

Geiger Baustoffe und Recycling GmbH & Co. KG

2. Änderung Bebauungsplan "Steinbruch Wertach"

Faunistisches Gutachten mit artenschutzrechtlicher Bewertung
Entwurf - Stand: 19.05.2026

Änderungen zum Vorentwurf (Fassung vom 09.01.2026) sind in blau gekennzeichnet.



GEGENSTAND

2. Änderung Bebauungsplan "Steinbruch Wertach"

Faunistisches Gutachten mit artenschutzrechtlicher Bewertung Stand: 19.05.2026

AUFTRAGGEBER

Geiger Baustoffe und Recycling GmbH & Co. KG

Herzmanns 10

87448 Waltenhofen

The logo for Geiger Baustoffe und Recycling GmbH & Co. KG, featuring the word "geiger" in a red, lowercase, sans-serif font.

Telefon: +49 8379 23 48-451

Telefax: +49 8322 18-254

E-Mail: markus.ankenbrand@geigergruppe.de

Web: www.geigergruppe.de

Vertreten durch: Herr Ankenbrand (Projektleiter,
Genehmigungsmanagement)

AUFTRAGNEHMER UND VERFASSER

LARS consult

Gesellschaft für Planung und Projektentwicklung mbH

Bahnhofstraße 22

87700 Memmingen

Telefon: 08331 4904-0

Telefax: 08331 4904-20

E-Mail: info@lars-consult.de

Web: www.lars-consult.de

The logo for LARS consult, featuring the word "LARS" in a large, blue, sans-serif font with a stylized triangle above the 'A', and the word "consult" in a smaller, red, lowercase, sans-serif font below it.

BEARBEITER

Sarah Schröder - M.Sc. Biologie

York Schamuhn - M.Sc. Landschaftsarchitektur

Maximilian von Vequel-Westernach - M.Sc. Forstwissenschaften

Memmingen, den 19.05.2026

INHALTSVERZEICHNIS

1	Anlass und Aufgabenstellung	6
2	Lage und Bestand	6
3	Erfassungsmethodik	8
3.1	Strukturkartierung	8
3.2	Fledermausfauna	8
3.2.1	Akustische Erfassung	10
3.2.1.1	Stationäre Dauererfassung	10
3.2.1.2	Mobile Erfassung	10
3.2.1.3	Kontrolle auf Besatz der Fledermauskästen	10
3.3	Avifauna	11
3.4	Amphibien	12
3.5	Reptilien	12
3.6	Tagfalter	14
3.7	Heuschrecken	14
3.8	Haselmauserfassung	14
4	Ergebnisse und Bewertung	15
4.1	Strukturkartierung, Kontrolle Fledermauskästen	15
4.2	Fledermausfauna	17
4.2.1	Ergebnisse	17
4.2.1.1	Dauererfassung	17
4.2.1.2	Mobile Erfassung	21
4.2.2	Bewertung	21
4.3	Avifauna	22
4.4	Amphibien	28
4.5	Reptilien	30
4.6	Tagfalter	32
4.7	Heuschrecken	35
4.8	Weitere besonders geschützte Arten	36
5	Artenschutzfachliche Maßnahmen	38
5.1	Vermeidungsmaßnahmen	38
5.2	Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i.S.v. §44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)	40
6	Literatur	43

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1: Kartiertermine und -methodik Fledermauserfassung	8
Tabelle 2: Kartiertermine Avifauna	11
Tabelle 3: Kartiertermine Amphibien	12
Tabelle 4: Kartiertermine Reptilien	12
Tabelle 5: Kartiertermine Tagfalter und Heuschrecken	14
Tabelle 6: Kartiertermine Haselmauserfassung	15
Tabelle 7: Nachgewiesene und potenziell vorkommende Fledermausarten	18
Tabelle 8: Anzahl Aufnahmen mobile Erfassung und stationäre Dauererfassung	19
Tabelle 9: Mittl. Anzahl Aufnahmen je Nacht und Standort im Zuge der stationären Dauererfassung	19
Tabelle 10: Im Untersuchungsgebiet erfasste Vogelarten	22
Tabelle 11: Im Untersuchungsgebiet nachgewiesene Amphibienarten	28
Tabelle 12: Im Untersuchungsgebiet nachgewiesene Reptilienarten	30
Tabelle 13: Im Untersuchungsgebiet nachgewiesene Tagfalter- und Widderchenarten	32
Tabelle 14: Im Untersuchungsgebiet nachgewiesene Heuschreckenarten	35

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1: Übersichtskarte, rot= Geltungsbereich. Quelle: geoservices.bayern.de.wms	7
Abbildung 2: Luftbild aktuelle Nutzung des Steinbruchs 2025	8
Abbildung 3: Batcorderstandorte an potenziell für Fledermäuse geeigneten Strukturen	9
Abbildung 4: Kunstverstecke Reptilien	13
Abbildung 5: Ausgebrachte Nisthilfen im Bereich der geplanten Abbaugrenze	15
Abbildung 6: Ergebnisse Strukturkartierung 2025	16
Abbildung 7: Beispiel für eine Fichte mit vielfältigen Rindentaschen	17
Abbildung 8: Stammriss an der Fichte außerhalb des Geltungsbereiches	17
Abbildung 9: alte Spechthöhle in abgebrochener Fichte innerhalb des Geltungsbereichs	17
Abbildung 10: Nächtliche Aktivität BC_1	20
Abbildung 11: Nächtliche Aktivität BC_2	20
Abbildung 12: Nächtliche Aktivität BC_3	20
Abbildung 13: Nächtliche Aktivität BC_4	20
Abbildung 14: Nächtliche Aktivität BC_5	20
Abbildung 15: Nächtliche Aktivität BC_6	20
Abbildung 16: saP-relevante Brutvögel 2025	25
Abbildung 17: Brutplatz des Uhus	28
Abbildung 18: Neststandort unter Felsvorsprung	28
Abbildung 19: Alpensalamandernachweise im Untersuchungsgebiet und Umgebung 2025	29
Abbildung 20: Alpensalamander-Paarung auf einer Lichtung im Nordosten	30
Abbildung 21: Adulter Alpensalamander	30
Abbildung 22: Ergebniskarte nachgewiesene, planungsrelevante Reptilienarten	31

Abbildung 23: Ameisenbestand im Eingriffsbereich	38
Abbildung 25: Ausgleichsfläche CEF Reptilien	42

1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Geiger Baustoffe und Recycling GmbH und Co. KG, als Betreiber des Steinbruch Wertach, plant die Erweiterung des Abbaus auf einer Fläche von 6,8 ha in Richtung Osten. Für die neuerliche Erweiterung des Standorts besteht sowohl aus Betriebssicherheitsgründen als auch aufgrund von Materialknappheit Notwendigkeit. Bereits eingeschränkte Abbauverhältnisse im Bestand führten zu teils sehr hohen Abbruchwänden (bis zu 130 m). Durch die Erweiterung soll zeitnah eine Abflachung der aktuellen Abbaukante und eine veränderte Zufahrt in Richtung Osten erreicht und damit die Betriebssicherheit wiederhergestellt werden. Außerdem besteht die Notwendigkeit den Steinbruch zum Fortbetrieb zu erweitern. Zwar wurde bereits im Jahr 2020 der Steinbruch um 2,28 ha erweitert, die Erweiterungsfläche wurde jedoch bereits größtenteils ausgebeutet bzw. findet sich im zentralen Bereich des Steinbruchs ein Sockel aus Seewerkalk, welcher aktuell keine kommerzielle Verwendung findet. Ohne eine Anpassung der Abbau- und Betriebsflächen würde bereits in naher Zukunft eine Gewinnung von Gesteinsmaterial nicht mehr erfolgen können, was negative Folgen für die Versorgungssicherheit der Region hätte.

Im Zuge der Planung der Erweiterung wurde das Büro LARS consult zunächst mit einer artenschutzrechtlichen Relevanzprüfung beauftragt. Im Rahmen der Relevanzprüfung wurden vor Ort vielfältige, potentielle Habitatstrukturen für planungsrelevante Arten bzw. Artgruppen festgestellt. Zur Beurteilung der tatsächlichen Betroffenheit der Arten durch das geplante Vorhaben wurden Kartierungen aus gutachterlicher Sicht als notwendig erachtet. Der genaue Kartierbedarf wurde am 06.05.2025 mit der UNB Oberallgäu (Frau Ott) abgestimmt. Die Geiger Baustoffe und Recycling GmbH und Co. KG beauftragte das Büro LARS consult GmbH daraufhin mit der Durchführung der faunistischen Erfassungen. Im Folgenden sind die Ergebnisse sowie deren artenschutzrechtliche Bewertung dargestellt.

2 Lage und Bestand

Das Untersuchungsgebiet liegt innerhalb der Gemeinde und Gemarkung Wertach (s. Abbildung 1). Es findet sich in der naturräumlichen Einheit der Schwäbisch-Oberbayerischen Voralpen (D67). Es grenzt an das Wertachtal an und der Steinbruch liegt am Höhenrücken „Gsäng“, einem auslaufenden Höhenrücken der Reutter-Wanne, welcher an der höchsten Stelle 1.109 m ü. NHN hoch ist. Die umgebenden Hänge sind bewaldet, wohingegen die Tallagen und die flachwelligen Kuppen landwirtschaftlich genutzt werden. Der nächstgelegene Ortsteil (Bichel) befindet sich in ca. 1 km Entfernung nordwestlich des Steinbruchs. In näherer Umgebung befinden sich ansonsten nur einzelne Hofstellen/Wohnhäuser und ein Sägewerk. Weiter nördlich liegt der Weiler „Enthalb der Ach“ und der Hauptort Wertach. Der Ortsteil „Vorderreute“ befindet sich ca. 2 km nordöstlich des Steinbruchs. In der Tallage verläuft parallel zum Flusslauf der Wertach die Bundesstraße 310, die sich von der Anschlussstelle Oy-Mittelberg bis nach Oberjoch erstreckt.

Aktuell befinden sich im Steinbruch Steilwände sowie Steinschüttungen (s. Abbildung 2). Im Süden des Steinbruchs bilden sich unterhalb der Steilwände nach starken Regenereignissen teils ephemere Kleinstgewässer. Nordwestlich der Abbaugrenze befindet ein Richtung Norden ausgerichteter Hang

mit einem von Buchen dominierten Bergmischwald. Nördlich der Abbaukante ist eine Lichtung mit einem kleinen Bachlauf, der im Bereich einer Senke entspringt. Nordöstlich besteht ein Fichtenforst mit geringem Unterwuchs, der Richtung Osten hin durch mehrere Lichtungen unterbrochen wird. Östlich der aktuellen Abbaugrenze befindet sich eine Alpweide, die extensiv beweidet wird.

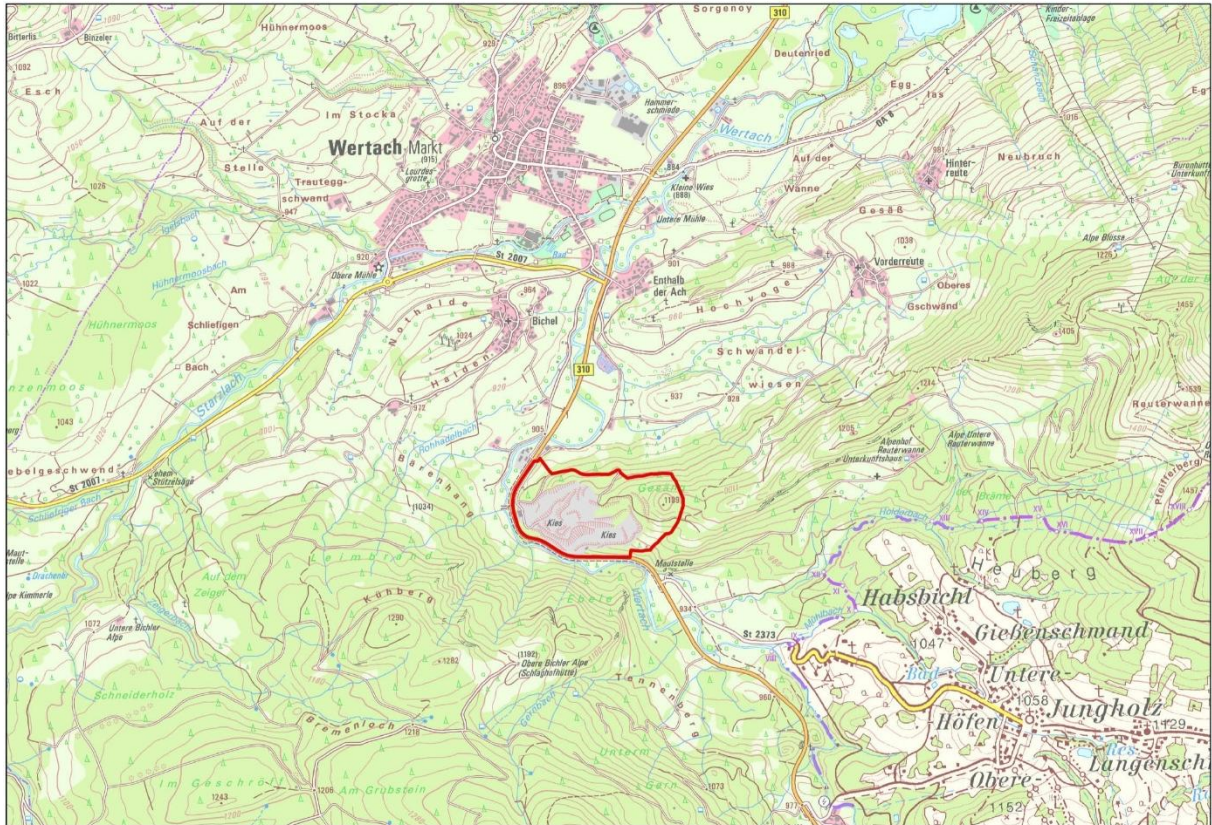


Abbildung 1: Übersichtskarte (unmaßstäblich), rot= Geltungsbereich. Quelle: geoservices.bayern.de.wms

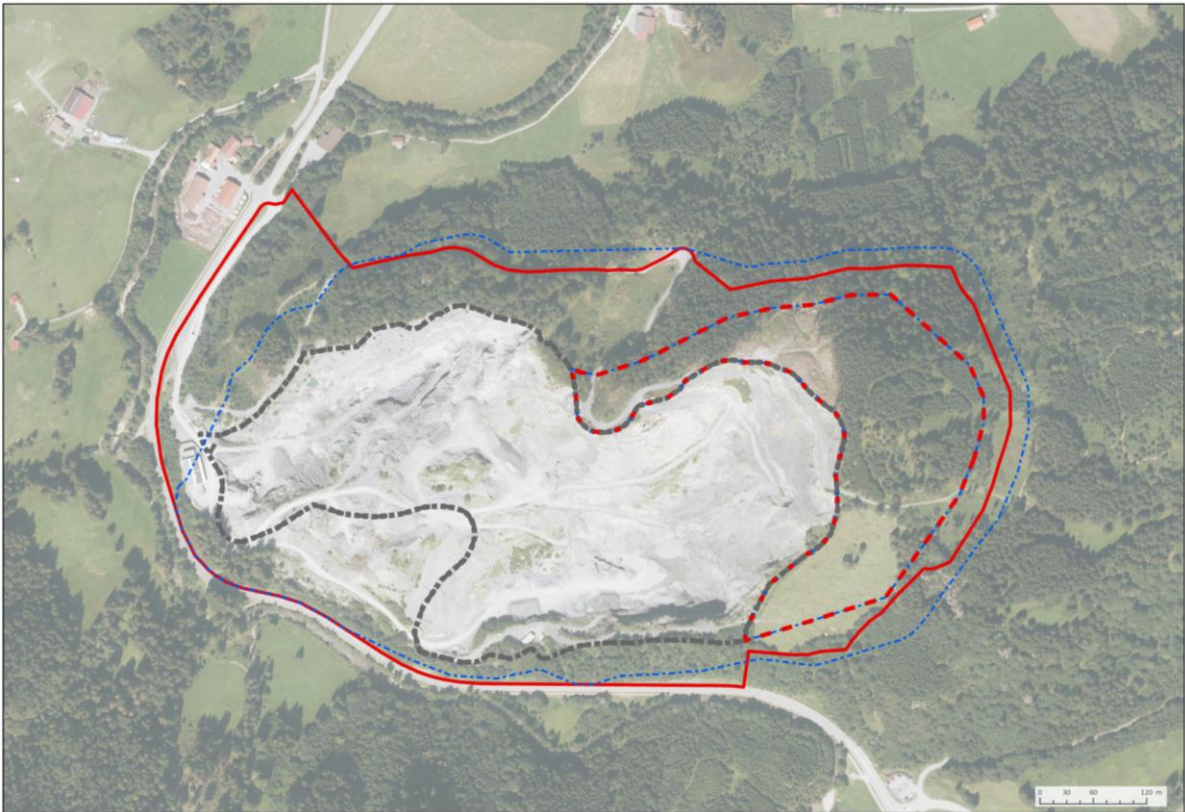


Abbildung 2: Luftbild aktuelle Nutzung des Steinbruchs 2025

3 Erfassungsmethodik

3.1 Strukturkartierung

Am 02.04.2025 und 03.04.2025 wurde die Strukturkartierung durchgeführt. Hierbei wurden alle potenziellen Lebensstätten für Brutvögel und Fledermäuse an den Bestandsgehölzen innerhalb der geplanten, neuen Abbaugrenze sowie im Bereich bis 50 m Entfernung zur neu geplanten Abbaugrenze mit Hilfe eines Fernglases (10x Vergrößerung) erfasst und mit der App „ArcGIS Field Maps“ von Esri lagegenau digitalisiert und gespeichert.

3.2 Fledermausfauna

Zur Überprüfung potenzieller Fledermausquartiere innerhalb des Geltungsbereichs sowie dessen unmittelbarem Umfeld (geplante Abbaugrenze + 50 m) wurden verschiedene Methoden angewendet, welche im Folgenden dargestellt sind:

Tabelle 1: Kartiertermine und -methodik Fledermauserfassung

Datum	Uhrzeit	Witterung	Kartierung
Mobile Erfassung (Detektortour)			

Datum	Uhrzeit	Witterung	Kartierung
30.07.2025	04:30-05:45	9°C, 4/10 Wolken, 3 Bft.	Schwärmbegehung
Besatzkontrolle Fledermauskästen			
12.06.2025	13:00-14:30	24°C, 3/10 Wolken, 1 Bft.	Besatzkontrolle 1
03.07.2025	07:15 - 09:30	19-24°C, 2/10 Wolken, 1 Bft.	Besatzkontrolle 2
24.07.2025	11:30-13:00	14-15°C, Wolken 10/10-3/10, windstill	Besatzkontrolle 3
Dauererfassung (Horchboxen)			
12.05.2025-16.05.2025			DG 1: 2 Batcorder BC_2 und BC_3
03.06.2025-12.06.2025			DG 2: 4 Batcorder BC_1, BC_2, BC_3, BC_4
01.07.2025-07.07.2025			DG 3: 4 Batcorder BC_1, BC_2, BC_3, BC_4
21.07.2025-06.08.2025			DG 4: 2 Batcorder BC_5 und BC_6

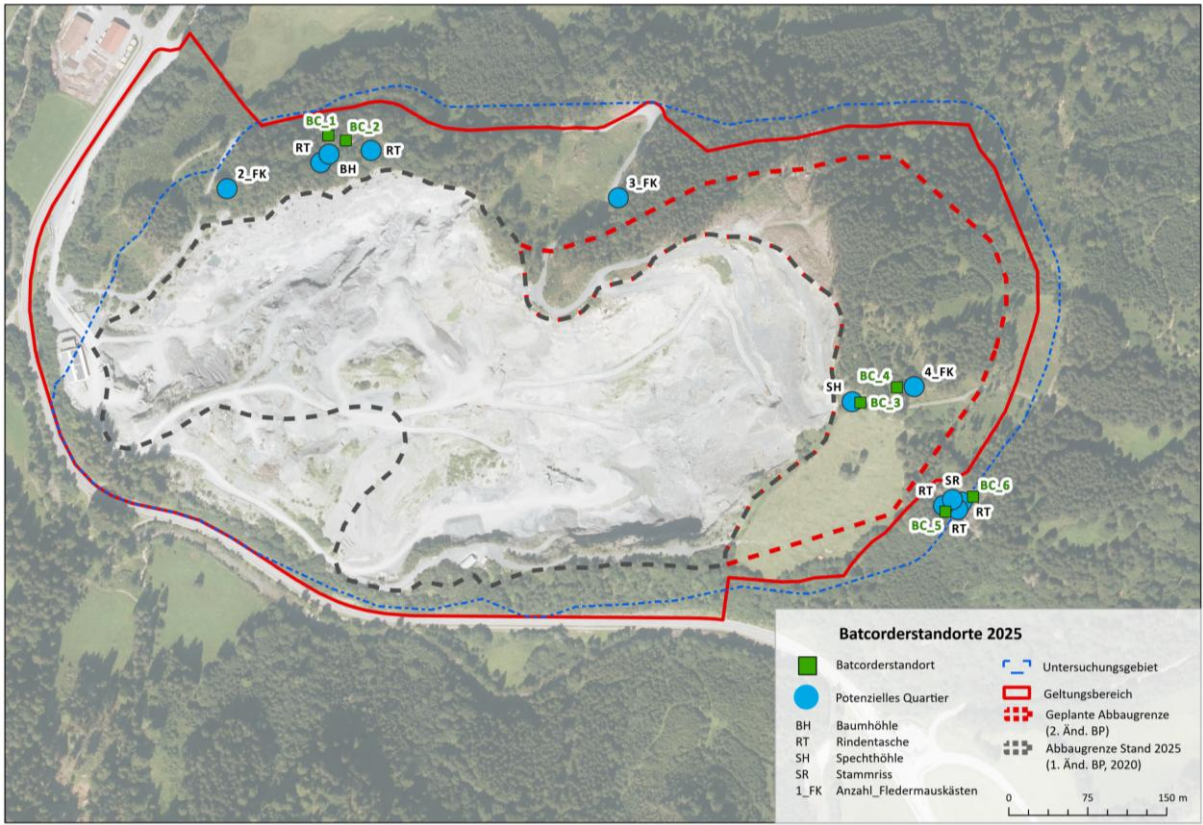


Abbildung 3: Baticorderstandorte an potenziell für Fledermäuse geeigneten Strukturen

3.2.1 Akustische Erfassung

3.2.1.1 Stationäre Dauererfassung

In der Nähe potenziell als Lebensstätte für Fledermäuse geeigneter Strukturen (BC_2, BC_3) wurden über drei Phasen Horchboxen zur automatischen Rufaufzeichnung (Batcorder 3.1, Fa. ecoObs GmbH) aufgehängt (s. Abbildung 3, Tabelle 1). An zwei weiteren Standorten (BC_1 und BC_4) wurde ein Batcorder über zwei Phasen angebracht. Zudem wurden in einer Phase mit je einem Batcorder zwei Strukturen (BC_5, BC_6) östlich außerhalb des Geltungsbereiches überprüft, die sich im zukünftigen Nahbereich der geplanten Abbaukante befinden (s. Abbildung 3, Tabelle 1).

Die Dauer der Erfassungsphasen betrug zwischen fünf und fünfzehn Nächten. In jeder Periode wurde so sichergestellt, dass an mindestens drei Nächten optimalen Bedingungen (trocken, warm, wenig Wind) vorherrschten.

3.2.1.2 Mobile Erfassung

Während der Wochenstubezeit, am 30.07.2025 fand eine **Schwärmbegehung** im östlichen Bereich des Untersuchungsgebietes statt (s. Tabelle 1). Diese erfolgte von 1,5 Stunden vor Sonnenaufgang bis Sonnenaufgang. Hiermit wurden mögliche Einflüge sowie Schwärmverhalten an potenziellen Quartieren untersucht. Bei der Begehung wurde ein Ultraschalldetektor mit Aufnahmefunktion, ein Batlogger M (Firma Elekon EG), sowie eine Wärmebildkamera verwendet.

Manuelle Rufbestimmung

Eine Vorbestimmung der Rufe erfolgte automatisch mit Hilfe der Software bcAnalyze (Version 3) und batIdent (Version 1.5). Es erfolgte eine manuelle Nachbestimmung bei unsicherer Rufbestimmung durch das Programm. Bei der manuellen Überprüfung wurde sich an den Zuordnungskriterien nach Pfeiffer et al. (2020/22)¹ orientiert. Da sich die Frequenzbereiche der Ortungsrufe einzelner Fledermausarten stark überschneiden, sind Bestimmungen auf Artniveau nicht immer möglich. So gibt es große Überlappungsbereiche innerhalb der Nyctaloide (Kleiner und Großer Abendsegler, Breitflügel-, Nord- und Zweifarbfledermaus) und der Arten der Gattung Myotis. Für die Ergebnisdarstellung und die Bewertung der Aktivitätshöhen erfolgte daher eine Einteilung in Rufgruppen (Nyctaloid, Pipistrelloid, Myotis sowie Plecotus). Zudem muss berücksichtigt werden, dass die Gattungen Myotis und Plecotus gegenüber den beiden anderen Rufgruppen leiser rufen und somit eine geringere Erfassungswahrscheinlichkeit aufweisen.

3.2.1.3 Kontrolle auf Besatz der Fledermauskästen

Es erfolgten am 12.06.2025, 03.07.2025 und 24.07.2025 jeweils eine Kontrolle auf Besatz an allen, sich innerhalb des Geltungsbereiches befindlichen Fledermauskästen (s. Abbildung 3). Diese wurde mit Hilfe einer Taschenlampe und einer Endoskopkamera durchgeführt.

¹ Bayerisches Landesamt für Umwelt [Hrsg.] (2020/22): Bestimmung von Fledermausrufaufnahmen und Kriterien für die Wertung von akustischen Artnachweisen

3.3 Avifauna

Tabelle 2: Kartiertermine Avifauna

Datum	Urzeit	Witterung	Kartierung
Tagaktive Brutvögel			
07.03.2025	06:45-8:45	-2°C bis 8°C, 1/10 Wolken, 2-3 Bft.	Brutvögel inkl. Spechte DG 1
28.03.2025	06:00-08:00	2°C, 2/10 Wolke, 1 Bft.	Brutvögel inkl. Spechte DG 2
09.04.2025	08:15-10:00	1-6°C, 3/10 Wolken, 1 Bft.	Brutvögel DG 3
07.05.2025	05:45-07:30	5°C, Wolken 3/10, Wind 1-2 Bft.	Brutvögel DG 4
02.06.2025	05:30-07:30	16°C, 5/10 Wolken, 2-3 Bft.	Brutvögel DG 5
Eulen			
03.04.2025	17:30-20:30	5°C, 3/10 Wolken, 1-2 Bft	Eulen mit Klangattrappe ver- hört
10.05.2025	19:30-22:45	13-10°C, 0/10 Wolken, 2-3 Bft. (Ost)	Jungvogelsuche DG 1
10.06.2025	20:45-23:15	22°C, 3/10 Wolken, 2-3 Bft. (West)	Jungvogelsuche DG 2
22.06.2025	22:00-23:00	19°C, 0/10 Wolken, 1 Bft.	Jungvogelsuche DG 3
Greifvögel			
11.07.2025	08:30 - 11:30	13-17 °C 4/10 Wolken, 1 Bft.	Fortpflanzungsstätten-Beobach- tung Rotmilan
23.07.2025	12:30-13:30	17-20°C, Wolken 4/10-8/10, 1 Bft.	Horstnachsuche innerhalb des Eingriffsbereiches

An insgesamt 11 Terminen (s. Tabelle 2) wurden in Anlehnung an die Revierkartierung nach SÜDBECK et al. (2025) die Brutvögel erfasst. Neben insgesamt fünf Brutvogeldurchgänge für Singvögel und Spechte erfolgten zudem ein abendlicher Durchgang mit Klangattrappe für die Erfassung von Eulen (Raufußkauz, Sperlingskauz, Uhu, Waldohreule, Waldkauz) sowie drei Durchgänge zum Hören der Jungvögel im Bereich des Steinbruchs. Darüber hinaus erfolgte ein Durchgang zur Überprüfung der Fortpflanzungsstätte des Rotmilans und eine Horstnachsuche innerhalb des Eingriffsbereiches.

Die Kartierungen der Singvögel und Spechte erfolgten ausschließlich am Morgen, bis zu vier Stunden nach Sonnenaufgang. Die Eulen-Erfassungen fanden hingegen zur Zeit der Abenddämmerung, bis zu drei Stunden nach Sonnenuntergang statt. Die Erfassungsdurchgänge wurden bei günstiger Witterung durchgeführt (s. Tabelle 2). Es wurden alle akustisch oder optisch wahrgenommenen Vögel aufgenommen. Bei allen Kartierterminen wurde ein Fernglas (Zeiss 10 x 42) mitgeführt. Häufige und

ungefährdete Arten wurden qualitativ erfasst, während Arten, die für die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) relevant sind bzw. Arten der Roten Liste quantitativ, lagegenau mit dem Programm „ArcGIS Field Maps“ von Esri digitalisiert und gespeichert wurden.

3.4 Amphibien

Tabelle 3: Kartiertermine Amphibien

Datum	Uhrzeit	Witterung	Kartierung
03.06.2025	08:00-11:00	14°C, Wolken 4/10, 1-2 Bft., vorher und nachher Regen	Alpensalamander
21.07.2025	21:00-22:30	15°C, Wolken 3/10, 3 Bft., vorher Regen	Amphibien mit Klang-Attrappe
24.07.2025	06:30-11:30	14-15°C, Wolken 10/10-3/10, windstill	Alpensalamander
21.08.2025	08:10 - 11:30	14°C, Wolken 10/10, 2 Bft., leichter Regen	Alpensalamander
10.09.2025	11:15-14:15	14°C, Wolken 10/10, 2 Bft., leichter Regen	Alpensalamander

Die Erfassung der Amphibien erfolgte durch die Kontrolle von ephemeren Kleingewässern während aller Begehungen vor Ort, das Verhören von Amphibien mit Klangattrappe und die flächige Suche nach Alpensalamandern bei optimalen Witterungsbedingungen (s.

Tabelle 3). Der Alpensalamander wurde durch die Begehung von mehreren, etwa zwei Kilometer langen Transekten erfasst. Aufgrund der hohen Aktivität der Alpensalamander während oder nach stärkeren Niederschlägen, wurden explizit solche Witterungsverhältnisse zur Erfassung der Art genutzt. Zeitlich wurden die Alpensalamander in den frühen Morgenstunden bis zum Mittag erfasst. Die Suche nach anderen Amphibienarten (v.a. Gelbbauchunke) erfolgte durch die regelmäßige Kontrolle von Kleingewässern sowohl entlang der Forstwege als auch innerhalb des Steinbruchs.

3.5 Reptilien

Tabelle 4: Kartiertermine Reptilien

Datum	Uhrzeit	Witterung	Kartierung
09.04.2025	07:00-07:30	1-6°C, 4/10 Wolken, 1 Bft	Ausbringen künstlicher Verstecke
12.05.2025	11:00-12:30	14-16°C, 2/10 Wolken, 1-2 Bft.	Reptilienkartierung DG 1
13.06.2025	09:00 - 11:30	22 °C, 0/10 Wolken, 2 Bft.	Reptilienkartierung DG 2

Datum	Uhrzeit	Witterung	Kartierung
03.07.2025	07:15 - 09:30	19-24°C, 2/10 Wolken, 1 Bft.	Reptilienkartierung DG 3
23.07.2025	08:15-12:30	17-20°C, Wolken 4/10-8/10, 1 Bft.	Reptilienkartierung DG 4
25.08.2025	10:00 - 12:30	15-20°C, 0/10 Wolken, 2 Bft.	Reptilienkartierung DG 5
19.09.2025	09:45 – 12:00	16-20°C, 0/10 Wolken, 3 Bft	Reptilienkartierung DG 5

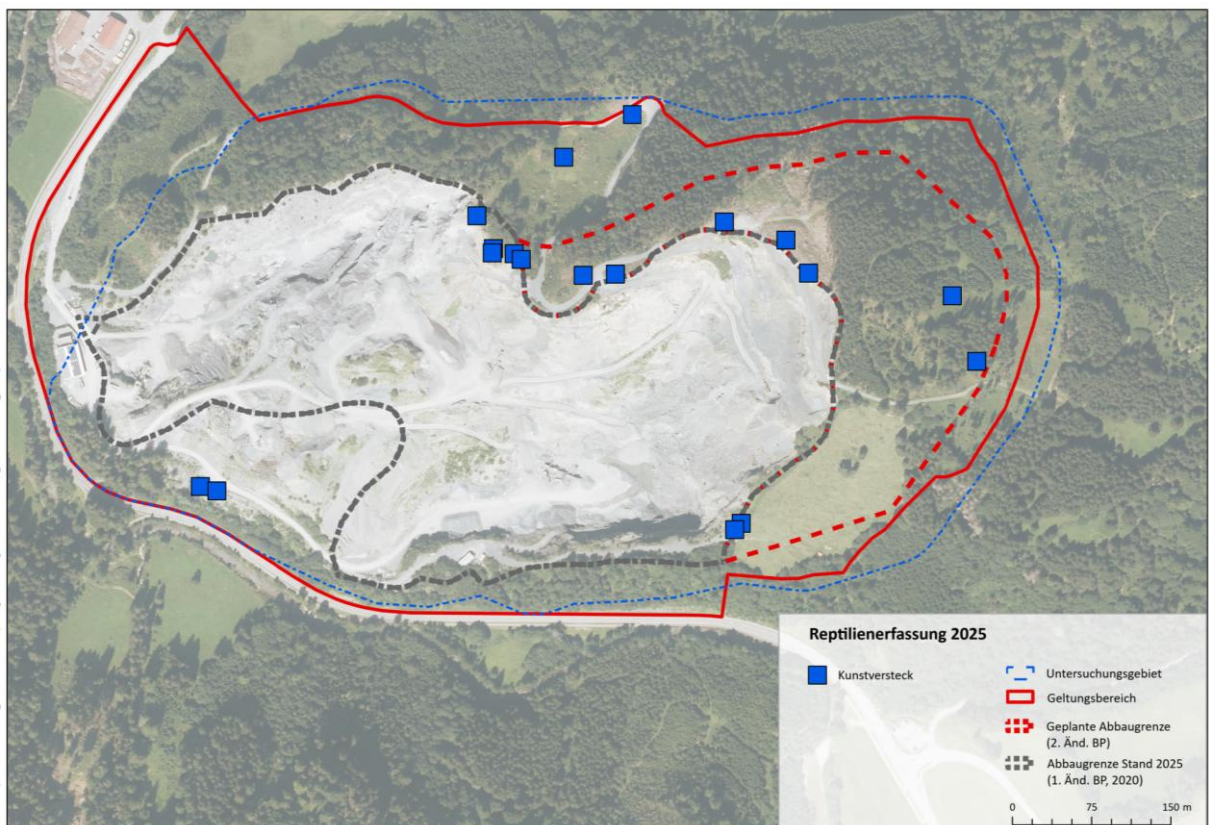


Abbildung 4: Kunstversteckte Reptilien

Die Reptilien wurden an insgesamt sechs Kartierterminen erfasst (s. Tabelle 4). Dazu wurden im zeitigen Frühjahr 18 Kunstverstecke an sonnenexponierten, geschützten Standorten ausgelegt (vor allem an Übergangsbereichen von Offenland- zu Gehölzbiotopen sowie entlang strukturreicher Schotterhaufen und lückig bewachsenen Felsstandorten), um neben Zauneidechsen insbesondere ein Vorkommen der Schlingnatter sowie der Kreuzotter zu überprüfen (s. Abbildung 4). Als Kunstverstecke wurden Bitumen-Wellpappen verwendet.

3.6 Tagfalter

Tabelle 5: Kartiertermine Tagfalter und Heuschrecken

Datum	Uhrzeit	Witterung	Kartierung
13.06.2025	11:30 - 14:30	28° C, 0/10 Wolken, 2 Bft.	Tagfalter DG 1
03.07.2025	09:30 - 11:15	24°C, 2/10 Wolken, 1 Bft.	Tagfalter DG 2
23.07.2025	10:45 - 15:30	19 - 21 °C, 4/10 - 10/10 Wolken, 1 - 2 Bft.	Tagfalter DG 3
25.08.2025	13:00 - 15:20	20-23°C, 0/10 Wolken, 2 Bft.	Tagfalter DG 4

Die lokale Tagfalterfauna wurde von Mitte Juni bis Ende August 2025 in vier Begehungen erfasst und umfasst demnach sowohl den Früh- als auch den Hoch- und Spätsommeraspekt (s. Tabelle 5). Die Begehungen wurden ausschließlich an sonnigen und windarmen Tagen durchgeführt. Zeitlich wurde auf den Flächen zwischen circa 09:00 und 17:00 Uhr kartiert, um möglichst Temperaturen von ≥ 20 °C zu nutzen. Als Hilfsmittel wurde ein Schmetterlingsnetz mit Fangbecher sowie ein Fernglas verwendet. Als Untersuchungsgebiet wurde vorrangig auf der Alpweide südöstlich des Steinbruchs sowie in den Waldrandbereichen und auf Lichtungsflächen kartiert.

3.7 Heuschrecken

Die Erfassung des Artinventars der Heuschreckenfauna erfolgte an insgesamt vier Terminen zwischen Ende Juni und Ende August (s. Tabelle 5).

Zur Erfassung der Heuschrecken wurden die Kartierflächen abgekeschert und verhört. Darüber hinaus wurde an relevanten Lebensraumstrukturen, wie offenen Bodenstellen oder wärmebegünstigten Waldmänteln gezielt nach unauffälligen Arten aus der Gattung *Tetrix* oder gehölzbewohnende Langfühlerschrecken gesucht. Die Heuschrecken wurden sowohl akustisch als auch visuell bestimmt.

3.8 Haselmauserfassung

Um ein Vorkommen der Haselmaus innerhalb des Geltungsbereiches zu erfassen, wurden am 09.04.2025 insgesamt 35 Nisthilfen an geeigneten Stellen (dicht wachsende Haselsträucher, junge Fichten mit naheliegendem Futterangebot von Beersträuchern) ausgebracht (s. Tabelle 6, Abbildung 5). Es wurden auch Haselmaustubes außerhalb des Untersuchungsgebietes exponiert, um ein generelles, großräumigeres Vorkommen in dem betroffenen Waldgebiet zu überprüfen. Die Nisthilfen wurden von Juni bis Oktober in regelmäßigem Turnus insgesamt vier Mal auf einen Besatz kontrolliert.

Tabelle 6: Kartiertermine Haselmauserfassung

Datum	Kartierung
09.04.2025	Nisthilfen ausbringen
23.06.2025	Kontrolle 1
01.08.2025	Kontrolle 2
10.09.2025	Kontrolle 3
15.10.2025	Kontrolle 4 und Abbau der Nisthilfen

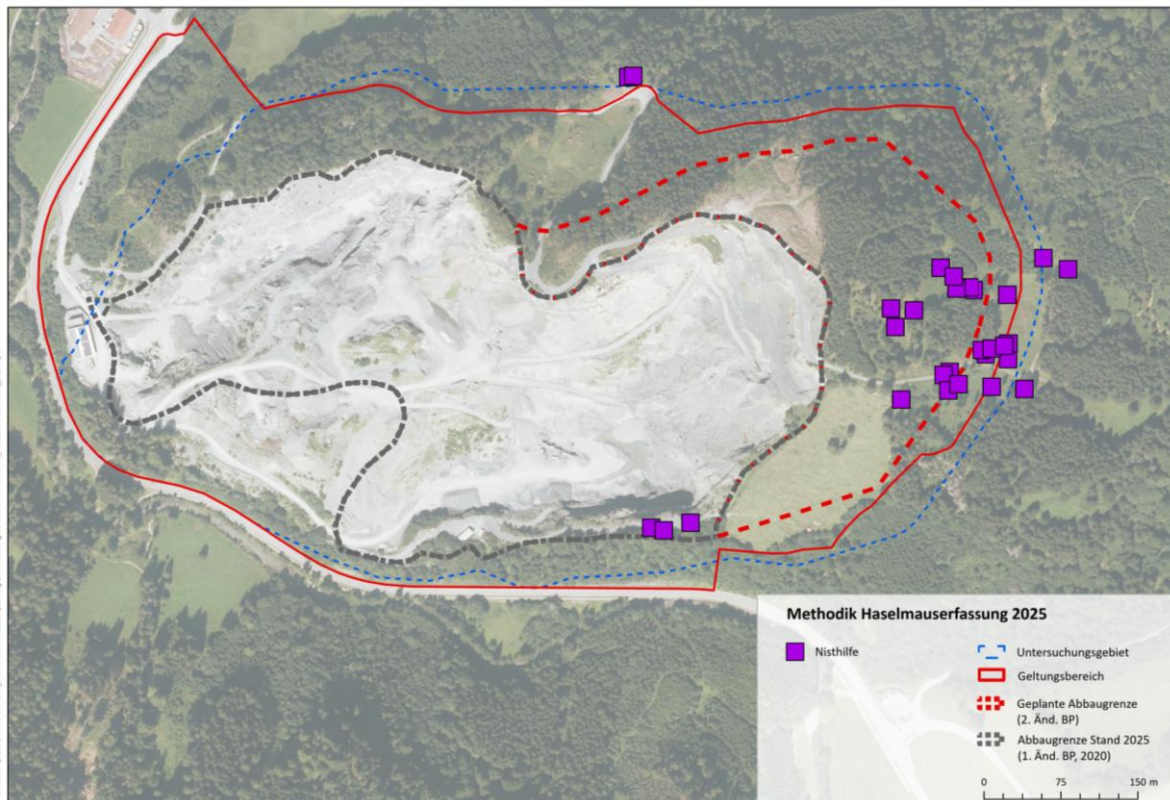


Abbildung 5: Ausgebrachte Nisthilfen im Bereich der geplanten Abbaugrenze

4 Ergebnisse und Bewertung

4.1 Strukturkartierung, Kontrolle Fledermauskästen

Im Untersuchungsgebiet (50 m Umkreis um den geplanten Abbaubereich) wurden insgesamt acht als Lebensstätte potenziell geeignete Strukturen an Gehölzen oder Torsi festgestellt (s. Abbildung 6). Darunter ist eine Spechthöhle innerhalb des Eingriffsbereiches (s. Abbildung 6, Abbildung 9). Die Strukturen, die mit RT (Rindentasche) gekennzeichnet sind, beschreiben jeweils mehrere, tote Fichten mit

zahlreichen Rindentaschen (s. Abbildung 6, Abbildung 7). Der Stammriss befindet sich ebenfalls in einem Fichten-Torso (s. Abbildung 8). Innerhalb des Geltungsbereiches befinden sich insgesamt neun Fledermauskästen, davon sieben Kästen im Eingriffsbereich oder direkt angrenzend (Anzahl_FK, s. Abbildung 6). Diese wurden drei Mal innerhalb der Wochenstubezeit auf Besatz kontrolliert (12.06.2025, 03.07.2025, 24.07.2025). Hierbei wurden keine Fledermäuse innerhalb der Kästen festgestellt.

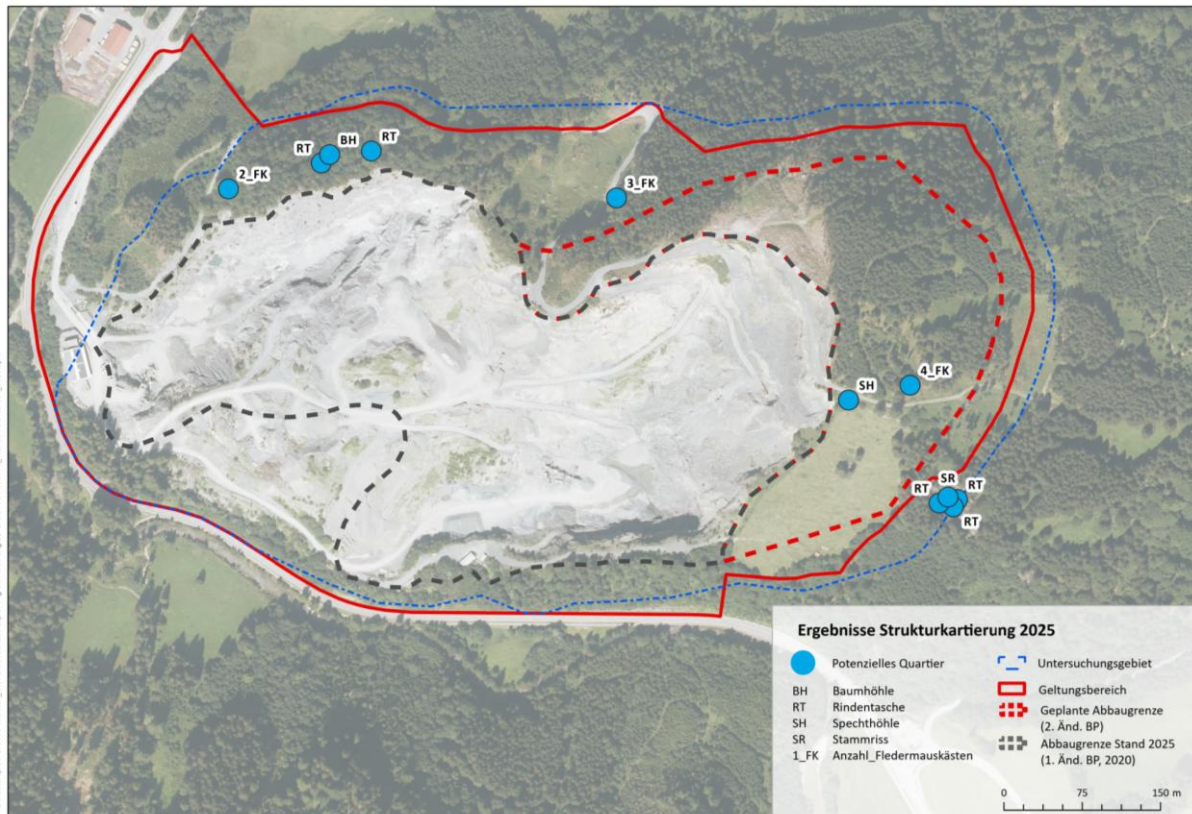


Abbildung 6: Ergebnisse Strukturkartierung 2025



Abbildung 7: Beispiel für eine Fichte mit vielfältigen Rindentaschen



Abbildung 8: Stammriss an der Fichte außerhalb des Geltungsbereiches



Abbildung 9: alte Spechthöhle in abgebrochener Fichte innerhalb des Geltungsbereiches

4.2 Fledermausfauna

4.2.1 Ergebnisse

4.2.1.1 Dauererfassung

Im Geltungsbereich wurden insgesamt 14 Fledermausarten nachgewiesen bzw. können potenziell vorkommen. Anhand ihrer artspezifischen Rufe sicher bestimmt werden konnte die Gattung der Langohren (*Plecotus*), die Arten Fransen-, Wasser- und Zwergfledermaus sowie die Gattung der

Bartfledermäuse (Kleine oder Große Bartfledermaus) und das Große Mausohr (s. Tabelle 7). Die häufigste Anzahl an Rufaufnahmen wurde von der Gattung *Pipistrellus* aufgenommen (durchschnittlich ca. 26 Rufaufnahmen/Nacht, s. Tabelle 8, Tabelle 9). In dieser Gattung konnten Rufe ausschließlich der Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) zugeordnet werden. Zudem waren regelmäßige Aktivitäten der Rufgruppe *Myotis* innerhalb des Untersuchungsgebietes vorhanden. Es wurden nahezu jede Nacht und über den gesamten Nachtzeitraum einzelne Rufe dieser Gattung aufgenommen. Eine geringe Zahl an Aufnahmen, insbesondere an Standort BC_3 (s. Abbildung 12), konnten der Rufgruppe *Nyctaloide* zugeordnet werden. An Standort 6, östlich außerhalb des Geltungsbereiches wurden Rufe der Gattung *Plecotus* aufgenommen (s. Abbildung 15).

An keinem Standort, in keiner der Rufgruppen wurde eine bimodale Rufverteilung, welche auf die Nutzung der vorhandenen Strukturen als Quartier hindeutet (gehäufte Aufnahmen zu abendlicher Ausflugzeit und morgendlicher Rückkehr), festgestellt (s. Abbildung 10 bis Abbildung 15).

Tabelle 7: Nachgewiesene und potenziell vorkommende Fledermausarten

Art	Wissenschaftlicher Name	RL BY	RL DE	Rufgruppe
<u>Langohren</u>				
- Braunes Langohr	Plecotus auritus	-	3	Plecotus
- Graues Langohr	Plecotus austriacus	2	1	
<u>Rufgruppe Myotis:</u>				Myotis
- Großes Mausohr	Myotis myotis	-	-	
- Fransenfledermaus	Myotis nattereri	-	-	
<u>Myotis klein/mittel:</u>				
- Wasserfledermaus	Myotis daubentonii	-	-	
- Bechsteinfledermaus	Myotis bechsteinii	3	2	
<u>Bartfledermäuse</u>				
- Kleine Bartfledermaus	Myotis mystacinus	-	-	
- Große Bartfledermaus	Myotis brandtii	2	-	
<u>Rufgruppe Pipistrellus</u>				Pipistrellus
- Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus	-	-	
<u>Rufgruppe Nyctaloid:</u>				Nyctaloid
- Großer Abendsegler	Nyctalus noctula	-	V	
- Kleinabendsegler	Nyctalus leisleri	2	D	
- Zweifarbfledermaus	Vespertilio murinus	2	D	
- Breitflügelfledermaus	Eptesicus serotinus	3	3	
- Nordfledermaus	Eptesicus nilsonii	3	3	
RL BY = Rote Liste Bayern		Fett = Nachweis		

Art	Wissenschaftlicher Name	RL BY	RL DE	Rufgruppe
RL DE = Rote Liste Deutschland <u>Legende:</u> - = ungefährdet 1 = vom Aussterben bedroht 2 = stark gefährdet 3 = gefährdet G = Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt V = Arten der Vorwarnliste D = Daten defizitär		Kursiv = potenzielles Vorkommen		

Tabelle 8: Anzahl Aufnahmen mobile Erfassung und stationäre Dauererfassung

Rufgruppe	Anzahl Aufnahmen Mobile Erfassung (Schwärmbegehung)	Anzahl Aufnahmen Stationäre Dauererfassung
Plecotus	-	3
Myotis	-	485
Pipistrelloid	4	2.002
Nyctaloid	-	46
Gesamt:	4	2.536

Tabelle 9: Mittlere Anzahl Aufnahmen je Nacht und Standort im Zuge der stationären Dauererfassung

Rufgruppe	Mittlere Anzahl Aufnahmen je Nacht						Mittel aller Standorte
	1	2	3	4	5	6	
Plecotus	-	-	-	-	-	0,2	0,2
Myotis	8,1	8,1	1,7	5,7	6,6	5,0	6
Pipistrelloid	16,3	11,0	16,8	43,6	57,5	11,3	26

Nyctaloid	-	0,2	2,1	-	0,1	0,2	1
-----------	---	-----	-----	---	-----	-----	---

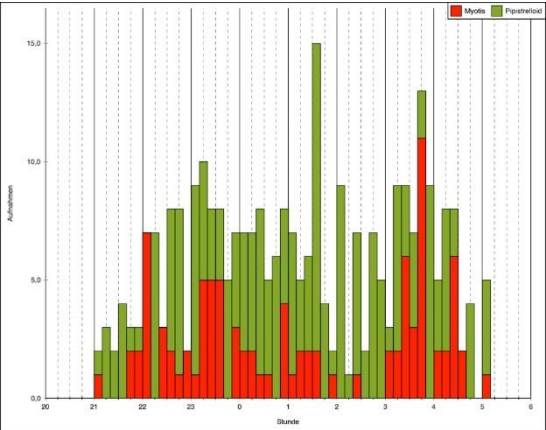


Abbildung 10: Nächtliche Aktivität BC_1

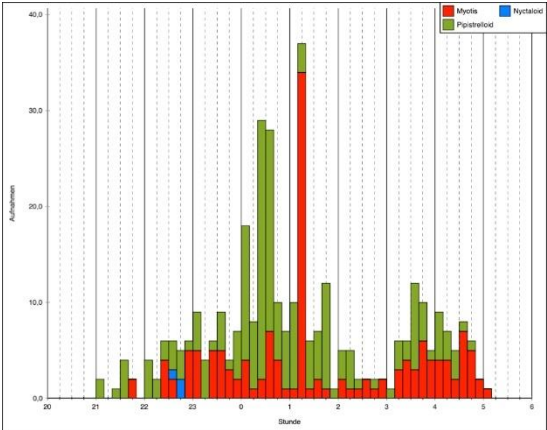


Abbildung 11: Nächtliche Aktivität BC_2

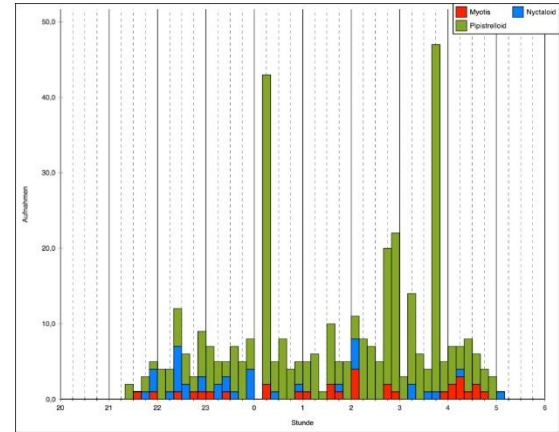


Abbildung 12: Nächtliche Aktivität BC_3

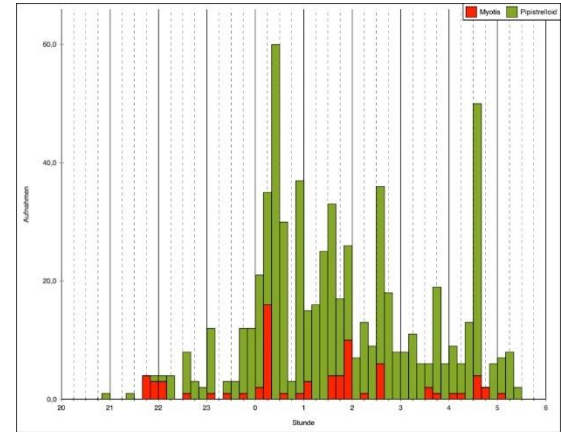


Abbildung 13: Nächtliche Aktivität BC_4

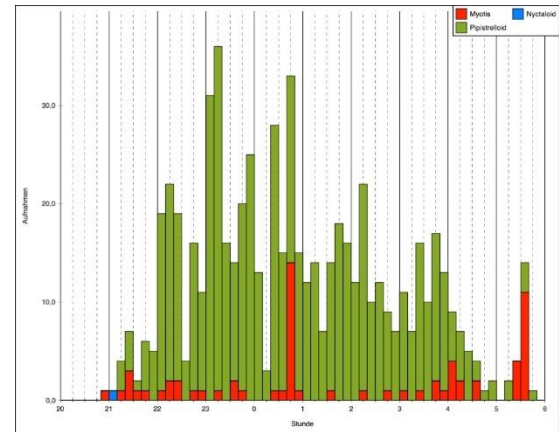


Abbildung 14: Nächtliche Aktivität BC_5

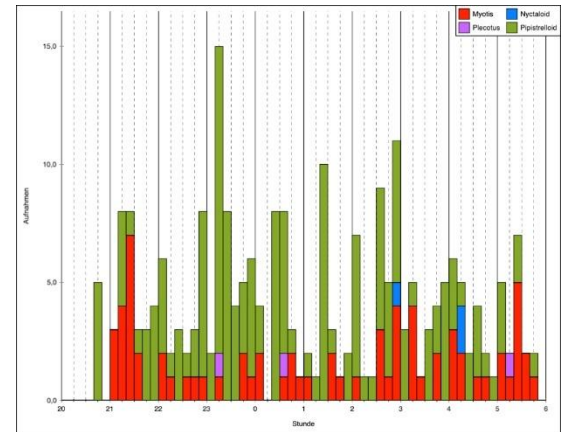


Abbildung 15: Nächtliche Aktivität BC_6

4.2.1.2 Mobile Erfassung

Aufgrund geringer Aufnahmezahlen im westlichen Bereich des Untersuchungsgebietes, wurde die Schwärmbegleitung nur im östlichen Teil im Bereich der Spechthöhle, des Stammrisses und der Rindentaschen, in dem eine höhere Anzahl an Rufaufnahmen festgestellt wurde, durchgeführt (s. Tabelle 8, Tabelle 9, Abbildung 3). Während der Schwärmbegleitung am 30.07.2025 wurden keine Ein- oder Ausflüge aus den Strukturen im östlichen Bereich des Untersuchungsgebietes beobachtet. Es wurden insgesamt vier Rufaufnahmen aufgenommen, welche alle der Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) zuzuordnen sind.

4.2.2 Bewertung

Es gibt innerhalb des untersuchten Bereiches innerhalb bzw. knapp außerhalb der geplanten Abbaugrenze keinen Hinweis auf ein Wochenstubenquartier. Insgesamt wird der untersuchte Bereich von Fledermäusen regelmäßig über den gesamten Nachtzeitraum genutzt. Dabei sind die Anzahl der Aufnahmen bei den Gruppen *Myotis* und *Nyctaloid* eher gering, häufiger wurden dagegen Rufe der Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) aufgenommen.

Während der Wochenstubenzeit wurden am Standort BC_6 Rufe von *Plecotus* (Langohren) aufgenommen. Aufgrund des typischerweise geringen Flugradius dieser Gattung ist ein nahegelegenes Quartier im Umkreis weniger Kilometer anzunehmen². Ein Quartier innerhalb des Untersuchungsgebietes kann jedoch aufgrund der durchgeführten Kartierungen ausgeschlossen werden.

Das Quartierpotenzial innerhalb des Geltungsbereiches ist hinsichtlich vielfältiger Spalten und Risse innerhalb des Felsgeländes sowie in umliegenden Bereichen mit zahlreiche Rindentaschen an Totholztorsi sowie den vorhandenen Höhlungen und Fledermauskästen als hoch zu bewerten. Alle vorhandenen Fledermauskästen sind aufgrund ihrer Lage im zukünftigen Eingriffsbereich bzw. der bereits aktuell ungeeigneten Lage (eingewachsen, nicht anfliegbar, festgesetzte Ausgleichsmaßnahme 1. Änderung BP „Steinbruch Wertach 2020) im Rahmen der artenschutzfachlichen Baubegleitung zu versetzen. Die vier, nicht dauerhaft witterungsstabilen Holzkästen sind durch vier Holzbetonkästen zu ersetzen (s. Kapitel 5, V 4). Die vorhandene Spechthöhle im toten Fichtentorso ist durch zwei Rundkästen aus Holzbeton zu ersetzen (s. Kapitel 5, V 4). Zudem sind alle Quartierbäume außerhalb der Schonzeit vom 01.10. bis 28.02. zu fällen und in Abstimmung mit der uNB und der artenschutzfachlichen Baubegleitung nach Möglichkeit als Totholzhaufen in das Ausgleichshabitat für den Alpensalamander einzubringen (s. Kapitel 5, V 1, V 3, CEF 1). Um das vorhandene Quartierpotenzial innerhalb der Gehölze des Geltungsbereiches, welches durch den Abbau verloren geht, auszugleichen, sind zusätzliche vier Spaltenkästen in Begleitung der artenschutzfachliche Baubegleitung an geeigneten Bäumen außerhalb des Eingriffsbereiches anzubringen (s. Kapitel 5, V 1, V 4). Das vorhandene Quartierpotenzial innerhalb des Felsgeländes unterliegt durch den fortwährenden Abbau einem ständigen Verlust und einer Neuschaffung potenzieller Quartiere. Es ist davon auszugehen, dass im gleichen Maße verlorengelassene Quartierstrukturen (Felspalten) wieder durch die Erweiterung geschaffen werden. Es besteht daher weder die Notwendigkeit der Quantifizierung vorhandener Habitats noch deren (vorgezogener) Ausgleich.

² Bundesministerium für Digitales und Verkehr (2023): Arbeitshilfe Fledermäuse und Straßenverkehr, S.114

4.3 Avifauna

Insgesamt wurden 47 Vogelarten im Rahmen der elf Kartierdurchgänge erfasst (s. Tabelle 10). 31 Vogelarten zählen davon zu den allgemein häufigen und weit verbreiteten Arten bei denen regelmäßig davon auszugehen ist, dass die Kontinuität der Funktion des Lebensraumes, aufgrund weiterhin verfügbarer Brutplätze innerhalb der Normallandschaft, gewährleistet bleibt und daher kein Habitatausgleich notwendig wird. Für sie gilt jedoch weiterhin das Tötungsverbot nach § 44 BNatSchG sowie der allgemeine Artenschutz gemäß § 39 BNatSchG, nachdem Gehölze, in welchen sich grundsätzlich innerhalb der Vegetationszeit generell Nester und Gelege dieser Arten befinden können, ausschließlich im Winterhalbjahr (vom 01. Oktober bis 28. Februar) gerodet werden dürfen, um eine Verletzung oder Tötung sicher ausschließen zu können (s. Kapitel 5, V2).

Die verbleibenden 16 erfassten Vogelarten sind gemäß der Abschichtungsliste³ des bayrischen Landesamtes für Umwelt (Stand 10/2025) saP-relevant. Für diese Arten ist eine Prüfung der Wirkung des Vorhabens hinsichtlich der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG durchzuführen.

Tabelle 10: Im Untersuchungsgebiet erfasste Vogelarten

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Status	RL BY	RL DE	saP-relevant
Amsel	<i>Turdus merula</i>	Bv	*	*	-
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	Bv	*	*	-
Bergfink	<i>Fringilla montifringilla</i>	Dz	*	*	X
Berglaubsänger	<i>Phylloscopus bonelli</i>	Dz	*	*	X
Blaumeise	<i>Cyanistes caeruleus</i>	Bv	*	*	-
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	Bv	*	*	-
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	Bv	*	*	-
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	Bv	*	*	-
Elster	<i>Pica pica</i>	Bv	*	*	-
Erlenzeisig	<i>Spinus spinus</i>	Dz	*	*	X
Fichtenkreuzschnabel	<i>Loxia curvirostra</i>	Bv	*	*	-
Gebirgsstelze	<i>Motacilla cinerea</i>	Bv	*	*	-

³ <https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/>

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Status	RL BY	RL DE	saP-relevant
Gimpel	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Bv	*	*	-
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	Üf	V	*	X
Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>	Üf	V	*	X
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	Bv	*	*	-
Haubenmeise	<i>Lophophanes cristatus</i>	Bv	*	*	-
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	Bv	*	*	-
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	Bv	*	*	-
Kernbeißer	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	Bv	*	*	-
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	Bv	*	*	-
Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>	Bv	*	*	-
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	Bzf	V	3	X
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	Bv	*	*	X
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	Ng			X
Misteldrossel	<i>Turdus viscivorus</i>	Bv	*	*	-
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	Bv	*	*	-
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	Bv	*	*	-
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	Bv	*	*	-
Rostgans	<i>Tadorna ferruginea</i>	Üf	◆	◆	-
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	Bv	V	V	X
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	Bv	*	*	-
Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	Üf	*	*	X
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	Bv	*	*	X
Schwarzstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	Üf	*	*	X
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	Bv	*	*	-
Sommergoldhähnchen	<i>Regulus ignicapilla</i>	Bv	*	*	-

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Status	RL BY	RL DE	saP-relevant
Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	Üf	*	*	X
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	Üf	*	*	X
Tannenmeise	<i>Periparus ater</i>	Bv	*	*	-
Uhu	<i>Bubo bubo</i>	Bn	*	*	X
Waldbaumläufer	<i>Certhia familiaris</i>	Bv	*	*	-
Waldkauz	<i>Strix aluco</i>	Bn	*	*	X
Weidenmeise	<i>Poecile montanus</i>	Bv	*	*	-
Wintergoldhähnchen	<i>Regulus regulus</i>	Bv	*	*	-
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Bv	*	*	-
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	Bv	*	*	-
Status: <i>Bv</i> = Brutverdacht <i>Bn</i> = Brutnachweis <i>Dz</i> = Durchzügler <i>Ng</i> = Nahrungsgast <i>Üf</i> = Überflug		Rote Listen: <i>RL BY</i> : Rote Liste Bayern (2016) <i>RL D</i> : Rote Liste Deutschland (2021) * = ungefährdet <i>V</i> = Vorwarnliste 3 = gefährdet 2 = stark gefährdet 1 = vom Aussterben bedroht Rot hinterlegt = saP-relevant			

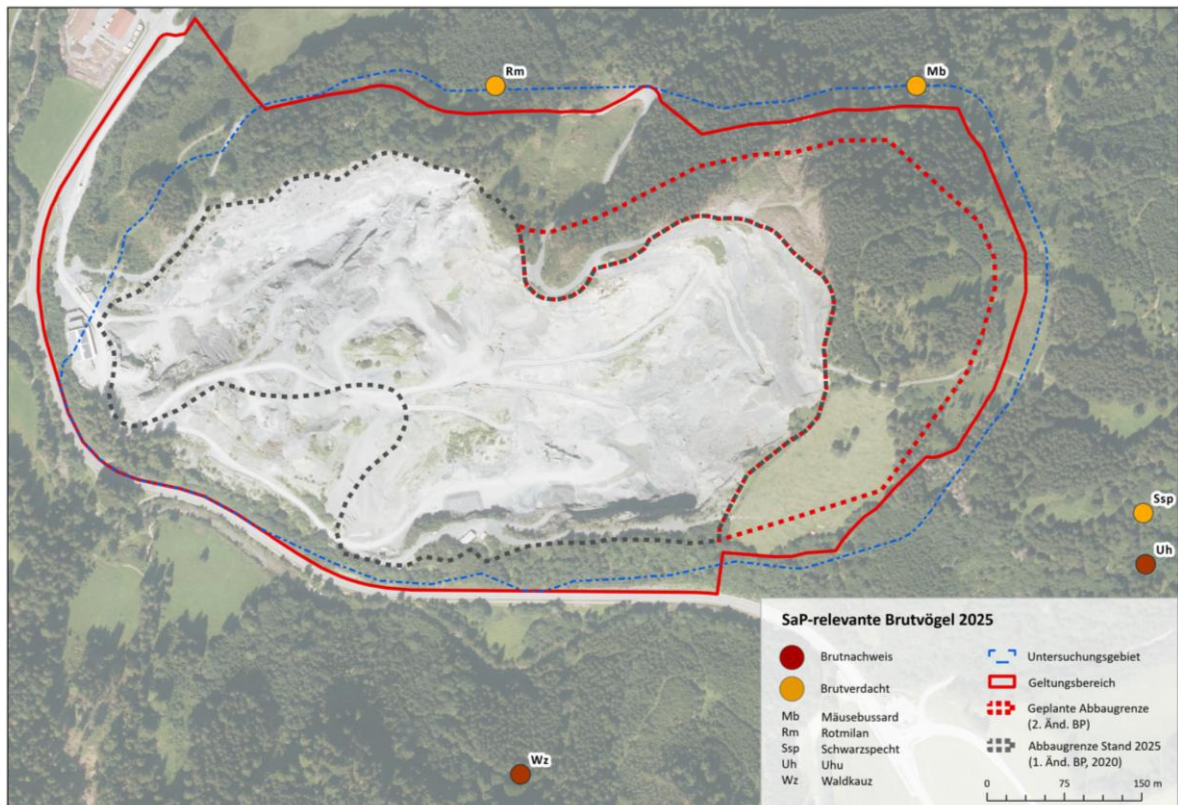


Abbildung 16: saP-relevante Brutvögel 2025

Der Bergfink und der Berglaubsänger wurden während der Zugzeit als Durchzügler nachgewiesen. Ein Brutvorkommen und folglich eine Betroffenheit liegen in dem Gebiet nicht vor. Auch der Erlenzeisig wird als Durchzügler gewertet, da nie Singflüge eines Männchens festgestellt wurden sowie ab Anfang April generell keine Erlenzeisige mehr im Gebiet festgestellt wurden. Erlenzeisige nutzen regelmäßig Nadelwälder im Winter als Rast- und Nahrungshabitat. Zum Teil werden auch singende Individuen zu Beginn der Brutsaison festgestellt. Bei ausbleibenden Folgebeobachtungen im Laufe des Frühjahrs ist jedoch nicht von besetzten Brutrevieren und damit von keiner Betroffenheit der Art im vorliegenden Fall auszugehen. Mehlschwalben konnten mehrmalig mit bis zu sechs Individuen entlang der Steilwände des Steinbruchs bei der Jagd beobachtet werden. Es konnten keine Anflüge an den Fels sowie Nester festgestellt werden, ihr Status ist daher in Tab. 13 lediglich als Nahrungsgast angegeben. Ein potenzielles Brutvorkommen an Felsüberhängen kann aufgrund der Größe und Unübersichtlichkeit der Felswände jedoch nicht mit letzter Sicherheit ausgeschlossen werden. Da im Zuge der Erweiterung jedoch neue, potenzielle Bruthabitate für die Art geschaffen werden bzw. weiterhin bestehen bleiben und Bauzeitenbeschränkungen einzuhalten sind (s. Kapitel 5, V 2) ist von keiner Betroffenheit der Art auszugehen.

Der Graureiher, Habicht, Schwarzmilan, Schwarzstorch, Sperber und die Stockente wurden im Rahmen der Kartierungen überfliegend festgestellt. Ein Brutvorkommen der genannten Arten ist innerhalb des Untersuchungsraumes nicht vorhanden. Für den Kuckuck liegt aufgrund des einmaligen Nachweises eines singenden Männchens eine Brutzeitfeststellung vor. Die Art wurde dabei ca. 300 m nordwestlich des Geltungsbereiches verzeichnet.

Es wurden mehrere Hausrotschwanzpaare innerhalb des Steinbruchs festgestellt. Der Hausrotschwanz nutzt als Halbhöhlenbrüter heute vorwiegend anthropogene Strukturen wie Dachvorsprünge, Mauerspalten oder Scheunen zur Brut. Im Steinbruch in Wertach nutzt er vermutlich sowohl seine ursprünglichen Brutplätze (Felsspalten) als auch bestehende Strukturen an Gebäuden innerhalb des Abbaubereichs. Der Hausrotschwanz ist in Bayern aktuell nicht als planungsrelevante Art aufgeführt. Er ist im Rahmen des geplanten Vorhabens dennoch nach §44 BNatSchG artenschutzrechtlich zu berücksichtigen, da potenzielle Brutvorkommen innerhalb der Felsen des zukünftigen Abbaubereichs möglich sind (s. Abbildung 16). Es ist daher zwischen dem 01.10. und 28.02. mit dem Abbau zu beginnen und dieser kontinuierlich fortzuführen, um eine Besiedlung in Abbau befindlicher Bereiche möglichst auszuschließen (Kapitel 5, V 2).

Sowohl für den Mäusebussard als auch den Rotmilan besteht aufgrund mehrmaliger Beobachtungen von auffliegenden, rufenden und kreisenden Alttieren nördlich und nordwestlich des Geltungsbereiches ein Brutverdacht (s. Abbildung 16). Sowohl Mäusebussard als auch Rotmilan kommen als regelmäßiger Nahrungsgast innerhalb des Geltungsbereichs vor. Aufgrund gleich- und hochwertiger Nahrungsflächen in direkter Umgebung sind die Flächen des Geltungsbereichs nicht als essentielles Nahrungshabitat der beiden Arten anzunehmen. Eine Betroffenheit der beiden Greifvogelarten durch das Planvorhaben ist somit nicht gegeben.

Der Schwarzspecht wurde mehrfach überfliegend sowie rufend und nahrungssuchend festgestellt. Eine genaue Verortung der Bruthöhle konnte nicht erbracht werden. Ein Brutvorkommen innerhalb des Geltungsbereichs kann jedoch aufgrund der Sichtbeobachtungen lediglich nahrungssuchender bzw. überfliegender Individuen sowie der erfolgten Strukturkartierung ausgeschlossen werden. Anhand der Rufe und Sichtungen wird das Revier südöstlich des Steinbruchs vermutet. Hier finden sich auch geeignete Bruthabitate in Form alter Rotbuchenbestände (s. Abbildung 16). Der Geltungsbereich ist ein häufig frequentiertes Nahrungshabitat des Schwarzspechts. Es ist jedoch aufgrund des z.T. geringen Alters (Stangenhölzer) und der fichtendominierten Bestände innerhalb des Plangebiets nicht von einem essentiellen Nahrungshabitat auszugehen. Wie bereits beschrieben finden sich im Umfeld höherwertige Nahrungshabitate in Form älterer buchendominierter Berg-Mischwälder. Eine Betroffenheit der Art durch das Vorhaben ist daher auszuschließen.

Für den Waldkauz wurde im Gegenhang, südlich der B310, ein Brutnachweis erbracht (s. Abbildung 16). Am 10.05. wurden etwa 180 Meter südlich Steinbruchs mindestens zwei bettelnde Waldkauzästlinge gehört. Ein Revier innerhalb des Geltungsbereiches kann ausgeschlossen werden.

Der Uhu wurde mehrfach innerhalb des Geltungsbereiches auf Ansitzwarten innerhalb der östlich gelagerten Alpweide bzw. an der östlichen Abbruchkante des Steinbruchs beobachtet. Es ist von einem Jagdhabitat innerhalb des Geltungsbereiches auszugehen. Jedoch ist anzunehmen, dass es sich bei der Alpweide nicht um ein essentielles Nahrungshabitat handelt und der Uhu weiterhin den Nachts ungestörten Steinbruch als Teil seines Jagdhabitats nutzen wird. Die zukünftigen Abbruchkanten bieten weiterhin geeignete Ansitzwarten für die Art. Der Brutplatz des Uhus befindet sich ca. 350 m östlich der aktuellen Abbaugrenze an einer Felskante am Südosthang innerhalb des Rotbuchenbestandes (s. Abbildung 16, Abbildung 17, Abbildung 18). Dieser wurde während der Alpensalamandererfassung am 21.08.2025 entdeckt. Die Ästlinge wurden im Zuge der Brutvogelerfassung am 22.06.2025 etwa 180 m südöstlich des Steinbruchs gehört. Dadurch konnte

der Bruterfolg des Uhus nachgewiesen werden. Durch den geplanten Abbau verringert sich der Abstand der Abbaugrenze (Endzustand) zum Uhu Brutplatz um ca. 100 m auf ca. 250 m. Laut LfU (2016)⁴, ist der Uhu während der Balz und Aufzucht der Jungvögel bis auf 300 m störungsempfindlich. In Bezug auf die Störungsempfindlichkeit des festgestellten Uhu-Brutpaares sind jedoch mehrere Faktoren in die Bewertung einzubeziehen. Die Störungsempfindlichkeit muss anhand der bestehenden Vorbelastung beurteilt werden. Aufgrund der schon bestehenden Abbaugrenze und den regelmäßigen Sprengungen im nahen Umfeld ist von einer bereits erfolgten Gewöhnung an die akustische Störung auszugehen. Auch gibt es regelmäßig Uhu Vorkommen in im Betrieb befindlichen Steinbrüchen und Kiesgruben (z.B. Kiesgrube Aitrach o. Kiesgrube Wolfegg-Greut). Zudem liegt der Brutplatz des Uhus ca. 240 m nördlich der Staatsstraße 2373 und ca. 280 m nördlich der Bundesstraße 310. Es ist auch in Bezug auf den Verkehr von einer nicht unerheblichen Störung und erfolgten Gewöhnung an den bestehenden Lärm auszugehen. Vom LBV (Hr. F. Steinmeyer) ist uns ein Revierpunkt ca. 500 m weiter nordöstlich mitgeteilt worden. Zwischen diesem Punkt und dem 2025 festgestellten Brutplatz liegen zahlreiche Felsvorsprünge im steilen Hangbereich im Buchenmischwald mit potenziell sehr gut geeigneten Brutplätzen für den Uhu, die trotz höherer Entfernung zum Steinbruch und zu den Straßen unbesetzt blieben. Weiterhin ist zu berücksichtigen, dass sich zwischen der geplanten Abbaugrenze und dem Uhu-Brutplatz eine topografische Barriere in Bezug auf die Übertragung des Schalls befindet. Die geplante Abbaugrenze befindet sich westlich eines Kamms, der von Süden nach Norden hin ansteigt. Der Brutplatz befindet sich östlich dieses Kamms. Dadurch wird eine Übertragung des Schalls stark abgeschwächt. Zusätzlich wird durch den dichten Waldbestand und die sukzessive entstehende Abbaukante der Brutplatz hinsichtlich akustischer Störungen abgeschirmt. Zudem ist zu berücksichtigen, dass die Abbaukante sukzessive erweitert wird und nicht direkt und permanent im Bereich der geringsten Entfernung zum Brutplatzes des Uhus gesprengt wird. Außerdem liegen die Betriebszeiten während der Aufzuchtzeit der Jungvögel (Mai-Juli) deutlich außerhalb der Aktivitätszeit des Uhus (Dämmerung und Nacht), sodass in der Phase hoher Aktivität keine Störung vorliegt. Insgesamt ist aufgrund der bereits bestehenden Vorbelastung, der weiterhin bestehenden Abschirmung durch Geländekanten und dichten Waldbestand sowie der Hauptaktivitätszeit des Uhus außerhalb der Betriebszeiten daher weder von einer Störung des essentiellen Nahrungshabitats (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG), noch von einem störungsbedingten Verlust oder Aufgabe des Brutplatzes (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 u. 3) auszugehen.

⁴ <https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/steckbrief/zeige?stbname=Bubo+bubo>
(11.12.2025)



Abbildung 17: Brutplatz des Uhus



Abbildung 18: Neststandort unter Felsvorsprung

Dem Hinweis des lokalen Jagdpächters Hrn. Helmut Schatz auf Auerwild im Umfeld des Geltungsbereiches wurde nachgegangen. Innerhalb des Geltungsbereiches ist ein Vorkommen von Auerhühnern ausgeschlossen. Es wurden weder während der methodischen Brutvogelkartierung noch während aller anderen Kartierungen Hinweise auf ein Vorkommen (z.B. Sichtbeobachtung, Losung, Federn, Trittsiegel, Huderpfannen) festgestellt.

4.4 Amphibien

Tabelle 11: Im Untersuchungsgebiet nachgewiesene Amphibienarten

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	Status	RL BY	RL DE	saP-relevant
Alpensalamander	<i>Salamandra atra</i>	reproduzierend	*	*	X
Bergmolch	<i>Ichtyosaurus alpestris</i>	reproduzierend	*	*	-
Erdkröte	<i>Bufo bufo</i>	Im Landlebens- raum	*	*	-
Grasfrosch	<i>Rana temporaria</i>	Im Landlebens- raum	V	V	-

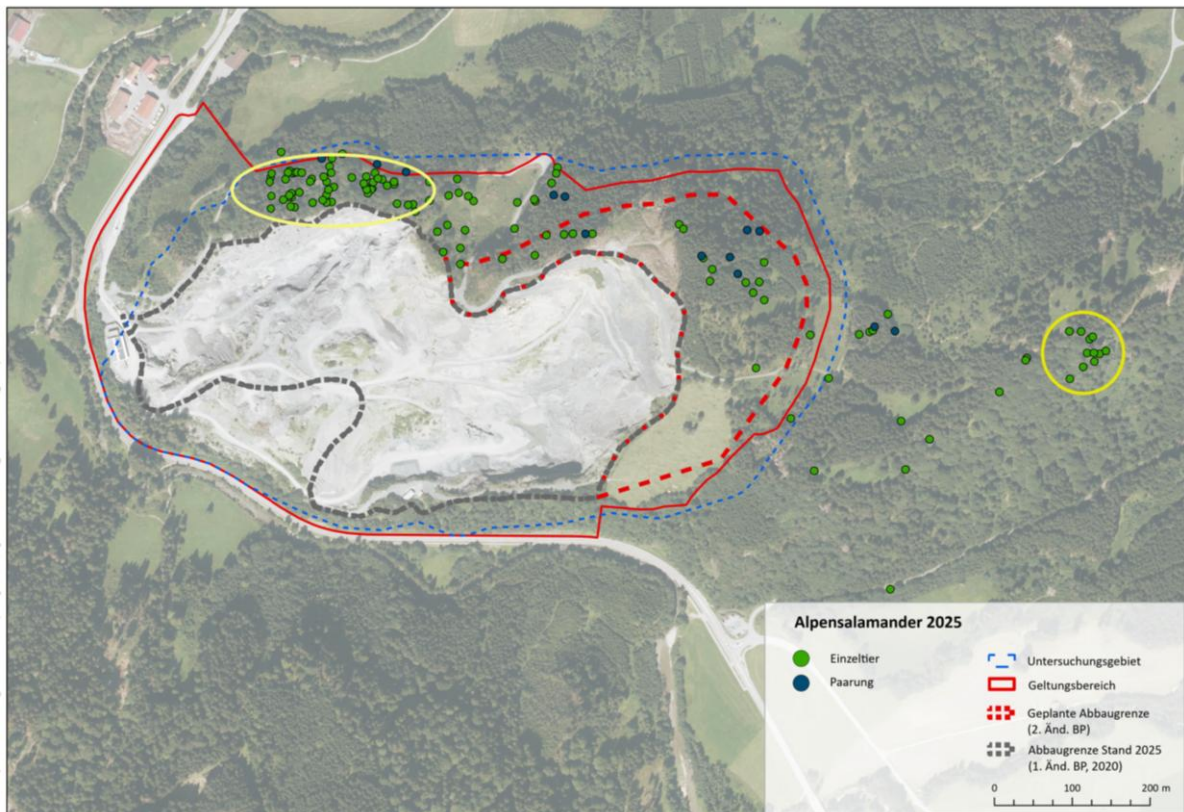


Abbildung 19: Alpensalamandernachweise im Untersuchungsgebiet und Umgebung 2025 (gelb: Vorkommensschwerpunkt)

Im Zuge der Erfassung wurden vier Amphibienarten nachgewiesen. Der Bergmolch wurde in den ephemeren Kleingewässern innerhalb des Steinbruchs sowie auf den Forstwegen festgestellt. Einzeltiere der Erdkröte und des Grasfrosches konnten punktuell in den Bergwäldern sowie unter den Kunstverstecken für die Reptilien nachgewiesen werden. Der Alpensalamander wurde als einzige saP-relevante Amphibienart innerhalb des Untersuchungsgebietes festgestellt. Alpensalamander wurden innerhalb des gesamten Untersuchungsgebietes als reproduktive Population nachgewiesen (s. Abbildung 19, Abbildung 20). Zwei Bereiche zeigen eine erhöhte Bestandsdichte von ca. 1,4-2 Tieren/100 m im Vergleich zu anderen Bereichen mit ca. 0,7 Tieren/100 m. So wurden besonders viele Individuen nordwestlich und östlich des Steinbruchs nachgewiesen (s. Abbildung 19, gelbe Kreise). Die Vorkommen beschränken sich dabei vor allem auf die strukturreichen Hangbereiche mit ausreichend Laubbäumen und hohem Totholzanteil bzw. Felsblöcken. In den fichtendominierten Abschnitten mit wenig Unterwuchs und dominierender Rohhumusaufgabe wurden hingegen nur wandernde Einzeltiere festgestellt.

Trotz des tendenziell eher ungeeigneten Habitats innerhalb des Geltungsbereichs ist aufgrund der regelmäßigen Feststellung von mehreren Individuen auch hierbei von einem dauerhaft genutzten (Teil-)Habitat auszugehen. Der Alpensalamander ist daher vom geplanten Eingriff betroffen und artenschutzrechtlich zu berücksichtigen. Es sind Vergrämuungsmaßnahmen sowie ein Abfang vor dem baulichen Eingriff durchzuführen (s. Kapitel 5, V 5). Als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme, sind bereits besiedelte Waldbereiche aus der Nutzung zu nehmen, mit Habitatbausteinen, wie Steinschüttungen und Totholzhaufen, aufzuwerten und ein Umbau vorhandener Bestände in einen naturnahen

Buchen-Tannen-Wald zu vollziehen (Aufforstung/Bestandspflege/Durchforstung), um den Lebensraumverlust langfristig auszugleichen (s. Kapitel 5, CEF 1).

Da die Wirksamkeit der Vergrämnungsmaßnahme nicht abschätzbar ist und auch bei einem zusätzlich durchzuführenden Abfang ein Verbleib einzelner Tiere innerhalb des Baufelds zum Eingriffszeitpunkt nicht ausgeschlossen werden kann sowie die Herstellung eines Optimalhabitats als Ausgleichsfläche nur innerhalb eines langfristigen Zeitraums möglich ist, muss für den Alpensalamander im Zuge des Bauleitplanverfahrens eine artenschutzrechtliche Ausnahmegenehmigung, entsprechend § 45 Abs. 7, BNatSchG, bei der Regierung von Schwaben gestellt werden.

Durch die Vergrämnungsmaßnahme in Bezug auf den Alpensalamander entstehen besonnte Bereiche am Rande des von Zauneidechsen besiedelten Gebietes. Dies könnte eine Einwanderung in das Habitat und dessen Nutzung durch die planungsrelevante, streng geschützte Zauneidechse zur Folge haben. Dies ist beim Abfang der Zauneidechse (s. Kapitel 4.5, Kapitel 5, V 6) zu berücksichtigen. Insgesamt sind, aufgrund der deutlich kleinräumiger verbreiteten Population des Alpensalamanders in Deutschland, der ausschließlich in den Alpen sowie einzelnen Bereichen des Alpenvorlandes vorkommt sowie den deutlich anspruchsvolleren Habitatansprüchen des Alpensalamanders, die Schutzmaßnahmen dieser Art prioritär zu berücksichtigen.



Abbildung 20: Alpensalamander-Paarung auf einer Lichtung im Nordosten



Abbildung 21: Adulter Alpensalamander

4.5 Reptilien

Tabelle 12: Im Untersuchungsgebiet nachgewiesene Reptilienarten

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	Status	RL BY	RL DE	saP-relevant
Blindschleiche	<i>Anguis fragilis</i>	reproduzierend	*	*	-
Waldeidechse	<i>Zootoca vivipara</i>	reproduzierend	3	V	-
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	reproduzierend	3	V	X

Deutscher Artnamen	Wissenschaftlicher Artnamen	Status	RL BY	RL DE	saP-relevant
Kreuzotter	<i>Vipera berus</i>	potenziell vorkommend	2	2	-
Schlingnatter	<i>Coronella austriaca</i>	potenziell vorkommend	2	3	X
Ringelnatter	<i>Natrix natrix</i>	potenziell vorkommend	3	V	-

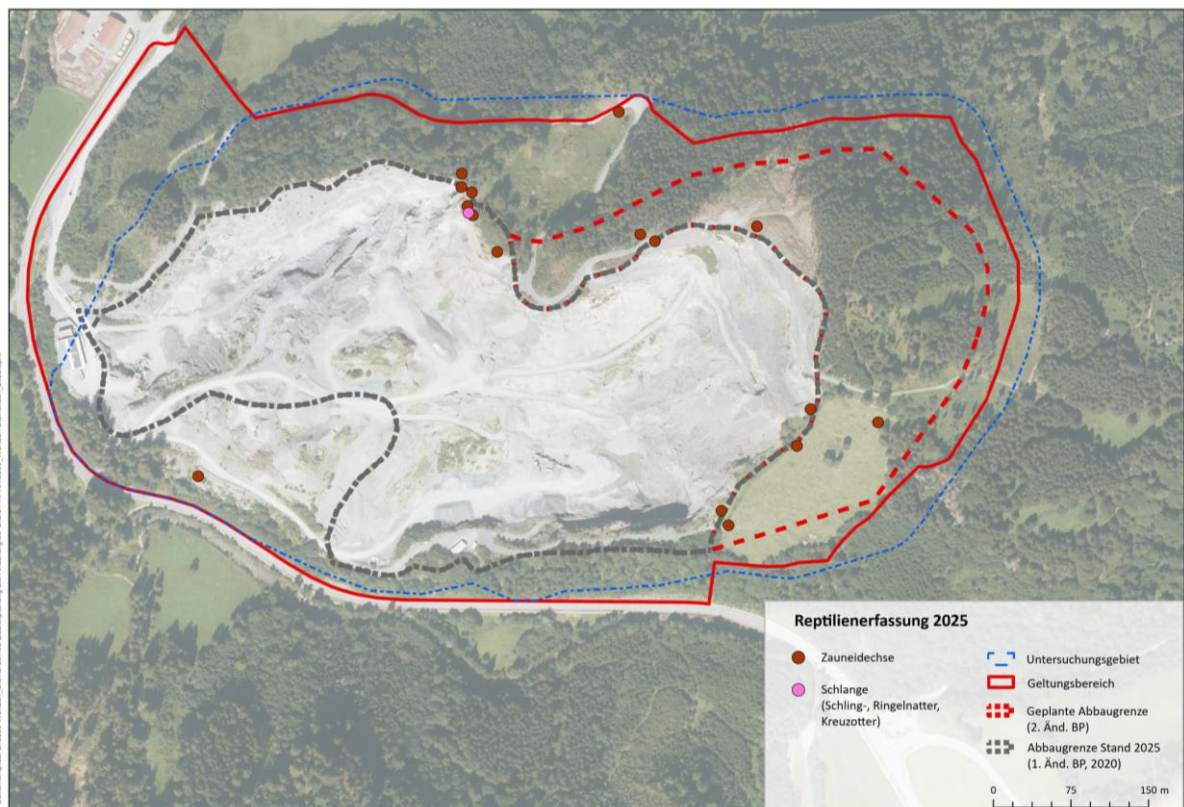


Abbildung 22: Ergebniskarte nachgewiesene, planungsrelevante Reptilienarten

Innerhalb des Untersuchungsgebietes konnten drei Reptilienarten sowie eine nicht auf Artniveau bestimmte Schlangenart festgestellt werden. Neben den besonders geschützten Arten Blindschleiche und Waldeidechse, die vorwiegend entlang der Waldmäntel und Lichtungen nachgewiesen wurden, konnten zudem an mehreren Stellen Nachweise der planungsrelevanten, streng geschützten Art Zauneidechse erbracht werden. An jedem der Erfassungstermine (s. Tabelle 4) wurden Zauneidechsen festgestellt, insgesamt wurden 18 Tiere beobachtet. Hierunter waren jeweils zwei adulte Weibchen und Männchen, sieben subadulte und fünf juvenile Individuen. Durch den Nachweis von juvenilen Tieren konnte die Reproduktion innerhalb des Geltungsbereichs belegt werden. Insgesamt wurden acht Individuen im Eingriffsbereich beobachtet. Ausgehend von einem angenommenen Korrekturfaktor von mindestens 1:3, ist von einer betroffenen Population von mindestens 24 Individuen auszugehen. Die Vorkommen wurden vorwiegend entlang der bestehenden Abbaugrenze in Bereichen mit guter Habitateignung (besonnte Plätze neben guten Versteckmöglichkeiten; s. Abbildung 22) beobachtet. Zudem wurde eine subadulte Zauneidechse im östlichen Teil der Alpweide festgestellt.

Aufgrund des steilen und unwegsamen Geländes ist davon auszugehen, dass nicht alle Tiere abgefangen werden können. **Daher ist für die Zauneidechse ein Antrag auf Ausnahme nach §45 Abs. 7 Nr. 5 BNatSchG bei der Regierung von Schwaben zu stellen.**

Neben den verschiedenen Eidechsenarten (Blindschleiche, Wald-, Zauneidechse) wurde unter einem Kunstversteck auch eine Schlangenart festgestellt (s. Abbildung 22.). Aufgrund der schnellen Flucht des Tieres war es jedoch nicht möglich, eine Bestimmung der Art vorzunehmen. Aufgrund der vorherrschenden Habitatbedingungen im Umfeld des Kunstverstecks (Übergangsbereich zwischen einer vegetationsarmen, vollsonnigen Schotterfläche und dichtem Bewuchs aus Huflattich und dem angrenzenden wärmebegünstigten Waldrand) ist davon auszugehen, dass es sich um eine Schlingnatter gehandelt hat. Da trotz mehrfacher Nachsuche am selben Tag und bei darauffolgenden Kartierdurchgängen kein erneuter Nachweis gelang und daher keine Bestimmung der Art mehr möglich war, muss im Sinne der artenschutzrechtlichen Rechtssicherheit vom Vorkommen der Schlingnatter im Steinbruch ausgegangen werden.

Durch die geplante Erweiterung des Steinbruchs kommt es kurzfristig auf größerer Fläche zu erheblichen Habitatveränderungen (Baufeldfreimachung (Rodung von Gehölzen, Abtrag Oberboden Viehweide mit Entfernung von Wurzelstöcken/Totholz). Zwar ist davon auszugehen, dass am Rand der zukünftigen Abbaugrenze erneut geeignete Habitate für Reptilien entstehen, dies kann jedoch über einen längeren Zeitraum erfolgen. Um einen „Time Lag“ und damit eine Lücke in der Kontinuität der ökologischen Funktion des vorhandenen Habitats ausschließen zu können, sind deshalb vorgezogene Ausgleichshabitate für die vorhandenen Reptilienarten zu schaffen. Hierzu sind räumlich naheliegende, extensive, südexponierte Weide- oder Wiesenflächen herzustellen und mit Habitatelementen (Säumen, Totholz-/Schotterhäufen, Sandlinsen) auf einer Gesamtfläche von ca. 6.000m² im nördlichen Teilbereich von Flurstück Nr. 1604 und 1608 (Gemarkung Wertach) anzureichern (s. Kapitel 5, CEF 2). Im Rahmen der artenschutzfachlichen Baubegleitung sind möglichst alle im Baufeld vorhandenen Reptilien abzufangen und in die neu hergestellte Ausgleichsfläche umzusiedeln. Zur Erleichterung des Abfangs und Erhöhung der Fangwahrscheinlichkeit sind erneut Kunstverstecke auszubringen (s. Kapitel 5, V 6).

4.6 Tagfalter

Tabelle 13: Im Untersuchungsgebiet nachgewiesene Tagfalter- und Widderchenarten

Deutscher Artnamen	Wissenschaftlicher Artnamen	Status	RL BY (2016)	RL D (2011)	saP-relevant
Admiral	<i>Vanessa atalanta</i>	ub	*	*	-
Baldrian-Scheckenfalter	<i>Melitaea diamina</i>	wb	3	3	-
Baumweißling	<i>Aporia crataegi</i>	ub	*	*	-
Braunauge	<i>Lasiommata maera</i>	wb	3	V	-

Deutscher Artnamen	Wissenschaftlicher Artnamen	Status	RL BY (2016)	RL D (2011)	saP-rele- vant
Braunkolbiger Braun-Dick- kopffalter	<i>Thymelicus sylvestris</i>	wb	*	*	-
C-Falter	<i>Polygonia c-album</i>	ub	*	*	-
Echter Tintenfleck-Weiß- ling	<i>Leptidea sinapis</i>	wb	D	D	-
Großer Schillerfalter	<i>Apatura iris</i>	ub	V	V	-
Großes Fünffleck-Widder- chen	<i>Zygaena lonicerae</i>	wb	V	V	-
Großes Ochsenauge	<i>Maniola jurtina</i>	wb	*	*	-
Hauhechel-Bläuling	<i>Polyommatus icarus</i>	wb	*	*	-
Kaisermantel	<i>Argynnis paphia</i>	wb	*	*	-
Kleiner Feuerfalter	<i>Lycaena phlaeas</i>	wb	*	*	-
Kleiner Fuchs	<i>Aglais urticae</i>	wb	*	*	-
Kleiner Kohlweißling	<i>Pieris rapae</i>	ub	*	*	-
Kleines Wiesenvögelchen	<i>Coenonympha pamphilus</i>	wb	*	*	-
Landkärtchen	<i>Araschnia levana</i>	wb	*	*	-
Mädesüß-Perlmutterfalter	<i>Brenthis ino</i>	wb	V	*	-
Rostfarbener Dickkopffal- ter	<i>Ochlodes sylvanus</i>	wb	*	*	-
Schornsteinfeger	<i>Aphantopus hyperantus</i>	wb	*	*	-
Schwalbenschwanz	<i>Papilio machaon</i>	wb	*	*	-
Schwarzkolbiger Braun- Dickkopffalter	<i>Thymelicus lineola</i>	wb	*	*	-
Silberfleck-Perlmutterfalter	<i>Boloria euphrosyne</i>	wb	2	2	-
Tagpfauenauge	<i>Aglais io</i>	wb	*	*	-
Trauermantel	<i>Nymphalis antiopa</i>	ub	3	V	-
Weißbindiger Mohrenfalter	<i>Erebia ligea</i>	wb	3	V	-

Deutscher Artnamen	Wissenschaftlicher Artnamen	Status	RL BY (2016)	RL D (2011)	saP-rele- vant
<i>Bodenständigkeit:</i> <i>w/b: wahrscheinlich bodenständig</i> <i>ub: unklare Bodenständigkeit</i> <i>Rote Liste und Gesamtartenliste der Tagfalter Bayerns (2016)</i> <i>grün hinterlegt = wertgebende bzw. charakteristische Art für extensive Almwiesen und lichte Bergwälder</i>					

Im Untersuchungsgebiet wurden insgesamt 25 Tagfalterarten und ein Widderchen nachgewiesen, die grundsätzlich eine Präferenz für lichte Wälder, gehölzgeprägte Lebensräume sowie extensiv genutzte Wiesen oder Weiden zeigen. Etwa die Hälfte der erfassten Tagfalter sind als allgemein häufige und ubiquitäre Arten einzustufen. Aufgrund der breiten Standortamplitude dieser Arten ist der vorhabenbedingte Habitatverlust als unerheblich zu bewerten, da die Arten ausreichend Ersatzlebensräume im unmittelbaren Umfeld vorfinden. Als wertgebende Tagfalterarten sind insbesondere der Silberfleck- und Mädesüß-Perlmutterfalter, der Baldrian-Scheckenfalter, der Große Schillerfalter, der Trauermantel, das Braunauge sowie der Weißbindige Mohrenfalter zu nennen. Die zwei letzteren Arten sind als häufig in montanen Lagen vorkommende Tagfalterarten mit einer Bindung an Waldsaumbiotop einzustufen. Da entsprechende Habitatkomplexe auch außerhalb des Eingriffsbereiches weiterhin großflächig sowie in guter Ausprägung vorliegen und die Arten im Naturraum als allgemein häufig zu klassifizieren sind, ist eine vorhabensbedingte Verschlechterung der Bestände ausgeschlossen. Das gleiche gilt auch für den Großen Schillerfalter und den Trauermantel, die als typische Arten von Lichtungsbereichen und Talauen noch zahlreiche Lebensraumkomplexe in der näheren Umgebung finden und ohnehin lediglich als Nahrungsgast im Geltungsbereich einzustufen sind. Der Baldrian-Scheckenfalter sowie der Mädesüß-Perlmutterfalter traten vereinzelt lokal in Bereichen mit Vorkommen der Raußenfraßpflanzen auf. Aufgrund des Vorkommens der Raupenfraßpflanze ist von einem bodenständigen Vorkommen der Arten am Standort auszugehen. Da die Vorkommen jeweils nur aus wenigen Individuen bestehen und die Art in den Allgäuer Alpen sowie den Vorbergen mit seinen ausgedehnten Moor- und Streuwiesen noch weit verbreitet ist, wird keine Verschlechterung der Bestände der lokalen Population durch das Vorhaben erwartet. Der Silberfleck-Perlmutterfalter wurde als bayernweit stark gefährdete Tagfalterart mit wenigen Eintierern in den lichten Waldrand- und Lichtungsbereichen festgestellt. Die Art ist voraussichtlich aus den umliegenden Bergwäldern eingeflogen, wobei ein bodenständiges Vorkommen der Art im Eingriffsbereich aufgrund der Bindung an Veilchenarten ebenfalls möglich ist. Da die Bodenständigkeit innerhalb des Geltungsbereichs nicht belegt ist und im Umfeld weiterhin ausgedehnte Bergwälder ähnlicher oder besserer Habitatausstattung bestehen, ist trotz des Gefährdungsgrads der Art nicht von Auswirkungen auf die lokale Population auszugehen.

Ein Vorkommen des streng geschützten Thymian-Ameisenbläulings konnte trotz geeigneter Habitatbedingungen und Vorkommen der Art im räumlichen Umfeld nicht erbracht werden. Ein Vorkommen dieser oder anderer, saP-relevanter Tagfalterarten kann somit ausgeschlossen werden.

Da die Alpweide als Offenlandbiotop im räumlichen Kontext eine Ausnahme darstellt, wäre bei einem bodenständigen Vorkommen von streng geschützten Tagfalterarten vom Verlust der lokalen

Population auszugehen. Da auf der Alpweide allerdings nur allgemein häufige Tagfalter wie das Große Ochsenauge oder der Rostfarbene Dickkopffalter nachgewiesen wurden, ist durch den vorhabensbedingten Verlust der Offenlandfläche von keiner Betroffenheit seltener Tagfalterarten auszugehen. Die vorhandenen, randlichen Strukturen des Bergwaldes, werden anderorts erneut geschaffen und bieten den weiteren Arten dann erneut Lebensraum.

4.7 Heuschrecken

Tabelle 14: Im Untersuchungsgebiet nachgewiesene Heuschreckenarten

Deutscher Artnamen	Wissenschaftlicher Artnamen	Abundanz	RL BY (2016)	RL D (2024)
Alpen-Strauchschrecke	<i>Pholidoptera aptera</i>	2	*	*
Brauner Grashüpfer	<i>Chorthippus brunneus</i>	6	*	*
Bunter Grashüpfer	<i>Omocestus viridulus</i>	4	V	V
Feldgrille	<i>Gryllus campestris</i>	3	V	*
Gemeiner Grashüpfer	<i>Chorthippus parallelus</i>	6	*	*
Grünes Heupferd	<i>Tettigonia viridissima</i>	1	*	*
Heidegrashüpfer	<i>Stenobothrus lineatus</i>	6	3	*
Kleine Goldschrecke	<i>Euthystira brachyptera</i>	6	*	*
Nachtigall-Grashüpfer	<i>Chorthippus biguttulus</i>	5	*	*
Roesels Beißschrecke	<i>Roeseliana roeselii</i>	3	*	*
Rote Keulenschrecke	<i>Gomphocerippus rufus</i>	4	*	*
Warzenbeißer	<i>Decticus verrucivorus</i>	5	3	3
Zwitscherschrecke	<i>Tettigonia cantans</i>	2	*	*

Abundanzklassen:	Ak 1	Ak 2	Ak 3	Ak 4	Ak 5	Ak 6
Individuenzahlen:	1	2 - 5	6 - 20	21- 100	100 - 1000	> 1000

Rote Liste und Gesamtartenliste der Heuschrecken (Saltatoria) Bayerns - Stand 2016
Poniatowski et al. (2024): Rote Liste und Gesamtartenliste der Heuschrecken und Fangschrecken (Orthoptera et Mantodea) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (7): 88 S.
Grün hinterlegt = wertgebende bzw. charakteristische Art für extensive Alpweiden

Aus der Ordnung der Heuschrecken wurden 13 Arten nachgewiesen. Den überwiegenden Anteil der nachgewiesenen Arten stellen allgemein häufige Arten von Grünlandflächen und verbrachten Saumstrukturen dar. Eine vorhabensbedingte Beeinträchtigung dieser Arten kann aufgrund der weiträumigen Verbreitung sowie dem Vorkommen vergleichbarer Lebensräume im räumlichen Umfeld ausgeschlossen werden. Als wertgebende Arten sind vorrangig der Bunte Grashüpfer, die Feldgrille, der

Heidegrashüpfer sowie der Warzenbeißer zu nennen. Die genannten Arten sind auf magere und extensiv bewirtschaftete Standorte angewiesen und als typisches Artinventar von trockenen bis frischen Bergweiden bekannt. Der Heidegrashüpfer weist auf der Fläche eine besonders hohe Individuendichte auf und ist als dominierende Art auf der Alpweide einzustufen. Auch der Warzenbeißer besitzt eine für die Art hohe Abundanz auf der Fläche. Die Ausweitung der Abbaukante führt somit zum Verlust bzw. der erheblichen Verkleinerung des Lebensraumes für die genannten Heuschreckenarten. Eine Besiedelung der angrenzenden Waldlichtungen oder Rückegassen konnte lediglich für eine der 4 Arten (Bunter Grashüpfer) bestätigt werden.

Da jeder Eingriffsverursacher gemäß § 15 BNatSchG zur Vermeidung von Beeinträchtigungen in Natur und Landschaft angehalten sowie bei unvermeidbaren Beeinträchtigungen zu Ersatz- oder Ausgleichsmaßnahmen verpflichtet ist und beeinträchtigte Funktionen des Naturhaushaltes erst mit einer gleichartigen Wiederherstellung als ausgeglichen gelten, ist abzuleiten, dass im vorliegenden Fall die Notwendigkeit der Neuanlage oder Extensivierung einer bestehenden Grünlandfläche in ähnlichem Umfang sowie Exposition der Eingriffsfläche zum Erhalt lokaler Populationen wertgebender Heuschreckenarten besteht. Dies ist im Zuge der Eingriffsregelung zu berücksichtigen.

4.8 Weitere besonders geschützte Arten

Käfer (*Coleoptera*)

Im Zuge der Beibeobachtungen wurden als wertgebende Arten der Käferfauna der Dünen-Sandlaufkäfer (*Cicindela hybrida*) sowie der Runzlige Dornbrust-Prachtkäfer (*Chrysobothris chrysostigma*) nachgewiesen. Der Dünen-Sandlaufkäfer steht in Bayern auf der Vorwarnliste und ist bundesweit als ungefährdet gelistet. Die Art ist auf xerotherme Habitate angewiesen, die weitestgehend vegetationsfrei sind. Durch die Ausweitung des Steinbruchgeländes wird die Art langfristig profitieren. Eine Beeinträchtigung für die lokale Population ist somit nicht gegeben.

Der Runzlige Dornbrust-Prachtkäfer ist gemäß der Roten Liste Deutschland (2021) ebenfalls gefährdet (Kategorie 3) und wird in Bayern (RL BY 2003) als extrem selten bzw. Art mit geographischer Restriktion (Kategorie R) angegeben. *C. chrysostigma* benötigt vollsonnige Totholzstämme von Fichten, die als Brutbaum für die Larven dienen. Die Art wurde durch einen adulten Käfer an dem westexponierten Hang oberhalb der Abbaukante an einer toten Fichte festgestellt. Da vollsonnige Totholzstämme in den alpinen Lagen südlich von Wertach noch in ausreichender Zahl vorhanden sind, ist durch die Erweiterung von keinem essentiellen Verlust eines Larvalhabitats für die Art auszugehen. Darüber hinaus kann auch vor Ort, durch die Einbringung eines Teils, der im Rahmen der Baufeldfreimachung gefälltten Fichtenstämme, in das Reptilienausgleichshabitat (siehe V3 und CEF 2), ein geeignetes Potentialhabitat angelegt werden. Eine vorhabenbedingte Verschlechterung der lokalen Population ist demnach nicht zu erwarten.

Netzflügler (*Neuroptera*)

Neben den Käferfunden wurden unter vollsonnigen Felsüberhängen mit geeignetem sandigem bis schluffigem Substrat mehrere Fangtrichter von Ameisenlöwen (*Myrmeleontidae*) nachgewiesen.

Aufgrund der alpinen Lage handelt es sich dabei vermutlich um die Larvenstadien der Gewöhnlichen Ameisenjungfer (*Myrmeleon formicarius*). Diese Art ist in Bayern mäßig häufig, und derzeit besteht keine Gefährdungslage. Der kleinflächige Verlust der Larvalhabitate hat insgesamt keine negativen Auswirkungen auf die Art, da in der Umgebung zahlreiche vergleichbare Habitatstrukturen (vorwiegend trockene Rohbodenbereiche unter Wurzeltellern umgestürzter Bäume) vorhanden sind. Zudem können auch vor Ort im Rahmen der Herstellung der Reptilien-Ausgleichshabitate (CEF2) potentiell neue Habitate geschaffen werden.

Hautflügler (*Hymenoptera*)

Als Beibeobachtungen der Tagfalter- und Heuschreckenerfassungen wurden auch verschiedene Wildbienenarten festgestellt. Neben allgemein häufigen Hummelarten wurden unter anderen die Arten Hornklee-Felsenbiene (*Hoplitis loti*, RL BY: *, RL D: R), die Gelbfleckige Düsterbiene (*Stelis signata*, RL BY u. D: 3) sowie die Punktirte Düsterbiene (*Stelis punctulissima*, RL BY u. D: *) festgestellt. Die Hornklee-Felsenbiene baut ihre Nester in und an Felsen und Felsspalten und ist daher im Alpenraum gemein hin nicht selten, außeralpin hingegen finden sich keine Vorkommen. Es ist davon auszugehen, dass die Art auch weiterhin in den randlichen Bereichen des Steinbruchs vorkommt und die lokale Population auch nach der Erweiterung erhalten bleibt. Die Gelbfleckige Düsterbiene sieht ihrem Wirt, der Kleinen Harzbiene (*Anthidium strigatum*) täuschend ähnlich. Da die Wirtsbiene keine schwierig zu erfüllenden Habitate benötigt (harzende Nadelbäume als Quelle selbst gebauter Brutkammern), ist davon auszugehen, dass die Wirtsart als entscheidender Faktor für ein Vorkommen der Kuckucksbiene *Stelis signata* auch weiterhin häufig in den umliegenden Fichtenwäldern vorkommt und damit auch dort die Grundvoraussetzung für eine weitere Verbreitung von *Stelis signata* gegeben ist. Die Punktirte Düsterbiene ist in Bayern und ganz Deutschland ungefährdet, in Bayern gilt sie als mäßig häufig. Sie nutzt als Wirte verschiedene Harz- oder Wollbienenarten. Sie ist demnach nicht auf die spezifischen Flächen des bestehenden Steinbruchs angewiesen und wird daher auch zukünftig ohne Ausgleichsmaßnahmen im Raum vorkommen.

Innerhalb des Untersuchungsgebiets wurde neben mehreren, kleinen Beständen ein großes, hügelbauendes Waldameisenvolk (*Formica sp.*), welches einen liegenden Totholzstamm samt unterliegendem Erdreich besiedelt, festgestellt. Eine Bestimmung auf Artniveau wurde nicht durchgeführt. Aufgrund des Schutzstatus der Gattung *Formica* (besonders geschützt nach BArtSchV), ist eine Umsiedelung im Beisein der artenschutzfachlichen Baubegleitung durchzuführen (s. Kapitel 5, V 7).

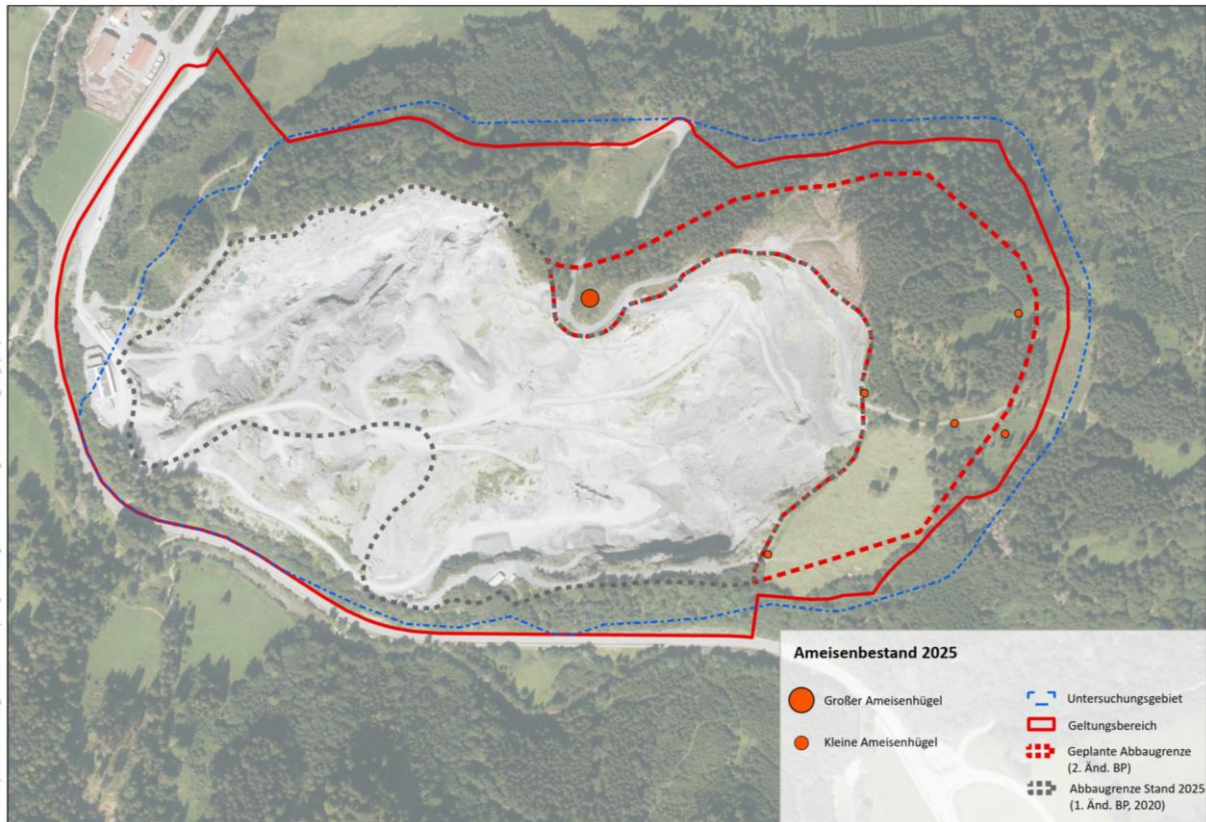


Abbildung 23: Ameisenbestand im Eingriffsbereich

Sonstige Säugetiere

Während der Kartierdurchgänge wurde mehrmals Rotwild, sowie ein bis vier Gämsen innerhalb des Steinbruchs beobachtet. Kot und Trittspuren deuten auf eine regelmäßige Nutzung des Steilgeländes im direkten Umfeld des Steinbruchs hin. Der Geltungsbereich ist Nahrungshabitat und bietet in den umliegenden Wäldern potenzielle Schlafplätze. Gams und Rotwild sind entsprechend der Bundesartenschutzverordnung⁵ (BArtSchV, Anlage 1 zu § 1) besonders geschützte Arten. Die Gams ist zudem auf der Vorwarnliste der Roten Liste Deutschlands geführt. Auch für sie ist daher nach § 15 BNatSchG die Funktion des Naturhaushaltes im räumlichen Zusammenhang zu erhalten.

5 Artenschutzfachliche Maßnahmen

5.1 Vermeidungsmaßnahmen

V 1 - Artenschutzfachliche Baubegleitung

Die fachlich qualifizierte, artenschutzfachliche Baubegleitung (AFBB) ist für die Begleitung der artenschutzfachlichen Maßnahmen vor und während der Abbauphase einzusetzen. Die AFBB ist über alle, den Artenschutz betreffenden Eingriffe und Maßnahmen zu informieren und hat die Aufgabe, mögliche Verbotstatbestände durch regelmäßige Kontrollen und Abstimmungen mit der Firma Geiger

⁵ https://www.gesetze-im-internet.de/bartschv_2005/anlage_1.html

Baustoffe und Recycling GmbH & Co. KG zu vermeiden. Ihr obliegt die artenschutzrechtliche Freigabe der Erweiterungsflächen unter oder nach Umsetzung entsprechender Vermeidungs- bzw. CEF-Maßnahmen in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde.

V 2 - Allgemeine Bauzeitenbeschränkung

Die Fortführung bzw. Wiederaufnahme der Abbautätigkeit in Bereichen in welchen in jüngerer Vergangenheit keine Nutzung mehr stattfand, hat außerhalb der Brutzeit nachgewiesener Vogelarten zwischen 01.10. und 28.02. zu beginnen und ist ggf. während der Brutzeit kontinuierlich fortzuführen, um Ansiedlungen von Brutvögeln innerhalb des Eingriffsbereichs oder dessen Nähe zu verhindern.

V 3 - Eingriffe in Gehölze und Oberbodenabtrag

Eingriffe in Gehölze und der Oberbodenabtrag dürfen entsprechend §39 BNatSchG nur außerhalb der Vogelbrutphase zwischen dem 01. Oktober und 28. Februar erfolgen. Vorhandene Strukturbäume und weitere gefälltte Stämme sowie gerodete Wurzelstöcke sind in Begleitung der AFBB als Totholz in das Ausgleichshabitat des Alpensalamanders bzw. der Zauneidechse (s. CEF 1) einzubringen.

V 4 - Ausgleich potenzieller Lebensstätten Fledermausfauna

Alle im Geltungsbereich vorhandenen Fledermauskästen müssen in Begleitung der artenschutzfachlichen Baubegleitung in geeignete Bereiche außerhalb des Plangebiets umgehängt werden. Die vier bereits vorhandenen Holzkästen sind durch vier Holzbetonkästen zu ersetzen um die Dauerhaftigkeit, der im Rahmen der 1. Änderung des Bebauungsplanes „Steinbruch Wertach“ festgesetzten Ausgleichsmaßnahme zu gewährleisten. Zudem sind die im Rahmen der 1. Änderung des Bebauungsplanes installierten Kästen, die zugewachsen sind, ebenfalls umzuhängen. Um das rezent vorhandene Quartierpotenzial der zu fällenden Gehölze auszugleichen, sind zudem vier weitere Spaltenkästen und zwei Rundkästen aus Holzbeton in Rücksprache mit der artenschutzfachlichen Baubegleitung in einem geeigneten Bereich außerhalb des Vorhabengebiets anzubringen.

V 5 - Vergrämung und Abfang Alpensalamander

Die Gehölzrodung hat im Herbst/Winter vor dem Abbau zu erfolgen. Alles oberirdisch anfallende Gehölzmaterial ist von der Fläche zu entfernen. **Wurzelstöcke sind hingegen nach Möglichkeit erst während der Aktivitätszeit von Alpensalamandern (Mitte Mai bis Oktober) zu entfernen.** Die gerodeten Bereiche sind bis zum Beginn des Eingriffs von Bewuchs freizuhalten. Hierdurch wird das bisherige Habitat der Art strukturarm und stark besonnt, was zur Vergrämung des Salamanders beiträgt und seine Abwanderung begünstigt. **Ergänzend zur Vergrämung ist ein Abfang von Einzeltieren vor Baubeginn durchzuführen. Da dennoch einzelne Tiere innerhalb des Eingriffsbereiches verbleiben können, ist in Bezug auf die Tötung ein Antrag auf Ausnahme vom Zugriffsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 1) gemäß § 45 Abs. 7 Nr. 5 bei der Regierung von Schwaben zu stellen.**

V 6 - Abfang und Umsiedelung Reptilien

Innerhalb des Geltungsbereiches ist vor Eingriff in die bestehende Abbaukante in den Monaten April bis Juni ein Abfang von Reptilien durch die artenschutzfachliche Baubegleitung durchzuführen. Um einen Abfang vorkommender Schlangen zu erleichtern sind im Vorfeld erneut Kunstverstecke auszubringen. Die abgefangenen Reptilien sind in die Ausgleichsflächen (s. CEF 2) im Süden des Steinbruchs

umzusiedeln. Da dennoch einzelne Tiere innerhalb des Eingriffsbereiches verbleiben können, ist in Bezug auf die Tötung ein Antrag auf Ausnahme vom Zugriffsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 1) gemäß § 45 Abs. 7 Nr. 5 bei der Regierung von Schwaben zu stellen.

V 7 - Umsiedlung Waldameise

Der Ameisenbestand ist vor der Baufeldfreimachung zwischen Mitte März und Ende Juli umzusiedeln. Die Umsiedelung ist im Beisein der AFBB vorsichtig mittels eines großen Löffelbaggers durchzuführen, die Bestände sind auszuheben und an einen, im Vorhinein von der AFBB ausgewählten Standort außerhalb des Geltungsbereichs umzusiedeln.

V 8 – Räumung oder Verfüllung wasserführender Becken

Sollten im Zuge der Steinbrucherweiterung bestehende, wassergefüllte (Absetz-)Becken zu räumen oder zu verfüllen sein, so muss dieser Eingriff zwingend außerhalb der Aktivitätszeit von Amphibien (also zwischen dem 1.11. und dem 01.02.) erfolgen. Andernfalls ist vorab durch die artenschutzfachliche Baubegleitung sicherzustellen, dass sich keine Amphibien oder Entwicklungsstufen von Amphibien (Laich oder Larven) in den Gewässern befinden. Sollten Amphibien oder deren Entwicklungsstufen vorhanden sein, sind diese vor der Räumung oder Verfüllung abzufangen/abzugeschert und in nahegelegene Bestandsgewässer umzusiedeln.

V 9 - Neophyten

Insbesondere bei Eingriffen in bestehende Vegetationsdecken (z.B. Baufeldfreimachung) kann es zum (Samen-)Eintrag durch Baumaschinen und Keimen invasiver Pflanzenarten kommen. Aufwachsende Dominanzbestände von invasiven Neophyten, wie z. B. der Kanadischen Goldrute, sind zu entnehmen und fachgerecht zu entsorgen, sodass eine Florenverfälschung vermieden wird (s. §40a BNatSchG). In den ersten drei Jahren nach Eingriffen oder Erdbewegungen (Baufeldfreimachung, Herstellung Ausgleichsfläche) ist in den betreffenden Bereichen jährlich jeweils ein Kontrollgang im Juni (vor der Blüte) durchzuführen. Bei Feststellung entsprechender Bestände ist eine zeitnahe, in jedem Fall vor der Samenbildung erfolgende Entnahme der Pflanzen notwendig.

5.2 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i.S.v. §44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)

CEF 1 – Ausgleichshabitat Alpensalamander

Der aktuell entwaldete Bereich östlich des Hauptvorkommens auf Teilflächen der Flurstücke Nr. 2403/1 und 2414/4 sowie das Flurstück Nr. 2913/32, auf dem bereits Gehölze bestehen, ca. 1,3 km nordöstlich des Eingriffsbereiches, ist als Ausgleichsfläche festzusetzen. Die Ausgleichsfläche ist auf einer Fläche von insg. ca. 2,4 ha anzulegen und aufzuwerten. Es ist ein Buchen-Tannen-Wald mit Ahorn zu entwickeln. Das Aufwachsen des neuen Waldes ist durch entsprechende Kultursicherungsmaßnahmen (jährliche Kulturpflege) sowie Wildschutzmaßnahmen (Verbiss- und Fegeschutz) sicherzustellen. Zur Anreicherung von Habitatsystemen innerhalb der Ausgleichsfläche sind gerodete Stämme und Wurzelstöcke, welche im Rahmen der Baufeldfreimachung anfallen, einzeln und als

Polter oder Totholzhaufen einzubringen. Durch die Verwitterung werden sich im Laufe der Zeit vielfältige geeignete Versteckmöglichkeiten für den Alpensalamander entwickeln. Außerdem sollten auch Steinschüttungen in unterschiedlichen Korngrößen als Habitate angelegt werden. (s. Abb. 24). Die Maßnahme ist vorgezogen auszuführen, zum Zeitpunkt des Eingriffs muss ihre Funktionsfähigkeit gewährleistet sein.

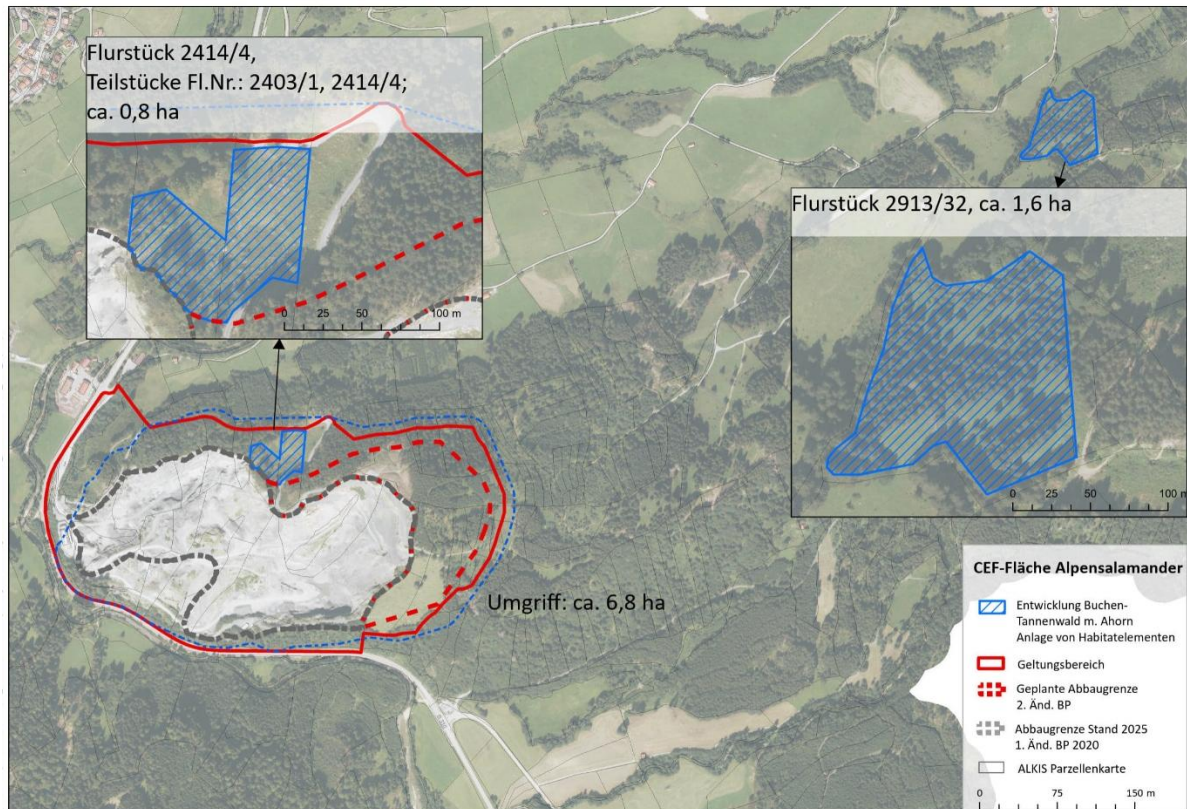


Abbildung 24: Ausgleichsfläche CEF Alpensalamander

CEF 2 - Ausgleichshabitat Reptilien

Im südlichen Bereich des Steinbruchs ist in der Nordhälfte der Flurstücke Nr. 1604 und 1608 eine Ausgleichsfläche mit der Größe von ca. 0,6 ha festzusetzen (s. Maßnahmenplan, Abb. 25). Innerhalb der Ausgleichfläche ist eine Extensivgrünlandfläche mit Hilfe von Humuseintrag und einer Ansaat heimischer und ortsspezifischer Arten (ggfls. Übertragung Saatgut aus der Mahd der Alpweide) als Nahrungshabitat für Zauneidechse und Schlingnatter anzulegen. Des Weiteren sind Steinschüttungen und Totholzhaufen als Habitatemente in die Fläche einzubringen. Südlich der Steinschüttungen sind jeweils Sandlinsen mit einer Fläche von ca. 5 m² als Habitat zur Eiablage für die Zauneidechse anzulegen. Die Maßnahme ist vorgezogen auszuführen.

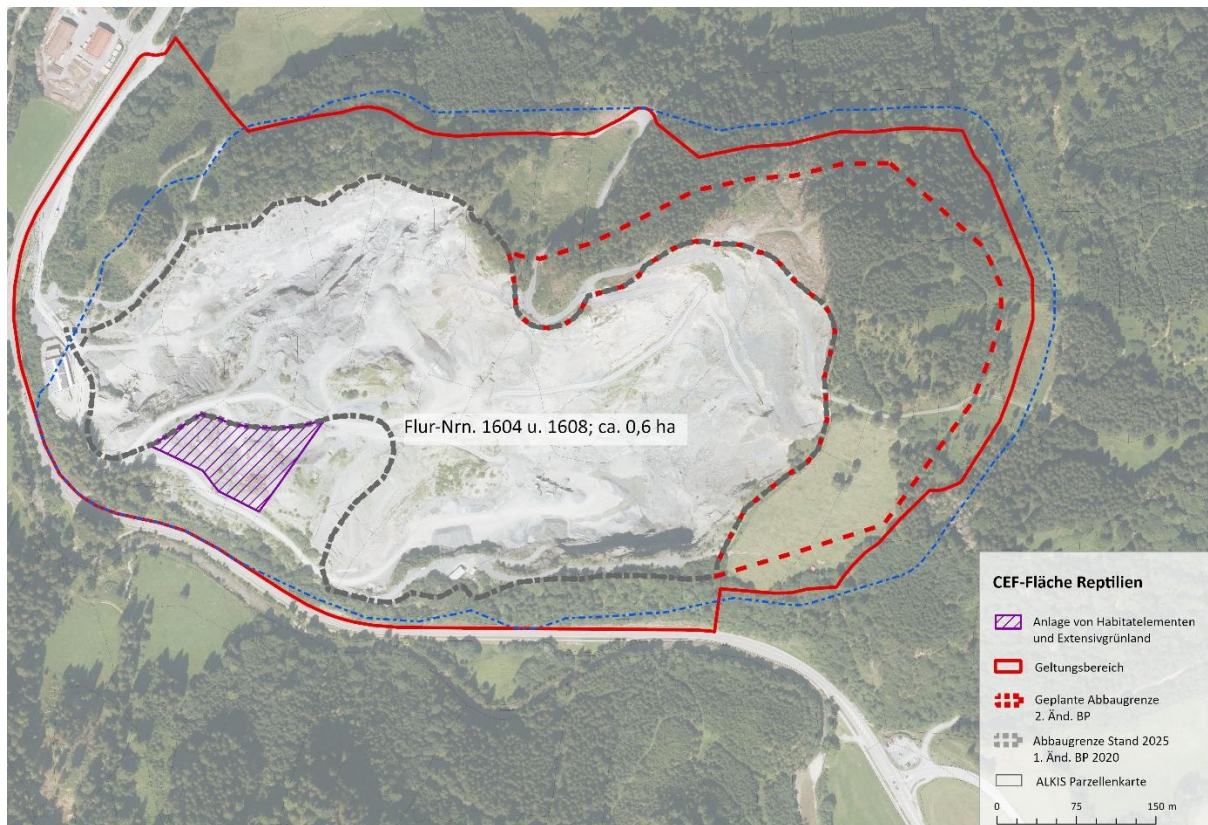


Abbildung 25: Ausgleichsfläche CEF Reptilien

6 Literatur

- AMIET, F., HERRMANN, M., MÜLLER, A. & NEUMEYER R. (2004): APIDAE 4. ANTHIDIUM, CHELOSTOMA, COELIOXYS, DIOXYS, HERIADES, LITHURGUS, MEGACHILE, OSMIA, STELIS. - FAUNA HELVETICA 9, 273 S.
- ANDRÄ, E., ASSMANN, O., DÜRST, T., HANSBAUER, G. & ZAHN, A. (2019): Amphibien und Reptilien in Bayern. – Stuttgart, Verlag Eugen Ulmer. 783 S.
- BAUMANN S., BARTHEL P.H., BERTHOLD P., HELBIG A. J., HOI H., KNAUS P., LEY H.-W., NIPKOW M., PURSCHKE C., SPROLL A. (2012): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Hrsg.: Bauer, Bezzel, Fiedler. AULA Verlag Wiebelsheim
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (LFU, HG.) (2020): Arbeitshilfe Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung - Prüfablauf
- BLESSING M., SCHARMER E. (2022): Der Artenschutz im Bebauungsplanverfahren. 3. Auflage, Kohlhammer Verlag Stuttgart
- FISCHER, J., STEINLECHNER, D., ZEHM, A., PONIATOWSKI, D., FARTMANN, T., BECKMANN, A. & STETTNER, C. (2020): Die Heuschrecken Deutschlands und Nordtirols. 2. Auflage. – Wiebelsheim, Quelle & Meyer Verlag GmbH & Co.
- GEDEON, K.; GRÜNEBERG, C.; MITSCHKE, A.; SUDFELDT, C.; EIKHORST, W.; FISCHER, S.; FLADE, M.; FRICK, S.; GEIERSBERGER, I.; KOOP, B.; KRAMER, M.; KRÜGER, T.; ROTH, N.; RYSLAVY, T.; STÜBING, S.; SUDMANN, S.R.; STEFFENS, R.; VÖKLER, F.; WITT, K. (2014): Atlas Deutscher Brutvogelarten. Atlas of German Breeding Birds. Stiftung Vogelmonitoring Deutschland und Dachverband Deutscher Avifaunisten, Münster.
- GEIGER C. (2006): Ecological requirements of the alpine Salamander *Salamandra atra*: assessing the effects of current habitat structure and landscape dynamics on local distribution. Diplomarbeit der philosophisch-naturwissenschaftlichen Fakultät der Universität Bern
- HAMMER, M., ZAHN, A. UND MARCKMANN, U. (2009): Bestimmung von Fledermausrufaufnahmen und Kriterien für die Wertung von akustischen Artnachweisen. Teil 1 und 2. *Bayrisches Landesamt für Umwelt*
- LARS CONSULT (2019): 1. Änderung Bebauungsplan mit Grünordnung Sondergebiet „Steinbruch Wertach“ - Faunistisches Gutachten
- LARS CONSULT (2025): 2. Änderung Bebauungsplan „Steinbruch Wertach“ -Artenschutzrechtliche Relevanzprüfung
- RUNGE, H., SIMON, M. & WIDDIG, T. (2010): Rahmenbedingungen für die Wirksamkeit von Maßnahmen des Artenschutzes bei Infrastrukturvorhaben, FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz - FKZ 3507 82 080, (unter Mitarb. von: Louis, H. W., Reich, M., Bernotat, D., Mayer, F., Dohm, P., Köstermeyer, H., Smit-Viergutz, J., Szeder, K.). Hannover, Marburg.
- SETTELE, J., R. STEINER, R. REINHARDT, R. FELDMANN & G. HERMANN (2015): Schmetterlinge. Die Tagfalter Deutschlands. – Stuttgart, Verlag Eugen Ulmer.
- SÜDBECK P., ANDRETTKE H., FISCHER S., GEDEON K., SCHIKORE T., SCHRÖDER K. & SUDFELDT C. (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Selbstverlag, Radolfzell.

TRAUTNER J. (2020): Artenschutz. Rechtliche Pflichten, fachliche Konzepte, Umsetzung in der Praxis.
Ulmer Verlag

Internetquellen

<https://www.ameisenschutzwarte.de/rechtliche-grundlagen-des-ameisenschutzes> (05.11.2025)

https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/gruppe/amph_rept/liste (31.10.2025)

<https://www.gesetze-im-internet.de/> (01.12.2025)

<https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/> (01.10.2025)