maßnahmen) zulässig.

Die ausschließlich nach nationalem Recht besonders und streng geschützten Arten sind gemäß **§ 44 Abs. 5 BNatSchG** in der Eingriffsregelung zu behandeln. Es gilt Satz 5 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“. Diese Arten sind in der Planung z. B. durch Vermeidungs-, Minderungs- und (artenschutzrechtliche) Ausgleichsmaßnahmen zu berücksichtigen.

3 Begriffsbestimmungen

In den Hinweisen der LANA werden die Begrifflichkeiten der rechtlichen Grundlagen zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes (LANA 2009) umfassend beschrieben. Wichtige Begriffe, auch zu Vogelarten, werden im Folgenden kurz erläutert.

Planungsrelevanz

Grundlage für die Untersuchung und die Beurteilung der Artengruppen ist eine Unterteilung der zu untersuchenden Arten in Arten mit **hervorgehobener artenschutzrechtlicher Relevanz** und Arten mit **allgemeiner Planungsrelevanz** in Anlehnung an ALBRECHT ET AL. (2013) und LANUV (2021).

Die Arten mit hervorgehobener artenschutzrechtlicher Relevanz bzw. saP-relevante Arten sind eine naturschutzfachlich begründete Auswahl derjenigen Arten, die bei einer Artenschutzprüfung im Sinne einer Art-für-Art-Betrachtung einzeln zu bearbeiten sind (Konfliktprüfung). Das entsprechende Fachkonzept wurde vom Bundesverwaltungsgericht gebilligt (vgl. BVerwG-Beschluss vom 08.03.2018, 9 B 25.17). Diese Arten sind aufgrund ihres besonderen Schutzstatus in der Regel für die Zulassung eines Vorhabens von entscheidender Bedeutung. Die naturschutzfachliche Auswahl wird für die einzelnen Artengruppen erläutert.

Für Arten allgemeiner Planungsrelevanz ist, trotz möglicher örtlicher Beeinträchtigungen und Störungen, sichergestellt, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population nicht verschlechtert und die ökologische Funktion der Lebensstätten im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt. Diese Arten sind nur in ausgewählten Fällen, wie bei der Berücksichtigung von Tierwanderungen, der Planung von Wiedervernetzungsmaßnahmen oder der ergänzenden Bewertung bestimmter Lebensräume, von Bedeutung. Gemäß ALBRECHT ET AL. (2013) ist für die Bewertung der ökologischen Bedeutung und Empfindlichkeit bestimmter Lebensräume und damit auch die korrekte Abarbeitung der Eingriffsregelung in begründeten Einzelfällen die Betrachtung von Arten allgemeiner Planungsrelevanz erforderlich.

Lokale Population

Als lokale Population wird nach § 7 BNatSchG eine „biologisch oder geographisch abgegrenzte Zahl von Individuen einer Art“ abgegrenzt. Bei Arten mit gut abgrenzbaren örtlichen Vorkommen sind kleinräumige Landschaftseinheiten von Bedeutung für die Fortpflanzungs- oder Überdauerungsgemeinschaft. Bei Arten mit flächiger Verbreitung oder großen Aktionsräumen können Populationen auf die naturräumliche Landschaftseinheit bezogen werden. (LANA 2009).

Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG Abs. 1 Nr. 1 bis Nr. 4 i. V. m. Abs. 5 für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe

Tötungsverbot: Es ist verboten wild lebende Tiere zu fangen, zu verletzen oder zu töten. Ferner ist es verboten die Entwicklungsformen von Tieren zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören. Ein Verstoß gegen das Tötungsverbot liegt nicht vor, wenn die Beeinträchtigung durch die Planung bzw. das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Art, unter Berücksichtigung der vorgesehenen Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen, nicht signifikant erhöht.

Störungsverbot: Es ist verboten wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten erheblich zu stören. Ein Verstoß gegen das Störungsverbot liegt nicht vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population führt.

Schädigungsverbot: Es ist verboten Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wild lebender Tiere aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören. Der Schutz gilt für Fortpflanzungs- und Ruhestätten, die tatsächlich in dieser Funktion genutzt werden. Er erstreckt sich aber auch auf die Zeiten der Abwesenheit der Tiere (BVerwG, Urteil vom 06.11.2013 – 9 A 14/12 Rn. 114). Der Schutz kann daher auch nach Verlassen der Fortpflanzungsstätte weiter bestehen, wenn eine regelmäßige Wiedernutzung erfolgt (VGH Kassel, Urteil vom 21.02.2008 – 4 N 869/07). Die unmittelbare bzw. dauerhafte Anwesenheit der Bewohner ist nicht ausschlaggebend (vgl. VG Potsdam, Urteil vom 18.02.2002, 4 L 648/01, NuR 2002, S. 567). Der Schutz endet erst mit der endgültigen Aufgabe der Stätten durch die Tiere (vgl. BVerwG, Urteil vom 18.01.2009 – 9 A 39/07 = NVwZ 2010, 44 Rn. 75). Ein Verstoß gegen das Schädigungs- bzw. Zerstörungsverbot liegt nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von der Planung bzw. von dem Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

Zugriffsverbote (Pflanzen): Es ist verboten wild lebende Pflanzen oder besonders geschützte Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören. Hierunter fällt jede Entwertung der Funktionsfähigkeit des Standorts für Existenz und Entwicklung der jeweiligen Pflanze. Ein Verstoß gegen das Zugriffsverbot (Pflanzen) liegt nicht vor, wenn die ökologische Funktion des von der Planung bzw. von dem Vorhaben betroffenen Standorts im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird

Umsetzung / Verlagerung

Bei einer Umsetzung / Verlagerung handelt es sich um eine Verbringung von Individuen in Bereiche im räumlichen Zusammenhang. Eine Rückwanderung nach Abschluss der Maßnahme ist dabei prinzipiell möglich. Fang und Freilassung stehen im unmittelbaren zeitlichen und räumlichen Zusammenhang. Das Umsetzen / Verlagern stellt daher kein genehmigungspflichtiges Aussetzen i. S. d. § 40 Abs. 4 BNatSchG dar.

CEF-Maßnahmen

Zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktion können nach § 44 Abs. 5 BNatSchG vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgelegt werden. Die Maßnahme ist wirksam bei:

- Ansetzen an unmittelbar betroffenem Bestand d. h. die Ausgleichsmaßnahme muss in Quantität und Qualität dem entfallenden Bestand entsprechen (z. B. eine Hecke ist betroffen, dafür wird im Umfeld eine gleichartige Hecke gepflanzt)
- Anlage neuer Lebensstätten oder Verbesserung bestehender Lebensstätten (Quantität oder Qualität)
- räumlich-funktionalem Zusammenhang mit betroffenen Lebensstätten
- Aufweisen aller erforderlichen Funktionen für die betroffene Population zum Eingriffszeitpunkt d. h. die Ausgleichsmaßnahme muss vor dem Eingriff durchgeführt werden
- ununterbrochener und dauerhafter Sicherung als artspezifische Fortpflanzungs- und Ruhestätte

Bei Unsicherheiten kann ein begleitendes Monitoring notwendig werden, um den Erfolg der CEF-Maßnahme zu gewährleisten. (LANA 2009)

Vogelarten

Grundsätzlich sind alle wildlebenden Vogelarten europarechtlich durch Artikel 1 der EU-Vogelschutzrichtlinie geschützt. Darunter fallen auch häufige, weit verbreitete und störungsunempfindliche Arten (die einen günstigen Erhaltungszustand aufweisen) wie beispielsweise Amsel, Kohl- und Blaumeise und Buchfink. Für diese Arten ist (ggf. unter Berücksichtigung von entsprechenden Vermeidungsmaßnahmen), trotz möglicher örtlicher Beeinträchtigungen und Störungen, sichergestellt, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population nicht verschlechtert und die ökologische Funktion der Lebensstätten im räumlichen Zusammenhang aus folgenden Gründen entsprechend LfU 2020 erhalten bleibt:

Lebensstättenschutz (§ 44 Abs. 1 Nr. 3, Abs. 5 Nr. 3 BNatSchG)

Für diese Arten kann im Regelfall davon ausgegangen werden, dass die ökologische Funktion der von einem Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

Kollisionsrisiko (§ 44 Abs. 1 Nr. 1, Abs. 5 Nr. 1 BNatSchG)

Diese Arten zeigen in diesem Zusammenhang entweder keine gefährdungsgeneigten Verhaltensweisen (z. B. hohe Flughöhe, Meidung des Verkehrsraums) oder es handelt sich um Arten, für die denkbare Risiken durch Vorhaben insgesamt im Vergleich zur allgemeinen Mortalität im Naturraum nicht signifikant erhöht werden. Die Art weist eine Überlebensstrategie auf, die es ihr ermöglicht, vorhabenbedingte Individuenverluste mit geringem Risiko abzuf puffern. Das bedeutet die Zahl der Opfer liegt im Rahmen der (im Naturraum) gegebenen artspezifischen Mortalität.

Störungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

Für diese Arten kann grundsätzlich ausgeschlossen werden, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert.

Daher erfolgt eine Abschichtung in Arten mit hervorgehobener artenschutzrechtlicher Relevanz bzw. saP-relevante Arten und in andere Vogelarten („Allerweltsarten“) (LfU 2020). Arten mit hervorgehobener artenschutzrechtlicher Relevanz bzw. saP-relevante Arten sind den folgenden Schutzkategorien zugeordnet:

- Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie
- Streng geschützt nach BArtSchV
- Streng geschützt nach BNatSchG
- Arten des Zielartenkonzepts (ZAK)
- Koloniebrüter
- Zugvogelarten nach Art. 4 Abs. 2 EU-Vogelschutzrichtlinie
- Rote Liste, landesweit oder bundesweit
- Vorwarnliste, landesweit oder bundesweit

Für diese Arten werden, bei Konflikten mit der Planung, neben Vermeidungsmaßnahmen meist auch CEF-Maßnahmen erforderlich. Diese Arten werden im Rahmen einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) vertiefend untersucht.

Rote Liste

Die Rote Liste verwendet verschiedene Kategorien zur Einstufung des Gefährdungszustandes einer Art. Folgende Definitionen sind LUDWIG ET AL. (2006) entnommen.

Tabelle 3.1: Gefährdungskategorien der Roten Liste

Kategorie	Definition
0 (erloschen oder verschollen)	Arten, die im Bezugsraum verschwunden sind oder von denen keine wild lebenden Populationen mehr bekannt sind. Die Populationen sind entweder: • nachweisbar ausgestorben, in aller Regel ausgerottet (und die bisherigen Habitate bzw. Standorte sind so stark verändert, dass mit einem Wiederfund nicht mehr zu rechnen ist) oder • verschollen d. h. aufgrund vergeblicher Nachsuche über einen längeren Zeitraum besteht der begründete Verdacht, dass ihre Populationen erloschen sind.
1 (vom Erlöschen bedroht)	Arten, die so schwerwiegend bedroht sind, dass sie in absehbarer Zeit aussterben, wenn die Gefährdungsursachen fortbestehen. Ein Überleben im Bezugsraum kann nur durch sofortige Beseitigung der Ursachen oder wirksame Schutz- und Hilfsmaßnahmen für die Restbestände dieser Arten gesichert werden.
2 (stark gefährdet)	Arten, die erheblich zurückgegangen oder durch laufende bzw. absehbare menschliche Einwirkungen erheblich bedroht sind. Wird die aktuelle Gefährdung der Art nicht abgewendet, rückt sie voraussichtlich in die Kategorie „vom Erlöschen bedroht“ auf.
3 (gefährdet)	Arten, die merklich zurückgegangen oder durch laufende bzw. absehbare menschliche Einwirkungen bedroht sind. Wird die aktuelle Gefährdung der Arten nicht abgewendet, rücken sie voraussichtlich in die Kategorie „stark gefährdet“ auf.
R (Art mit geografischer Restriktion)	Extrem seltene bzw. sehr lokal vorkommende Arten, deren Bestände in der Summe weder lang- noch kurzfristig abgenommen haben und die auch nicht aktuell bedroht, aber gegenüber unvorhersehbaren Gefährdungen besonders anfällig sind.
i (gefährdete, wandernde Tierart)	Im Bezugsraum bzw. in ihren Reproduktionsgebieten gefährdete Arten, • die sich im Bezugsraum nicht regelmäßig vermehren, • aber während bestimmter Entwicklungs- oder Wanderphasen regelmäßig dort auftreten. Es handelt sich hier um gefährdete Durchzügler, Überwinterer, Übersommerer oder wandernde Tierarten. Sie verbringen einen Teil ihres Individuallebens im Bezugsraum und brauchen ihn deshalb für ihr Überleben. Für Vermehrungsgäste (Arten, deren Reproduktionsgebiete normalerweise außerhalb des Bezugsraumes liegen, die sich hier aber ausnahmsweise oder sporadisch vermehren) hat der Bezugsraum dagegen wenig oder kaum Bedeutung für das Überleben ihrer Art (ähnlich adventiv auftretende Pflanzenarten). Deshalb werden sie im Unterschied zu wandernden Arten nicht in der Roten Liste aufgeführt.

Kategorie	Definition
G (Gefährdung anzunehmen aber Status unbekannt)	Arten, deren taxonomischer Status allgemein akzeptiert ist und für die einzelne Untersuchungen eine Gefährdung vermuten lassen, bei denen die vorliegenden Informationen aber für eine Einstufung in die Gefährdungskategorien 1 bis 3 nicht ausreichen.
V (Vorwarnliste)	Arten, die merklich zurückgegangen, aber aktuell noch nicht gefährdet sind. Bei Fortbestehen von bestandsreduzierenden Einwirkungen ist in naher Zukunft eine Einstufung in die Kategorie „gefährdet“ wahrscheinlich.
D (Daten unzureichend bzw. defizitär)	Arten, deren Verbreitung, Biologie und Gefährdung für eine Einstufung in die anderen Kategorien nicht ausreichend bekannt sind, weil sie: • bisher oft übersehen bzw. im Gelände nicht unterschieden wurden oder • erst in jüngster Zeit taxonomisch untersucht wurden (es liegen noch zu wenige Angaben über Verbreitung, Biologie und Gefährdung vor) oder • taxonomisch kritisch sind (die taxonomische Abgrenzung der Art ist ungeklärt).
* (ungefährdet)	Arten werden als derzeit nicht gefährdet angesehen, wenn ihre Bestände zugenommen haben, stabil sind oder (gemessen am Gesamtbestand) so wenig zurückgegangen sind, dass sie nicht mindestens in Kategorie V eingestuft werden müssen.

4 Ablauf der artenschutzrechtlichen Prüfung

1. Schritt

Bei der Durchführung der **artenschutzrechtlichen Relevanzprüfung mit Habitatpotenzialanalyse** werden für das Plangebiet u. a. anhand der vorhandenen Biotopstrukturen abgeprüft, ob Hinweise auf das Vorkommen von Anhang IV-Tier- und Pflanzenarten der FFH-RL und europäischen Vogelarten im Planungsgebiet und der unmittelbaren Umgebung vorliegen (**Abschichtung**).

2. Schritt (bei Bedarf)

Ergibt die artenschutzrechtliche Relevanzprüfung mit Habitatpotenzialanalyse Hinweise auf mögliche erhebliche Beeinträchtigungen des Erhaltungszustandes von streng geschützten Populationen der Anhang IV-Arten oder/und europäischer Vogelarten, sind diese Artengruppen oder Arten in einer sogenannten **speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)** vertieft zu untersuchen.

Bei häufigen Vogelarten (z. B. Kohlmeise, Hausrotschwanz, Kleiber und andere Arten der Kulturlandschaft und Siedlungsrandbereiche) liegt im Regelfall keine erhebliche Störung/Beeinträchtigung der lokalen Population vor. Generell sind Nahrungs- und Jagdbereiche nur zu betrachten, wenn durch die Beseitigung dieses Lebensraumes die Population wesentlich beeinträchtigt wird.

Festlegung des Untersuchungsrahmens

Im März 2023 wurde eine Übersichtsbegehung durchgeführt. Die Ergebnisse mündeten in einer artenschutzrechtlichen Relevanzprüfung mit Habitatpotenzialanalyse (PUSTAL 2024a).

Die artenschutzrechtliche Relevanzprüfung mit Habitatpotenzialanalyse kam zum Ergebnis, dass Vorkommen von streng geschützten Arten nicht ausgeschlossen werden können (vgl. Kap. 8).

Eine **spezielle artenschutzrechtliche Prüfung** mit weiteren Erhebungen und Untersuchungen für die Artengruppen Käfer, Reptilien, Vögel und Säugetiere (Fledermäuse) wurde erforderlich. Die Ergebnisse der vertiefenden Untersuchungen werden in Kapitel 9 dargelegt.

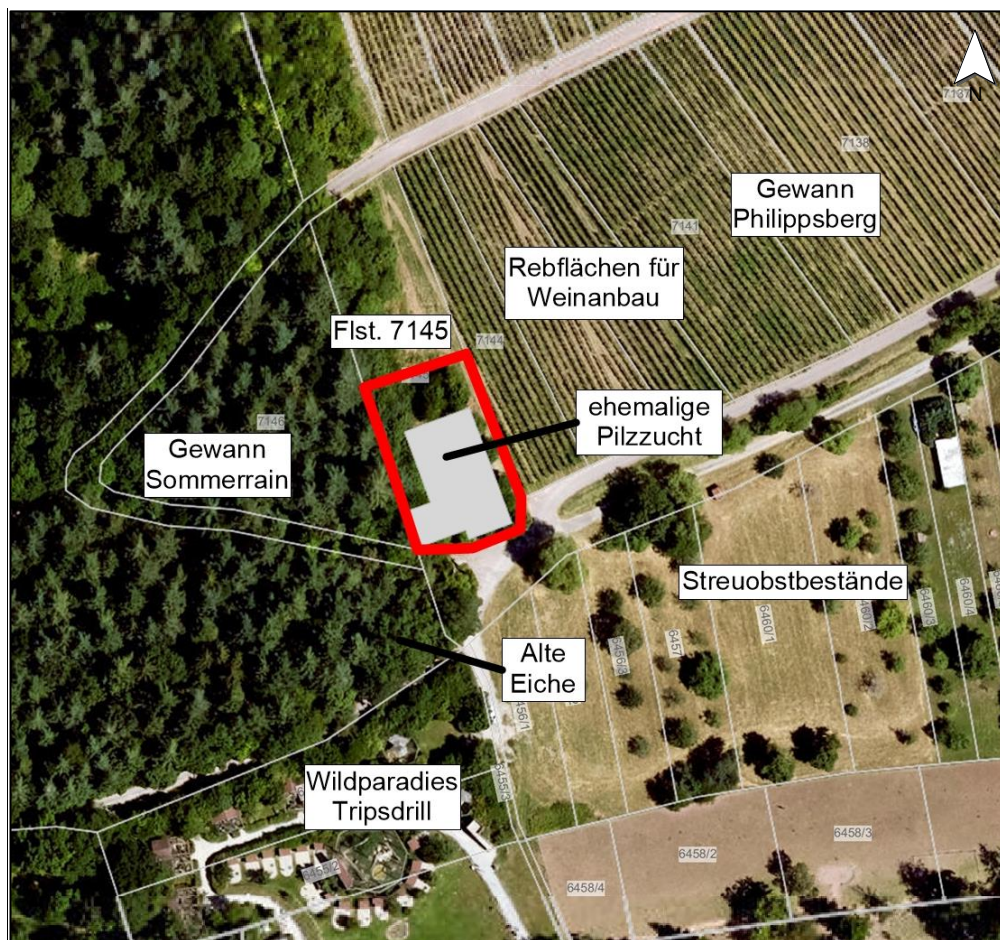
5 Plangebiet und örtliche Situation

Das Plangebiet befindet sich ca. einen Kilometer südöstlich der Gemeinde Cleeborn, im Gewinn „Sommerrain“, zwischen dem Erlebnispark und dem Wildparadies Tripsdrill. Es liegt auf einer Höhe von ca. 310 m über NHN und umfasst eine Fläche von ca. 1.110 m². In der Umgebung befinden sich nordöstlich die Hangbereiche des Philippsbergs mit Rebflächen für Weinanbau, südöstlich Streuobstbestände, Mähwiesenflächen und Feldhecken, südlich das Wildparadies Tripsdrill und westlich ein großflächiger Waldbestand.

Das Plangebiet selbst umfasst in etwa die südliche Teilhälfte des Flurstücks Nr. 7145. Hier befinden sich drei längliche, miteinander verbundene Gebäude aus dem Jahre 1959. Sie wurden ehemals als Pilzzucht durch einen Gärtner genutzt. Derzeit befinden sich die Gebäude in zum Teil marodem Zustand und werden als Lagerflächen genutzt.

Zwischen dem Bestandsgebäude und dem westlich angrenzenden Waldbestand besteht ein Waldabstand von maximal 5 m. Der angrenzende Waldbestand besteht nach Aussagen des Kreisforstamts Heilbronn aus älteren Douglasien und es befindet sich eine alte Eiche mit hohem artenschutzfachlichem Habitatpotenzial südwestlich in der Nähe der Pilzzucht.

Abbildung 5.1: Übersicht über das Plangebiet



Quelle: LUBW (2024), Plangebiet rot umrandet, unmaßstäbliche Darstellung, ergänzt

Abbildung 5.2: Fotos aus dem Plangebiet



Vier längliche Gebäude der ehemaligen
Pilzzucht



Dachflächen der Gebäude



Die Gebäude werden derzeit als Lagerflächen
genutzt



Die Gebäude sind zum Teil in marodem Zu-
stand und es gibt vielerlei Öffnungen und
Spaltenräume



Nördlich des Plangebiets befindet sich der
Hang des Philippsbergs mit Waldrand und
Rebflächen für Weinanbau



Südwestlich des Plangebiets befindet sich
eine alte Eiche mit hohem Habitatpotenzial.

Fotos: Büro Pustal (2023)

6 Schutzgebiete und geschützte Landschaftsbestandteile

Das Plangebiet und seine unmittelbare Umgebung sind Bestandteil mehrerer Schutzgebiete und geschützter Landschaftsbestandteile. In der weiteren Umgebung des Plangebiets befinden sich zudem angrenzende Schutzgebiete. Dies zeugt von der naturschutzfachlich hochwertigen Umgebung des Plangebiets.

Die für die vorliegende Planung relevanten Schutzgebiete und geschützten Landschaftsbestandteile werden im Folgenden genauer beschrieben. Falls notwendig, werden daran anschließend Hinweise zum weiteren Vorgehen erläutert. Die Daten der Schutzgebiete entstammen den aktuellen Angaben der LUBW (Stand: 20.03.2024).

Das Plangebiet und seine Umgebung werden von Suchraum-Flächen des Biotopverbunds mittlerer Standorte überdeckt. Südöstlich des Plangebiets im Bereich der Streuobstflächen (in ca. 50 m Entfernung) befinden sich Kernflächen des Biotopverbunds mittlerer Standorte. Nordöstlich des Plangebiets in den Hangbereichen des Philippsbergs (in ca. 150 m Entfernung) befinden sich Kernraumflächen des Biotopverbunds trockener Standorte. Südöstlich des Plangebiets (in ca. 130 m Entfernung) befindet sich das geschützte Offenlandbiotop „Salbei-Glatthaferwiese nördlich Wildparadies Tripsdrill III“. Südöstlich entlang der Zufahrtswege (in ca. 120 m Entfernung) befindet sich das geschützte Offenlandbiotop „Feldhecken am Hangfuß des Philippsbergs“. Nördlich des Plangebiets (in ca. 220 m Entfernung) befindet sich das geschützte Waldbiotop „Eichenwald am Philippsberg S Cleeborn“. Unabhängig vom Biotopschutz ist der Wald gemäß LWaldG geschützt.

Das gesamte Plangebiet und seine Umgebung sind Bestandteil des Naturparks „Stromberg-Heuchelberg“, des FFH-Gebiets „Stromberg“, des Vogelschutzgebiets „Stromberg“ sowie der Zone III und IIIA des Wasserschutzgebiets „WSG Bönningheim (QU Tripsdrill)“.

Tabelle 6.1: Schutzgebiete und geschützte Landschaftsbestandteile

Schutzgebiet	Vorkommen im Geltungsbereich	Vorkommen außerhalb Geltungsbereich
Biotopverbund § 21 BNatSchG	Suchraum-Flächen Biotopverbund mittlerer Standorte	Suchraum-Flächen Biotopverbund mittlerer Standorte Kernraum-Flächen Biotopverbund mittlerer Standorte Kernraum-Flächen Biotopverbund trockener Standorte
Naturpark § 27 BNatSchG	Naturpark „Stromberg-Heuchelberg“ Schutzgebiets-Nr. 2	
Gesetzlich geschützte Biotope § 30 BNatSchG und § 30 a LWaldG		• „Salbei-Glatthaferwiese nördlich Wildparadies Tripsdrill III“ (Nr. 369201250046) • „Feldhecken am Hangfuß des Philippsbergs“ (Nr. 169201250697) • „Trockenmauern im Gewann ‚Philippsberg‘ südwestlich Tripsdrill“ (Nr. 16920150279) • „Eichenwald am Philippsberg S Cleeborn“ (Nr. 269201252295)
FFH-Gebiete § 31 ff BNatSchG	FFH-Gebiet „Stromberg“ Schutzgebiets-Nr. 7018341	
Vogelschutzgebiete § 31 ff BNatSchG	Vogelschutzgebiet „Stromberg“ Schutzgebiets-Nr. 6919441	
Wasserschutzgebiet § 51 Wasserhaushaltsgesetz	Wasserschutzgebiet „WSG Bönningheim (QU) Tripsdrill Zone III und IIIA“ Schutzgebiets-Nr. 125018	
Wald § 9 LWaldG	Angrenzender Waldabstand	

Weitere Schutzgebiete und geschützte Landschaftsbestandteile sind im Plangebiet und der lokalen Umgebung nicht gegeben (LUBW 2024).

§ 21 Biotopverbund mittlerer Standorte

Bei den betroffenen Biotopverbundflächen handelt es sich um Suchraum-Flächen des Biotopverbunds mittlerer Standorte.

Der Biotopverbund dient der dauerhaften Sicherung der Populationen wild lebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensstätten, Biotope und Lebensgemeinschaften, sowie der Bewahrung, Wiederherstellung und Entwicklung funktionsfähiger ökologischer Wechselbeziehungen. Er soll auch zur Verbesserung des Zusammenhangs des Netzes „Natura 2000“ beitragen. Der Biotopverbund besteht aus Kernflächen, Verbindungsflächen und Verbindungselementen. Bestandteile sind unter anderem auch Nationalparke und nationale Naturmonumente, Naturschutzgebiete, Natura 2000-Gebiete und Biosphärenreservate (oder Teile dieser Gebiete), sowie gesetzlich geschützte Biotope im Sinne des § 30 und weitere Flächen und Elemente, einschließlich solcher nationalen Naturerbes, des Grünen Bandes, sowie Teilen von Landschaftsschutzgebieten und Naturparks.

Allgemein sind die Kernflächen, Verbindungsflächen und -elemente durch planungsrechtliche Festlegungen und geeignete Maßnahmen rechtlich zu sichern, um den Biotopverbund dauerhaft zu gewährleisten. Auf regionaler Ebene sind insbesondere in von der Landwirtschaft geprägten Landschaften zur Vernetzung von Biotopen Elemente wie Hecken und Feldraine, sowie Trittsteinbiotope zu erhalten und dort, wo sie nicht in ausreichendem Maße vorhanden sind, zu schaffen (Biotopvernetzung). Die Suchräume des landesweiten Biotopverbunds sind algorithmisch generierte Flächen und sollen Verbindungskorridore zwischen Kernflächen (hier nach § 30 BNatSchG geschützte Heckenstrukturen nördlich und südlich des Plangebiets) darstellen.

Hinweise zum weiteren Vorgehen

Die Suchraum-Flächen des landesweiten Biotopverbunds mittlerer Standorte bleiben durch die Eingrünung des Plangebiets auch nach Umsetzung der Planung erhalten. Die vorliegende Planung sieht keine erhebliche Nutzungsveränderung gegenüber der bestehenden Nutzung vor. Erhebliche Beeinträchtigungen sind daher nicht absehbar.

§ 27 Naturpark „Stromberg-Heuchelberg“

Der Naturpark Stromberg-Heuchelberg ist Teil der Landkreise Ludwigsburg, Heilbronn, Karlsruhe und Enzkreis, wobei der Landkreis Ludwigsburg den größten Anteil hat. Der Naturpark ist geprägt durch die beiden Höhenzüge Stromberg und Heuchelberg. Geologisch gehört der Naturpark zum Keuperbergland und besteht demzufolge aus Keuperschichten, die aus Löss- und Muschelkalkböden herausragen. Der Keuperboden speichert Wärme, so dass die südlichen Hänge des Strombergs gut für den Anbau württembergischer Weine geeignet sind. Durch den Naturpark führen zahlreiche Wanderwege. Ein Großteil der Fläche ist bewaldet.

Hinweise zum weiteren Vorgehen

Die Schutzgebietsverordnung des Naturparks Stromberg-Heuchelberg ist zu berücksichtigen.

§ 31 FFH-Gebiet „Stromberg“

Das ca. 11.778 ha große FFH-Schutzgebiet „Stromberg“ liegt in den Naturräumen Neckarbecken, Strom- und Heuchelberg und Kraichgau. Der Landschaftscharakter des Schutzgebiets wird im Wesentlichen durch das überwiegend bewaldete Strombergmassiv geprägt, welches durch zahlreiche Taleinschnitte untergliedert wird. In der Umgebung des Massivs befinden sich zudem die Lößlandschaften des Kraichgaus und des Neckarbeckens. Im FFH-Gebiet befinden sich nicht nur weit verbreitete FFH-Lebensraumtypen wie Hainsimsen-Buchenwälder, Schlucht- und Hangmischwälder und Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa*, sondern auch seltene und bedrohte Lebensraumtypen, wie beispielsweise Kalkreiche Niedermoore, artenreiche montane Borstgrasrasen, Kalkfelsen mit Felsspaltvegetation und Kalktuffquellen. Als Leitarten des FFH-Gebiets Stromberg werden unter anderem das Grüne Besenmoos (*Dicranum viride*), die kleine Flussmuschel (*Unio crassus*), der Große Feuerfalter (*Lycaena dispar*), die Spanische Flagge (*Callimorpha quadripunctaria*), der Hirschkäfer (*Lucanus cervus*), die Groppe (*Cottus gobio*), die Gelbbauchunke (*Bombina variegata*) und die Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*) gelistet.

Hinweise zum weiteren Vorgehen

Gemäß § 33 Abs. 1 BNatSchG sind alle Veränderungen und Störungen, die zu einer erheblichen Beeinträchtigung eines Natura-2000 Gebiets in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen können, unzulässig. Gemäß § 34 Abs. 1 BNatSchG sind Projekte, die geeignet sind diese Gebiete erheblich zu beeinträchtigen, vor ihrer Zulassung oder Durchführung auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen der Natura 2000-Gebiete zu überprüfen (Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung). Ob ein Risiko für erhebliche Beeinträchtigungen vorliegt und eine Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung durchgeführt werden muss, kann gemäß den „Erläuterungen zum Formblatt der Natura 2000-Vorprüfung“ (LUBW 2013) anhand einer Natura 2000-Vorprüfung festgestellt werden. Diese Vorprüfung (überschlägige Betrachtung) wird in Form einer Checkliste/Formblatt (LUBW 2013) durchgeführt.

§ 31 Vogelschutzgebiet „Stromberg“

Das ca. 10.300 ha große Vogelschutzgebiet „Stromberg“ ist bis auf einzelne Abweichungen und einen geringeren Umfang deckungsgleich mit dem FFH-Gebiet Stromberg. Es ist unter anderem ein bedeutendes Dichtezentrum des Mittelspechts (*Dendrocopos medius*) sowie eines der wichtigsten Brutgebiete für Grauspecht (*Picus canus*), Hohltaube (*Columba oenas*), Neuntöter (*Lanius collurio*), Schwarzspecht (*Dryocopus martius*) und Wendehals (*Jynx torquilla*) in Baden-Württemberg. Zudem zählen auch weitere seltene und gefährdete Vogelarten, wie beispielsweise Raufußkauz (*Aegolius funereus*), Sperlingskauz (*Glaucidium passerinum*), Uhu (*Bubo bubo*), Heidelerche (*Lullula arborea*), Wanderfalke (*Falco peregrinus*) und Eisvogel (*Alcedo atthis*) zu den regelmäßigen Brutvögeln des Vogelschutzgebiets.

Hinweise zum weiteren Vorgehen

Gemäß § 33 Abs. 1 BNatSchG sind alle Veränderungen und Störungen, die zu einer erheblichen Beeinträchtigung eines Natura-2000 Gebiets in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen können, unzulässig. Gemäß § 34 Abs. 1 BNatSchG sind Projekte, die geeignet sind diese Gebiete erheblich zu beeinträchtigen, vor ihrer Zulassung oder Durchführung auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen der Natura 2000-Gebiete zu überprüfen (Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung). Ob ein Risiko für erhebliche Beeinträchtigungen vorliegt und eine Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung durchgeführt werden muss, kann gemäß den „Erläuterungen zum Formblatt der Natura 2000-Vorprüfung“ (LUBW 2013) anhand einer Natura 2000-Vorprüfung festgestellt werden. Diese Vorprüfung (überschlägige Betrachtung) wird in Form einer Checkliste/Formblatt (LUBW 2013) durchgeführt.

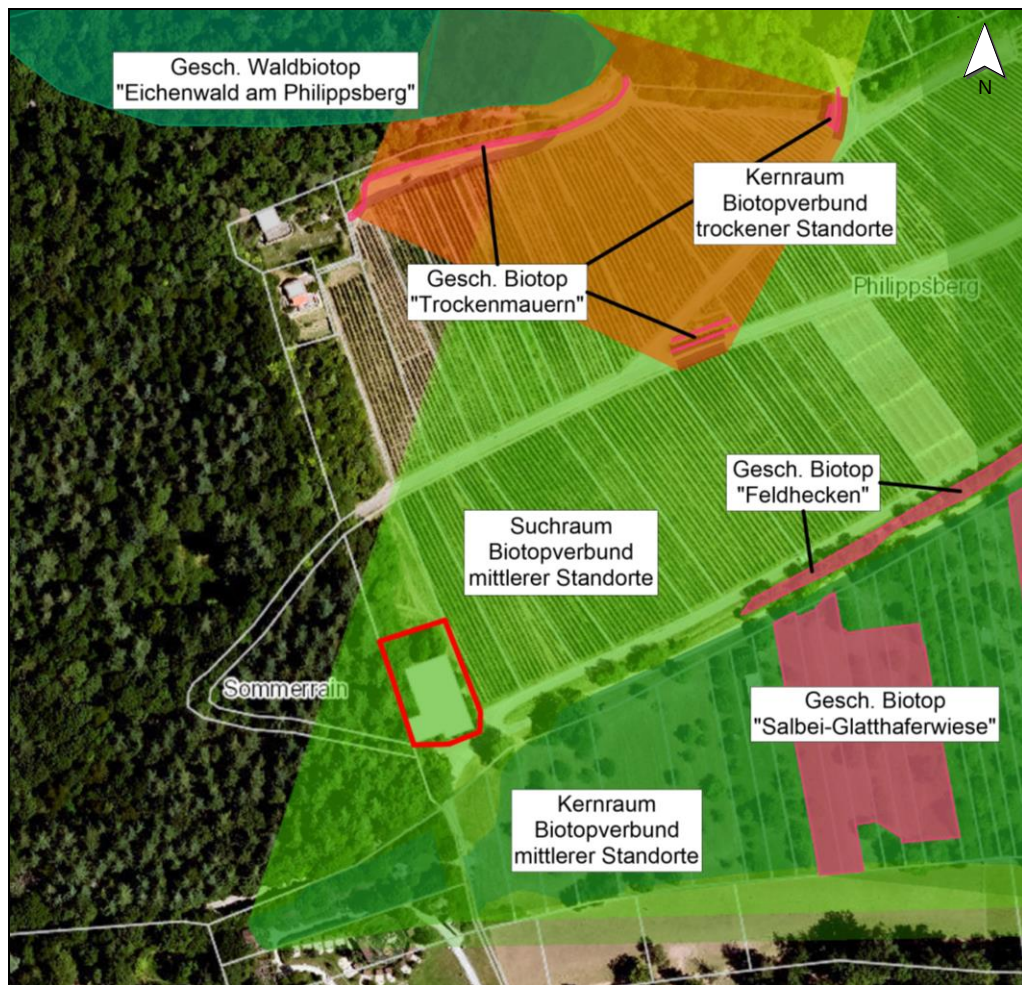
§ 51 Wasserschutzgebiete „WSG Bönningheim (QU) Tripsdrill“

Gemäß der Gesetzgebung dienen Wasserschutzgebiete dem Schutz der bestehenden und künftigen öffentlichen Wasserversorgung vor nachteiligen Einwirkungen sowie dazu, das Grundwasser anzureichern und das schädliche Abfließen von Niederschlagswasser sowie das Abschwemmen und den Eintrag von Bodenbestandteilen, Dünge- und Pflanzenschutzmitteln in Gewässer und das Grundwasser zu vermeiden.

Hinweise zum weiteren Vorgehen

Die Wasserschutzgebietsverordnung ist zu berücksichtigen.

Abbildung 6.1: Übersicht über die Schutzgebiete



Quelle: LUBW (2024), Plangebiet rot umrandet, unmaßstäbliche Darstellung, ergänzt, vollständig überlappende Schutzgebiet nicht dargestellt

7 Konfliktanalyse

7.1 Kurzbeschreibung der Planung

Die Größe des Plangebiets umfasst ca. 0,22 ha. Im Plangebiet befinden sich die vier länglichen Teilgebäude der ehemaligen Pilzzucht aus dem Jahre 1959 sowie verwachsene Begrünung in Form von Sträuchern und Gehölzen. Westlich unmittelbar angrenzend befindet sich ein älterer Douglasien-Waldbestand. Der Waldabstand beträgt maximal 5 m. Die Bäume ragen zum Teil in das Plangebiet herein und es besteht die Gefahr von Baumschlag und Astabbrüchen (bspw. bei Sturmereignissen) aufgrund des geringen Waldabstands.

In Rücksprache mit der Forstbehörde ist eine Verschiebung des Waldrandes durch eine Waldumwandlung nicht genehmigungsfähig. Eine Anpassung der Bewirtschaftung in Richtung Niederwald ist aus forstrechtlicher Seite aber zulässig. Es ist geplant einen abgestuften Waldrand zu gestalten, der den Übergang zwischen Wald, Streuobst-, Weinbau- und Wiesenflächen heterogen darstellt.

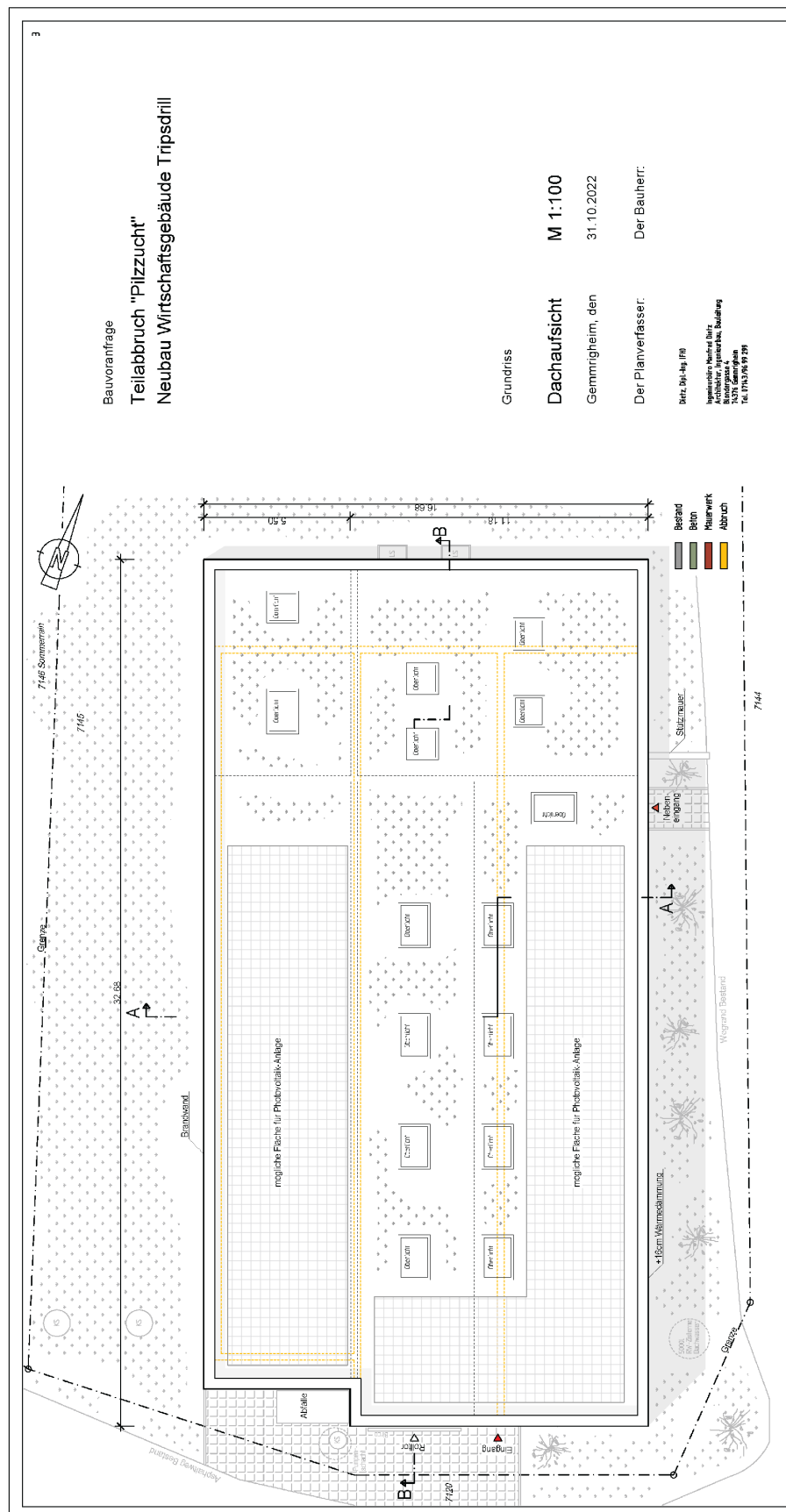
Die Planung sieht einen Abbruch der Gebäudeteile vor. Insgesamt wird ein neues Wirtschaftsgebäude für den Erlebnispark bzw. das Wildparadies Tripsdrill geplant. Das Gebäude beinhaltet Garagenflächen für PKW und Nutzfahrzeuge, Lagerräume für Geräte, Küchen und Lagerräume für Futtermittel für das Wildparadies sowie Büro- und Aufenthaltsräume, Umkleiden, WCs und einen Sanitätsraum für das Personal des Wildparadieses. Die Dachflächen werden mit Oberlicht-Fenstern ausgestattet und bieten zusätzlich Platz für Photovoltaik-Anlagen.

Die Erschließung erfolgt weiterhin über den im Süden liegenden, asphaltierten Bestandsweg.

[illegible]

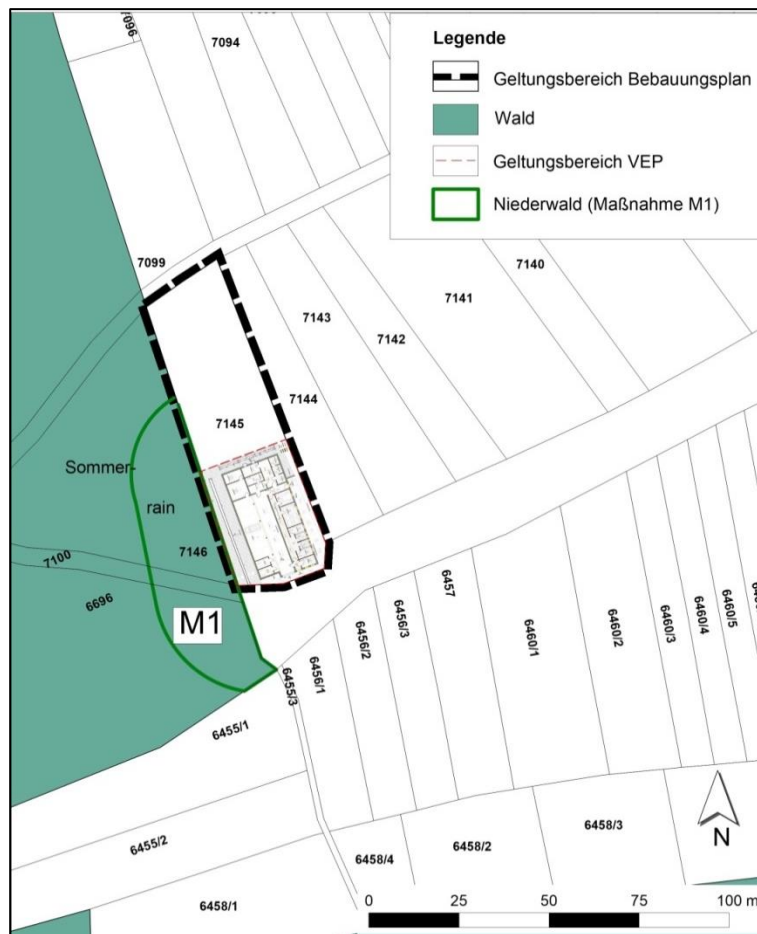
Pustal Landschaftsökologie und Planung

Abbildung 7.2: Übersicht über die Planung (2/2)



Quelle: Ingenieurbüro Manfred Dietz (2022), Maßstab 1:100, Fassung vom 31.10.2022

Abbildung 7.3: Lage des Vorhabens im Geltungsbereich



Quelle: VEP (Pustal 2025)

7.2 Planungsbedingte Wirkfaktoren

Zu betrachten sind baubedingte, anlagebedingte und betriebsbedingte Wirkfaktoren.

Folgende **baubedingte Wirkfaktoren** sind durch die Planung möglich:

- Lärmimmissionen und optische Störungen durch Baustellenbetrieb und -verkehr
- Entfernung und Rodung von Gehölzen
- Erhöhung des Tötungsrisikos von Kleintieren durch Baustellenbetrieb und -verkehr
- Entfernung und Abriss Gebäude
- Flächeninanspruchnahme/-versiegelung durch Baustelleneinrichtung

Folgende **anlagebedingte Wirkfaktoren** sind durch die Planung möglich:

- Permanente Flächeninanspruchnahme und -versiegelung und damit Lebensraumveränderungen (Inanspruchnahme von Vegetationsflächen sowie Brut- und Nahrungshabitaten)
- Möglicherweise Zunahme an großflächigen Fensterfronten durch Fassadengestaltung und damit Vogelschlagrisiko

Folgende **betriebsbedingte Wirkfaktoren** sind durch die Planung möglich:

- Lärm- und Schadstoffimmissionen sowie Zunahme optischer Störungen durch Verkehr und Nutzung
- Nächtliche Beleuchtung, mit Wirkung insbesondere auf nachtaktive Insekten
- Zunahme von weiteren akustischen oder optischen Störungen, da die Bestandsgebäude seit längerer Zeit kaum genutzt wurden und nach Abschluss des Bauvorhabens wieder ein regelmäßiger Betrieb stattfindet

8 Durchführung der artenschutzrechtlichen Relevanzprüfung mit Habitatpotenzialanalyse

8.1 Methodik und Begehungsprotokoll

Das Plangebiet wurde am 29.03.2023 durch Dipl.-Biol. Michael Breitenberger begangen. Das Gebiet wurde hierbei auf Hinweise von Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Arten untersucht. Ziel war eine Übersicht über zu erwartende Artengruppen zu erlangen sowie den für diese Artengruppen erforderlichen Kartieraufwand abzuleiten.

Es erfolgte eine Fledermausquartierskontrolle der Pilzzucht-Gebäude. Dabei wurde das Gebäude auf mögliche Ausflugsöffnungen und indirekte Nachweise in Anlehnung an die Methodenstandards zur Erfassung von Fledermausquartieren (LBM RP 2011 UND ZAHN 2006) untersucht. Als indirekte Nachweise eines Fledermausquartieres werden Kot, verfärbte Hangstellen, Fraßplätze (Insektenreste) sowie Fledermausüberreste gewertet. Auch wurden die Gebäude auf Neststrukturen von Brutvögeln untersucht.

Die Artengruppen mit Habitatpotenzial wurden in einem nächsten Schritt mit aktuellen Verbreitungsdaten abgeglichen.

Für Arten mit Habitatpotenzial, für die keine weiteren Untersuchungen aber Maßnahmen notwendig werden, werden Maßnahmen zur Vermeidung von Verbotstatbeständen definiert (vgl. Kap. 8.3 „Konfliktprüfung“).

Tabelle 8.1: Begehungsprotokoll artenschutzrechtliche Relevanzprüfung

Datum	29.03.2023	Uhrzeit	09:00 – 11:00 Uhr
Wetter	Bewölkung 80 %, 8 °C, Wind 0, trocken		
Zweck	Untersuchung auf Vorkommen bzw. Hinweise und Habitate artenschutzrechtlich relevanter Pflanzen, Insekten, Amphibien, Reptilien, Vögel und Säugetiere		

8.2 Habitatanalyse und Habitateignung

Habitatanalyse

Das Plangebiet wird überwiegend durch die 4 bestehenden, länglichen Gebäude der ehemaligen Pilzzucht aus dem Jahre 1959 gebildet. Außen an den Gebäuden befinden sich Gehölze in Form von Sträuchern und kleinen Bäumen mit Unterwuchs. Die Gebäude bestehen aus Stein- und Betonwänden und sind jeweils mit flachen Satteldächern ausgestattet. Die Gebäude verfügen nur über Erdgeschosse, es gibt keine Keller oder Dachgeschosse. Die Gebäude werden als Lagerflächen für verschiedenste Objekte wie bspw. Baumaterialien, Werkzeuge und ältere Maschinen genutzt. Die Gebäude befinden sich zum Teil in marodem Zustand und es befinden sich vielzählige Öffnungen und Spaltenräume sowohl in den Wänden als auch in den Dächern, wodurch ein Eintreten von Wildtieren sämtlicher Art ermöglicht wird. Dies wird unter anderem durch die Feststellung von Mäuse- und Steinmarder-Kot bestätigt. Die Stein- und Betonwände, die Dachflächen sowie die Vegetationsflächen außen an den Gebäuden sind durch die Lage am Südhang des Philippsbergs zum Teil sonnenexponiert. Der angrenzende Waldbestand verfügt über Nadel- und Laubbäume (ohne Höhen) und es befindet sich eine ältere Eiche in unmittelbarer Nähe zum Plangebiet.

Habitateignung

Farn- und Blütenpflanzen

Das Plangebiet bietet keine Eignung für streng oder besonders geschützte Pflanzenarten. Diese sind auf besondere Habitateigenschaften angewiesen, die im Plangebiet nicht gegeben sind.

Ein Vorkommen planungsrelevanter Pflanzenarten wird ausgeschlossen, es werden keine weiteren Untersuchungen und keine Maßnahmen notwendig.

Insekten

Der ältere Waldbestand in der unmittelbaren Umgebung des Plangebiets bietet potenzielle Habitateigenschaften für totholzbewohnende Käferarten. Eine Leitart des FFH-Gebiets „Stromberg“ ist der Hirschkäfer (*Lucanus cervus*). Er ist nach den Angaben der landesweiten Artenkartierung im TK-25 Quadranten 6920 vorkommend (LUBW 2024).

Ein Vorkommen planungsrelevanter Insektenarten kann nicht ausgeschlossen werden. Es werden weitere Untersuchungen und gegebenenfalls Maßnahmen notwendig.

Amphibien

In der unmittelbaren Umgebung des Plangebiets befinden sich keine Fließ- oder Stillgewässer. Eine Eignung des Plangebiets als Fortpflanzungsstätte für Amphibienarten ist nicht gegeben. In der weiteren Umgebung (Radius von ca. 500 m) befinden sich einzelne Still- und Fließgewässer. Im weiteren Verlauf der weiteren Untersuchungen (am 31.08.2023) wurde als Zufallsbeobachtung ein Grasfrosch (*Rana temporaria*) dokumentiert. Das Gebiet um Tripsdrill ist für Amphibienarten von herausragender Bedeutung. Im Rahmen vergangener Untersuchungen konnten in der weiteren Umgebung 7 der 9 in Baden-Württemberg vorkommenden Amphibienarten dokumentiert werden. Einzelne Wanderrouten wurden östlich des Wildparadieses festgestellt.

Eine Eignung des Plangebiets für planungsrelevante Amphibienarten in Form von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten, oder als Wanderroute ist jedoch nicht gegeben.

Ein Vorkommen von planungsrelevanten Amphibien oder Amphibienwanderrouten mit Bedeutung für die lokale Population wird ausgeschlossen, es werden keine weiteren Untersuchungen und keine Maßnahmen notwendig.

Reptilien

Die sonnenexponierten Gebäude- und Vegetationsstrukturen im Plangebiet und der unmittelbaren Umgebung bieten in Zusammenhang mit den angrenzenden Weinbergflächen essenzielle Habitatstrukturen für planungsrelevante Reptilienarten. Im Bereich des Wildparadieses und der weiteren Umgebung sind Vorkommen der streng geschützten Arten Mauereidechse, Zauneidechse sowie Schlingnatter bekannt. Insbesondere die Mauereidechse tritt hierbei in stellenweise hoher Individuendichte auf (insbesondere am Michaelsberg). Das Plangebiet selbst ist für die Schlingnatter aber nur bedingt geeignet.

Ein Vorkommen von planungsrelevanten Reptilien kann nicht ausgeschlossen, es werden weitere Untersuchungen und gegebenenfalls Maßnahmen notwendig.

Vögel

Die Umgebung des Plangebiets mit dem Waldbestand, den Streuobst- und Wiesenflächen und dem Weinberg bietet sowohl Habitatpotenziale für anspruchslose und weit verbreitete Heckenbrüter, als auch für seltenere Vogelarten der Wälder und Waldrandbereiche. So befindet sich im Bereich des Wildparadieses beispielsweise ein Vorkommen des Pirols (*Oriolus oriolus*). Das Plangebiet selbst bietet aufgrund der bestehenden Bebauung kaum eine Eignung für planungsrelevante Brutvogelarten. An und in den Gebäuden innerhalb des Plangebiets konnten keine Neststrukturen oder weitere indirekte Nachweise auf eine Nutzung des Gebäudes als Fortpflanzungsstätte von Gebäudebrütern festgestellt werden.

Ein Vorkommen von hervorgehoben planungsrelevanten Vogelarten im Plangebiet wird aufgrund der fehlenden Habitatstrukturen ausgeschlossen. Es werden keine weiteren Untersuchungen jedoch aber Maßnahmen zur Vermeidung eines Eintritts von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG notwendig.

Fledermäuse

In den Gebäuden wurden keine Fledermäuse und keine Hinweise auf eine Nutzung der Gebäude durch Fledermäuse, wie bspw. Kot-Ansammlung, Urin-, Fett- oder Fraßspuren (z.B. Reste von Schmetterlingen) gefunden. Stattdessen wurden Kots Spuren von Mäusen und von Steinmardern (*Martes foina*) nachgewiesen. Steinmarder gelten allgemein als Prädatoren von Fledermäusen.

Die Gebäude sind durch die viele Öffnungen und Spaltenräume luftzuganfällig und relativ kühl. Eine Eignung als Wochenstube oder Winterquartier ist dadurch nicht gegeben. Eine partielle Nutzung der Gebäude im Sommer als Tagesquartier durch Einzeltiere kann hingegen nicht sicher ausgeschlossen werden.

Der angrenzende Waldbestand, die Bereiche mit Waldrand und die umgebenden Streuobstbestände weisen geeignete Habitateigenschaften für Jagdhabitate auf.

Es werden keine weiteren Untersuchungen jedoch aber Maßnahmen zur Vermeidung eines Eintritts von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG notwendig.

Weitere Artengruppen

Sonstige Artnachweise relevanter Arten (gem. § 44 (5) BNatSchG) sind aufgrund der Nutzung und Strukturen innerhalb des Plangebiets nicht zu erwarten. Streng oder besonders geschützte Pflanzenarten sind aufgrund der Nutzung des Plangebiets nicht zu erwarten und wurden nicht nachgewiesen.

8.3 Konfliktprüfung

Nachfolgend werden die Arten mit Habitatpotenzial, für die keine weiteren Untersuchungen durchgeführt werden, auf artenschutzrechtliche Konflikte mit der Planung abgeprüft (Konfliktprüfung). Dabei werden Maßnahmen benannt, um das Eintreten von Verbotstatbeständen gemäß § 44 BNatSchG ausschließen zu können (vgl. Kap. 2 und 3).

8.3.1 Vögel

Das Plangebiet selbst bietet nur potenzial für häufige Arten. Der unmittelbar anschließende Waldbereich ist für eine Vielzahl von Arten geeignet. Durch eine angepasste forstwirtschaftliche Nutzung als Niederwald ist aber kein Konflikt absehbar, solange nur in den direkt angrenzenden Bereich (Douglasienbestand mit Buchen) eingegriffen wird. Angrenzend befindet sich nur eine hochwertige Eiche, die zu erhalten ist.

Tötungsverbot

Ohne entsprechende Vermeidungsmaßnahmen können bei der Baufeldräumung (Ge-
hölzrodung) Individuen getötet oder verletzt werden. Zur Vermeidung einer Tötung von Individuen wird eine Beschränkung des Rodungszeitraumes notwendig. Dadurch kann das Eintreten des Tötungsverbots gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG

Da in diesem Fall eine Bebauung mit großflächigen Fensterfronten (über 1,5 m² Größe oder mit einer Scheibenbreiten von über 50 cm) nicht auszuschließen ist, sind Vermeidungsmaßnahmen in Anregung an Sempach (vgl. Anlage 1) notwendig.

Aufgrund der Lage am Waldrand mit einer kontinuierlichen Abnahme der siedlungstypischen Störungen (hier verursacht durch das Wildparadies) kann eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos durch störungsbedingte Nestaufgabe, das Auskühlen von Gelegen, das Verhungern der Küken oder erhöhte Prädation von Jungen während der Abwesenheit der Elterntiere nicht ausgeschlossen werden. Dies betrifft insbesondere die Bauphase. Es wird eine Vermeidungsmaßnahme erforderlich.

Zur Vermeidung einer signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos (Tötungsverbot § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) von Brutvögeln sind somit drei Vermeidungsmaßnahme erforderlich.

Störungsverbot

Da die zu erwartenden Beeinträchtigungen keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population bewirken, führen sie nicht zu einer erheblichen Störung im Sinne von § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG, so dass der Verbotstatbestand nicht erfüllt wird.

Schädigungsverbot

Aufgrund des kleinteiligen Verlustes von Bruthabitaten von Heckenbrütern am Gebäude sind für diese keine CEF-Maßnahmen erforderlich. Auch die Nutzungsanpassung des Waldbestandes führt zu keinem Lebensraumverlust, Höhlenbäume sind nicht vorhanden. Das Schädigungsverbot im Sinne von § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG tritt nicht ein.

Vermeidungsmaßnahme (Tötungsverbot § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

Brutvogelschutz: Die Rodung von Gehölzen ist lediglich im Zeitraum zwischen 1. Oktober – 28./29. Februar zulässig.

Brutphasenschutz: Zum Schutz von Brutvögeln und ihrer Bruten dürfen keine Bautätigkeiten während der Kernbrutzeit zwischen März und Mitte Juli durchgeführt werden.

Vogelschlag: Zur Vermeidung von Vogelschlag sind an großflächigen Fensterfronten (ab 1,5 m² Größe oder mit einer Scheibenbreiten von über 50 cm) geeignete Maßnahmen (z. B. Reflexionsgrad von 15 % in Kombination mit Markierung, Einbau von für Vögel sichtbare Scheiben, Vogelschutzglas oder andere vergleichbare Maßnahmen) zu treffen. Auf die Arbeitshilfen der SCHWEIZERISCHEN VOGELWARTE SEMPACH Merk-blatt „Vogelkollision an Glas vermeiden“ (2016) und Broschüre „Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht“ (2022) wird verwiesen.

Fazit

Durch die Baufeldräumung außerhalb der Brutzeit, der Durchführung der Bauphase außerhalb der Kernbrutzeit sowie der Maßnahmen gegen Vogelschlag (Vermeidungsmaßnahmen) wird eine Tötung von Individuen vermieden. Das Eintreten von Verbotstatbeständen gem. § 44 BNatSchG kann somit ausgeschlossen werden.

8.3.2 Fledermäuse

Im Plangebiet sind vereinzelte Sommer-Tagesquartiere für Fledermäuse nicht auszuschließen. Das Plangebiet (Gebäude) ist grundsätzlich nur eingeschränkt als Jagdgebiet geeignet.

Tötungsverbot

Ohne entsprechende Vermeidungsmaßnahmen können bei der Baufeldräumung (Gebäudeabbruch) Individuen getötet oder verletzt werden. Zur Vermeidung einer Tötung von Individuen wird eine Beschränkung des Abbruchszeitraumes notwendig. Dadurch kann das Eintreten des Tötungsverbots gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG verhindert werden.

Störungsverbot

Da die zu erwartenden Beeinträchtigungen (inklusive Verlust der Nahrungsfläche) keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population bewirken, führen sie nicht zu einer erheblichen Störung im Sinne von § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG, so dass der Verbotstatbestand nicht erfüllt wird

Schädigungsverbot

Durch den Abbruch der Gebäude mit Potenzial für Sommertagesquartiere für Fledermäuse gehen (potenzielle) Habitatstrukturen verloren. Aufgrund der geringen Flächengröße und der geplanten Bebauung ist mit keiner Aufgabe von Fortpflanzungsstätten durch den Verlust an Jagdhabitat zu rechnen. Zur Vermeidung eines Verlustes von potenziellen Ruhestätten (Sommer-Tagesquartier) wird eine CEF-Maßnahme erforderlich. Um eine Minderung der Qualität des Jagdhabitats zu vermeiden ist die Beleuchtung Insekten- und Fledermausfreundlich zu gestalten.

Dadurch kann das Eintreten des Schädigungsverbots gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG verhindert werden.

Vermeidungsmaßnahme (Tötungsverbot § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

Fledermausschutz: Der Abbruch von Gebäuden ist lediglich im Zeitraum zwischen 1. November – 28./29. Februar zulässig. Außerhalb dieses Zeitraums ist ein Abbruch nur zulässig wenn die Strukturen nicht durch Fledermäuse genutzt werden. Dies ist durch Einbezug von Fachpersonal nachzuweisen.

Lichtschutz: Für die gesamte Außenbeleuchtung sind nur insektenfreundliche Leuchtengehäuse und Leuchtmittel, wie z. B. LED-Lampen (max. 3000 Kelvin, Ausrichtung der Leuchten nach unten, Spektralbereich 570 bis 630 Nanometer, Einsatz von UV-absorbierenden Leuchtenabdeckungen, staubdichte Konstruktion des Leuchtengehäuses Oberflächentemperatur des Leuchtengehäuses max. 40° C)) zulässig. Auf die „Hinweise zur Messung und Beurteilung von Lichtimmissionen“ des Länderausschusses für Immissionsschutz (2015) und aktuelle Hinweise des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, Reaktorsicherheit (BMU) sowie des Bundesamtes für Naturschutz (BfN) wird hingewiesen.

CEF-Maßnahme (Schadigungsverbot § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Fledermäuse: Als Ersatz für den Verlust der potenziellen Tagesquartiere am Schuppen sind zwei Fledermausflachkästen im Plangebiet selbst oder seiner direkten Umgebung fachgerecht aufzuhängen.

Fazit

Durch die Baufeldräumung außerhalb der von Fledermäusen Aktivitätszeit und der Schutz vor Beleuchtung angrenzender Jagdhabitats (Vermeidungsmaßnahme) wird eine Tötung von Individuen und Schädigung von Jagdgebieten vermieden werden. Bei konsequenter Umsetzung der CEF-Maßnahmen kann die ökologische Funktion der von der Planung betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätte im räumlichen Zusammenhang erhalten bleiben.

9 Durchführung der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung

9.1 Methodik und Erhebungsprotokolle

Das Plangebiet und die Umgebung wurde an fünf Terminen durch Dipl.-Geoökologin Birgit Stöferle (Reptilien) und M.Sc. Biologe Moritz Boley an zwei Terminen (Hirschkäfer) im Zeitraum Mai bis August 2023 begangen.

Insekten (Käfer)

Es erfolgte eine abendliche Schwarmkontrolle, Kontrolle von Eichentotholz als Versammlungsorte (Austrittsstellen von Pflanzensaft) sowie Fragmentsuche. Die Schwarmkontrolle erfolgte während der Hauptflugzeit zwischen Ende Mai bis Anfang Juli an warmen, windstillen Abenden.

Reptilien

Es wurde eine Reptilien-Sichtbeobachtung an fünf Terminen in Anlehnung an die Methodenstandards (ALBRECHT et al. 2014) durchgeführt, der Abstand zwischen den einzelnen Erfassungsterminen beträgt mindestens 7 Tage. Das Gebiet und seine Umgebung wurden bei jedem Erhebungstermin einmal langsam begangen und beobachtete Reptilien in Tageskarten notiert. Potenzielle Versteckmöglichkeiten wurden intensiv abgesucht. Die Ergebnisse der Kartierung werden in einer Gesamtkarte zusammengefasst (vgl. Kap. 9.4). Die Erhebungen fanden bei geeigneten Witterungsverhältnissen (niederschlagsfrei und sonnig) mit Temperaturen zwischen ca. 15 °C und 25 °C statt. Die Erhebungen fanden weiterhin zu Tageszeiten (vormittags oder nachmittags) mit erhöhter Nachweiswahrscheinlichkeit (LANUV 2022) statt.

Tabelle 9.1: Erhebungsprotokolle spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

Datum	04.05.2023	Uhrzeit	15:00 – 16:00 Uhr
Wetter	Bewölkung 0 %, 21 °C, Wind 0		
Zweck	Reptilien		

Datum	30.05.2023	Uhrzeit	16:00 – 17:00 Uhr
Wetter	Bewölkung 0 %, 25 °C, Wind 1		
Zweck	Reptilien		

Datum	30.05.2023	Uhrzeit	20:00 – 22:00 Uhr
Wetter	Bewölkung 0 %, 23 °C, Wind 0		
Zweck	Hirschkäfer		

Datum	06.06.2023	Uhrzeit	9:00 – 10:00 Uhr
Wetter	Bewölkung 10 %, 18 °C, Wind 1		
Zweck	Reptilien		

Datum	06.06.2023	Uhrzeit	20:00 – 22:00 Uhr
Wetter	Bewölkung 10 %, 20 °C, Wind 0		
Zweck	Hirschkäfer		

Datum	16.06.2023	Uhrzeit	9:00 – 10:00 Uhr
Wetter	Bewölkung 0 %, 21 °C, Wind 1		
Zweck	Reptilien		

Datum	31.08.2023	Uhrzeit	10:00 – 11:00 Uhr
Wetter	Bewölkung 30 %, 16 °C, Wind 1		
Zweck	Reptilien		

9.3 Artengruppe Käfer

Aus dem Bereich Tripsdrill liegen aus der Vergangenheit Hirschkäferfunde vor. Hirschkäfer besiedeln alte, totholzreiche Laubwälder in südexponierten und wärmebegünstigten Lagen, aber auch alte Parkanlagen und waldnahe Streuobstwiesen mit einem hohen Anteil an absterbenden Althölzern und Baumstümpfen. Damit bietet die Umgebung gute Lebensraumbedingungen für den Hirschkäfer. Von Ende Mai bis Juli schwärmen die Tiere in der Dämmerung aus. Eichen mit anhaltendem Saftfluss sind Nahrungsquellen, aber auch wichtige Rendezvousplätze für Männchen und Weibchen.

9.3.1 Ergebnis Käfer

Im Rahmen der Schwärmkontrolle sowie der Kontrolle auf Hirschkäferreste entlang der Straße und nahen Parkplätze konnten keine Hinweise auf Hirschkäfer festgestellt werden. Am 30.05 konnte auf der Rückfahrt bei Freudenteil (ca. 5 km südlich) ein schwärmendes Weibchen beobachtet werden. Im Vergleich zu Männchen schwärmen Weibchen in einer geringeren Höhe.

9.3.2 Artenschutzrechtliche Beurteilung und Maßnahmen für Käfer

Das Plangebiet und seine Umgebung sind nicht als Lebensraum des Hirschkäfers einzustufen. Für weitere relevante Käferarten sind keine geeigneten Strukturen (Baumhöhlen) vorhanden.

Es werden keine Maßnahmen erforderlich.

9.4 Artengruppe Reptilien

Aufgrund der Strukturen im Plangebiet und seiner Umgebung und dem Verbund mit der angrenzenden reich strukturierten Landschaft kann ein Vorkommen von Reptilien nicht ausgeschlossen werden.

Ursprünglich besiedelte die Zauneidechse ausgedehnte Binnendünen- und Uferbereiche entlang von Flüssen. Als Kulturfolger besiedelt die Zauneidechse auch durch Mahd oder extensive Beweidung entstandene Mager-, Trocken- und Halbtrockenrasen. Zudem ist sie an Weg- und Waldrändern, Bahntrassen, Steinbrüchen, Rebgebieten sowie innerörtlichen Brachflächen zu finden. Für die Zauneidechse relevant sind verschiedene trockenwarme, gut besonnte und strukturreiche Habitatelemente mit ausgeprägter Vegetationsschicht und sich schnell erwärmenden Substraten. Daher sind die zerfallenden Gebäude und angrenzende Ruderalflächen als Lebensraum für Reptilien einzustufen. In diesem Fall überlappen sich aufgrund der engen Spaltenräume (Mauerwerk) die Lebensraumansprüche auch für die Mauereidechse. Im Bereich des Michaelsbergs ist eine Individuen starke gebietsheimische Population bekannt.

Damit sind potenzielle Lebensräume der Zaun- und Mauereidechse direkt von der Planung betroffen.

9.4.1 Ergebnis Reptilienkartierung

Im Rahmen der Kartierung konnte eine Zauneidechsen Population von maximal 5 erfassten Einzeltieren (Subadult und Adult) festgestellt werden. Dies ergibt gemäß Korrekturfaktor 4 (LAUFER 2014) eine berechnete Population von 20 Tieren mit einem theoretischen Flächenbedarf von 3.000 m² (je 150 m²). Der theoretische Flächenbedarf von 3.000 m² übersteigt um 2.000 m² die tatsächliche Größe des Plangebiets. Weiterhin konnte eine weibliche Mauereidechse festgestellt werden (*Podarcis muralis*). Die ebenfalls hier vorkommende streng geschützte Schlingnatter (*Coronella austriaca*) konnte nicht festgestellt werden. Beide Arten konnten nur unmittelbar am Gebäude festgestellt werden. Diese bietet eine Kombination aus Rückzugsräumen und Sonnplätzen. Schlüpflinge konnten nicht festgestellt werden.

Tabelle 9.2: Übersicht Ergebnisse der Erfassung Reptilien

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Einstufung RL BaWü / Deutschland	Schutzstatus
Mauereidechse	<i>Podarcis muralis</i>	D / V	Anhang IV §§
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	3 / V	Anhang IV §§

Legende: Einstufungen der Roten Liste Baden-Württemberg (Laufer, H. & M. Waitzmann 2022) und Roten Liste D (ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN 2020): RL-*: nicht gefährdet, RL-V: Vorwarnliste. Schutzstatus: § = besonders geschützt, §§ = streng geschützten Arten nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG, FFH-Richtlinie: Anhang IV

Abbildung 9.1: Ergebnis Mauereidechsenuntersuchung



Quelle: LUBW (2023), Plangebeit rot umrandet, Lebensraum gelb unmaßstäbliche Darstellung

Abbildung 9.2: Fotos aus dem Plangebiet



Zauneidechse (Junges Weibchen) am
nördlichen Gebäuderand



Zauneidechse (Männchen) am südlichen
Gebäuderand



Weibliche Mauereidechse am nördlichen
Gebäudeteil



Nördlicher Gebäuderand mit gut ausgestatte-
tem Lebensraum

Fotos: Büro Pustal

9.4.2 Konfliktprüfung Reptilien – Prüfung Verbotstatbestände gem. § 44 BNatSchG

Nachfolgend werden die beiden relevanten Arten Zauneidechse und Mauereidechse auf artenschutzrechtliche Konflikte mit der Planung abgeprüft.

Tabelle 9.3: Konfliktprüfung Zauneidechse

Zauneidechse <i>(Lacerta agilis)</i>	Tierart nach Anhang IV FFH-RL
1 Grundlegende Informationen Art im Plangebiet: ☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich Rote-Liste Status Deutschland: V Rote-Liste Status Baden-Württemberg: V Erhaltungszustand der einheimischen Arten in Baden-Württemberg ☐ günstig ☒ ungünstig – unzureichend ☐ ungünstig – schlecht Biologie und Lebensräume Die Zauneidechse deckt ihren Wärmebedarf durch Sonnenbaden auf Steinen. Sie sind zwischen Ende März und Anfang September aktiv und ernähren sich vorwiegend von Fliegen, Heuschrecken, Käfern, Spinnen und Würmern. Die Paarungszeit erstreckt sich von Ende April bis Mitte Juni, dabei findet die Eiablage etwa zwei Wochen nach der Paarung statt. Eiablageplätze sind meist besonnte, vegetationsarme Stellen, die lockeres und grabbares Substrat aufweisen. In Abhängigkeit von den Temperaturen schlüpfen die Jungtiere nach vier bis zehn Wochen. Die Zauneidechse ist ein Kulturfolger und besiedelt durch Mahd oder extensive Beweidung entstandene Mager-, Trocken- und Halbtrockenrasen. Zudem ist sie an Weg- und Waldrändern, Bahntrassen, Steinbrüchen und Rebgebieten zu finden. Für die Zauneidechse relevant sind verschiedene trockenwarme, gut besonnte und strukturreiche Habitatelemente mit ausgeprägter Vegetationsschicht und sich schnell erwärmenden Substraten. Lokale Population Die Zauneidechse ist, mit Ausnahme großflächiger Waldgebiete und Lagen über 1.050 m im Schwarzwald und auf der Schwäbischen Alb, in ganz Baden-Württemberg verbreitet. Auch wenn die Zauneidechse aktuell in allen Naturräumen in Baden-Württemberg nachgewiesen werden konnte, zeigt die Art einen starken Rückgang im langfristigen und kurzfristigen Bestandstrend. Trotz dieser negativen Bestandsentwicklung scheint der Erhalt der Zauneidechse in Baden-Württemberg gesichert. Es ist davon auszugehen, dass das Vorkommen im Plangebiet Teil einer größeren Population im Waldgebiet ist. Für die Zauneidechse relevante Strukturen wie Ruderalflächen mit grabbarem Substrat und Saumstrukturen an Waldrändern sind in der Umgebung gegeben. Lokal kommt es hier zu Konkurrenzdruck mit der Mauereidechse. Daher wird der Erhaltungszustand der lokalen Population mit gut (B) bewertet. Erhaltungszustand lokale Population: ☐ hervorragend (A) ☒ gut (B) ☐ mittel – schlecht (C) ☐ unbekannt	

Zauneidechse *(Lacerta agilis)*

Tierart nach Anhang IV
FFH-RL

2.1 Prüfung des Tötungs- und Schädigungsverbots

gem. § 44 BNatSchG Abs. 1 Nr. 1 und 3 i. V. m. Abs. 5

Der Bereich der Fortpflanzungs- und Ruhestätten (auch Überwinterungsstätten) liegt innerhalb der geplanten Bebauung. Ohne die Umsetzung konfliktvermeidender Maßnahmen können Zauneidechsen während der Baufeldräumung und den Bauarbeiten verletzt oder getötet werden und Fortpflanzungs- und Ruhestätten zerstört werden.

- ☒ Vermeidungsmaßnahmen erforderlich (vgl. artenschutzrechtliche Maßnahmenkonzeption):
- Fachgerechte Vergrämung der Tiere (Vergrämungszeitraum April – Mai oder August - September)
- ☒ CEF-Maßnahmen erforderlich (vgl. artenschutzrechtliche Maßnahmenkonzeption):
- Ersatzlebensraum vergleichender Qualität (vgl. 9.4.3)

Durch die Vergrämung der Tiere von der Fläche in den vorab hergestellten Ersatzlebensraum, wird eine Verletzung oder Tötung von Individuen vermieden. Durch den hergestellten Ersatzlebensraum wird die ökologische Funktion der von der Planung betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten weiterhin erfüllt.

- Tötungsverbot ist erfüllt: ☐ ja • ☒ nein
- Schädigungsverbot ist erfüllt: ☐ ja • ☒ nein

2.2 Prüfung des Störungsverbots

gem. § 44 BNatSchG Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5

Nach derzeitigem Kenntnis- und Einschätzungsstand kann das Vorhaben keine qualitative und quantitative Störwirkungen erreichen, dass damit eine erhebliche Störung für die lokale Population im Sinne des §44 Abs.1 Nr. 2 BNatSchG eintritt.

- Störungsverbot ist erfüllt: ☐ ja • ☒ nein

Tabelle 9.4: Konfliktprüfung Mauereidechse

Mauereidechse <i>(Podarcis muralis)</i>	Tierart nach Anhang IV FFH-RL
1 Grundlegende Informationen Art im Plangebiet: ☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich Rote-Liste Status Deutschland: V Rote-Liste Status Baden-Württemberg: 2 Erhaltungszustand der einheimischen Arten in Baden-Württemberg ☒ günstig ☐ ungünstig – unzureichend ☐ ungünstig – schlecht Biologie und Lebensräume Die Mauereidechse bevorzugt trockenwarme, südexponierte Standorte in Flusstälern, insbesondere in klimatisch begünstigten Weinanbaugebieten. In Baden-Württemberg besiedelt sie Böschungen in Rebgebieten, Felsbereiche und Bahndämme. In Trockenmauern und Steinhäufen kann sie sich vor Feinden und durch den ausgeglichenen Temperaturverlauf im Hohlraumssystem vor starker Sonneneinstrahlung schützen. Mauereidechsen sind in der Regel zwischen Ende März und Anfang Oktober aktiv. Auch Beobachtungen in den Wintermonaten sind bei günstigen Temperaturen keine Seltenheit. Als Nahrung dienen vor allem Spinnen, Fliegen, Käfer und Ameisen. Die Paarungszeit ist im April und Mai, die Eiablage findet etwa vier Wochen nach der Paarung statt. Dazu legt das Weibchen einen Gang in sandigem, lockerem Boden an oder benutzt feinerde-reiche Mauerspalt. Pro Eiablage werden zwei bis zehn Eier gelegt. Möglicherweise ist ein Teil der Weibchen in der Lage, im Verlauf des Sommers noch ein zweites Gelege zu produzieren. Der Eintritt der Geschlechtsreife kann unter günstigen klimatischen Bedingungen im dritten Lebensjahr erfolgen. Lokale Population In Baden-Württemberg besiedelt die Art weite Teile der Oberrheinebene, den unteren Neckar, den östlichen Kraichgau, den Hochrhein sowie den West- und Südrand des Schwarzwaldes. Die autochthonen Vorkommen in Baden-Württemberg gehören zur Unterart <i>Podarcis muralis brongniardii</i>. Darüber hinaus haben sich auch in Baden-Württemberg infolge von Verschleppungen und Aussetzungen eine Vielzahl von Populationen innerhalb und außerhalb des natürlichen Areals etabliert, die verschiedenen genetischen Linien (bzw. Unterarten) zuzurechnen sind. Aufgrund der bekannten zahlreichen Funddaten aus Cleeborn (insbesondere Michaelsberg) ist davon auszugehen, dass das Vorkommen im Plangebiet Teil einer größeren Population ist. Daher wird der Erhaltungszustand der lokalen Population mit gut (B) bewertet. Erhaltungszustand lokale Population: ☐ hervorragend (A) ☒ gut (B) ☐ mittel – schlecht (C) ☐ unbekannt	

9.4.3 Artenschutzrechtliche Beurteilung und Maßnahmen für Reptilien

Im Eingriffsbereich des Bebauungsplans wurden 5 adulte bzw. subadulte Individuen der Zauneidechse kartiert. Daher wird, unter Annahme eines Korrekturfaktors von 4, von 20 adulten bzw. subadulten Zauneidechsen ausgegangen.

Bei einem Flächenbedarf von 150 m² je Tier ergibt sich ein Ausgleichsbedarf von mindestens 3.000 m² an gut ausgestatteten Lebensraum. Dieser theoretische Bedarf übersteigt aber den tatsächlichen Lebensraum um den Faktor 3. Der Flächenbedarf wird anhand des tatsächlichen Lebensraumeingriffes ermittelt. Dieser beträgt derzeit ca. 1.000 m². Die Reptilien in Plangebiet und seiner Umgebung sind stark an die Rückzugsmöglichkeiten der Gebäude gebunden.

Tötungsverbot

Ohne entsprechende Vermeidungsmaßnahmen können bei der Baufeldräumung (Ge-
hölzrodung) Individuen getötet oder verletzt werden. Zur Vermeidung einer Tötung von Individuen wird eine Verlagerung notwendig. Um sicherzustellen, dass nach dem Fang nicht erneut Individuen in die vorgesehene Baustellenfläche einwandern, muss die Rückwanderung aus dem Ersatzlebensraum durch das Errichten eines geeigneten Schutzzauns unterbunden werden. Weiterhin sind auf Ausweichflächen zusätzliche Versteckmöglichkeiten und Sonnenplätze zu schaffen, um eine erhöhte Mortalität von Individuen durch Stress, Konkurrenzdruck und Prädation zu vermeiden. Dadurch kann das Eintreten des Tötungsverbots gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG vermieden werden.

Störungsverbot

Da die zu erwartenden Beeinträchtigungen keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population bewirken, führen sie nicht zu einer erheblichen Störung im Sinne von § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG, so dass der Verbotstatbestand nicht erfüllt wird.

Schädigungsverbot

Es ist mit dem vollständigen Lebensraumverlust für Reptilien im Plangebiet und seiner Umgebung zu rechnen. Ohne ausreichend Rückzugsmöglichkeiten sinkt die Eignung des Plangebiets und der Umgebung deutlich herab. Es wird die Herstellung eines Ersatzlebensraumes notwendig. Dadurch kann das Eintreten des Schädigungsverbot im Sinne von § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG vermieden werden.

Vermeidungsmaßnahme (Tötungsverbot § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

Reptilienschutz: Als Maßnahme hat eine fachgerechte Vergrämung der Tiere aus dem Baufeld in den vorab hergestellten Ersatzlebensraum zu erfolgen (Vergrämungszeitraum April – Anfang Mai oder Mitte August – Mitte September). Hierbei ist um das jeweilige Baufeld ein Reptilienschutzzaun erforderlich, um eine Einwanderung in das Baufeld während der Bauphase zu verhindern.

CEF-Maßnahme (Schädigungsverbot § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Reptilien: Als CEF-Maßnahme muss vor der Vergrämung ein Ersatzlebensraum im räumlichen Zusammenhang (500 m) im Umfang von 1.000 m² hergestellt werden. Die Funktionsfähigkeit ist im Rahmen einer ökologischen Baubegleitung nachzuweisen.

Fazit

Durch die Baufeldräumung außerhalb der Brutzeit, der Durchführung der Bauphase außerhalb der Kernbrutzeit sowie der Maßnahmen gegen Vogelschlag (Vermeidungsmaßnahmen) wird eine Tötung von Individuen vermieden. Das Eintreten von Verbotstatbeständen gem. § 44 BNatSchG kann somit ausgeschlossen werden.

CEF-Maßnahmenkonzept Reptilien

Im Folgenden werden anhand verschiedener Prüfschritte die Anforderungen an die CEF-Maßnahmenflächen (Qualität und Quantität) und Maßnahmen für die Zauneidechse definiert sowie Anforderungen an den Standort benannt, dieser Lebensraum ist ebenfalls für Mauereidechsen geeignet. Durch eine rechtliche Sicherung ist die Dauerhaftigkeit der Maßnahme zu gewährleisten.

Ziel einer CEF-Maßnahme ist die Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktion nach § 44 Abs. 5 BNatSchG (vgl. Kap. 3). Die Prüfschritte und Beschreibungen erfolgen in Anlehnung an den Leitfaden „CEF-Maßnahme – Hinweise zur Konzeption von vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (CEF) in Rheinland-Pfalz“ (LBM 2020).

Habitatanforderungen Zauneidechse

Die Zauneidechse ist ein Kulturfolger und besiedelt durch Mahd oder extensive Beweidung entstandene Mager-, Trocken- und Halbtrockenrasen. Zudem ist sie an Weg- und Waldrändern, Bahntrassen, Steinbrüchen und Rebgebieten zu finden. Für die Zauneidechse relevant sind verschiedene trockenwarme, gut besonnte und strukturreiche Habitatslemente mit ausgeprägter Vegetationsschicht und sich schnell erwärmenden Substraten.

Allgemeine Maßnahmenbeschreibung

Durch Beseitigung von Trockenmauern oder die Beeinträchtigung sonnenexponierter Freiflächen durch zunehmende Beschattung als Folge der Nutzungsaufgabe ist die Zauneidechse gefährdet. Die entscheidende Schutzmaßnahme ist die Schaffung bzw. Förderung von sonnenexponierten Rohbodenstellen (Eiablage), Versteckmöglichkeiten und sonnenexponierten Steinen und Holzstrukturen (Wärmeregulation).

Anforderungen an den Maßnahmenstandort

Um einen Erfolg der Maßnahme zu gewährleisten sind verschiedene Kriterien an den Maßnahmenstandort zu stellen:

- Maximale Distanz von 500 m, um den räumlichen Zusammenhang zu gewährleisten.
- Ausreichende Entfernung (vorzugsweise > 100 m) zu potenziellen Stör- und Gefahrenquellen (stark frequentierten Wegen und Straßen).
- Die Maßnahme muss die Beeinträchtigung mindestens im Verhältnis 1:1 ausgleichen (Größe und Qualität)
- Aufwertungsfähig

Maßnahmenstandort

Gut geeignet ist der nördlich angrenzende Bereich des Flurstücks.

Fazit

Der vorgesehene Standort erfüllt die formalen Kriterien. Er befindet sich innerhalb der natürlichen Wanderdistanz der Zauneidechse und ist Aufwertungsfähig (hier fehlen Rückzugsmöglichkeiten).

Anforderungen an Qualität und Umfang

Um einen Erfolg der Maßnahme zu gewährleisten sind verschiedene Anforderungen an die Maßnahmenumsetzung zu erfüllen. Generell handelt es sich um die Schaffung bzw. Förderung von vegetationsfreien bzw. vegetationsarmen, offenen Standorten durch Anlage von Rohbodenflächen in Verbindung mit groben Stein- und Holzschüttungen zur Verbesserung der Habitatstruktur (Schaffung, Tages-, Winterverstecken und Sonnenplätzen). Durch das Ausbringen von Sandflächen in direkter Nähe zu den Aufschüttungen werden Eiablageplätze (Fortpflanzungsstätte) bereitgestellt.

- Die Maßnahme muss die Beeinträchtigung mindestens im Verhältnis 1 : 1 ausgleichen (Größe).

Herstellung sandige Rohbodenflächen in Verbindung mit der Herstellung von Steinaufschüttungen

- Ausbringung eines nährstoffarmen Substrats (Flusssand) in unmittelbarer Umgebung um die Versteckmöglichkeiten (Mindestgröße von 1 – 2 m² und 70 cm Tiefe pro Sandfläche). Anzahl hier zwei.
- Kombinierte Stein-Holzriegel mit einer Grundfläche von 20 m², einer Höhe von 1 m ab Bodenprofil. 50 % des Haufen aus Gestein mit einer Körnung von 100 mm (60 %) und 100 – 200 mm (40 %) und 50 % aus Totholz. Die Fläche ist vorab auf 50 – 100 cm Tiefe auszukoffern. Pro 600 m² ein kombinierter Stein-Holzriegel. Anzahl hier zwei.
- Totholzhaufen mit einer Grundfläche von 4 m² bestehend aus mind. 10 cm starken Ästen und Baumstammstücken oder Wurzelstubben. Anzahl hier drei.
- Auf Nordseite der Stein-Holzriegel sind niederwüchsige Sträuchergruppen (z. B. Rosen) als Rückzugsmöglichkeit zu pflanzen.
- Pflegerische Maßnahmen zur Sicherstellung des Offenlandcharakters durch einmalige Mahd (Schnitthöhe min. 15 cm) vor der Winterruhe und Entfernung von Schattenwerfenden Gehölzaufwuchs an Südseite der Steinschüttung / Trockenmauer.

Zeitliche Dauer bis Wirksamkeit

Die Strukturen sind kurzfristig entwickelbar (< 1 Jahr) und kurzfristig wirksam.

Aspekte der Prognosesicherheit

Die Habitatsprüche der Zauneidechse sind gut bekannt, es liegen umfangreiche Erkenntnisse zu den maßnahmenspezifischen Artansprüchen vor. Die benötigten Strukturen sind sehr kurzfristig entwickelbar (< 1 Jahr).

Risikomanagement und Monitoring

Kartierung, durch jährliche Begehungen gem. ALBRECHT ET AL 2013, im ersten, dritten und fünften Jahr nach Umsetzung der Umsiedlung. Die Monitoringberichte sind der UNB vorzulegen.

Abbildung 8.3: Planungsskizzen Habitatelemente

Planungsskizze Stein-Holzriegel (LFU 2020)

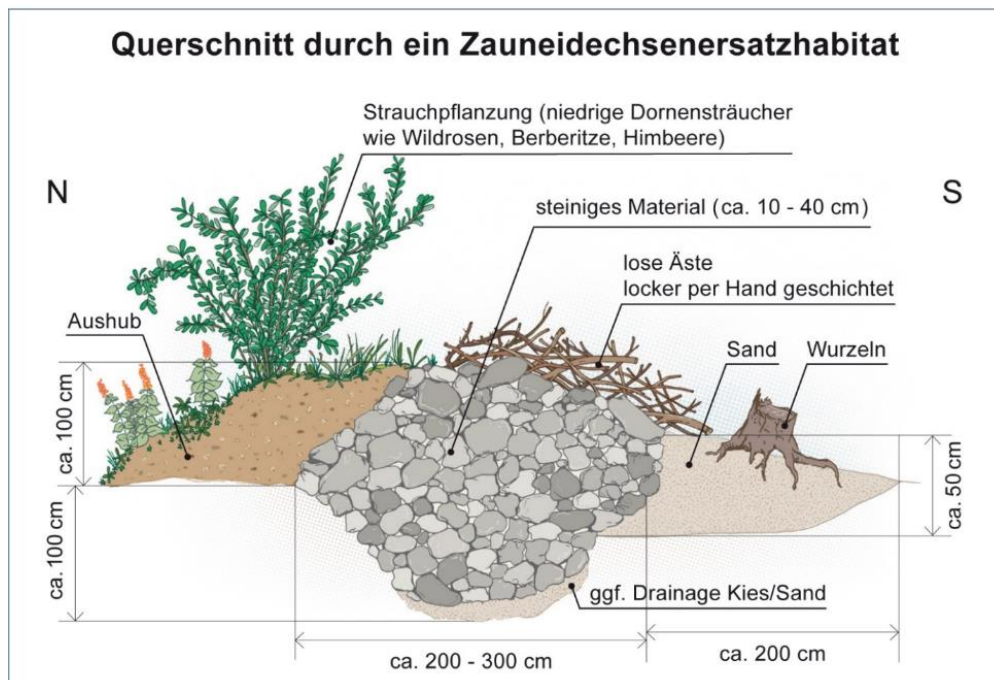


Abb. 4: Prinzipskizze eines Ersatzhabitats mit Überwinterungsmöglichkeit, Totholz und Eiablagesubstrat. Grafik LfU nach einer Vorlage von Irene Wagensonner, akt. 2020

9.5 Betroffenheit der Artengruppen

Tabelle 9.5: Betroffenheit der Artengruppen

Streng geschützte Arten des Anhangs IV der FFH-RL und europäische Vogelarten mit Vorkommen in Baden-Württemberg (LUBW 2010)

Artengruppe	Ergebnis der Habitatanalyse und saP: Erhebungen und Betroffenheit	Artenschutzrechtliche Einschätzung unter Berücksichtigung der Maßnahmen	
Farn- und Blütenpflanzen	Die streng geschützten Arten sind auf spezielle Lebensräume angewiesen, die im Plangebiet nicht gegeben sind.	„nicht erheblich“	☒
		„erheblich“	☐
Krebse, Weichtiere (Muscheln, Schnecken) und sonstige niedere Tiere	Keine Lebensraumeignung (Gewässer) gegeben.	„nicht erheblich“	☒
		„erheblich“	☐
Libellen	Keine Lebensräume (Gewässer) gegeben.	„nicht erheblich“	☒
		„erheblich“	☐
Käfer	Die streng geschützten Käferarten benötigen spezielle Lebensräume (Wälder, Totholz, Höhlen), die im Plangebiet gegeben sind. National streng geschützte Käferarten können nicht ausgeschlossen werden. Im Rahmen der Untersuchung kann ein Vorkommen ausgeschlossen werden	„nicht erheblich“	☒
		„erheblich“	☐
Schmetterlinge	Die relevanten Arten sind auf spezielle Lebensräume (Magerasen, feuchte Wälder, etc.) angewiesen, die im Plangebiet nicht gegeben sind.	„nicht erheblich“	☒
		„erheblich“	☐
Amphibien	Amphibien: Keine Lebensräume (Gewässer) gegeben.	„nicht erheblich“	☒
		„erheblich“	☐
Reptilien	Es konnte ein Vorkommen der Zaun- und Mauereidechse festgestellt werden. Wobei die Zauneidechse das Gebiet vorwiegend besiedelt. Folgende Maßnahme zur Vermeidung von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG werden erforderlich: - Vermeidungsmaßnahme (Tötungs-, Schädigungsverbot): Reptilienschutzzaun entlang Baugrenze zur Verhinderung der Einwanderung von Zauneidechsen während der Bauphase. Aufstellen außerhalb der Aktivitätsphase (Oktober bis Anfang März). - CEF-Maßnahme (Schädigungsverbot): Herstellen eines Ersatzlebensraums. Unter Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Maßnahmen kann ein Eintreten von Verbotstatbeständen gem. § 44 BNatSchG ausgeschlossen werden.	„nicht erheblich“	☒
		„erheblich“	☐

Artengruppe	Ergebnis der Habitatanalyse und saP: Erhebungen und Betroffenheit	Artenschutzrechtliche Einschätzung unter Berücksichtigung der Maßnahmen	
Avifauna	Die Umgebung des Plangebiets mit dem Waldbestand, den Streuobst- und Wiesenflächen und dem Weinberg bietet sowohl Habitatpotenziale für anspruchslose und weit verbreitete Heckenbrüter, als auch für seltenere Vogelarten der Wälder und Waldrandbereiche. So befindet sich im Bereich des Wildparadieses beispielsweise ein Vorkommen des Pirols (<i>Oriolus oriolus</i>). Das Plangebiet selbst bietet aufgrund der bestehenden Bebauung kaum eine Eignung für planungsrelevante Brutvogelarten. An und in den Gebäuden innerhalb des Plangebiets konnten keine Neststrukturen oder weitere indirekte Nachweise auf eine Nutzung des Gebäudes als Fortpflanzungsstätte von Gebäudebrütern festgestellt werden. • Kein Verlust an Nahrungsgebiet oder Fortpflanzungsstätten relevanter Vogelarten • Keine erheblichen Beeinträchtigungen der potenziellen lokalen Population absehbar Folgende Maßnahmen zur Vermeidung von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG werden erforderlich: • Vermeidungsmaßnahme (Tötungs- und Schädigungsverbot): Die Rodung von Gehölzen ist lediglich im Zeitraum zwischen 1. Oktober – 28./29. Februar zulässig. • Vermeidungsmaßnahme (Tötungs- und Schädigungsverbot): Zum Schutz von Brutvögeln und ihrer Bruten dürfen keine Bautätigkeiten während der Kernbrutzeit zwischen März und Mitte Juli durchgeführt werden. • Vermeidungsmaßnahme (Tötungs- und Schädigungsverbot): Zur Vermeidung von Vogelschlag sind an großflächigen Fensterfronten (ab 1,5 m² Größe oder mit einer Scheibenbreiten von über 50 cm) geeignete Maßnahmen (z. B. Reflexionsgrad von 15 % in Kombination mit Markierung, Einbau von für Vögel sichtbare Scheiben, Vogelschutzglas oder andere vergleichbare Maßnahmen) zu treffen. Auf die Arbeitshilfen der SCHWEIZERISCHEN VOGELWARTE SEMPACH Merkblatt „Vogelkollision an Glas vermeiden“ (2016) und Broschüre „Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht“ (2022) wird verwiesen. Unter Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Maßnahmen kann eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population ausgeschlossen werden.	„nicht erheblich“	☒
		„erheblich“	☐

Artengruppe	Ergebnis der Habitatanalyse und saP: Erhebungen und Betroffenheit	Artenschutzrechtliche Einschätzung unter Berücksichtigung der Maßnahmen	
Säugetiere: Fledermäuse	Im Plangebiet sind vereinzelte Sommer-Tagesquartiere für Fledermäuse nicht auszuschließen. Das Plangebiet (Gebäude) ist grundsätzlich nur eingeschränkt als Jagdgebiet geeignet. Folgende Maßnahmen zur Vermeidung von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG werden erforderlich: • Vermeidungsmaßnahme (Tötungs- und Schädigungsverbot): Der Abbruch von Gebäuden ist lediglich im Zeitraum zwischen 1. November – 28./29. Februar zulässig. Außerhalb dieses Zeitraums ist ein Abbruch nur zulässig wenn die Strukturen nicht durch Fledermäuse genutzt werden. Dies ist durch Einbezug von Fachpersonal nachzuweisen. • Vermeidungsmaßnahme (Tötungs- und Schädigungsverbot): Für die gesamte Außenbeleuchtung sind nur insektenfreundliche Lampengehäuse und Leuchtmittel, wie z. B. LED-Lampen (max. 3000 Kelvin, Ausrichtung der Leuchten nach unten, Spektralbereich 570 bis 630 Nanometer, Einsatz von UV-absorbierenden Leuchtenabdeckungen, staubdichte Konstruktion des Leuchtengehäuses Oberflächentemperatur des Leuchtengehäuses max. 40° C) zulässig. Auf die „Hinweise zur Messung und Beurteilung von Lichtimmissionen“ des Länderausschusses für Immissionsschutz (2015) und aktuelle Hinweise des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, Reaktorsicherheit (BMU) sowie des Bundesamtes für Naturschutz (BfN) wird hingewiesen. • CEF-Maßnahme (Schädigungsverbot): Als Ersatz für den Verlust der potenziellen Tagesquartiermöglichkeiten sind drei künstliche Quartiere im Plangebiet selbst oder seiner direkten Umgebung fachgerecht aufzuhängen. Unter Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Maßnahmen kann eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population ausgeschlossen werden.	„nicht erheblich“	☒
		„erheblich“	☐
Sonstige Säuger	Im Naturpark Stromberg-Heuchelberg wird von einer kleinen Wildkatzenpopulation mit bis zu 20 Tieren ausgegangen. Aufgrund der enormen Größe der Reviere wird auch angenommen, dass die Wildkatzen innerhalb des Naturparks weit umherstreifen. Es sind keine Auswirkungen absehbar	„nicht erheblich“	☒
		„erheblich“	☐

Hinweise zu besonders geschützten Arten

Das Vorkommen besonders geschützter Arten im Plangebiet kann grundsätzlich nicht ausgeschlossen werden. Aufgrund der Habitatstrukturen und der weiteren geeigneten Habitate in der Umgebung sind keine relevanten Auswirkungen (erhebliche Gefährdung der Bestände der lokalen Population) zu erwarten. Die Vermeidungsmaßnahmen dienen auch diesen Arten.

11 Zusammenfassung – Artenschutzrechtliche Maßnahmen

Anlass

Die Familie Fischer KG plant den Teilabbruch einer ehemaligen Pilzzucht im Gewann „Sommerrain“ in Cleebronn. Die bestehenden Gebäude aus dem Jahre 1959 sollen abgebrochen und anschließend neu bebaut werden. Die seit längerem nicht mehr genutzten Bestandsgebäude sollen so eine neue Funktion erhalten und dem Erlebnispark bzw. dem Wildparadies Tripsdrill künftig als Sozial- und Betriebsgebäude dienen.

Die Baumaßnahme entspricht dem im Baugesetzbuch (BauGB) definierten Ziel Innen- vor Außenentwicklung umzusetzen (§1 Abs. 5 BauGB) und die Wiedernutzung bestehender Versiegelungsflächen im Außenbereich mindert den Flächenverbrauch unversiegelter Flächen.

Aufgrund der Stellungnahme vom 05.07.2023 des Landratsamtes Heilbronn wird für das Vorhaben eine Vorhabensbezogener Bebauungsplan notwendig, da das Vorhaben den Privilegierungstatbestand nach § 35 BauGB nicht erfüllt.

Ergebnis

Das Plangebiet hat nur für die Artengruppe Reptilien eine wichtige Bedeutung als Lebensraum mit wichtigen Habitats-elementen. Die Gebäude mit Spaltenräumen dienen als Rückzugsmöglichkeit und bieten zusätzlich Sonnplätze. Der direkte Eingriffsbereich spielt für Brutvögel keine Rolle. Durch die geplante forstliche Maßnahme zur Waldrandgestaltung ist von keiner Beeinträchtigung der Brutvögel auszugehen. Die weitere Umgebung ist jedoch von hoher Bedeutung von Brutvögeln. Für Fledermäuse spielt der direkte Eingriffsbereich ebenfalls nur eine untergeordnete Rolle. Dieser ist potenziell als Tagesquartier geeignet. Die Umgebung hingegen ist potenziell als Jagdhabitat gut geeignet. Hier sind aber keine Auswirkungen absehbar.

Vermeidungsmaßnahmen

Reptilienschutz: Als Maßnahme hat eine fachgerechte Vergrämung der Tiere (mittels Abdecken mit Folie oder Schlingenfänger) aus dem Bau-feld in den vorab hergestellten Ersatzlebensraum zu erfolgen (Vergrämungszeitraum April – Anfang Mai oder Mitte August – Mitte September). Hierbei ist um das jeweilige Bau-feld ein Reptilienschutz-zäun erforderlich, um eine Einwanderung in das Bau-feld während der Bauphase zu verhindern.

Brutvogelschutz: Die Rodung von Gehölzen ist lediglich im Zeitraum zwischen 1. Oktober – 28./29. Februar zulässig.

Brutphasenschutz: Zum Schutz von Brutvögeln und ihrer Bruten dürfen keine Bautätigkeiten während der Kernbrutzeit zwischen März und Mitte Juli durchgeführt werden.

Vogelschlag: Zur Vermeidung von Vogelschlag sind an großflächigen Fensterfronten (ab 1,5 m² Größe oder mit einer Scheibenbreiten von über 50 cm) geeignete Maßnahmen (z. B. Reflexionsgrad von 15 % in Kombination mit Markierung, Einbau von für Vögel sichtbare Scheiben, Vogelschutzglas oder andere vergleichbare Maßnahmen) zu treffen. Auf die Arbeitshilfen der SCHWEIZERISCHEN VOGELWARTE SEMPACH Merk-blatt „Vogelkollision an Glas vermeiden“ (2016) und Broschüre „Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht“ (2022) wird verwiesen.

Fledermausschutz: Der Abbruch von Gebäuden ist lediglich im Zeitraum zwischen 1. November – 28./29. Februar zulässig. Außerhalb dieses Zeitraums ist ein Abbruch nur zulässig wenn die Strukturen nicht durch Fledermäuse genutzt werden. Dies ist durch Einbezug von Fachpersonal nachzuweisen.

Lichtschutz: Für die gesamte Außenbeleuchtung sind nur insektenfreundliche Leuchtgehäuse und Leuchtmittel, wie z. B. LED-Lampen (max. 3000 Kelvin, Ausrichtung der Leuchten nach unten, Spektralbereich 570 bis 630 Nanometer, Einsatz von UV-absorbierenden Leuchtenabdeckungen, staubdichte Konstruktion des Leuchtengehäuses Oberflächentemperatur des Leuchtengehäuses max. 40° C)) zulässig. Auf die „Hinweise zur Messung und Beurteilung von Lichtimmissionen“ des Länderausschusses für Immissionsschutz (2015) und aktuelle Hinweise des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, Reaktorsicherheit (BMU) sowie des Bundesamtes für Naturschutz (BfN) wird hingewiesen.

CEF-Maßnahmen

Fledermäuse: Als Ersatz für den Verlust der potenziellen Tagesquartiere sind drei künstliche Fledermausquartiere im Plangebiet selbst oder seiner direkten Umgebung fachgerecht aufzuhängen.

Reptilien: Als CEF-Maßnahme muss vor der Vergrämung ein Ersatzlebensraum innerhalb des Geltungsbereiches hergestellt werden. Die Funktionsfähigkeit ist im Rahmen einer ökologischen Baubegleitung nachzuweisen.

Hinweise

Artenschutz gem. § 44 BNatSchG

Es wird darauf hingewiesen, dass die Regelungen des Artenschutzes gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG grundsätzlich zu berücksichtigen sind. Danach ist es verboten alle europäisch geschützten Arten (z. B. alle heimischen Vogelarten und alle Fledermausarten) zu verletzen oder zu töten, sie erheblich zu stören oder ihre Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu beschädigen oder zu zerstören.

Falleneffekte

Anlagebedingt können Tiere durch technische Anlagen, Barrieren oder Schächte geschädigt oder getötet werden. Um Verletzungen oder Tötungen von Individuen zu verhindern, sind anlagebedingte Falleneffekte zu vermeiden bzw. ausreichend zu sichern. Zum besonderen Schutz von Kleintieren sind Keller-, Licht- u. a. Schächte mit feinmaschigem, rostfreiem (Draht-)Geflecht gegen Hineinfallen zu sichern (Maschenweite < 0,5 cm).

Anregung

Es wird allgemein angeregt, Nistkästen und Quartiere für Brutvögel und Fledermäuse in die Fassade von Neubauten zu integrieren.

Datum: 17.10.2025


Prof. Waltraud Pustal
Freie LandschaftsArchitektin BVDL
Beratende Ingenieurin IKBW

12 Literatur und Quellen

Gesetze, Rechtsverordnungen

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) vom 29.07.2009(BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Art. 48 G v. 23.10.2024 I Nr. 323 (BGBl. 2024 I Nr. 323)

Gesetz des Landes Baden-Württemberg zum Schutz der Natur und zur Pflege der Landschaft (Naturschutzgesetz – NatSchG) vom 23.06.2015 (GBl. S. 585), zuletzt geändert durch Artikel 11 des Gesetzes vom 07.02.2023 (GBl. S. 1233, 1250)

Richtlinie des Rates zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume und der wildlebenden Tiere und Pflanzen – FFH-Richtlinie (92/43/EWG) – vom 21.05.1992, zuletzt geändert am 13.05.2013 m.W. v. 01.07.2013

Richtlinie des Rates vom 30.11.2009 über die Erhaltung der wild lebenden Vogelarten (2009/147/EG) Vogelschutz-Richtlinie

Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung – BArtSchV) in der Fassung vom 16.02.2005 (BGBl. I S. 258, 896), zuletzt geändert durch Art. 10 des Gesetzes vom 21.01.2013 (BGBl. I S. 95)

BVerwG (Bundesverwaltungsgericht) (2018), Beschluss vom 08.03.2018 - 9 B 25.17

Sonstige Literatur und Quellen

ALBRECHT, K., T. HÖR, F. W. HENNING, G. TÖPFER-HOFMANN, & C. GRÜNFELDER (2013): Leistungsbeschreibungen 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 Dezember 2013.

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT – LFU (2020): Arbeitshilfe Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung – Prüfablauf. Februar 2020

BENSE, U. (2002): Verzeichnis und Rote Liste der Totholzkäfer Baden-Württembergs. – Naturschutz Landschaftspflege Bad.-Württ., 74, 309-361; Karlsruhe.

LAI (BUND/LÄNDER-ARBEITSGEMEINSCHAFT FÜR IMMISSIONSSCHUTZ) (2015): Hinweise zur Messung, Beurteilung und Minderung von Lichtimmissionen

LANA (2009): Hinweise zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes

LANUV (LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN) (2022): Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen – Methodensteckbrief,
<https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/gruppe>, Stand 12.04.2022

LGL (LANDESAMT FÜR GEOINFORMATION UND LANDENTWICKLUNG BADEN-WÜRTTEMBERG) (2019): Topographische Karte 1 : 25.000, Blatt 6920 Brackenheim; Geobasisdaten © Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg (lgl-bw.de)

LUBW (LANDESANSTALT FÜR UMWELT BADEN-WÜRTTEMBERG) (2010): Geschützte Arten – Liste der in Baden-Württemberg vorkommenden besonders und streng geschützten Arten, www.lubw.baden-wuerttemberg.de/natur-und-landschaft/besonders-und-streng-geschuetzte-arten, Datum 21.07.2010

Dto. (2015a): Käfer, Tabelle, www.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/39431/, 18.08.2015

- Dto. (2015b): Schmetterlinge, Tabelle, www.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/45361/, 10.06.2015
- Dto. (2024): LUBW-Homepage, Kartendienst online, Abruf Daten und Schutzgebiete für das Plangebiet 20.03.2024 Geobasisdaten © Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg, www.lgl-bw.de, Az.: 2851.9-1/19
- LUDWIG, G., HAUPT, H., GRUTKE & M. BINOT-HAPKE (2006): Methodische Anleitung zur Erstellung Roter Listen gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze. BfN-Skripte 191: 3 – 97
- MLR (MINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG UND LÄNDLICHEN RAUM BW) (2009): Hinweis-Papier der LANA zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes
- Rössler, M., W. Doppler, R. Furrer, H. Haupt, H. Schmid, A. Schneider, K. Steiof & C. Wegworth (2022): Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht. 3., überarbeitete Auflage. Schweizerische Vogelwarte Sempach.
- SCHWEIZERISCHE VOGELWARTE SEMPACH (2016): Merkblatt für die Vogelschutzpraxis, Vogelkollision an Glas vermeiden, Revision 2016
- STIFTUNG VOGELMONITORING DEUTSCHLAND UND DACHVERBAND DEUTSCHER AVIFAUNISTEN (Hrsg.) (2014): Atlas Deutscher Brutvogelarten. Münster
- SÜDBECK, P., ANDRETZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K. & C. SUDFELDT (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell
- TRAUTNER, J., KOCKELKE, K., LAMBRECHT, H. & MAYER, J. (2006): Geschützte Arten in Planungs- und Zulassungsverfahren. Norderstedt Juni 2006
- LBM RP (LANDESBETRIEB MOBILITÄT RHEINLAND-PFALZ) 2011. Fledermaus-Handbuch LBM - Entwicklung methodischer Standards zur Erfassung von Fledermäusen im Rahmen von Straßenprojekten in Rheinland-Pfalz. Koblenz.
- ZAHN, A (2006): Fledermäuse Bestandserfassung und Schutz. Waldkraiburg
- LANUV (2021): <https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/gruppe>
- NAGEL, P.-B. (2016): Die ständige Rechtsprechung zum besonderen Artenschutz in Stichpunkten. – ANLiegen Natur 38(1): 114–117, Laufen; www.anl.bayern.de/publikationen.
- 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
- Ingenieurbüro Manfred Dietz (2022): Planunterlagen zur Bauvoranfrage

13 Anlagen

Im Folgenden sind Anleitungen zur fachgerechten Umsetzung der notwendigen Artenschutzmaßnahmen beigefügt.

ANLAGE 1: Anleitung zum Aufhängen Fledermauskästen

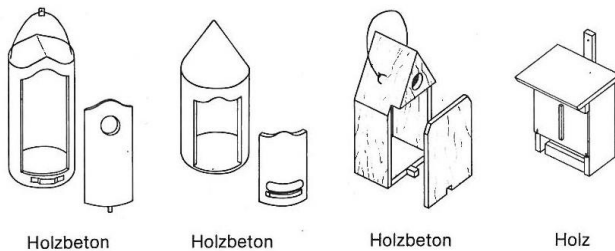
ANLAGE 2: Schweizerische Vogelwarte (2012): Merkblätter für die Vogelenschutzpraxis. Vogelkollisionen an Glas vermeiden

13.2 Anlage 1: Anleitung zum Aufhängen Fledermauskästen (CEF-Maßnahme)

Fledermauskästen– richtig aufhängen

Damit die Fledermauskästen auch von den Fledermäusen angenommen werden, soll beim Aufhängen folgendes beachtet werden:

1. Am besten verschiedene Kastentypen aufhängen, siehe Abbildung
2. Werden mehrere Kästen aufgehängt:
5 Stück in einer Gruppe mit ca. 10 – 15 m Abstand aufhängen
3. In 3 – 6 m Höhe aufhängen
4. Nach Süden ausrichten (wegen der Sonnenwärme)
5. Die Kästen müssen frei anfliegbar sein, z. B. dürfen Äste den Anflug nicht behindern und die Kästen dürfen durch Prädatoren (Katzen, Marder) nicht erreichbar sein
6. An windgeschützten Stellen aufhängen
7. Die Kästen sind an der Hauswand oder am Baumstamm so aufzuhängen, dass der Kasten unbeweglich ist (z. B. bei Wind)
8. Bei Aufhängung mit einem Aufhängbügel: Schutzleder als Astschutz darunter legen
9. Aluminiumnägel an Bäumen verwenden
10. Kästen nummerieren (dabei Kastentyp wegen Pflegebedarf berücksichtigen) und Aufhängungsort in Karte dokumentieren



(Abbildung: LfU)

Pflege

1. Jährliche Pflege
2. Zwischen 1. November und 28.29. Februar
3. Kästen von Dreck säubern
4. Bei starker Verschmutzung oder Parasitenbefall: mit kaltem oder heißem Wasser ausspülen und ggf. mit biologisch abbaufähiger Seifenlauge
5. Beschädigte Kästen austauschen

Quelle: Schwegler 2010, ergänzt durch Pustal Stand 2022

13.3 Anlage 2: Schweizerische Vogelwarte (2012): Merkblätter für die Vogelschutzpraxis. Vogelkollisionen an Glas vermeiden

Vogelkollisionen an Glas vermeiden

Der Tod an Scheiben ist heute eines der grössten Vogelschutzprobleme überhaupt. Hunderttausende von Vögeln kommen allein in unserem Land jedes Jahr um, weil sie mit Glas kollidieren. Viele Gebäude könnten vogelfreundlicher gebaut, viele Fallen entschärft werden. Wir zeigen Ihnen, wo Gefahr droht und wie sie beseitigt werden kann. Vogelschutz beginnt an den eigenen vier Wänden – helfen Sie mit!

Vögel und Glas – ein Problem von unterschätzter Dimension

Vögel können Hindernisse in ihren Lebensräumen leicht umfliegen. Aber auf unsichtbare Hindernisse wie Glasscheiben sind sie nicht vorbereitet. Die Gefahr einer Kollision ist heute enorm gross. Nach verschiedenen Untersuchungen ist pro Jahr und Gebäude mit mindestens einem Todesopfer zu rechnen, vermutlich mit wesentlich mehr, denn die Dunkelziffer ist sehr hoch. Oft kommt es selbst an Orten zu Kollisionen, wo man eigentlich nicht damit rechnen würde.

Auch wenn Vögel nach einem Aufprall unverletzt scheinen, so geht dennoch jeder zweite später an inneren Verletzungen ein. Betroffen sind fast alle Vogelgruppen, darunter auch seltene und bedrohte Arten.



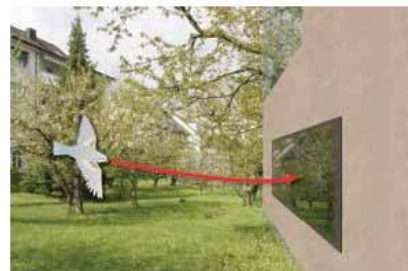
Wintergärten sind für Vögel gefährlich. Damit die Vögel davor bewahrt werden, durch die Ecke durchzufliegen, genügt es oft, nur die Stirnseiten zu markieren. Beachten Sie auch unser Merkblatt über Wintergärten auf www.vogelglas.info.

Glas ist eine doppelte Gefahrenquelle:

Es ist durchsichtig: Der Vogel sieht den Baum hinter der Scheibe und nimmt dabei das Hindernis nicht wahr.



Es reflektiert die Umgebung: Bäume und der Himmel spiegeln sich und täuschen einen Lebensraum vor.



Seite 1/4



vogelwarte.ch



Anlage: Schweizerische Vogelwarte (2012): Merkblätter für die Vogelschutzpraxis. Vogelkollisionen an Glas vermeiden

Vogelkollisionen an Glas vermeiden

Hier besteht Gefahr!



Passerelle



Windschutz



Veloständer



Lärmschutzwand



Wintergarten



Eckkonstruktion



Balkongeländer



Spiegelnde Fassade

Gestaltung der Umgebung

Je attraktiver ein Ort für Vögel ist, desto höher das Kollisionsrisiko. So ermittelten wir an transparenten Lärmschutzwänden mit Begrünung eine viermal höhere Kollisionsrate als an gehölzfreien Strecken. Wo grosse Glasflächen unvermeidlich sind, empfehlen wir, keine Bäume und Büsche in der näheren Umgebung zu pflanzen bzw. bestehende zu entfernen. Auch ein üppiger Pflanzenwuchs im Wintergarten erhöht das Risiko.

Schutzmassnahmen vor dem Bau

Bevor Sie Glas an Stellen einsetzen, wo es eine Gefahr für Vögel sein könnte, machen Sie sich bitte folgende Überlegungen:

- Muss es wirklich transparentes oder stark spiegelndes Glas sein (1)?
- Würde auch eine mobile Vorrichtung reichen, die nur im Bedarfsfall aufgestellt wird (z.B. Windschutz)?
- Wo wird die Gefahr am grössten und wie kann man ihr vorbeugen?

Generell gilt: Wenn Glas, dann ein möglichst wenig spiegelndes Produkt mit einem Aussenreflexionsgrad von max. 15 %. In vogelreichen Umgebungen bietet dies jedoch keinen ausreichenden Schutz. Wir empfehlen für dort zusätzlich kontrastreiche Markierungen an der Anflugseite (siehe nächste Seite).



Anlage: Schweizerische Vogelwarte (2012): Merkblätter für die Vogelschutzpraxis. Vogelkollisionen an Glas vermeiden

Vogelkollisionen an Glas vermeiden

Nutzen Sie Alternativen:

- geripptes, geriffeltes, mattiertes, sandgestrahtes, geätztes, eingefärbtes, bedrucktes Glas (z.B. Punktraster mit Bedeckung mind. 25 %, 2-4)
- Gussglas, Drahtglas, Milchglas, Glasbausteine, Stegplatten
- andere undurchsichtige Materialien
- Oberlichter statt seitliche Fenster
- Glasflächen neigen, statt im rechten Winkel anbringen

Handelsübliches, getöntes Glas ist nicht empfehlenswert, da dieses normalerweise die Umgebung stark reflektiert.

Nachträgliche Schutzmassnahmen
Bei bestehenden Gefahrenquellen gilt:

- nur eine flächig wirkende, sich möglichst von der Umgebung abhebende Markierung bringt den nötigen Schutz
- sehr wirkungsvoll sind Lösungen mit Streifen (5-7); vertikale Linien sind mind. 5 mm breit bei max. 10 cm Abstand, horizontale Linien mind. 3 mm breit bei max. 5 cm Abstand
- Klebefolien oder -bänder von guter Qualität verwenden (z.B. Streifen für Auto-Tuning)
- Markierungen wenn immer möglich auf der Aussenseite anbringen

Achtung: Folien können Spannungen in den Scheiben verursachen, was in Ausnahmefällen zu Glasbruch führen kann; kontaktieren Sie im Zweifelsfall den Glashersteller.

Einfach, aber wirkungsvoll
Unter Umständen erzielen Sie auch mit folgenden Mitteln eine gute Wirkung (immer möglichst aussenseitig anbringen):

- helle Vorhänge (8), Jalousien, Rollos, Kordelbänder, Folienbänder
- farbige Dekorationen, Zeichnungen mit Finger- & Fensterfarben (9, 10)
- Firmensignete, Schaufensterdekorationen, Dekorsprays
- Gitter, Mückenschutznetze (11), Nyloonschnüre, Baumwollfäden, grobmaschige, kräftige Netze oder Lochbleche
- Streifenvorhänge (Lamellen, 12 in Wintergärten)

Futterstellen, Nistkästen etc. sollte man möglichst nicht in Fensternähe anbringen. Oder wenn schon: In einer Distanz von max. 1 m von der Scheibe, so dass ein Vogel bei einem plötzlichen Start gegen die Scheibe noch keine hohe Geschwindigkeit erreicht hat.



Seite 3/4

Anlage: Schweizerische Vogelwarte (2012): Merkblätter für die Vogelschutzpraxis. Vögelkollisionen an Glas vermeiden

Vögelkollisionen an Glas vermeiden

Was tun, wenn trotzdem ein Vogel verunfallt?

Ein Vogel liegt benommen am Boden, atmet schwer und flüchtet nicht. Legen Sie ihn in eine Kartonschachtel mit Luftlöchern und stellen Sie diese ins Dunkle. Gehen Sie damit nach 1–2 Stunden ins Freie (keine Experimente im Hausinnern!) und lassen Sie den Vogel fliegen. Startet er nicht, dann bringen Sie ihn in die nächste Vogelpflegestation (Adresse bei der Vogelwarte oder bei BirdLife Schweiz erfragen) oder in eine Kleintierpraxis.

Beratung gewünscht?

Bei Bauprojekten oder bei Vogelschutzproblemen an bestehenden Gebäuden beraten wir Sie gerne. Schicken Sie uns Kopien von Bauplänen oder ein paar Fotos. Wir versuchen, zusammen mit Ihnen eine praxistaugliche Lösung zu finden. Eine einmalige Beratung ist kostenlos.

Produkte und Anwendungen

Markierungen werden am besten bereits vor der Montage noch im Werk aufgetragen (z.B. mit

Davon raten wir ab

- UV-Stickers, UV-Folien und UV-Pens schnitten in Tests schlecht ab.
- Greifvogelsilhouetten schrecken nicht ab.
- reflexionsarmes Glas bietet in transparenten Situationen wie Windschutzverglasungen, Wintergärten etc. keinen Schutz. Hingegen kann es z.B. am Wohnzimmerfenster die Spiegelungen eindämmen.
- transparente Balkonbrüstungen, getönte Scheiben und Sonnenschutzfolien sind gefährlich und sollten vermieden werden.

Sieb- oder Digitaldruck). Bei BirdLife Schweiz (www.birdlife.ch/shop) sind diverse Motive erhältlich, bei der Schweizerischen Vogelwarte (www.vogelwarte.ch/shop) zusätzlich auch Klebebänder aus hochwertiger Kristallfolie (s. Abb.). Für das nachträgliche Anbringen auf grösseren Flächen kontaktiert man am besten ein Unternehmen für Aussenwerbung/Schriftenmalerei. Für dauerhafte Lösungen achte man auf qualitativ hochwertige, für Aussenanwendungen geeignete Produkte.



Für langlebige, dezente Aussenanwendungen: Oracal Kristallfolie ab Band. Bei horizontaler Montage beträgt der Abstand idealerweise 8 cm.



Bei Holzfenstern praktisch und günstig: Beidseitig an Rahmen je 1 Nagel einschlagen, Gummiband spannen und alle 10 cm eine dicke weisse Nylonseil anknüpfen.



Motive aus Kristallfolie bieten – wenn relativ dicht aufgebracht – recht guten Schutz. Sie sind an sich in beliebigen Formen produzierbar.

Tipps: Aufkleber und Klebestreifen montiert man auf saubere Scheiben. Blasenfrei geht dies, wenn man die Scheiben anfeuchtet (allenfalls mit Wasser mit etwas Abwaschmittel drin) und die Folien anschliessend mit einem Küchenschaber glatt streicht. Beim Ausrichten und exakten Abschneiden können ein Malerband oder Post-its hilfreich sein. Alte Folien lassen sich besser entfernen, wenn man sie kurz mit Heissluft (Föhn) erwärmt.

Seite 4/4

Beachten Sie auch die Broschüre «Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht» sowie unsere Website zu diesem Thema: www.vogelglas.info

Autor: Hans Schmid | Revision 2016
© Schweizerische Vogelwarte Sempach, BirdLife Schweiz
Das Kopieren mit Quellenangabe ist erwünscht.

Schweizerische Vogelwarte, 6204 Sempach, Tel. 041 462 97 00, Fax 041 462 97 10, info@vogelwarte.ch, www.vogelwarte.ch

BirdLife Schweiz, Postfach, 8036 Zürich, Tel. 044 457 70 20, Fax 044 457 70 30, svs@birdlife.ch, www.birdlife.ch

Weitere Informationen für Architekten, Planerinnen und Bauherren finden sich in der Broschüre „Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht“ (2022) herausgegeben von der Schweizerischen Vogelwarte Sempach. Es finden sich Lösungen, die den Vogelschutz an neuen Gebäuden gewährleisten sowie Lösungen für Nachrüstungen bei bereits bestehenden Gebäuden.