

Im Auftrag von

Steinverarbeitung  
Dehlingen GmbH & Co.KG  
An der B 466  
73450 Neresheim-Dehlingen

2024

# Steinverarbeitung Dehlingen GmbH & Co.KG Steinbruch-Erweiterung auf Gemarkung Neresheim-Dehlingen im Ostalbkreis Artenschutzrechtliche Vorprüfung - Habitatpotentialanalyse



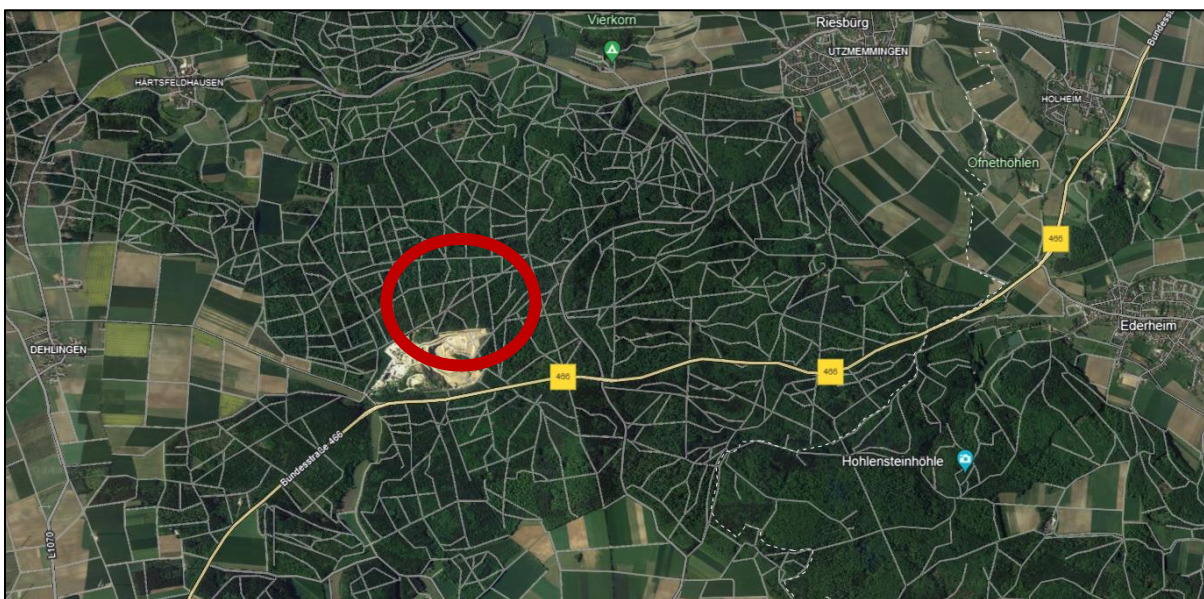
Planungsbüro Beck GmbH  
Hirschstraße 22  
76133 Karlsruhe  
Matthias Beck (Dipl. Biologe)  
Akmaljon Otabekov (Land B. Sc)  
Karlsruhe, den 28.08.2024

## Erweiterung des Steinbruches der Steinverarbeitung Dehlingen GmbH & Co.KG auf Gemarkung Neresheim-Dehlingen im Gewann „Ohrenberg“ im Ostalbkreis

### 1. Veranlassung

Der Steinbruch der Firma Steinverarbeitung Dehlingen liegt auf Gemarkung Neresheim-Dehlingen in den Gewannen „Öderberg“ und „Ohrenberg“ nördlich der Bundesstraße 466. Er wurde als Neuaufschluss vor knapp 38 Jahren durch die Fa. Siegling begonnen und ist damit noch vergleichsweise jung. Die vorgesehene Erweiterungsfläche befindet sich im Norden und Nordwesten des Bestandes und nimmt eine Fläche von ca. 27 ha ein.

**Abb. 1:** Lage der Vorhabenfläche und der Untersuchungsfläche (skizzenhaft) östlich von Dehlingen und nördlich der Bundesstraße 466



Die Eingriffsfläche besteht ausschließlich aus Wald, der als Lebensraum für planungs- und nach § 44 BNatSchG (spezieller Artenschutz) prüfungsrelevante Tiergruppen bzw. Tierarten dient.

Um mögliche Konflikte mit den Verbotstatbeständen des § 44 BNatSchG abschätzen und eine artenschutzrechtliche Bewertung vornehmen zu können, ist zunächst eine Habitatpotentialanalyse (artenschutzrechtliche Voruntersuchung) erforderlich.

Die Ergebnisse der Voruntersuchung müssen über eine Vegetationsperiode (Februar – September) in einem Artenschutzgutachten vertieft werden.

Für die Voruntersuchung fand am 04.06.2024 eine Übersichtsbegehung des Untersuchungsgebietes und seiner nächsten Umgebung durch zwei ökologische Fachkräfte statt. Dabei erfolgte eine Bestandsaufnahme relevanter Habitatsstrukturen für artenschutzrechtlich relevante Tiergruppen. Als artenschutzrechtlich relevant gelten alle Arten, die in Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführt sind, darunter zum Beispiel Fledermäuse, Reptilien, Tagfalter und Amphibienarten. Auch die Europäischen Vogelarten fallen unter das Prüfungsgebot des § 44 (1) i.V.m. (5) BNatSchG.



## 2. Lage des Untersuchungsgebietes

Der Steinbruch der Firma Steinverarbeitung Dehlingen liegt auf Gemarkung Neresheim-Ohmenheim in den Gewannen „Öderberg“ und „Ohrenberg“ nördlich der Bundesstraße 466. Er wurde als Neuaufschluss vor ca. 38 Jahren durch die Fa. Siegling begonnen.

Die Erweiterungsfläche schließt nördlich und nordöstlich an den bestehenden Steinbruch an und liegt ausschließlich im Wald (s. **Abb. 2**).



**Abb. 2:** Lageplan mit Darstellung der Vorrangfläche zur Rohstoff-sicherung und der Gemarkungsgrenze (Quelle: Piewak und Partner GmbH, Stand 01.07.2024)

Neresheim-Dehlingen liegt in der naturräumlichen Untereinheit „Nordöstliches Härtsfeld“ (096.33). Das Hauptkennzeichen dieser Einheit bilden die verbreiteten Riesauswurfmassen (Vorrries).

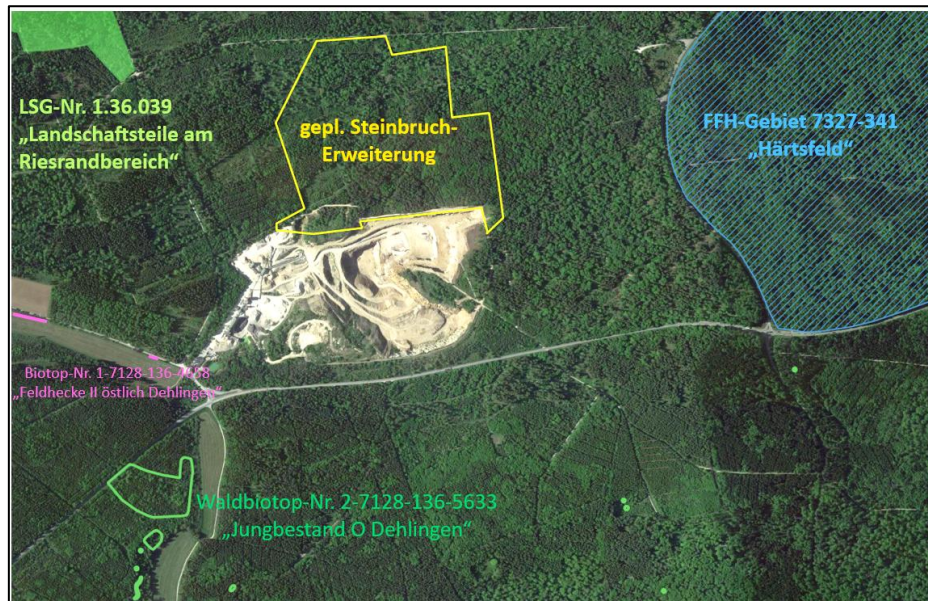
Die potentielle natürliche Vegetation ist der Platterbsen-Buchenwald. Er steht auf Terra fusca und Rendsinen. Auf tiefgründigen Parabraunerden, die oberflächlich entkalkt sind, findet sich auch der Waldmeister- und der Hainsimsen-Buchenwald.

Ein Drittel der Albhochfläche ist heute noch bewaldet, wobei jedoch die Fichten- und Kiefernforste, stellenweise auch Tannenforste, zunehmen.

## 3. Geschützte Landschaftsbestandteile im Umfeld des Vorhabens

Geschützte Landschaftsbestandteile wie geschützte Wald- und Offenland-Biotope (westlich und südlich), ein Landschaftsschutzgebiet (nordwestlich) und ein FFH-Gebiet (nordöstlich) sind in unmittelbarer Nähe des Vorhabengebiets vorhanden tangieren es jedoch nicht (s. **Abb. 3**).

**Abb. 3:** Geschützte Landschaftsbestandteile; LSG, FFH-Gebiet und zwei geschützte Biotope (Quelle: LUBW Daten- und Kartendienst)



#### **Offenland-Biotop Nr. 1-7128-136-4658 „Feldhecke II östlich Dehlingen“**

Der Biotop ist ein Gebiet mit ökologischer Ausgleichsfunktion und nach NatSchG geschützt als Feldhecken und Feldgehölze.

Flächengröße ist 0,0050 ha.

Der Biotop wurde am 23.05.1997 erfasst und 04.09.2014 überarbeitet.

Beschreibung: 2014: Biotopbeschreibung von 1997 noch zutreffend; 1997: Nur gut 20 Meter lange Feldhecke auf der Böschung entlang des begradigten Gassenbaches. Die Hecke wird uneingeschränkt von der Schlehe dominiert. Im Zentrum der Hecke steht ein junger Berg-Ahorn als einziger Baum. Die Krautschicht ist nitrophytisch (Quelle: LUBW-UDO-Biotop-Erhebungsbogen).

Der Biotop ist ein Gebiet mit ökologischer Ausgleichsfunktion.

Die Feldhecke ist durch das Vorhaben (Steinbruch-Erweiterung nach Norden) nicht betroffen.

#### **Wald-Biotop Nr. 2-7128-136-5633 „Jungbestand O Dehlingen“**

Leitbiotoptyp: Waldbestand mit schützenswerten Tieren

Biotopbeschreibung: 2018: Jungbestand als Lebensraum einer vom Aussterben bedrohten Schmetterlingsart

Die Fläche ist Teil des Artenschutzprogramms.

Das Waldbiotop ist durch das Vorhaben (Steinbruch-Erweiterung nach Norden) nicht betroffen.

**LSG Schutzgebiet-Nr. 1.36.039 „Landschaftsteile am Riesrandbereich“; VO vom 24.09.1973** – siehe unter Nr. 1.36.034 (Sammel-Verordnung Römerkastell Halheim)

Riesauswürflinge mit Schafweiden in meist landschaftlich markanter Lage.

Die Steinbruch-Erweiterung nach Norden berührt keine Verbote der LSG-Verordnung gem. § 3 (2).

**FFH-Gebiet Nr. 7327-341 „Härtsfeld“, Fläche: 3.359,4652 ha; VO vom 30.10.2018**

*Kurzbeschreibung:* 14 Höhlen. Abwechslungsreiche Kulturlandschaft um Neresheim und südlich Bopfingen, ausgedehnter Eichen-Hainbuchenwald bei Duttonstein und artenreiche Buchenwälder durchschnitten von Fluss- und Bachtälern, Wacholderheiden entlang der Waldsäume

*Arten gemäß Artikel 4 der Richtlinie 2009/147/EG und Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG:* Gelbbauchunke (*Bombina variegata*), Biber (*Castor fiber*), Frauenschuh (*Cypripedium calceolus*), Großes Mausohr (*Myotis myotis*), Eremit (*Osmoderma eremita*), Kammmolch (*Triturus cristatus*).

**Wildtierkorridor mit internationaler Bedeutung**

Buchhau / Wasseralfingen (Albuch und Härtsfeld) - Buchbrunn / Ederheim (BY)

berücksichtigt: Tunnel (ca.650m) bei Reichenbach

Die Steinbruch-Erweiterung nach Norden tangiert den Wildtierkorridor leicht.

**4. Ermittlung der planungsrelevanten Tiere und Pflanzen**

**4.1 Gesetzliche Grundlagen**

Es sind folgende artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 (1) Nrn. 1-4 BNatSchG zu berücksichtigen:

Nach § 44 (1) BNatSchG ist es verboten

- wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören (§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG, Tötungsverbot)
- wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten, während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG, Störungsverbot).
- Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören (§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG, Beschädigungsverbot),
- wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören

§ 44 Absatz 5 sieht für bestimmte Fälle Ausnahmen vor (Legalausnahme):

Für nach § 15 Abs. 1 unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach § 17 Abs. 1 oder Abs. 3 zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Abs. 2 Satz 1 gelten die Zugriffs- Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe der Sätze 2 bis 5.

Sind in Anh. IV-Buchstabe a der **Richtlinie 92/43/EWG** aufgeführte Tierarten, Europäische Vogelarten oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen

- das Tötungs- und Verletzungsverbot nach Abs. 1 Nr. 1 nicht vor, wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann,
- das Verbot des Nachstellens und Fangens wild lebender Tiere und der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen nach Abs. 1 Nr. 1 nicht vor, wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind
- das Verbot nach Absatz 1 Nummer 3 nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgelegt werden. Für Standorte wild lebender Pflanzen der in Anhang IV Buchstabe b der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten gelten die Sätze 2 und 3 entsprechend.

Im Einzelfall können gem. § 45 (7) Ausnahmen von den Verboten des § 44 BNatSchG zugelassen werden. Dies ist im vorliegenden Fall nicht notwendig, wenn alle Minderungs- und Vermeidungsmaßnahmen umgesetzt, werden.

Nach § 44 Abs. 5 BNatSchG sind also für Planungsvorhaben alle Arten des Anhangs IV der **FFH-Richtlinie** sowie alle **Europäischen Vogelarten** Gegenstand der speziellen artenschutzrechtlichen Betrachtung. Darüber hinaus gibt es weitere planungsrelevante Arten und Arten der FFH-Richtlinie. Für das Vorhabengebiet und dessen Umgebung ist jedoch nur mit einem kleinen Teil dieser Arten zu rechnen.

Im Folgenden werden die als planungs- und prüfungsrelevant einzustufenden Arten herausgearbeitet.

## 4.2 Habitatpotentialanalyse

Die Habitatpotentialanalyse ist als Vorstufe zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung nach § 44 BNatSchG durchzuführen.

Die Untersuchung beinhaltet alle Tiergruppen deren Vertreter in den Anhängen IV und V der FFH-Richtlinie sowie alle Europäischen Vogelarten vertreten sind und/oder die aufgrund der vorhandenen Habitatstrukturen dort vermutet werden können.

**Tab. 1: Potentiell betroffene Arten(gruppen) der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie und der Europäischen Vogelarten; gelbe Kästchen = Arten(gruppen) mit Untersuchungsbedarf.**

<b>Europäische Vogelarten</b>	Das Vorkommen verschiedener Gilden ist zu erwarten; eine ausführliche Untersuchung und Kartierung im Frühjahr/ Sommer 2025 ist erforderlich (Hecken- und Baumbrüter sowie Höhlenbrüter möglich).
<b>Säugetiere</b>	
<b>Fledermäuse</b>	Aufgrund der Beobachtungen und der Habitatstrukturen kann von einer Nutzung des Waldes durch Fledermäuse ausgegangen werden. Die Art der Nutzung und durch welche Arten muss im Jahr 2025 untersucht werden.
<b>Muscardinus avellanarius Haselmaus</b>	Die Habitatstrukturen für die Nutzung des Gebietes durch Haselmäuse sind nicht vorhanden. <b>Ein Vorkommen von Haselmäusen ist deshalb sehr unwahrscheinlich.</b>
<b>übrigen Säugetieren</b>	Das Vorkommen von prüfungs- und planungsrelevanten Säugetierarten wird durch Befragung von Gebietskennern und -nutzern überprüft. <b>Eine spezielle Untersuchung ist nicht notwendig.</b>
<b>Amphibien</b>	Während der Begehung wurde ein Berg-Molch gefunden; mit weiteren Vorkommen auch anderer Arten ist zu rechnen
<b>Reptilien</b>	Geeignete Strukturen an den Wald-Innen- und Außenrändern sowie in lichten Waldabschnitten sind vorhanden. Es besteht die Möglichkeit von Kreuzotter-Vorkommen, die auf jeden Fall überprüft werden müssen. Auch Eidechsen sind nicht auszuschließen.
<b>Fische, Muscheln, Krebse</b>	Aufgrund der Ausstattung und mangelnder Gewässer ist eine <b>Betroffenheit ausgeschlossen.</b>
<b>Käfer</b>	Für das benachbarte FFH-Gebiet (ca. 500 – 650 m entfernt) ist der Eremit (oder auch Juchtenkäfer genannt: <i>Osmoderma eremita</i> ) gemeldet. Vorkommen im Untersuchungsgebiet können nicht ausgeschlossen werden. Nach in Frage kommenden Höhlenbäumen wird gesucht und ggf. nachgeforscht.
<b>Schmetterlinge</b>	Die Wald- Innen- und Außenränder sind sehr blütenreich und stellen Habitatstrukturen für möglicherweise auch prüfungsrelevante Schmetterlinge dar.
<b>Heuschrecken</b>	Aufgrund der Habitatausstattung und der landesweiten Verbreitung <b>nicht zu erwarten.</b>
<b>Libellen</b>	Vorhandensein geeigneter Habitatstrukturen und Gewässer auch im Steinbruch; <b>Artengruppe kann nicht ausgeschlossen werden.</b>



<b>Weichtiere</b>	Aufgrund der Habitatansprüche und/oder der landesweiten Verbreitung im Vorhabengebiet <b>auszuschließen</b> .
<b>Sonstige (Netzflügler, Spinnentiere, Stachelhäuter)</b>	Aufgrund der Habitatausstattung und der landesweiten Verbreitung <b>nicht zu erwarten</b> .
<b>Farn- und Blütenpflanzen, Moose</b>	Prüfungsrelevante Farn- und Blütenpflanzen sind im Untersuchungsgebiet nicht zu erwarten; <b>nach prüfungsrelevanten Moosen wird gesucht</b> .

Viele Arten können aufgrund ihrer Habitatansprüche und der Verbreitung der Arten im planungsrelevanten Umfeld von vorneherein ausgeschlossen werden.

Näher zu betrachten sind die **Europäischen Vogelarten, Fledermäuse, Amphibien, Reptilien, Käfer, Schmetterlinge und Libellen; auch nach prüfungsrelevanten Moosen wird gesucht**.

Die Ergebnisse dieser Untersuchungen gehen auch in den Landschaftspflegerischen Begleitplan mit der Rekultivierungsplanung ein.

#### 4.2.1 Europäische Vogelarten

Vorkommen von Europäischen Vogelarten sind im Untersuchungsgebiet zu erwarten. Es ist anzunehmen, dass auch einige störungstolerante Arten dabei sind.

Vogelarten, die aufgrund ihrer Lebensraumanprüche regelmäßig in Steinbrüchen vorkommen, z.B. sind Hausrotschwanz, Bachstelze und Girlitz.

Im umgebenden Wald wird nach in Höhlen brütenden Arten ebenso gesucht wie nach Nestbauenden und in der Nähe des Bodens brütenden Arten. Zur Lokalisierung von potentiellen Höhlenbrutplätzen werden im Winter 2024/25 die dann laublosen Bäume mit dem Fernglas abgesucht. Diese Ergebnisse werden auch an den Fledermaus-Fachgutachter weitergeleitet.

Eine eingehende Untersuchung und Kartierung der Brutvogelpopulationen im Untersuchungsgebiet mit fünf Untersuchungsterminen findet zwischen Februar (in den frühen Nachtstunden) und Juni statt (4 Termine im März, April, Mai und Juni). Dabei wird am frühen Morgen während der Zeit höchster Gesangsaktivität auf revieranzeigendes (vor allem Gesang) und brutanzeigendes Verhalten (Eintrag von Futter und Nistmaterial sowie Auffinden von Nestern und Bruthöhlen) geachtet.

Die Beobachtungen werden jeweils in einer Tageskarte festgehalten. Aus der Überlagerung der einzelnen Tageskarten wird schließlich die Revierkarte der nachgewiesenen Brutvogelarten erstellt. Ein Revier wird vermerkt, wenn einmalig brutanzeigendes oder mehrmalig revieranzeigendes Verhalten registriert wird.

#### 4.2.2 Fledermäuse

Um die potentielle Betroffenheit von Fledermäusen zu klären, wird das Vorhabengebiet im Winter 2024/25 (im unbelaubten Zustand der Laubbäume) auf jegliche für Fledermäuse geeignete Habitatstruktur (Spalten, Nischen oder Höhlen) oder entsprechende Spuren untersucht (Suche nach möglichen Quartieren).



An drei Terminen (Mai, Juni und Juli) werden im Untersuchungsgebiet Transektbegehungen durchgeführt und Lautaufnahmen jagender Fledermäuse aufgezeichnet. Bei allen Begehungen wird gezielt während der Abend- und Morgendämmerung auf Fledermäuse geachtet, die möglicherweise aus vorhandenen Baumhöhlen, Gebäuden oder sonstigen Quartieren aus- bzw. einfliegen.

Jagende und ausfliegende Fledermäuse werden bei den Transektbegehungen mit Fledermausdetektoren (Pettersson D1000X) hörbar gemacht und die Laute digital aufgezeichnet. Eine anschließende Auswertung der Echoortungslaute am Computer mit dem Auswerteprogramm Selena (© Lehrstuhl für Tierphysiologie, Uni Tübingen) macht zusammen mit weiteren Daten aus Sichtbeobachtungen bzw. dem Flugverhalten und dem Vergleich der aufgezeichneten Rufe mit Lauten aus einer umfangreichen Referenz-Datenbank, die alle europäischen Fledermausarten umfasst, in gewissen Grenzen eine Artzuordnung möglich.

An mindestens zwei Standorten mit zu erwartender höherer Fledermausaktivität werden über insgesamt 10 Nächte automatische Lautaufzeichnungen vorgenommen, um die Nutzungsdynamik der hier vorkommenden Arten zu erfassen.

Bei jedem Termin wird der Ausgangspunkt neu gewählt, um die verschiedenen Bereiche zu unterschiedlichen Zeitpunkten zu erreichen. Zum Vergleich werden Referenzflächen außerhalb des Eingriffsbereiches ebenfalls mit untersucht.

Um längerfristige Daten zur Nutzung im Bereich der höchsten zu erwartenden Fledermausaktivität zu erlangen, werden mindestens 2 Geräte zur automatischen Lautaufzeichnung für insgesamt 10 Nächte eingesetzt (digitale Batcorder 2.0 der Firma ecoObs). Dabei werden zwischen 19 und 7 Uhr alle Ultraschalllaute, die eine gewisse Intensitätsschwelle überschreiten, digital aufgezeichnet und abgespeichert.

Die Auswertung erfolgt schrittweise entlang eines Entscheidungsbaumes mit Hilfe des Statistik-Programms R basierend auf Datenparametern, die mit den Analyseprogrammen badmin und batident aus den Lautaufnahmen extrahiert werden. In einem ersten Analyseschritt wurden Sequenzen von Laubheuschrecken oder andere Ultraschallquellen ausgesondert, die verbleibenden Aufnahmen schrittweise Artengruppen und soweit möglich Arten zugeordnet. Dabei erfolgt ein Abgleich der Lautaufnahmen mit einer umfassenden Referenzdatenbank. Einzelne fragliche Lautsequenzen werden mit bcanalyse und Selena (s.o.) ausgewertet und manuell nachbestimmt. Alle automatisch erstellten Lautaufzeichnungen werden archiviert.

### **4.2.3 Reptilien**

Die Begehung am 04.06.2024 ergab, dass im Untersuchungsgebiet mögliche Habitatstrukturen für Schlangen (Kreuzottern; bundes- und landesweit stark gefährdet) und Eidechsen vorhanden sind. Ausgelegte Schlangen-Verstecke weisen auf eine laufende Untersuchung im Rahmen eines Artenschutzprojektes "Kreuzotter" im Auftrag des RP Stuttgart im Bereich der Ostalb und auf mögliche Kreuzotter-Vorkommen hin.

Eines der konkreten Untersuchungsgebiete ist der Steinbruch bei Neresheim-Dehlingen (Büro Deuschle). Nach Aussage des RP konnte im Steinbruch im Jahr 2023 und 2024 jeweils ein Kreuzotter-Nachweis belegt werden. Zusätzlich zu der beauftragten Kartierung laufen über

ehrenamtliche Kartierer weitere Untersuchungen im Bereich der Ostalb, vor allem an Standorten mit alten, historischen Fundmeldungen.

Neben eigenen Untersuchungen im Zeitraum 2024/25 wird Kontakt mit diesen Kartierern und den anderen Projektbeteiligten aufgenommen.

Das Untersuchungsprogramm für die Reptilien wird mit dem Beginn der Untersuchungen festgelegt. Die Anzahl der Begehungen richtet sich u.a. auch nach der Witterung.

Grundsätzlich finden die Untersuchungen der Reptilien-Vorkommen am frühen Vormittag an sonnigen, windstillen Tagen bis in den Herbst hinein statt. Bei einsetzender Erwärmung liegen sie an sonnigen Tagen exponiert auf ihren Sonnplätzen. Später am Tage kann man die nun aufgewärmten und aktiven Reptilien ebenfalls gut beobachten. Tages- und jahreszeitliche Aktivitätsphasen wurden berücksichtigt.

#### 4.2.4 Amphibien

Aufgrund der vorhandenen Ausstattung und Habitatstrukturen sowie einem Einzelnachweis eines Berg-Molches (*Ichthyosaura alpestris*, Syn.: *Triturus alpestris*; besonders geschützt nach BNatSchG; s. **Abb. 4**) in einer Fahrspur, muss das Vorkommen von Amphibien als gesichert angenommen werden. Auch weitere Arten sind zu erwarten.



**Abb. 4:** Berg-Molch (Photo: von A. Otabekov)

Begehungen zur Untersuchung der Amphibien-Vorkommen finden zwischen März und Juli 2025 statt. Die Anzahl der Begehungen richtet sich u.a. auch nach der Witterung. Derzeit wird von 4 – 5 Begehungen ausgegangen.

Es werden Begehungen am Tage und in der Nacht durchgeführt. Dabei wird nach adulten Individuen sowie Laich und Larven im Wasser gesucht; mögliche Laichwanderungen werden untersucht.

Begehungen am Tage: Am Tage werden die Gewässer (auch im Steinbruch) vor allem nach ablaichenden Tieren, Laich und Larven abgesucht; Grünfrösche sind auch am Tage aktiv. Zur Suche nach Amphibienlarven oder Molchen kommen Kescher und Handnetze zum Einsatz.

Bei Nacht werden während der Wander- und Laichzeit im Frühjahr bei geeigneten Witterungsbedingungen die Waldwege der Umgebung und die Wege im Steinbruch nach anwandernden Amphibien abgesucht.

An den Gewässern werden mögliche Lautäußerungen der Amphibien erfasst. Die Gewässer werden mit einem starken Handscheinwerfer abgeleuchtet.

#### 4.2.4 Käfer

Nach prüfungsrelevanten Käfern, in der Hauptsache Holz bewohnende Arten, wird bei jeder Begehung gesucht.

Nach Vorauswertung der Forsteinrichtung, der Waldbiotopkartierung und von Luftbildern zur Ermittlung der als Habitate strukturell besonders geeigneten Altbestände sowie Befragungen z. B. der Revierleiter und anderer Gebietskenner, erfolgen gezielte Begehungen zum Nachweisen von möglichen Arten (z.B. Hirschkäfer oder Eremit) an geeigneten Beobachtungsflächen (wärmebegünstigte Schneisen, Waldränder, Lichtungen, ggf. lichte Althölzer).

Auch auf Vorkommen des Juchtenkäfers wird kontrolliert (sieben des Mulms aus Baumhöhlen großer, alter Bäume).

An geeigneten Beobachtungsflächen (Auswertung der Forsteinrichtung und aktueller Luftbilder) erfolgen zwei abendliche Beobachtungstermine zum Nachweis schwärmender Käfer bei günstiger Witterung zwischen Mai und Juli /August.

Speziell zur Erfassung möglicher Lebensstätten des Eremit (auch Juchtenkäfer genannt) wird folgende Vorgehensweise verfolgt: Abgrenzung von besiedelbaren Baumbeständen nach vorliegenden Quellen und Befragungen (Revierleiter) sowie eigenen Beobachtungen. In solchen Verdachtsflächen finden Übersichtsbegehungen und Erfassung von Höhlenbäumen vor dem Laubaustrieb im März/April statt. Dabei Suche nach Larvenkot und Käferfragmenten am Stammfuß von möglichen Brutbäumen mittels Gesiebeprobe. Große Käferfragmente (Flügeldecken, Halsschilde oder Beine) weisen auf aktuelle Vorkommen hin.

Kontrolle besiedelbarer Brutbäume an zwei warmen Sommerterminen (von spätem Vormittag bis spätem Nachmittag) von Juli bis August/September. Hierbei Suche nach Käfern (mit Fernglasbeobachtung), Käferresten (auch im Umfeld der Höhlenbäume) und frischem Larvenkot (braunschwarze Pellets an der Bodenoberfläche). Aus besonders besiedlungsgerechten Höhlenbäumen werden Mulmproben entnommen und möglichst schon vor Ort auf Spuren der Anwesenheit untersucht.

Eine konkrete Gesamtanzahl von Begehungen wird nicht genannt; die beiden nächtlichen und die beiden nachmittäglichen Begehungen werden vermutlich durch 1 oder 2 weitere spezielle Begehungen ergänzt.

#### 4.2.5 Schmetterlinge

Schmetterlinge sind vor allem an Säumen zu erwarten. Im Untersuchungsgebiet gibt es lange Saumbereiche an Wegen und Waldrändern. Vorkommen von geschützten oder gefährdeten Arten sind nicht auszuschließen.

Einige Falterarten können aufgrund fehlender Nektar- und/oder Eiablagepflanzen ausgeschlossen werden. Nicht ausgeschlossen kann zurzeit die Spanische Flagge.

Auch hier findet zunächst die Auswertung vorhandener Daten und eine Erstbegehung zur Erfassung der möglichen Nektar- und Eiablagepflanzen statt.

Zur Hauptflugzeit der Art wird bevorzugt in der zweiten Tageshälfte eine 0,5- bis 1- tägige Gebietsbegehung durchgeführt, zur Erbringung von Artnachweisen und Bestandseinschätzung. Fänge sind zur Determinierung der Art nicht notwendig.

#### **4.2.6 Libellen**

Die Anzahl streng geschützter Libellenarten ist klein und beschränkt sich auf Arten mit speziellen Habitatansprüchen.

Eine Übersichtsbegehung (gekoppelt mit erstem Erfassungstermin) zur Auswahl der Untersuchungsgewässer. Suche nach Imagines von Mitte Mai bis Mitte Juli entlang der Uferränder. Suche nach Exuvien (Mitte Mai bis Mitte Juni).

Auch diese Untersuchungen sind stark witterungsabhängig, sodass eine konkrete Anzahl an Begehungen zwischen 3 und 5 liegen wird. In den Gewässern wird auch nach Larven gesucht. Die Larven und die Imagines werden mit einem Kescher gefangen und soweit möglich vor Ort bestimmt.

### **5. Fazit**

Die vorliegende Voruntersuchung deutet darauf hin, dass das Vorkommen einiger streng geschützter Tiergruppen im Vorhabengebiet nicht ausgeschlossen werden kann.

Mit der Unteren Naturschutzbehörde sollte der weitere Untersuchungsumfang auf der Grundlage der vorliegenden Habitatpotentialanalyse abgeklärt werden.

- Europäische Vogelarten,
- Fledermäuse,
- Amphibien,
- Reptilien,
- Käfer,
- Schmetterlinge und
- Libellen