



**Paul Kleinknecht GmbH & Co. KG**  
**Schotter- und Splittwerke**

**Erweiterung Steinbruch Rüblingen**

Teil IV  
Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

**April 2025**  
ergänzt im **Juni 2025**

**Bearbeitung**

arguplan GmbH

Vorholzstraße 7  
76137 Karlsruhe

Tel. 0721 1611 0-19  
spannagel@arguplan.de

**Antragstellerin**

Paul Kleinknecht GmbH & Co. KG  
Schotter- und Splittwerke  
Langenburger Straße 51  
74635 Kupferzell

Tel. 0 79 44/91 98-0  
weiss@paul-kleinknecht.de

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Veranlassung und Zielstellung</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Rechtliche Grundlagen</b>	<b>1</b>
<b>3</b>	<b>Methoden</b>	<b>2</b>
<b>4</b>	<b>Prüfung der europarechtlich geschützten Arten nach § 44 BNatSchG</b>	<b>3</b>
4.1	Vögel	3
4.2	Reptilien	23
4.3	Amphibien	24
4.4	Fledermäuse	28
4.5	Wildkatze	32
4.6	Weitere europarechtlich geschützte Arten	33
<b>5</b>	<b>Prüfung national geschützter Arten nach § 15 BNatSchG</b>	<b>33</b>
<b>6</b>	<b>Vermeidungsmaßnahmen</b>	<b>33</b>
<b>7</b>	<b>Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen</b>	<b>34</b>
<b>8</b>	<b>Fazit</b>	<b>35</b>
<b>9</b>	<b>Verwendete Unterlagen</b>	<b>35</b>

## Anhang

Anhang IV.1: Prüfung weiterer europarechtlich geschützter Arten

### Anmerkung:

Mit Schreiben vom 11.06.25 wurden seitens des Landratsamtes Hohenlohekreis ergänzende Aussagen zu Fragen des Naturschutzes nachgefordert. Die im nachfolgenden Text vorgenommenen Änderungen vom 26.06.2025 sind mit hellblauer Farbe hervorgehoben.

## 1 Veranlassung und Zielstellung

Die Firma Paul Kleinknecht GmbH & Co. KG plant die Erweiterung ihres Muschelkalksteinbruches Rüblingen (Gemarkung Feßbach, Gemeinde Kupferzell, Hohenlohekreis) um 15,6 ha in nördliche Richtung.

Im Rahmen des vorliegenden artenschutzrechtlichen Fachbeitrages wird geprüft, ob durch das Erweiterungsvorhaben die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) ausgelöst werden.

## 2 Rechtliche Grundlagen

Nach § 44 Abs. 1 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) ist es verboten,

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

Gemäß § 44 Abs. 5 sind für die nach § 15 zulässigen Eingriffe nur die Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und die europäischen Vogelarten bezüglich der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 relevant. Hinzu kommen solche Arten, für die Deutschland gemäß § 54 Abs. 1 Nr. 2 in hohem Maße verantwortlich ist und die in einer Rechtsverordnung aufgeführt sind. Da eine derartige Verordnung aber noch nicht vorliegt, gelten die Zugriffsverbote gemäß § 44 Abs. 1 derzeit nur für die europarechtlich geschützten Arten.

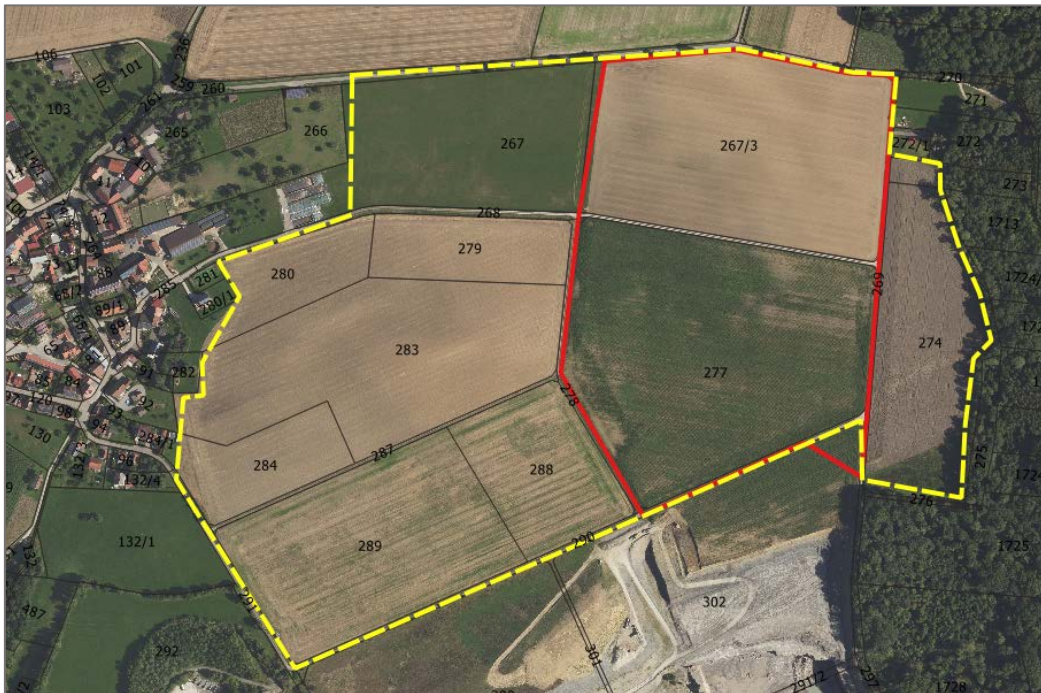
Alle übrigen besonders geschützten Arten sind von den Verboten des § 44 freigestellt (s. § 44 Abs. 5 Satz 5) und werden im Rahmen der Eingriffsregelung (§ 15 BNatSchG) berücksichtigt.

Für die europarechtlich geschützten Arten (und Arten mit nationaler Verantwortung) ist bei Vorhaben zu prüfen, ob die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 erfüllt werden und ggf. Ausnahmen von diesen Verboten gemäß § 45 Abs. 7 erteilt werden können. Ein Verstoß gegen das Verbot der Zerstörung von Lebensstätten gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 liegt nicht vor, soweit die ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Dies kann auch durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen erreicht werden (§ 44 Abs. 5 Satz 3).

### 3 Methoden

Die vorliegende artenschutzrechtliche Beurteilung basiert auf einer im Jahr 2023 durchgeführten Untersuchung der Vögel, Reptilien und Amphibien auf der Erweiterungsfläche sowie im Steinbruchgelände. Die Auswahl der Tiergruppen erfolgte anhand der vorhandenen Lebensraumausstattung. Des Weiteren erfolgte im Jahr 2024 eine Untersuchung des ca. 150 m breiten Waldbereiches auf die potenziell lärmempfindliche Tiergruppe der Vögel und Fledermäuse. Eine ausführliche Beschreibung der jeweils angewendeten Methoden sind dem UVP-Bericht (Teil III des Antrags) zu entnehmen. Die Prüfung zu den übrigen europarechtlich geschützten Arten erfolgt anhand der im Vorhabensbereich vorhandenen Habitat-ausstattung und der artspezifischen landesweiten Verbreitungssituation. Der Untersuchungsumfang und die -methoden wurden im Rahmen des Scopingtermines zur UVP mit der Unteren Naturschutzbehörde abgestimmt.

Die Erfassung der Brutvögel in der Erweiterungsfläche und auf dem Steinbruchgelände erfolgte im Jahr 2023 an sechs Terminen (21.03.23, 05.04.23, 26.04.23, 08.05.23, 30.05.23, 14.06.23). Die Kartierergebnisse der Brutvögel im Untersuchungsjahr 2023 auf der Erweiterungsfläche wurden zugleich für das jährliche Monitoring der Feldlerchenpopulation im Rahmen einer vorausgegangenen Genehmigung zur „Änderung der Abbau- und Rekultivierungsplanung“ vom 20.04.2011 genutzt. Für diese sind für den Verlust von zwei Brutplätzen der Feldlerche seit 2012 jährlich acht Feldlerchenfenster anzulegen (Umsetzungsbeginn im Jahr 2012). Dazu stehen die Flurstücke 288, 289, 267 (aktuell aufgeteilt in 267 und 267/3), 277, 279, 280, 283, und 284 (Gem. Feßbach) zur Verfügung, wobei die Flurstücke 267/3 und 277 die hier beantragte Erweiterungsfläche darstellen (s. Abb. 1). Seither wurde bis zum Jahr 2022 durch die BIT Ingenieure AG die Entwicklung der Feldlerchenpopulation untersucht und dokumentiert (BIT INGENIEURE AG 2012-2022). Die acht Lerchenfenster wurden gemäß der bisherigen Monitoringberichte auf Flurstück 288 angelegt. In den Jahren 2023 und 2024 wurden in Vorbereitung der geplanten Abbauerweiterung die Monitoringbegehungen durch die arguplan GmbH durchgeführt, deren Ergebnisse im nachfolgenden Bericht miteinbezogen werden. Die Begehungstermine für das Monitoring im Jahr 2024 waren der 11.04.24 und 21.05.24.



**Abb. 1:** Untersuchungsfläche für das Feldlerchenmonitoring (gelbe Umgrenzung) und Erweiterungsfäche (rote Umgrenzung) (Luftbild Datenquelle: LGL, www.lgl-bw.de, Stand 11.08.2023).

## 4 Prüfung der europarechtlich geschützten Arten nach § 44 BNatSchG

### 4.1 Vögel

#### Bestandserfassung

##### Vorhabensfläche und Steinbruch

Gemäß Bundesnaturschutzgesetz gelten alle wildlebenden heimischen Vogelarten (= europäische Vogelarten) als besonders bzw. europarechtlich geschützt. Innerhalb der Erweiterungsfäche wurden im Jahr 2023 insgesamt sieben Vogelarten nachgewiesen (s. **Tab. 1**). Von diesen stellt die Feldlerche (RL-BW 3, RL-D 3) die einzige Brutvogelart dar. Das insgesamt geringe Artenspektrum ist auf die gehölzfreie Ausprägung im Vorhabensbereich zurückzuführen. Weitere Feldvogelarten (Wiesenschafstelze, Rebhuhn) kommen als Brutvögel dort aktuell nicht vor.

Im Steinbruch wurden 17 Vogelarten erfasst, von denen es sich bei sieben um Brutvogelarten handelt (Brutverdacht, Brutnachweis) (s. Tab. 1). Die überwiegenden Arten, darunter der Bluthänfling (RL-BW 3, RL-D 3), nutzen als Bruthabitate die Gehölze im Betriebsgelände, die sich oberhalb der Abbaukante sowie im Bereich der Absatzbecken im Westen des Geländes befinden. **Der Hausrotschwanz sowie ein Uhu-Paar besiedeln darüber hinaus die Felswände. Der Brutplatz des Uhus wechselt von Jahr zu Jahr immer wieder. Im Bestands-**

plan sind vier exemplarische Standorte an den Felswänden dargestellt, welche in den vergangenen Jahren vom Uhu genutzt wurden (s. Anlage III.3). Die Steilwände ganz im Westen (u.a. Bereich Sedimentationsbecken, alter Vorsiebplatz) bleiben auch nach der Endrekultivierung erhalten und somit für den Uhu dauerhaft nutzbar. Das Vorkommen des Uhus wird jährlich von ehrenamtlichen Naturschutzfachkräften kontrolliert.

Die Feldlerche (RL-BW 3, RL-D 3) brütet als einzige Brutvogelart auf der Antragsfläche sowie auf der fertiggestellten Rekultivierungsfläche im Norden des Steinbruchs.

**Tab. 1: Nachgewiesene Vogelarten**

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL-BW	RL-D	Artenschutz	Antragsfläche	Steinbruch	Umfeld
Amsel	<i>Turdus merula</i>			§		b	b
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>			§			b
Blaumeise	<i>Cyanistes caeruleus</i>			§		N	b
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	3	3	§	N	b	b
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>			§			b
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>			§			b
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	3	§	b	b	b
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	V		§		b	
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>			§		b	
Hohltaube	<i>Columba oenas</i>	V		§			b
Kohlmeise	<i>Parus major</i>			§		N	b
Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>			§		N	b
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>			§§	N	N	b
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>			§		N	b
Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	3	V	§			b
Rabenkrähe	<i>Corvus corone corone</i>			§		N	b
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	3	V	§	N		b
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>			§		N	b
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>			§§	N		b
Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>			§		N	b
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>			§§			b
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>			§	N	N	b
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	V		§		b	
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	V		§§	N	N	b
Uhu	<i>Bubo bubo</i>			§§		B	

Rote-Liste-Status: 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Art der Vorwarnliste; n.b = nicht bewertet; RL-BW = Rote Liste Baden-Württemberg, Stand 2019 (KRAMER et al. 2022), RL-D = Rote Liste Deutschland, Stand 2020 (RYSILAVY et al. 2020); Artenschutz: § = besonders geschützt gem. BArtSchVO, §§ = streng geschützt gem. BArtSchVO, alle heimische Vogelarten sind europarechtlich geschützt; Status der Vögel: B = Brutvogel (Brutnachweis), b = Vogel mit Brutverdacht, N = Nahrungsgast, Dz = Durchzügler

Angrenzende Waldfläche

Im Untersuchungsjahr 2024 wurden innerhalb der untersuchten Waldfläche (ca. 150 m breiter Waldstreifen, s. Anlage III.3 des Antrags) 31 Vogelarten nachgewiesen (s. Tab. 2). Davon sind 23 Arten als Brutvögel einzustufen (Arten mit Brutnachweis oder -verdacht). Wertgebende Vogelarten stellen Goldammer (RL-BW V), Hohltaube (RL-BW V), Pirol (RL-BW 3, RL-D V) und Mittelspecht (streng geschützt) dar. Während Goldammer und Pirol direkt am östlichen Waldrand festgestellt wurden, wurden Hohltaube und Mittelspecht im Waldinneren, direkt an bzw. ab der 150 m Untersuchungsgrenze erfasst. Diese Arten werden in der nachfolgenden artenschutzrechtlichen Beurteilung ebenfalls betrachtet.

**Tab. 2:** Nachgewiesene Vogelarten im angrenzenden Wald inner- und außerhalb des 150 m Untersuchungsbereiches

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL-BW	RL-D	Artenschutz	Waldstreifen 150 m	Waldbereich > 150 m
Amsel	<i>Turdus merula</i>			§	b	
Blaumeise	<i>Cyanistes caeruleus</i>			§	b	b
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>			§	b	
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>			§	B	
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	3		§	D	
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>			§	b	
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>			§	D	
Gimpel	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>			§	D	
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>			§	D	
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	V		§	b	b
Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	V	V	§	D	
Grauspecht	<i>Picus canus</i>	2	2	§§		b
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>			§	N	b
Hohltaube	<i>Columba oenas</i>	V		§		b
Kernbeißer	<i>Coccothraustes coccoth.</i>			§	b	
Kleiber	<i>Sitta europea</i>			§	b	
Kohlmeise	<i>Parus major</i>			§	b	
Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>			§		b
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>			§§	N	
Mittelspecht	<i>Dendrocopos medius</i>			§§	B	b
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>			§	b	b
Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	3	V	§	b	
Rabenkrähe	<i>Corvus corone corone</i>			§	b	
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>			§	b	b

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL-BW	RL-D	Artenschutz	Waldstreifen 150 m	Waldbereich > 150 m
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>			§	b	
Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>			§	b	
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>			§§		b
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>			§	b	
Sommergoldhähnchen	<i>Regulus ignicapilla</i>			§	b	
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>		3	§	D	
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>			§	b	
Sumpfmeise	<i>Poecile palustris</i>			§	b	
Waldbaumläufer	<i>Certhia familiaris</i>			§	b	
Waldkauz	<i>Strix aluco</i>			§§		b
Waldlaubsänger	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	2		§	D	
Wintergoldhähnchen	<i>Regulus regulus</i>			§	D	
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>			§	b	
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>			§	b	

Rote-Liste-Status: 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Art der Vorwarnliste; n.b = nicht bewertet; RL-BW = Rote Liste Baden-Württemberg, Stand 2019 (KRAMER et al. 2022), RL-D = Rote Liste Deutschland, Stand 2020 (RYSLAVY et al. 2020); Artenschutz: § = besonders geschützt gem. BArtSchVO, §§ = streng geschützt gem. BArtSchVO, alle heimische Vogelarten sind europarechtlich geschützt; Status der Vögel: B = Brutvogel (Brutnachweis), b = Vogel mit Brutverdacht, N = Nahrungsgast, Dz = Durchzügler

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

Da es sich bei der auf der Vorhabensfläche vorkommenden Feldlerche um eine bodenbrütende Art handelt, darf zum Schutz der Gelege und Jungvögel der Oberbodenabtrag nur außerhalb der artspezifischen Brutzeit erfolgen, d.h. im Zeitraum von Anfang September bis Mitte März. Unter Berücksichtigung dieser Vermeidungsmaßnahme wird der Verbotsatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG nicht ausgelöst.

Der Uhu nutzt wechselnde Felswandabschnitte im Steinbruch als Brutplatz (s. Anlage III.3 des Antrags). Im Untersuchungsjahr 2024 befand sich der Brutstandort im aktuellen Verfüllbereich an der westexponierten östlichen Abbauwand. Die anderen bislang genutzten Brutstandorte liegen außerhalb aktueller Abbau- und Verfüllbereiche. Um Gelegeverluste und Tötungen von Jungtieren durch eine Verfüllung des Nistplatzes während der Brutzeit zu vermeiden, erfolgt durch die Werksleitung zu gegebener Zeit regelmäßig eine Überprüfung der Wände auf das Vorhandensein eines Brutplatzes. Im Falle einer Brut wird während der Fortpflanzungszeit dieser Bereich von der weiteren Verfüllung ausgespart.

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

Störungen von Vögeln treten in vielseitiger Form auf, beispielsweise durch akustische und visuelle Reize, Kulissenwirkung oder Feinde (Prädatoren, Mensch). Dabei können sich diese Reize auf unterschiedlichen Ebenen (Individuum, Population, Biozönose) auswirken (s. Stock et al. 1994), wobei die negativen Effekte auf Populationsebene erheblicher einzustufen sind als Wirkungen auf Ebene des Individuums. Vögel sind unter Umständen in der Lage, Störreize zu kompensieren, so dass keine gravierenden Beeinträchtigungen eintreten. Distanzbedürfnisse lassen sich z.B. durch Flucht oder Gewöhnung regulieren. Gelegeverluste können durch Ersatzbruten ausgeglichen werden.

### **Schallemissionen**

Schall kann akustische Signale, die für Vögel eine wichtige Funktion besitzen, überdecken. Zu den Funktionen gehören Gesänge zur Partnersuche und Revierabgrenzung, Lokalisation von Beutetieren, Kontakt im Familienverband sowie rechtzeitiges Hören von Warnrufen (GARNIEL et al. 2007).

Für die Steinbrucherweiterung wurde eine Geräuschimmissionsprognose nach TA Lärm erstellt (s. Teil IX des Antrags). Bei den relevanten Schallquellen handelt es sich im vorliegenden Fall um Sprengungen, den zum Verladen eingesetzten Hydraulikbagger und die Muldenkipper zum Abtransport des Gesteins. Der Rohstoffabbau erfolgt zwei bis dreimal pro Woche mittels Sprengung; an einem Betriebstag findet in der Regel max. eine Sprengung statt. Aus der Rasterlärnkarte des Schallgutachtens lassen sich die im Umfeld des Steinbruches zu erwartenden Immissionen und damit die voraussichtliche Lärmbelastung im Umfeld des Steinbruches ablesen. Darin wurde für die östlich und südlich angrenzenden Randbereiche des Waldbestandes zur Tageszeit ein Schallpegel zwischen 55 und höchstens 70 dB(A) berechnet. Die Lärmimmissionen im Umfeld der Abbaustätte sind somit nicht so stark, dass sie zur Überdeckung der Gesangsfunktionen der im Umfeld brütenden Vögel führen. Außerdem dringen die betriebsbedingten Emissionen, die mit zunehmender Abbautiefe im Wesentlichen auf der tieferliegenden Abbausohle stattfinden werden, nur in geminderter Form nach außen in das höher gelegene Umfeld. Da der Abbau- und Rekultivierungsbetrieb sich auf die Tagzeit beschränkt, treten nächtliche Schallemissionen nicht auf. Zudem resultiert aus der geplanten Abbauerweiterung gegenüber dem bereits genehmigten Abbaubetrieb hinaus keine Erhöhung des betrieblichen Verkehrsaufkommens. Aufgrund der im Vergleich zum üblichen Straßenverkehr geringen Frequentierung und der langsamen Fahrgeschwindigkeit der Transportfahrzeuge besitzen die betriebsbedingten Schallimmissionen ohnehin nicht die Größenordnung, um Gesänge und Rufe der in der Umgebung vorkommenden Vögel zu maskieren. Lärmbedingte Störungen der Vögel treten im vorliegenden Fall somit nicht auf.

Aufgrund des kurzzeitigen Charakters werden auch durch Sprengungen die Gesangsfunktionen nicht überdeckt. Zwar handelt es sich dabei um plötzlich auftretende Knalleffekte, die ein Erschrecken der Vögel in der Umgebung verursachen könnten, allerdings ergeben sich

derartige Wirkungen auch auf natürliche Weise z.B. bei einem Gewitter. Zudem liegt bereits eine Vorbelastung bzw. Gewöhnung durch den bestehenden Abbau vor.

Dass von den abbau- und transportbedingten Schallemissionen des bereits bestehenden Steinbruchbetriebes keine Beeinträchtigungen der Vögel des Umfeldes ausgehen, zeigen die bei den Kartierungen im direkten Umfeld festgestellten Brutreviere von Feldlerche, Uhu, Goldammer und Bluthänfling, deren Reviere z.T. direkt an die innerbetrieblichen Verkehrswege angrenzen (s. Anlage III.3 des Antrags). Darüber hinaus wurden im Umfeld der Antragsfläche keine Revierzentren störungsempfindlicher Arten (z.B. Greifvögel) festgestellt. Durch die bisherige Nutzung der Fläche für den Werksverkehr mit Schwertransportern und den Rohstoffabbau mit Sprengarbeiten besteht bereits eine hohe Vorbelastung, an der sich die im Umfeld vorhandenen Brutvögel offensichtlich gewöhnt haben. So wurden auch in dem östlich und südlich angrenzenden Waldbestand zum Werksgelände innerhalb der Untersuchungsfläche (ca. 150 m breite Waldrandbereich) zahlreiche Brutvogelarten und -reviere festgestellt (s. Tabelle 2). Das Störpotenzial durch die Steinbrucherweiterung ist somit als gering bzw. nicht erheblich einzustufen.

Bei den häufigen, verbreiteten und ungefährdeten Vogelarten ist im Regelfall gemäß der aktuellen Rechtsprechung davon auszugehen, dass aufgrund deren günstigen Erhaltungszustandes und der großen Anpassungsfähigkeit ein Vorhaben nicht gegen die Verbote des § 44 BNatSchG verstößt (s. Bick 2016). Aus der obigen Beurteilung wird deutlich, dass die nicht wertgebenden Brutvogelarten im Umfeld der geplanten Anlage durch die vorhabensbedingten Schallimmissionen nicht erheblich beeinträchtigt werden.

Wertgebende Brutvogelarten des Umfeldes stellen Goldammer (RL-BW V), Hohltaube (RL-BW V) und Pirol (RL-BW 3, RL-D V) sowie die streng geschützte Art Mittelspecht dar. Der Pirol wurde in ca. 500 m nördlich des Steinbruches am Waldrand erfasst, die Goldammer direkt an der Steinbruchgrenze. Die Revierzentren des Mittelspechtes wurden östlich des Steinbruches ab 250 m bzw. nordöstlich ab 450 m Entfernung im Waldesinneren erfasst. Im Falle der Hohltaube liegen die Reviere ca. 200 m südlich ca. 650 m nordöstlich zum Steinbruch (s. Anlage III.3 des Antrags). Auf mögliche Störwirkungen durch abbaubedingte Schallimmissionen auf die wertgebenden Brutvogelarten mit einem Status der Roten Liste (inkl. Arten der Vorwarnliste) sowie die streng geschützten Arten wird im Folgenden im Rahmen einer Einzel-Art-Betrachtung näher eingegangen.

### Hohltaube

Die Hohltaube als Höhlenbrüter baut ihre Bruthöhlen nicht selbst, sondern ist vor allem auf das Angebot an bestehenden Baumhöhlen angewiesen. Dieses wird vom Alter und Totholzanteil des Waldbestandes und v.a. vom Schwarzspecht bestimmt. Das Höhlenangebot innerhalb des untersuchten Waldrandbereiches ist vergleichsweise gering (s. Anlage III.3 des Antrags). Die überwiegend mittelalten Laubbaumbestände weisen grundsätzlich einen geringen Anteil an natürlichen Höhlenstrukturen auf. Außerdem befinden sich diese in einem guten Vitalitätszustand mit vergleichsweise wenig Totholzanteilen. Das Höhlenangebot für die Hohltaube wird dort somit in erster Linie vom Schwarzspecht bestimmt. Eine höhere Dichte an Spechthöhlen wurde nur in dem Baumbestand im südlichen Waldbereich festgestellt. Aufgrund der geringen Größe der Höhlen handelte es sich bei diesen aber größtenteils um Buntspecht-Höhlen. Eine Habitateignung für die Hohltaube ist hier somit als gering einzustufen. Die drei erfassten Reviere der Hohltaube wurden alle außerhalb des auf 150 m abgegrenzten Untersuchungsbereiches ab ca. 200 m Entfernung südwestlich vom Werksgelände und im östlich angrenzenden Waldbestand ab ca. 200 m Entfernung vom Waldrand erfasst (s. Anlage III.3 des Antrags).

Gemäß GARNIEL et al (2007) wurde eine reduzierte Häufigkeit des Vorkommens der Hohltaube bei Straßenlärmpegeln über 58 dB(A) festgestellt. Allerdings ist anzumerken, dass die bei dieser Studie festgestellten Auswirkungen sich spezifisch auf die Interaktion Vogelart / Straße + Verkehr beziehen und sich nur bedingt auf andere Schallquellen übertragen lassen (s. GARNIEL et al. 2010). Außerdem sind die Frequentierungen und die Fahrgeschwindigkeiten des Steinbruchbetriebes im bestehenden Steinbruch sowie in der geplanten Erweiterung deutlich geringer als bei der zitierten Straßenstudie.

Das Schallgutachten für die geplante Erweiterung gibt für die Waldgebiete in bis ca. 200 m Entfernung östlich der zukünftigen Steinbruchgrenze Pegel von 50 bis höchstens 55 dB(A) und südlich des Werksgeländes 25 bis höchstens 40 dB(A) an. Bei den erfassten Revieren der Hohltaube ist aufgrund der niedrigen Schallimmissionen ab 200 m Entfernung mit keiner erheblichen Störung des Reviers zu rechnen. Die Schallimmissionen der geplanten Erweiterung liegen außerdem im gleichen Bereich wie die des aktuellen Steinbruchbetriebes, wodurch eine zusätzliche maßgebliche Vergrämungswirkung auf die Hohltaube nicht angenommen werden muss.

Des Weiteren ist das Vorkommen der Hohltaube von geeigneten Bruthöhlen abhängig, die im Untersuchungsbereich bzw. im näheren Umfeld des Steinbruches aktuell ohnehin nicht vorhanden sind. Außerdem wurde auch der Schwarzspecht außerhalb des 150 m Untersuchungsgebietes bzw. ab ca. 200 m Entfernung östlich vom Steinbruchrand festgestellt. Ab dieser Entfernung ist von einer höheren Habitateignung für die Hohltaube zu rechnen.

### Pirol (RL-BW 3)

Der Pirol bevorzugt lichte, feuchte Wälder mit überwiegendem Laubholzanteil und hohen Bäumen (HÖLZINGER 1997). Die Art bewohnt v.a. gewässernahe Gehölze, Bruchwälder, feuchte Feldgehölze und Pappelalleen (ebd.). Pirole weisen mehrere Kilometer große Aktionsradien bzw. bis zu 150 ha große Aktionsräume auf. Auch die Reviergröße ist entsprechend groß, laut BEZZEL (1993) 4-50 ha. Im Zuge der Kartierung wurde ein singender Pirol am Waldrand, ca. 500 m nördlich der aktuellen Steinbruchgrenze und ca. 80 m östlich der geplanten Erweiterungsfläche festgestellt. Aufgrund der großen Aktionsradien der Art bleibt unklar, wo sich das Revierzentrum befand.

Der kritische Schallpegel liegt beim Straßenverkehr für den Pirol bei ca. 62 dB(A). Die berechneten Schallimmissionen der geplanten Erweiterung liegen im Bereich des erfassten Reviers zwischen 55 und 65 dB(A) und somit im Bereich des kritischen Wertes. Der Schallpegel ist v.a. für die Partnerfindung (Balzrufe) relevant (GARNIEL et al. 2007). Bei der Brutplatzwahl ist dagegen eine strukturelle Eignung (hier z.B. der Waldrandbereich) ausschlaggebender als die Höhe der Schallimmissionen (GARNIEL et al 2007). Im vorliegenden Fall würde ein höherer Schallpegel bei einem den Brutplatzansprüchen der Art entsprechenden Waldrandbereich somit nicht zu einem Verlust des Brutplatzes führen. Da Pirole große Reviere besetzen und gleichzeitig keine Beanspruchung des Waldbestandes erfolgt, ist vorhabensbedingt auch kein Revierverlust anzunehmen.

### Mittelspecht (streng geschützt)

Am Rand der Untersuchungsfläche, in ca. 250 – 450 m Entfernung zum Werksgelände, erfolgte der Nachweis des Mittelspechtes. Im Allgemeinen besiedelt die Art mittelalte und alte Laub- und Mischwälder, die Bäume mit grobrissiger Rinde (Eiche, Linde, Erle, Weide) aufweisen (SÜDBECK et al. 2005). Die Reviergröße liegt in Abhängigkeit vom Zustand des Habitats während der Brutzeit zwischen 3 ha und 9 ha (s. HÖLZINGER & MAHLER 2001). Obwohl im Waldrandbereich angrenzend zum Steinbruch alte Eichenbestände vorhanden waren, wurde hier kein Revier des Mittelspechtes erfasst. Dieser kam erst ab einer Entfernung von ca. 150 bis 250 m zum Steinbruch vor. Ab dieser Entfernung liegen die Schallimmissionen laut dem Gutachten zwischen 50 und 55 dB(A). Dem Mittelspecht wird eine mittlere Lärmempfindlichkeit gegenüber dem Straßenverkehr zugeschrieben, wodurch weder die Verhaltenseigenschaften noch die akustischen Merkmale der Rufe auf eine besondere Störanfälligkeit durch Straßenlärm hinweisen (GARNIEL et al 2007). Somit ist eine Störung durch Lärm nicht alleine ausschlaggebend für eine Verschiebung eines Reviers. Ein kritischer Schallpegel konnte dadurch in der Literatur nicht angegeben werden.

Da der Mittelspecht lärmtoleranter ist als Hohltaube und Pirol (s.o.), ist bei den im Waldbereich zu erwartenden Schallpegel (höchstens 55 dB(A)) von keiner maßgeblichen Störung der Mittelspecht-Reviere auszugehen. Da sich die Schallimmissionen des Steinbruchbetriebes durch die Erweiterung nicht erhöhen, sondern nur mit dem Abbaufortschritt langsam räumlich verlagern, muss nicht von einer zusätzlichen Vergrämungswirkung auf den Mittelspecht ausgegangen werden. Eine erhebliche Beeinträchtigung der Art aufgrund von Schallimmissionen ist daher nicht zu erwarten.

### Goldammer (RL-BW V)

Die Art stellt einen Charaktervogel der halboffenen und offenen Kulturlandschaft dar und besiedelt vor allem die trockenen Bereiche mit struktur- und abwechslungsreichen Elementen (HÖLZINGER 2001). Optimale Habitats stellen busch- und heckenreiche Hanglagen der Bach- und Flusstäler, Streuobstwiesen sowie Randbereiche von Lichtungen geschlossener Wälder dar (ebd.). Im Untersuchungsbereich besiedelt die Art das in der Steinbruchrandzone vorhandene Mosaik aus Gebüsch und Ruderalvegetation. Aufgrund des Vorkommens der Art trotz Steinbruchbetrieb ist hier entweder eine Toleranz gegenüber abbaubedingten Schallimmissionen oder eine Gewöhnung anzunehmen. Da sich die Immissionen des Steinbruchbetriebes durch die Erweiterung nicht maßgeblich verändern, ist von keinem lärmbedingten Revierverlust der Goldammer auszugehen. Durch das Vorhaben können sich zudem weitere mit Sträuchern bewachsene Randbereiche entlang des Werkszauns entwickeln, die neue potenziell geeignete Habitats für die Goldammer bereitstellen.

### **Erschütterungen**

Erschütterungen entstehen im vorliegenden Fall durch die Gewinnungssprengungen, welche i.d.R. ein- bis zweimal pro Woche durchgeführt werden. Diese führen aufgrund ihrer kurzen Dauer erfahrungsgemäß nicht zu relevanten Störungen der Avifauna im Umfeld aktiver Steinbrüche. Durch den laufenden Gesteinsabbau besteht bereits eine Vorbelastung, die zu einer Gewöhnung der vorkommenden Brutvogelarten geführt haben dürfte.

### **Lichtemissionen**

Anthropogene Lichtemissionen können bei Vögeln zu einer Änderung der Verhaltensweisen, v.a. von Paarungs- und Fressverhalten sowie zu Kollisionen mit Lichtquellen führen. Als besonders kritisch sind Lichtemissionen einzustufen, die von den Strahlungsquellen horizontal oder gegen den Himmel abgegeben werden. Die Rohstoffgewinnung findet jedoch in der Regel während der hellen Tageszeit statt. Nächtliche Abbautätigkeiten sind nicht vorgesehen. Lediglich im Winterhalbjahr können Lichtemissionen am Anfang und gegen Ende der Betriebszeit durch Scheinwerferlichter der Fahrzeuge und Baumaschinen auftreten. Aufgrund der mit zunehmendem Abbau tieferliegenden Steinbruchsohle dringen die Lichtemissionen nur in beschränktem Maße in die höher liegende Umgebung vor. Von einer erheblichen Beeinträchtigung der im Umfeld vorkommenden Vogelfauna durch Lichtimmissionen ist insgesamt nicht auszugehen.

### **Anwesenheit des Menschen**

Störungsrelevant für brütende Vögel ist in erster Linie die Anwesenheit des Menschen in direkter Nestnähe. Derartige Störungen treten durch die geplante Abbauerweiterung nicht auf. Beispielsweise erfolgt der Oberbodenabtrag außerhalb der Brutzeit. Außerdem werden die Abbau- und Transportarbeiten maschinell und auf der tieferliegenden Steinbruchsohle durchgeführt, sodass Personen nur selten oder kurzzeitig offen in Erscheinung treten.

### **Kulissenänderung**

Die Feldlerche reagiert als bodenbrütende Offenlandart im Allgemeinen empfindlich auf höhere horizontale Strukturen wie z.B. Gehölzbestände, Aufschüttungen und Gebäudeerrichtungen. Im vorliegenden Fall ist die Anlage hochauftragender Strukturen jedoch nicht vorgesehen. Lediglich entlang der Außengrenze der Erweiterungsfläche wird ein ca. 1,60 m hoher Zaun zur Verkehrssicherung errichtet. Erhebliche Störwirkungen bzw. Revierverluste treten dadurch jedoch nicht ein. Dies verdeutlicht auch ein aktuelles Reviervorkommen der Feldlerche im Randbereich der derzeitigen Abbaugrenze (s. Abb. 3).

### **Fazit**

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass eine erhebliche Beeinträchtigung des Erhaltungszustands der lokalen Population der jeweiligen im Umfeld vorkommenden Brutvogelarten nicht eintritt und somit der Verbotstatbestand der Störung gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG nicht ausgelöst wird.

### **Beschädigungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)**

Für alle europäischen Vogelarten gilt das Verbot der Zerstörung, Beschädigung oder Entnahme von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3). Diese Bestrebungen zielen i.d.R. jedoch nicht auf den ganzjährigen Schutz der Nester, sondern lediglich auf den Zeitraum der Paarung, Brut und Jungenaufzucht. Nester, die nur während einer Brutperiode genutzt werden (z. B. bei Vögeln, die jedes Jahr ein neues Nest bauen), sind nach Beendigung der Brutzeit nicht mehr geschützt (TRAUTNER et al. 2006b).

Als einzige Brutvogelart ist die auf der geplanten Abbauerweiterung vorkommende Feldlerche (RL-BW 3, RL-D 3) vom Vorhaben betroffen. Zum Schutz der Nester der Feldlerche erfolgt der Oberbodenabtrag nur im Zeitraum zwischen Anfang September und Mitte März und damit außerhalb der artspezifischen Brutzeit.

Das innerhalb der Genehmigungsgrenze erfasste Revier der Feldlerche (s. Anlage III.3 des Antrags) befindet sich auf der nördlichen Rekultivierungsfläche außerhalb der aktuellen Abbau- und Verfüllbereiche. Auf diese Weise erfolgt keine kurz- und mittelfristige Inanspruchnahme dieses Bruthabitates.

Zu den Bruthabitaten der Feldlerche gehören im Allgemeinen abwechslungsreiche Feldfluren vorzugsweise mit Wintergetreide, Luzerne oder Rotklee (für Zweitbrut auch Sommergetreide), Weiden, Mager- und Fettwiesen (HÖLZINGER 1999). Es besteht eine deutliche Präferenz für nicht zu dicht stehende, grasartige Kulturen (Weizen, Hafer, Fettwiese). Die Lebensräume sind i.d.R. gehölzfrei, Einzelgehölze werden geduldet (ebd.).

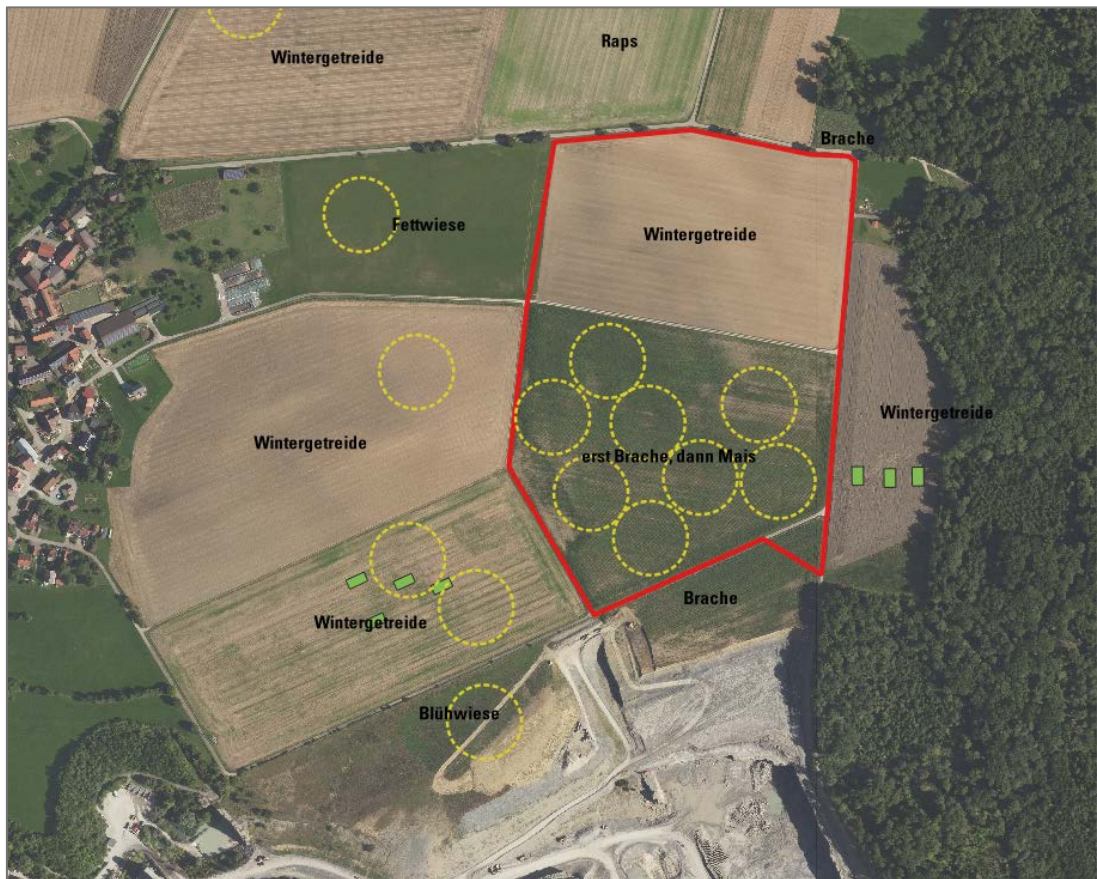
### Anzahl betroffener Feldlerchen-Reviere

Im Untersuchungsjahr 2023 wurden insgesamt acht Brutreviere auf der Erweiterungsfläche festgestellt, die sich vor allem auf die südliche Hälfte der Antragsfläche (Flurstücknr. 277) konzentrierten. Diese stellte zur Brutzeit eine vegetationsarme Ackerfläche dar (s. Abb. 2 und Abb. 3). Auf der nördlichen Teilfläche (Flurstück Nr. 267/3) wurden nur zu Beginn der Brutsaison im April ein bis zwei Anflüge auf dem zu der Zeit noch niedrigwüchsigen Wintergetreide festgestellt (s. Abb. 2). Diese Beobachtungen waren noch nicht ausreichend als Nachweis für ein Revier. Mit höherem Wuchs des Wintergetreides wurde die Ackerfläche wahrscheinlich unattraktiver, sodass vermutet werden kann, dass die Tiere dann auf die südliche Teilfläche ausgewichen sind. Generell sind die Anzahl und Verteilung der Feldlerchen-Reviere von der Art, Verteilung und Größe der angebauten Kulturen abhängig.

Zu Beginn der Brutzeit im April 2023 war in der südlichen Hälfte der Antragsfläche (Flurstück Nr. 277) eine vegetationsarme Stoppelbrache vorhanden (s. Abb. 2). Anfang Mai erfolgte hier schließlich die Einsaat von Mais, wodurch die Ackerfläche zunächst wieder nur spärlich bewachsen war. Diese zum Großteil der Brutzeit vorhandene niedrige und lückige Vegetationsausprägung besitzt eine sehr hohe Habitateignung für die Feldlerche. Die besonders hohe Attraktivität des Flurstücks 277 in diesem Untersuchungsjahr kann damit erklärt werden. Die umliegenden Getreidefelder wiesen dagegen mit der Zeit einen immer höheren und dichteren Wuchs auf und waren dementsprechend immer weniger nutzbar für die Feldlerche. Hier konnten lediglich im Bereich von Lagerstellen des Getreidefeldes oder in vorhandenen Lerchenfenstern vereinzelt Reviere festgestellt werden (s. Abb. 7). Die nördliche Teilfläche der Erweiterung wies keine solchen Strukturen auf, was der Grund sein könnte, dass hier keine Reviere festgestellt wurden.



**Abb. 2:** Erweiterungsfläche des Steinbruchs: Südliche Teilfläche mit Ackerbrache (links im Bild) und nördliche Teilfläche mit dichtem Wintergetreide (rechts im Bild) (Aufnahmedatum: 26.04.2023)



**Abb. 3:** Ergebnisse der Feldlerchenerfassung im Jahr 2023 mit festgestellten Feldlerchenrevieren (gelbe Kreise) im Vorhabensbereich (rot markiert) und der Umgebung. Erfasste Lerchenfenster (grüne Rechtecke) und Nutzung (Luftbild Datenquelle: LGL, [www.lgl-bw.de](http://www.lgl-bw.de), Stand 11.08.2023).

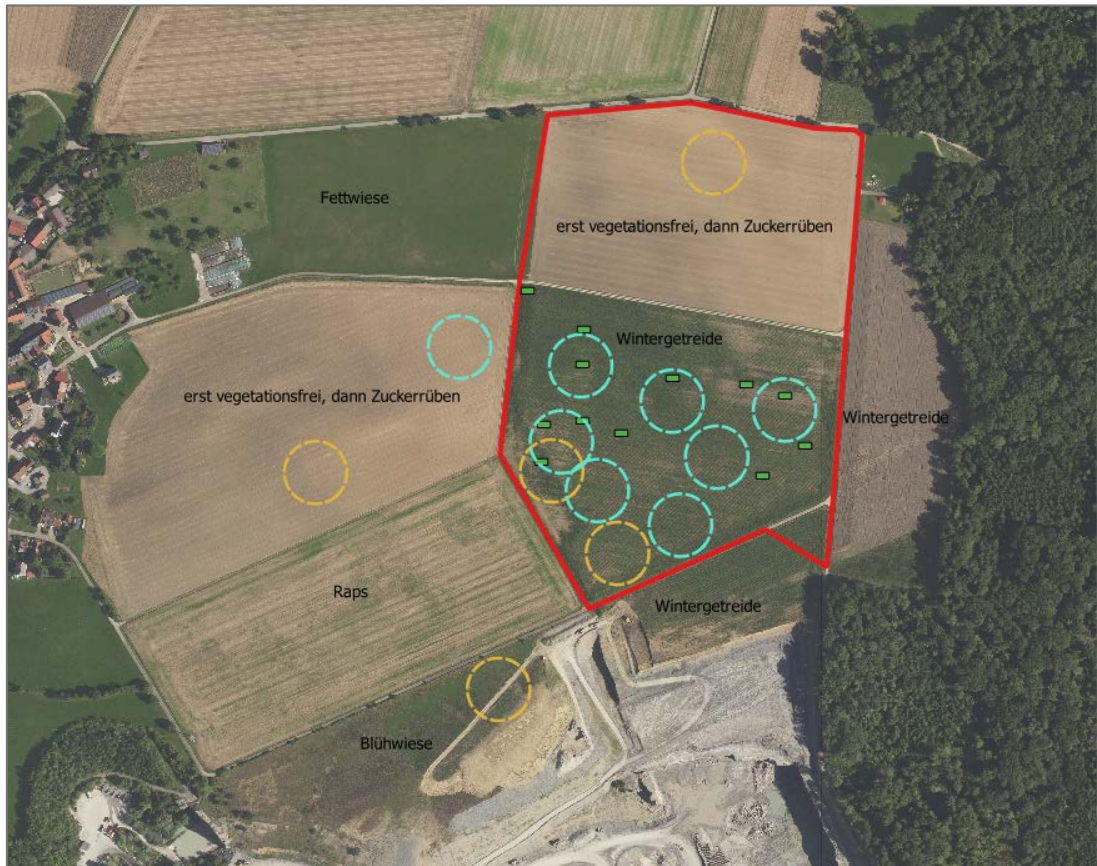
Bei dem im Jahr 2024 durchgeführten Feldlerchen-Monitoring zur Wirksamkeit von vorherigen Ausgleichsmaßnahmen erfolgte eine nochmalige Untersuchung der Erweiterungsfläche. Die Begehungen fanden am 11.04.24 und am 21.05.24 statt, sodass eine geringere Anzahl an Daten als für das Jahr 2023 zur Ermittlung der Revieranzahl vorliegt. Im Vergleich zum Kartierjahr 2023 war im Jahr 2024 die südliche Teilfläche der Erweiterung mit Wintergetreide eingesät, während sich die nördliche Teilfläche zu Beginn durch einen frisch eingesäten, vegetationsfreien Acker auszeichnete und später mit Zuckerrüben bewachsen war (s. Abb. 4 und Abb. 5). Die umliegenden Ackerflächen wiesen ebenfalls ein Mosaik unterschiedlicher Kulturen auf (s. Abb. 6).



**Abb. 4:** Erweiterungsfläche mit Winterweizen auf Flurstück 277 (links im Bild) und vegetationslosem, neu eingesätem Acker auf Flurstück 267/3 (rechts im Bild) (Aufnahmedatum: 11.04.24)



**Abb. 5:** Nördliche Teilfläche der Erweiterung mit Zuckerrüben-Kultur (Aufnahmedatum: 21.05.24)



**Abb. 6:** Ergebnisse des Feldlerchenmonitorings im Jahr 2024 mit Feldlerchenrevieren bei der Erstbegehung (blaue Kreise) und der Zweitbegehung (gelbe Kreise) im Vorhabensbereich (rot markiert) und der Umgebung, Lerchenfenster (grüne Rechtecke) (Luftbild Datenquelle: LGL, [www.lgl-bw.de](http://www.lgl-bw.de), 11.08.2023).

Auf den Zuckerrüben-Kulturen (Erweiterungsfläche, Umfeld) wurde jeweils nur ein Revier festgestellt (s. Abb. 6), was auf die dort zu Anfang vegetationsfreie und später vegetationsarme Ausprägung zurückzuführen ist. Auf der südlichen Teilfläche der geplanten Abbauerweiterung mit Wintergetreide konnten Mitte April 2024 bei der ersten Begehung sieben Reviere erfasst werden, bei der zweiten Begehung Mitte Mai nur noch zwei Reviere. Die festgestellte Revierdichte kann auf die angebaute Kultur und die Art der Einsaat zurückzuführen sein. So war das Wintergetreide durch den geringen Saatreihenabstand und den hohen Wuchs bei der zweiten Begehung bereits weniger attraktiv für die Feldlerchen. Die zu diesem Zeitpunkt mit Raps eingesäten Flurstücke Nummer 288 und 289 waren aufgrund des dichten Bestandes nicht für Feldlerchen geeignet. Hier wurden daher keine Anflüge festgestellt (s. Abb. 6).

Die Lage der gemäß den bereits bestehenden Genehmigungsaufgaben anzulegenden acht Lerchenfenster konnte bei den Begehungen in den Jahren 2023 und 2024 meist nicht eindeutig und vollständig festgestellt werden, da oftmals der Bewuchs noch zu niedrig oder bereits zu hoch war. Zudem erschwert die Geländetopographie die Einsehbarkeit von außen auf die großflächigen Ackerflächen. Die acht Lerchenfenster im Untersuchungsjahr 2023 wurden nach Aussage des beauftragten Landwirts auf Flurstück 288 angelegt, welches mit Winterweizen eingesät war. Von diesen 8 Lerchenfenstern konnten beim Monitoringtermin nur vier Stück erkannt werden (s. Abb. 3: grüne Rechtecke und Abb. 7). Die übrigen waren aufgrund der oben genannten Einschränkungen nicht erkennbar. Weitere drei Lerchenfenster wurden auf Flurstück 274 festgestellt (s. Abb. 3: grüne Rechtecke östlich der Antragsfläche). Diese wurden als Ausgleichsmaßnahme für ein anderes Vorhaben angelegt.

Im Jahr 2024 wurden die acht Lerchenfenster auf Flurstück 277 (südliche Teilfläche der Erweiterung) in Wintergerste angelegt, zusammen mit weiteren Lerchenfenstern aus anderen Vorhaben. So konnten bei der Monitoringbegehung insgesamt 12 Lerchenfenster auf dem Flurstück erfasst werden (s. Abb. 6). Die weiteren Lerchenfenster, neben den acht für die bestehenden Genehmigungsaufgaben, wurden im Zuge eines Biotopvernetzungs Konzeptes der Gemeinde Kupferzell angelegt und nicht im Zusammenhang mit dem Steinbruch Rüblingen. Hierfür wurden Lerchenfenster auf mehreren Ackerflächen in der Umgebung sowie auch auf der Teilfläche Süd der Erweiterung angelegt. Die Lage der Lerchenfenster für diese Maßnahme variiert jedes Jahr und ist nicht auf bestimmte Flurstücke festgelegt.

Die im Wintergetreide angelegten Lerchenfenster scheinen einen positiven Effekt auf die Habitatsignung zu besitzen. So konnten in den Untersuchungsjahren 2023 und 2024 vereinzelte Landungen in der niedrigen und lückigen Vegetation der Fenster beobachtet werden. Da der dichte und im Laufe der Brutzeit immer höhere Wuchs des Wintergetreides unattraktiv für Feldlerchen ist, kann angenommen werden, dass durch die Anlage der Lerchenfenster die Attraktivität der jeweiligen Ackerflächen gesteigert wurde.



**Abb. 7:** Lerchenfenster auf Flurstück 288 (Aufnahmedatum: 09.05.23)

Im Rahmen des hier geplanten Erweiterungsvorhabens ist ein zusätzlicher Ausgleich der acht Lerchenfenster aus der vorausgegangenen Genehmigung sowie der Lerchenfenster aus dem oben genannten Biotopvernetzungs-konzept nicht erforderlich.

Für die acht Lerchenfenster der Fa. Kleinknecht stehen weiterhin die bisherigen Maßnahmenflächen außerhalb der geplanten Abbauerweiterung zur Verfügung (s. Abb. 1: gelbe Umgrenzung). Bislang wurden die Lerchenfenster meist auf Flurstück 288 angelegt. In dieses Flurstück erfolgt kein Eingriff durch den Abbau. Auch zukünftig wird die geplante Erweiterungsfläche (Flst.-Nr. 267/3 und 277) für die Anlage dieser acht Fenster nicht benötigt.

Bezüglich der Lerchenfenster für das Biotopvernetzungs-konzept handelt es sich nicht um eine Maßnahme, die speziell für die Erweiterungsfläche festgelegt wurde. Diese Lerchenfenster werden ab dem Jahr 2025 auf anderen Ackerflächen angelegt.

Zusammenfassend bedarf es im Rahmen der hier zu beantragenden Genehmigung eines Ausgleichs der bei der Kartierung im Jahr 2023 festgestellten acht Feldlerchen-Reviere.

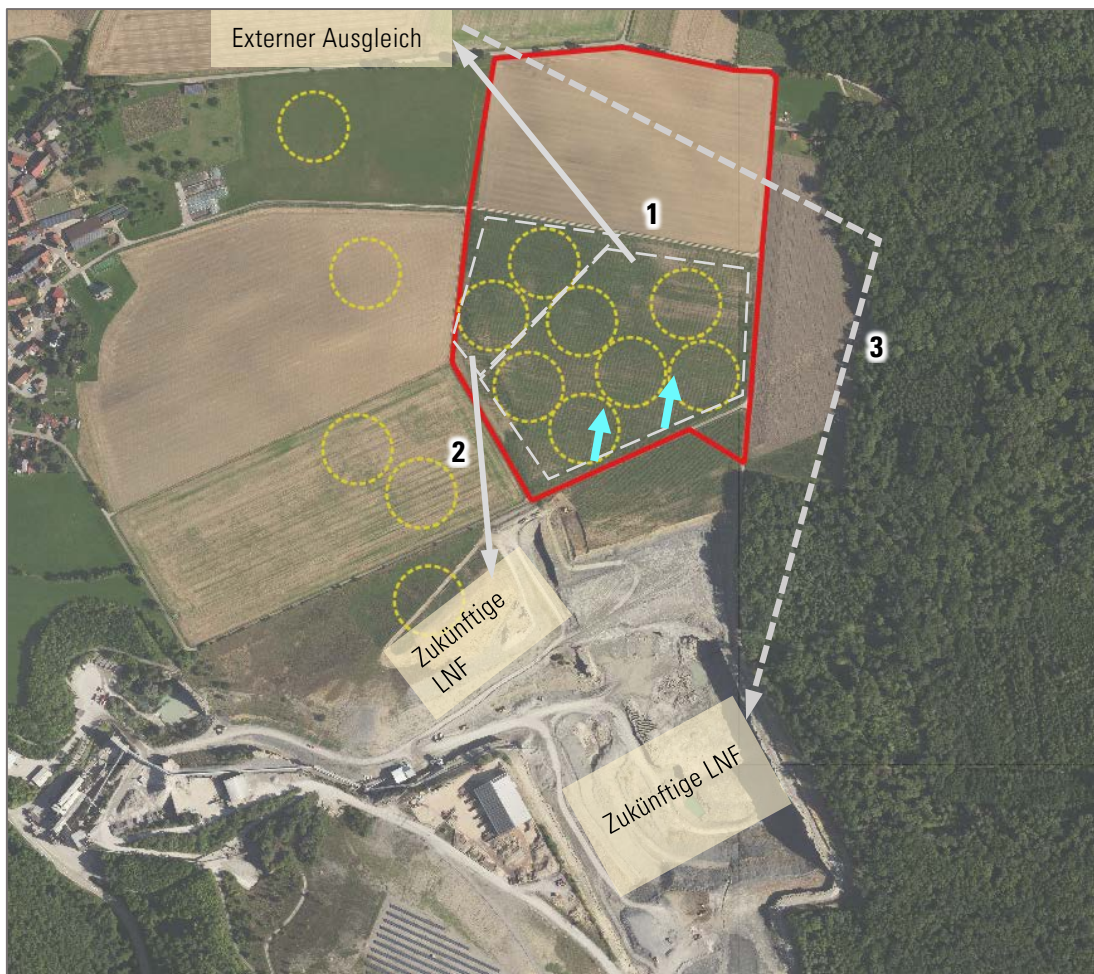
Die Lerchenfenster auf der Erweiterungsfläche müssen nicht ausgeglichen werden, da die Lage dieser nicht auf bestimmte Flurstücke festgelegt ist und hierfür weitere Ackerflächen, auch außerhalb der unmittelbaren Umgebung des Steinbruchgeländes und der geplanten Erweiterung, zur Verfügung stehen und zukünftig genutzt werden.

#### Maßnahmenkonzept Feldlerche

Die Rekultivierungsplanung sieht eine Vollverfüllung der Erweiterungsfläche und eine Wiederherstellung von landwirtschaftlichen Nutzflächen bzw. Feldlerchen-Lebensräumen vor. Allerdings kann die Fertigstellung rekultivierter Landwirtschaftsflächen zeitnah nicht im identischen Umfang der neuen Flächeninanspruchnahme erfolgen. Daher müssen im Zuge einer vorgezogenen Ausgleichsmaßnahme zusätzliche Brutlebensräume auf externen Flächen sowie fertiggestellten Rekultivierungsflächen des Steinbruches bereitgestellt werden.

Untersuchungen haben gezeigt, dass Lerchenfenster alleine zur Erhöhung der Dichte von Brutrevieren in besiedelten Feldlerchen-Lebensräumen weniger geeignet sind (Joest 2018). Wie bei der Bestandbeschreibung der Feldlerchen erläutert, konnte aber durch die bestehenden Lerchenfenster eine Erhöhung der Habitataignung der Wintergetreidefelder erreicht werden. Nach den o.g. Untersuchungen ist zu erwarten, dass mit einer Kombination von Lerchenfenstern mit Blühstreifen, mit einer extensiven Getreidebewirtschaftung oder mit selbstbegrüntem Ackerbrachen eine größere Wirkung erzielt werden kann (STMUV 2023, LFU 2014). Voraussetzung für die Auswahl von Ausgleichsflächen ist deren grundsätzliche Eignung als Lebensraum für die Feldlerche. Daher sollten Maßnahmen in bereits besiedelten Bereichen durchgeführt werden, die eine entsprechende Eignung aufweisen. Durch eine artspezifische Aufwertung der besiedelten Flächen soll die Lebensraumkapazität erhöht werden, wodurch die Ansiedlung zusätzlicher Brutpaare gefördert wird. Ein weiteres Kriterium zur Auswahl geeigneter Ausgleichsflächen ist, dass diese gemäß § 44 BNatSchG im räumlichen Zusammenhang mit dem Eingriff stehen und somit im Umfeld der Vorhabensfläche liegen sollten.

Entsprechend der Abbaurichtung von Süd nach Nord erfolgt eine sukzessive Beanspruchung der auf der Erweiterungsfläche bzw. auf dem Flurstück 277 gelegenen Brutreviere (s. Abb. 8). Durch die schrittweise Beanspruchung der Erweiterungsfläche sowie die Laufzeit des Abbauvorhabens von ca. 20 Jahren ist davon auszugehen, dass die Feldlerchen die Antragsfläche noch für mehrere Jahre als Brutlebensraum nutzen können. In Abb. 8 ist die geplante Verlagerung der beanspruchten Feldlerchen-Reviere bildlich dargestellt.



**Abb. 8:** Antragsfläche (rot markiert) mit Abbaurichtung (blaue Pfeile) und Feldlerchen-Revieren (gelbe Kreise). Bei Beanspruchung Verlagerung der ersten sechs Reviere (grau eingefasst) auf externe Ausgleichsflächen (1). Bei weiterem Abbaufortschritt Verlagerung der restlichen zwei Reviere auf die fertiggestellte landwirtschaftliche Nutzfläche (LNF) der nördlichen Rekultivierungsfläche im Steinbruch (2) oder ebenfalls auf externe Ausgleichsflächen. Nach Fertigstellung der Rekultivierungsflächen mit LNF im Steinbruch ersetzen diese ggf. (zum Teil) den externen Ausgleich (3) (Luftbild Datenquelle: LGL, www.lgl-bw.de, Stand 11.08.2023).

Die zuerst beanspruchten sechs Feldlerchen-Reviere auf dem südlichen Teil der Erweiterungsfläche (s. Abb. 8) sollen durch geeignete Maßnahmen auf externen Ausgleichsflächen kompensiert werden. Als Maßnahmenflächen stehen die Flurstücksnummern 228, 232, 234, 237/1, 237/2, 238, 239/1, 252, 257, 258 (Gemarkung Feßbach) zur Verfügung. Diese grenzen nördlich zur Erweiterungsfläche an (s. Abb. 9). Vor Beginn des Abbaus soll auf den vorgesehenen CEF-Flächen eine Nullkartierung zur Dokumentation des Ausgangszustandes durchgeführt werden.

Für die restlichen zwei Reviere soll die bis dahin voraussichtlich fertiggestellte rekultivierte landwirtschaftliche Nutzfläche (LNF) im Norden des Steinbruches zur Verfügung stehen. Sollten die rekultivierten Flächen im Werksgelände zum gegebenen Zeitpunkt noch nicht fertiggestellt sein, muss vor Beanspruchung der Feldlerchen-Reviere ebenfalls ein externer Ausgleich geschaffen werden. Hierfür stehen ebenfalls die oben genannten Flurstücke 228, 232, 234, 237/1, 237/2, 238, 239/1, 252, 257, 258 (Gemarkung Feßbach) zur Verfügung. Durch die weiter voranschreitende Rekultivierung bzw. Wiederherstellung von Landwirtschaftsflächen im Süden des Steinbruches entstehen auch hier neue Ackerflächen für die Feldlerche. Sollten diese ebenfalls von der Feldlerche besiedelt werden, kann auf den externen Ausgleich bzw. auf einen Teil davon verzichtet werden. Im Rahmen von einem Monitoring kann die Entwicklung der Besiedlung der Rekultivierungsflächen beobachtet werden. Zusätzliche Aufwertungsmaßnahmen können auch hier die Habitataufwertung steigern.

Zum schrittweisen Ausgleich der insgesamt acht Brutreviere ist vor Beginn des Abbaus bzw. im Rahmen einer vorgezogenen Artenschutzmaßnahme nachfolgendes Ausgleichskonzept vorgesehen: Damit die CEF-Flächen zusätzliche Brutpaare aufnehmen können, ist eine deutliche Habitataufwertung dieser erforderlich. Dazu ist eine Kombination von Blühstreifen und Lerchenfenstern vorgesehen, welche die derzeit intensiv genutzten Ackerflächen aufwerten.

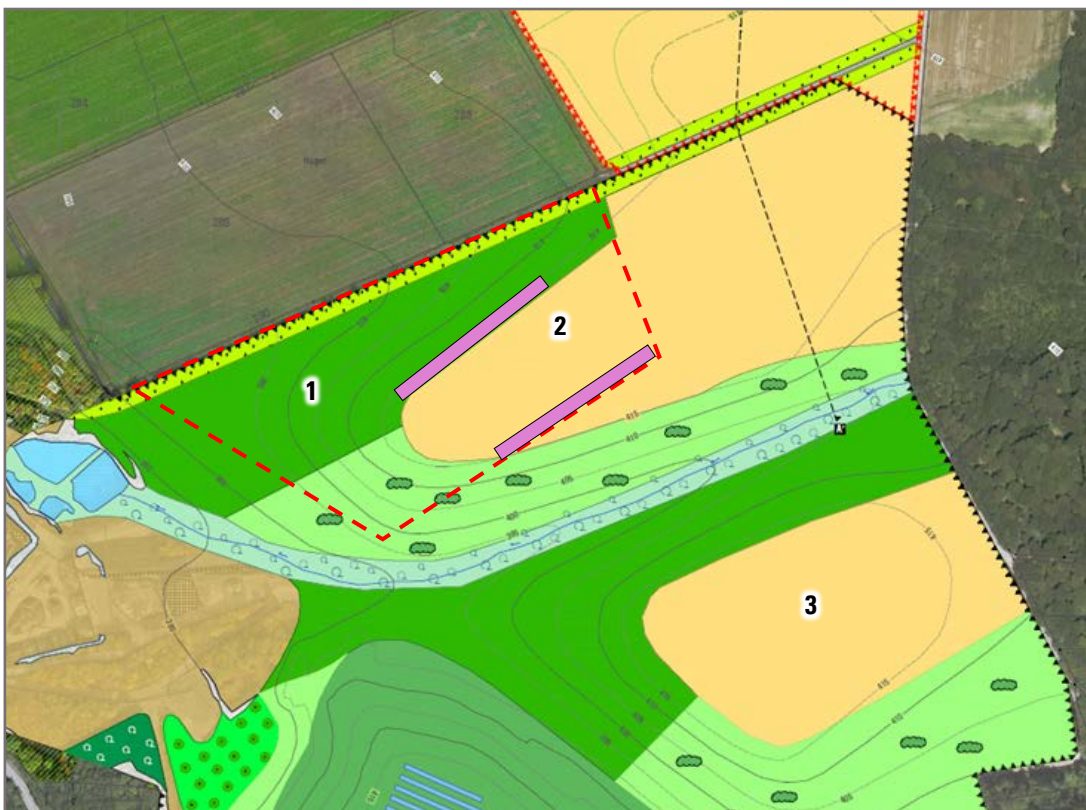
Hierzu werden für die ersten sechs beanspruchten Feldlerchen-Reviere innerhalb der Maßnahmenfläche insgesamt drei separat liegende Blühstreifen zusammen mit 20 Lerchenfenstern angelegt. Die drei Blühstreifen und Lerchenfenster liegen innerhalb einer Fläche von 10 ha. Bei einem größeren Abstand zwischen den einzelnen Blühstreifen liegt dementsprechend ein Blühstreifen mit den dazugehörigen 6-7 Lerchenfenstern innerhalb einer Fläche von 3-4 ha verteilt. Ein Blühstreifen ist etwa 3.000 m<sup>2</sup> groß (pro Revier 150 m x 10 m Blühstreifen) und sollte einen Abstand von ca. 25 m zu Wegen sowie ca. 50 m zu Gehölzen und Gebäuden aufweisen.

Für die Anlage des Blühstreifens soll eine niedrigwüchsige wildkräuterreiche Blühstreifenmischung aus regionaltypischen Wildpflanzen zertifizierter Herkunft (Produktionsraum 7: Süddeutsches Berg- und Hügelland) verwendet werden. Dazu wird eine speziell für Feldlerchen konzipierte niedrigwüchsige Wildblumensaatgutmischung der Fa. Rieger-Hofmann empfohlen. Durch die Ansaat im Herbst stehen den im frühen Frühjahr im Brutgebiet ankommenden Feldlerchen bereits Deckung bietende Vegetationsbestände zur Verfügung. Damit zur jeweiligen Brutzeit der Feldlerche keine hochwüchsigen Bestände vorliegen, sollen bis spätestens Anfang bis Mitte März die trockenen Überstände des Vorjahres gemulcht



fertiggestellt ist. Hier wurde in den Kartierjahren 2023 und 2024 bereits ein Feldlerchenrevier erfasst (s. Abb. 3). Zur Erhöhung des Habitatpotenzials soll auf dieser ca. 2,6 ha großen Fläche zumindest im südlichen Randbereich ein blühreicher, niedrigwüchsiger Magerwiesen-Bestand in Form eines Blühstreifens mit einer Länge von 150 m und einer Breite von 10 m angelegt werden (s. Abb. 10). Die südöstlich angrenzende, ca. 1,7 ha große landwirtschaftliche Nutzfläche (Ziffer 2) wird voraussichtlich bis zur Beanspruchung der zwei Feldlerchen-Revier auf der südlichen Teilfläche der Erweiterung fertiggestellt werden, sodass diese ebenfalls als Ausgleichfläche herangezogen werden kann. Auch diese soll durch einen Blühstreifen (150 m x 10 m) aufgewertet werden (s. Abb. 10). Sollte sich die Rekultivierung verzögern, wird auf die externen Ausgleichflächen auf den oben genannten Flurstücken der Maßnahmenfläche zurückgegriffen. Hier erfolgt dann die Anlage von zwei weiteren Blühstreifen mit einer Fläche von jeweils 1.200 m<sup>2</sup> und jeweils drei Lerchenfenstern innerhalb einer Fläche von ca. 1,5 ha. Diese ermöglichen die Ansiedlung von zwei weiteren Brutpaaren. Bei der Ausführung sind die oben genannten Angaben zu übernehmen.

Die CEF-Maßnahmen sind durch eine ökologische Baubegleitung fachlich zu begleiten.



**Abb. 10:** Beispielhafte Lage der zum Feldlerchen-Ausgleich vorgesehenen Blühstreifen (violette Flächen) südwestlich der Erweiterung (rot gestrichelte Fläche) im bis zur kompletten Beanspruchung des südlichen Teils der Erweiterungsfläche fertiggestellten Rekultivierungsbereich mit Dauergrünland (Ziffer 1) und Ackerfläche (Ziffer 2), südliche Rekultivierungsflächen mit geplanter Ackerfläche (Ziffer 3) (Ausschnitt Rekultivierungsplan)

Nach Beendigung der Rekultivierung der Erweiterungsfläche steht den Feldlerchen wieder eine offene, durch landwirtschaftliche Nutzung geprägte Feldflur als Brutlebensraum zur Verfügung. Um diese für die Feldlerche zu optimieren, sieht die geplante Rekultivierung keine vollständige Wiederherstellung der Ackerflächen gemäß dem vorhandenen Bestand, sondern zusätzlich die Anlage von Blühstreifen vor (s. Rekultivierungsplan, Anlage VI.1 des Antrags).

Unter Berücksichtigung der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen wird die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungsstätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt.

### Fazit

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass unter Berücksichtigung der durchzuführenden CEF-Maßnahmen zu der Feldlerche der Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG für die Vögel bzw. für die Feldlerche vorhabensbedingt nicht eintritt.

## **4.2 Reptilien**

Bei den durchgeführten Kartierungen wurden im Erweiterungsbereich keine Reptilien festgestellt. Die Gründe hierfür liegen in der überwiegenden Ackernutzung ohne Angebot geeigneter Habitats. Brachen oder Gehölzrandzonen, die Lebensraumpotenzial beispielsweise für Zauneidechsen bieten, kommen in der Antragsfläche nicht vor.

Das Werksgelände stellt in den aktiven Abbau- und Verfüllbereichen aufgrund der vorherrschend vegetationsfreien Ausprägung und der deckungsarmen Struktur in den meisten Bereichen ein nur wenig geeignetes Habitat für Reptilien dar. Potenziell geeignete Habitats sind lediglich an den im Übergang zu den bereits rekultivierten Flächen mit Sukzessionsvegetation bewachsenen Gehölzrandzonen des Werksgeländes vorhanden. Hier erfolgte an einer Stelle am Südrand der Werksfläche bzw. am östlichen Randbereich der bereits fertiggestellten Rekultivierungsfläche an einem der Kartiertermine der Nachweis der europarechtlich geschützten Zauneidechse (RL-BW V, RL-D V) (s. Abb. 11 und Anlage III.3 des Antrags).

Da in die Rekultivierungsfläche sowie dessen Randbereich nicht eingegriffen wird, erfolgt durch das Abbauvorhaben keine Tötung von Zauneidechsen. Ein Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 kann daher ausgeschlossen werden.



**Abb. 11:** Zauneidechsenfund im südlichen Randbereich des Werksgeländes mit bereits rekultivierter Fläche im Hintergrund (Aufnahmedatum: 09.05.2023)

### 4.3 Amphibien

Innerhalb der geplanten Erweiterungsfläche erfolgte kein Nachweis einer Amphibienart, was in erster Linie auf das Fehlen von Gewässern dort zurückzuführen ist.

Im bestehenden Steinbruch existierten im Untersuchungsjahr 2023 vier Tümpel, die vor allem durch die betriebliche Wasserhaltung entstanden sind (s. Abb. 12 bis Abb. 14). Aufgrund des niederschlagsreichen Frühjahrs waren auf dem Betriebsgelände zudem einige flache Pfützen entstanden (s. Abb. 15 und Abb. 16). Bei der Amphibien-Untersuchung wurden in den Tümpeln insgesamt drei Arten nachgewiesen (s. Tab. 3), bei denen es sich nicht um europarechtlich, sondern nur um national geschützte Arten handelt. So erfolgten in den Tümpeln G 1 bis G 3 Nachweise des Teichmolches (RL-BW V, G 1 u. 2), des Bergmolches (G 1 u. 2) und der Erdkröte (G 1, 2 u. 3) (s. Abb. 13). Die Tümpel wurden von den Amphibien u.a. als Laichhabitat genutzt.

Europarechtlich geschützte Amphibienarten (z.B. Kreuzkröte, Wechselkröte, Gelbbauchunke) wurden auf dem Werksgelände nicht festgestellt. So besaßen die vorhandenen flachen Pfützen nur eine suboptimale Ausprägung und waren aufgrund fehlenden Niederschlags in den Sommermonaten schnell ausgetrocknet (s. Abb. 15 und Abb. 16). Im Untersuchungsjahr 2023 stellten diese somit keine zur Fortpflanzung geeigneten Flachwassertümpel dar.

**Tab. 3:** Nachgewiesene Amphibienarten

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL-BW	RL-D	Artenschutz	Antragsfläche	Steinbruch	Umfeld
Bergmolch	<i>Triturus alpestris</i>			§		E	
Erdkröte	<i>Bufo bufo</i>			§		E	
Teichmolch	<i>Triturus vulgaris</i>	V		§		e	

Rote-Liste-Status: 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Art der Vorwarnliste, D = Daten defizitär, G = Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt, ! = Art für deren Erhalt eine besondere Verantwortlichkeit in BW besteht; RL BW = Rote Liste Baden-Württemberg, Stand 2020 (LAUFER & WAITZMANN 2022); RL D = Rote Liste Deutschland, ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN (2020) Artenschutzstatus: § = besonders geschützt, §§ = streng geschützt, IV = Anhang IV-Art der FFH-Richtlinie (europarechtlich geschützt); Funktionsstatus der Fläche: E = nachweislich Entwicklungshabitat, e = vermutlich Entwicklungshabitat, S = nachweislich sonstige Habitatfunktionen (Wanderkorridor, Sommer-/Überwinterungshabitat), s = vermutlich sonstige Habitatfunktionen

Aus anderen Jahren mit niederschlagsreicheren Sommermonaten ist das Vorkommen der Gelbbauchunke (RL-BW 2!!) innerhalb des aktuellen Steinbruchgeländes bekannt. Die Art benötigt als Laichgewässer stark besonnte Kleingewässer oder Kleinstgewässer (z.B. Pfützen, Fahrspuren) in frühen Sukzessionsstadien ohne Bewuchs (LAUFER et al. 2007). Auf dem Betriebsgelände entstehen durch den fortschreitenden Abbau kontinuierlich neue Vertiefungen. Außerhalb geplanter Abbau-, Verfüll- und Befahrungsbereiche (v.a. in ungestörten Randzonen) können diese als potenzielle Laichgewässer von der Gelbbauchunke genutzt werden. Diese Bereiche werden während der Aktivitätszeit der Amphibien nicht befahren. Auf diese Weise sind im Steinbruch kontinuierlich Wanderbiotope vorhanden. Eine zusätzliche Anlage von Tümpeln im Bereich der bereits fertiggestellten Rekultivierungsflächen ist daher nicht erforderlich. Zudem ist der Boden auf den Rekultivierungsflächen nicht geeignet, um eine ausreichend lange Wasserführung der Tümpel zu gewährleisten.



**Abb. 12:** Lage der untersuchten Tümpel G1 bis G4 (Luftbild Datenquelle: LGL, www.lgl-bw.de, Stand 11.08.2023).



**Abb. 13:** Gewässer G 1, G 2 und G 3 (Aufnahmedatum: 26.04.2023)



**Abb. 14:** Gewässer G 4 (Aufnahmedatum: 26.04.2023)



**Abb. 15:** Temporäre Pfütze (Aufnahmedatum: 26.04.2023)



**Abb. 16:** Temporäre Pfütze (Aufnahmedatum: 26.04.2023)

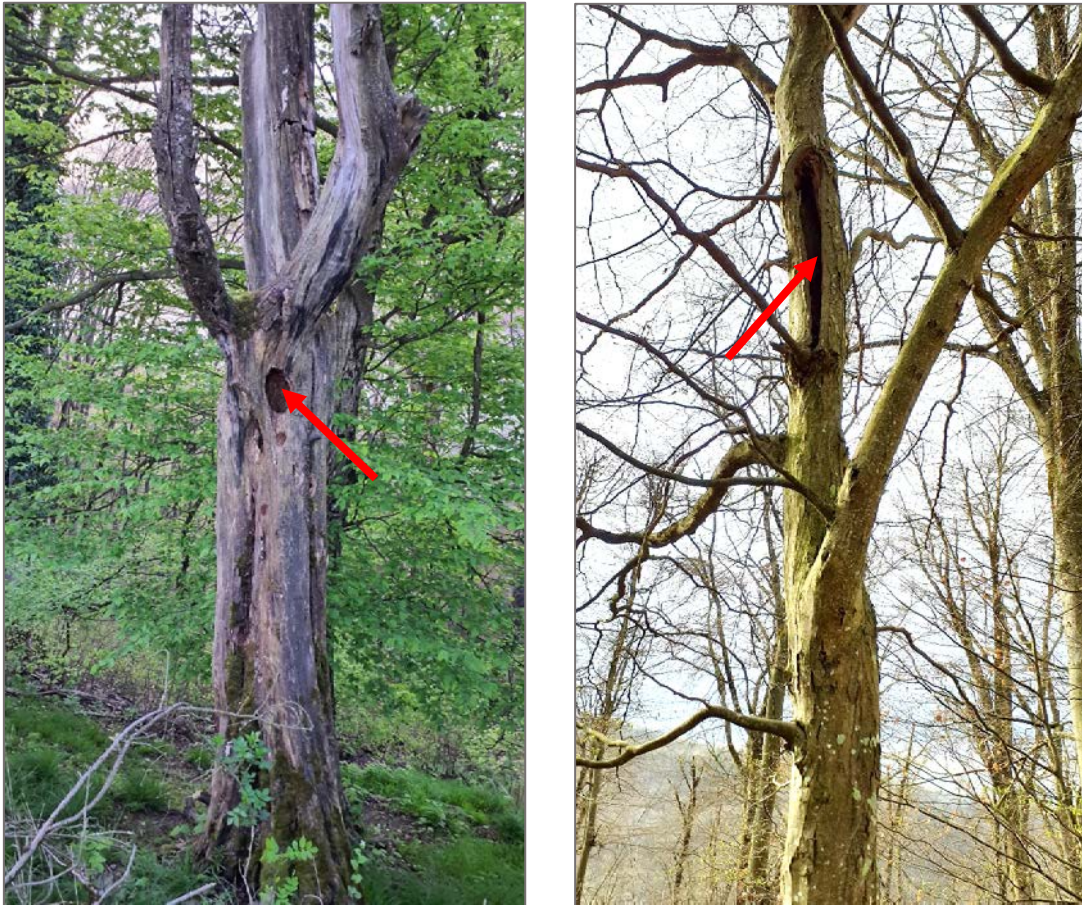
#### 4.4 Fledermäuse

##### Habitatpotenzial

In dem von Ackerflächen dominierten Erweiterungsbereich sind keine Bäume vorhanden, welche von Fledermäusen als Quartier genutzt werden könnten. Die überwiegend mittelalten Laubbaumbestände des östlich in ca. 50 – 120 m liegenden Waldes weisen einen geringen Anteil an natürlichen Höhlenstrukturen auf. Außerdem befinden sich die Bäume in einem guten Vitalitätszustand mit vergleichsweise wenig Totholzanteilen. Das Höhlenangebot wird dort somit in erster Linie von den Spechten bestimmt. Eine höhere Dichte an Specht- bzw. Baumhöhlen im Vergleich zum restlichen Waldbestand wurde nur in dem Baumbestand im südlichen Waldbereich festgestellt (s. Anlage III.2 des Antrags). Dabei wurden ebenfalls einzelne potenziell für Fledermäuse geeignete Höhlenbäume festgestellt (s. Abb. 17 und Abb. 18). Aufgrund der im untersuchten Baumbestand vorhandenen Höhlenausprägungen sind Winterquartiere hier nicht zu erwarten.



**Abb. 17:** Specht- und Baumhöhlen im südlich und östlich zur geplanten Anlage untersuchten Waldbestand (21.04.24 und 05.08.24)



**Abb. 18:** Baumhöhlen im südlich und östlich zur geplanten Anlage untersuchten Waldbestand (11.04.24 und 27.03.24)

### **Tötungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)**

Da in der beantragten Erweiterungsfläche keine Gebäude oder Bäume vorhanden sind und in den angrenzenden Waldbestand nicht eingegriffen wird, erfolgt keine Beanspruchung eines Fledermausquartiers. Somit kommt es zu keiner Tötung oder Verletzung von Fledermäusen und die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG werden nicht ausgelöst.

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

Aufgrund des Vorhandenseins potenziell geeigneter Strukturen im untersuchten Waldbestand kann ein Vorkommen eines Sommerquartiers nicht ausgeschlossen werden. Gemäß der Arbeitshilfe „Fledermäuse und Straßenverkehr“ von BMDV (2023) und dem dazugehörigen Gutachten von LÜTTMANN et. al. (2014) hängt das Störpotenzial von Schall für Fledermäuse von der Frequenz und der Lautstärke insbesondere während der Nachtstunden ab. Außerdem sind auch die artspezifische Größe des Jagdhabitates sowie die Bedeutung der lärmbeeinträchtigten Jagdhabitats für die Beurteilung entscheidend.

Die gehölzfreien und intensiv genutzten Ackerflächen des Vorhabensbereichs besitzen für Fledermäuse als Nahrungshabitat nur eine geringe Bedeutung. Im Umfeld stehen den potenziell betroffenen Arten zudem ausreichend weitere Jagdhabitats (Wälder, Grünlandflächen) bzw. Nahrungsflächen zur Verfügung. So stellt auch der östlich zur Antragsfläche liegende Waldbestand nur einen kleinen Teil des großen zusammenhängenden Waldgebietes dar, welcher sich von Norden nach Süden erstreckt. Ein potenzieller Verlust von Nahrungssteiflächen durch Schallimmissionen ist daher nicht geeignet den Erhaltungszustand der lokalen Fledermaus-Populationen maßgeblich zu verschlechtern. Außerdem ist anzunehmen, dass durch die Vorbelastung durch den bestehenden Steinbruch eher diejenigen Höhlenbäume als Quartier genutzt werden, die im geschützteren Waldbereich liegen.

Im Hinblick auf eine Quartiernutzung tolerieren Fledermäuse grundsätzlich auch höhere Schallimmissionen. Dies belegen u.a. Quartiervorkommen im Umfeld von Autobahnen (Abstand: u.a. 20-100 m) (s. ARGE FLEDERMÄUSE UND VERKEHR et al. 2014) und in Autobahnbrücken (HARTMANN & HEROLD 2010). Durch die geplante Erweiterung erhöht sich der Schallpegel gegenüber dem des bereits bestehenden Steinbruchbetriebes nicht (s. Teil VIII des Antrags). Eine Vergrämung der Fledermäuse aus potenziellen Quartieren durch ein, im Vergleich zum aktuellen Stand, maßgeblich erhöhtes Lärmaufkommen ist somit nicht zu besorgen. Gemäß des Schallgutachtens wurden tagsüber Pegel von höchstens 60 dB(A) am Waldrandbereich und höchstens 55 dB(A) weiter im Waldinneren berechnet. Die Schallimmissionen des Abbauvorhabens weisen somit nicht die Größenordnung auf, um die im Umfeld vorkommenden Arten maßgeblich zu stören. Nachts entstehen keine Schallemissionen, da hier im bestehenden Steinbruch sowie in der geplanten Erweiterung kein Werksbetrieb stattfindet. Eine Störung durch Schall zu den Jagdzeiten der Fledermäuse ist daher nicht gegeben. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Fledermauspopulationen kann somit ausgeschlossen werden.

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass eine erhebliche Beeinträchtigung des Erhaltungszustandes der lokalen Population der im Umfeld vorkommenden Fledermausarten durch vorhabensbedingte Störungen nicht eintritt und somit der Verbotstatbestand der Störung gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG nicht ausgelöst wird.

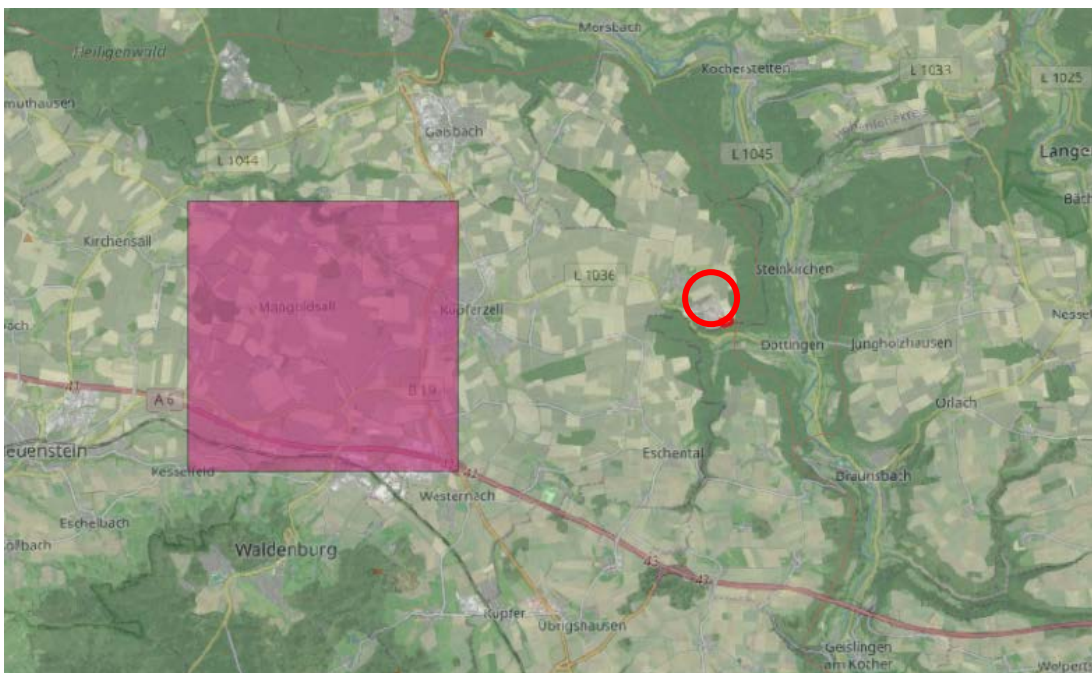
### **Beschädigungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)**

Da im Abbaubereich der geplanten Erweiterung kein Gebäude oder Bäume vorhanden sind, erfolgt keine Beanspruchung eines Fledermausquartiers.

Mit einer störungsbedingten Aufgabe eines genutzten Quartiers im bewaldeten Umfeld ist aus den oben genannten Gründen nicht zu rechnen. Ein Eintreten des Verbotstatbestandes nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird daher nicht ausgelöst.

#### 4.5 Wildkatze

Die Wildkatze ist ein Bewohner von Landschaften mit hohem Waldanteil (BRAUN & DIETERLEN 2005). Nach Angaben der FVA (2024) liegt ein Nachweis in ca. 4 km Entfernung zum Steinbruch Rüblingen vor (s. Abb. 19). Ein Vorkommen in dem Waldgebiet östlich des bestehenden Steinbruchs sowie der geplanten Erweiterung ist aufgrund der Habitatanprüche der Wildkatze ebenfalls möglich. Als Fortpflanzungsstätte (Revierzentrum) ist dieser durch die bereits bestehenden Abbautätigkeiten des Steinbruchs und dem entsprechend erhöhten Störpotenzial allerdings ungeeignet. Der im Untersuchungsbereich mittelalte bis alte Waldbestand (s. Anlage III.3) zeichnet sich zudem durch eine geringe Strauchschicht aus und ist vergleichsweise strukturarm, was eher weniger den Standortansprüchen der Wildkatze entspricht. Wildkatzen besetzen zudem ein Revier mit einer Größe von 2 bis 9 km<sup>2</sup>. Das geplante Erweiterungsvorhaben ist daher nicht geeignet, eine erhebliche Beeinträchtigung oder einen Verlust eines potenziell vorhandenen Reviers auszulösen.



**Abb. 19:** Fundort der Wildkatze (Quadrat = Bereiche mit Nachweisen) in ca. 4 km Entfernung zum Steinbruch Rüblingen (roter Kreis) (Datengrundlage: FVA, [www.fva-bw.de](http://www.fva-bw.de), Abfrage: 09/2024)

#### 4.6 Weitere europarechtlich geschützte Arten

Aufgrund der vorhandenen Lebensraumausstattung in der Antragsfläche und dem Steinbruchgelände sowie der landesweiten Verbreitungssituation ist ein Vorkommen einer weiteren europarechtlich geschützten Art nicht zu erwarten (s. Anhang IV.1). So existieren beispielsweise im Vorhabensbereich keine Gehölzbestände, die potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten für Haselmaus oder relevante Käferarten bieten würden.

Grünlandbestände mit relevanten Wirtspflanzenarten für europarechtlich geschützte Schmetterlingsarten (Nachtkerzenschwärmer, Dunkler u. Heller Wiesenknopf-Ameisenbläulinge, Großer Feuerfalter) kommen im Erweiterungsbereich nicht vor

#### 5 Prüfung national geschützter Arten nach § 15 BNatSchG

Im Zuge der Bestandserhebungen und den dabei gemachten Beibeobachtungen ergaben sich keine Nachweise von Arten, die nicht europäisch geschützt, aber national besonders oder streng geschützt sind. Aufgrund der Lebensraumausstattung (Erweiterungsfläche mit Acker, Rohbodenflächen im Betriebsgelände) bieten der Vorhabensbereich und das Steinbruchgelände auch nur wenig Habitatpotenzial für relevante Arten oder Artengruppen.

#### 6 Vermeidungsmaßnahmen

Als Ergebnis der oben durchgeführten artenschutzrechtlichen Prüfung ist zur Vermeidung der Verbotstatbestände folgende Maßnahme erforderlich:

Oberbodenabtrag **sowie sonstige Beanspruchung außerhalb der Brutzeit der Feldlerche (V 1)**

Zum Schutz der Gelege und Jungvögel der bodenbrütenden Feldlerche erfolgt der Oberbodenabtrag auf den Ackerflächen außerhalb der artspezifischen Brutzeit, d.h. von Anfang September bis Mitte März.

**Dieser Schutzzeitraum ist auch im Falle einer Beanspruchung der Erweiterungsfläche für erforderliche denkmalschutzrechtliche Sondierungsarbeiten zu beachten.**

## 7 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen

Als Ergebnis der oben durchgeführten artenschutzrechtlichen Prüfung sind zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände die Durchführung nachfolgender Maßnahmen erforderlich, die vor dem Eingriff bzw. Abbaubeginn durchgeführt werden müssen. Die CEF-Maßnahmen sind durch eine ökologische Baubegleitung fachlich zu begleiten.

### Anlage von Blühstreifen und Feldlerchenfenstern (CEF 1)

Zum Zeitpunkt der Kartierungen im Jahr 2023 wurden acht Feldlerchenreviere festgestellt, welche sich allesamt auf der südlichen Hälfte der Antragsfläche befanden. Diese werden durch den geplanten Abbau schrittweise beansprucht. Zum Ausgleich der ersten sechs Reviere soll auf externen Ausgleichsflächen die Anlage von Feldlerchen-Fenstern und Blühstreifen erfolgen (s. Kap. 4.1). Als Maßnahmenflächen stehen die Flurstücksnummern 228, 232, 234, 237/1, 237/2, 238, 239/1, 252, 257, 258 (Gemarkung Feßbach) zur Verfügung. Diese grenzen nördlich zur Erweiterungsfläche an. Vor Beginn des Abbaus soll auf diesen eine Nullkartierung durchgeführt werden, um den aktuellen Feldlerchenbestand zu ermitteln.

Innerhalb der Maßnahmenfläche auf den oben genannten Flurstücken sind insgesamt drei separat liegende Blühstreifen zusammen mit 20 Lerchenfenstern anzulegen. Die Blühstreifen und Lerchenfenster sollen innerhalb einer Fläche von 10 ha liegen. Bei einem größeren Abstand zwischen den einzelnen Blühstreifen liegt dementsprechend ein Blühstreifen mit den dazugehörigen 6-7 Lerchenfenstern innerhalb einer Fläche von 3-4 ha verteilt. Ein Blühstreifen ist etwa 3.000 m<sup>2</sup> groß (pro Revier 150 m x 10 m Blühstreifen) und sollte einen Abstand von ca. 25 m zu Wegen sowie ca. 50 m zu Gehölzen und Gebäuden aufweisen. Für die Anlage des Blühstreifens soll eine niedrigwüchsige wildkräuterreiche Blühstreifenmischung aus regionaltypischen Wildpflanzen zertifizierter Herkunft (Produktionsraum 7: Süddeutsches Berg- und Hügelland) verwendet werden. Weitere Angaben in Kap. 4.1 sind zu beachten. Die Blühstreifen bleiben bis zur Inanspruchnahme durch den wandernden Abbau erhalten.

Zusätzlich zu den Blühstreifen sind mindestens 20 Lerchenfenster auf der Maßnahmenfläche anzulegen (s. Kap. 4.1). Die Größe eines Lerchenfensters beträgt jeweils mindestens 20 m<sup>2</sup>. Zu den umliegenden Bäumen ist ein Abstand von mind. 50 m und zum Feldrand von mind. 25 m einzuhalten. Um die Wirksamkeit der Lerchenfenster zu gewährleisten, darf die Ackerfläche nur mit Winterweizen eingesät werden. Sommergetreide, Raps oder Mais sind nicht geeignet. Auf eine Düngung oder einen Einsatz von Pflanzenschutzmitteln sowie eine mechanische Unkrautbekämpfung ist innerhalb der Lerchenfenster zu verzichten.

Für die restlichen zwei, durch den Abbau beanspruchten Reviere, soll die bis dahin voraussichtlich fertiggestellte rekultivierte landwirtschaftliche Nutzfläche im Norden des Steinbruches zur Verfügung stehen. Zur Erhöhung des Habitatpotenzials sollen hier zwei Blühstreifen mit einer Länge von 150 m und einer Breite von 10 m angelegt werden (s. Kap. 4.1). Sollte sich die Rekultivierung verzögern, wird auf die externen Ausgleichsflächen auf den

oben genannten Flurstücken zurückgegriffen. Hier erfolgt dann die Anlage von zwei weiteren Blühstreifen mit einer Fläche von jeweils 1.200 m<sup>2</sup> und jeweils drei Lerchenfenstern innerhalb einer Fläche von ca. 1,5 ha. Bei der Ausführung sind die oben genannten Angaben zu übernehmen.

Durch die weiter voranschreitende Rekultivierung bzw. Wiederherstellung von Landwirtschaftsflächen im Süden des Steinbruches entstehen auch hier neue Ackerflächen für die Feldlerche (s. Kap. 4.1). Sollten diese ebenfalls von der Feldlerche besiedelt werden, kann auf den externen Ausgleich bzw. auf einen Teil davon verzichtet werden. Im Rahmen von einem Monitoring kann die Entwicklung der Besiedlung der Rekultivierungsflächen beobachtet werden.

## 8 Fazit

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass unter Berücksichtigung der aufgeführten Vermeidungsmaßnahme und vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG durch das Erweiterungsvorhaben der Fa. Paul Kleinknecht GmbH & Co. KG nicht ausgelöst werden.

## 9 Verwendete Unterlagen

- ARGE FLEDERMÄUSE UND VERKEHR et al. (2014): Fledermäuse und Verkehr. Schlussbericht. FuE-Vorhaben Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Stadtentwicklung.
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (LFU) (2008): Fledermausquartiere an Gebäuden – Erkennen, erhalten, gestalten. Augsburg.
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (LFU) (2014): Bayerische Kompensationsverordnung (Bay-KompV) – Arbeitshilfe Produktionsintegrierte Kompensationsmaßnahmen (PIK). Augsburg.
- BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (StMUV) (2023): Maßnahmenfestlegung für die Feldlerche im Rahmen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP). München.
- BERNOTAT, D., & V. DIERSCHKE (2015): Übergeordnete Kriterien zur Bewertung der Mortalität wildlebender Tiere im Rahmen von Projekten und Eingriffen. 2. Fassung, Stand 25.11.2015.
- BEZZEL, E. (1985): Kompendium der Vögel Mitteleuropas, Nonpasseriformes – Nichtsingvögel. Aula-Verlag.
- BEZZEL, E. (1993): Kompendium der Vögel Mitteleuropas, Passeres - Singvögel. Aula-Verlag.
- BfN (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ) (2025): Artenportrait zu den Arten der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie und der Vogelschutzrichtlinie (<https://www.bfn.de/artenportraits>)
- BICK, U. (2016): Die Rechtsprechung des BVerwG zum Artenschutzrecht. Natur und Recht 38 (2): 73-78.

- BIT INGENIEURE AG (2012-2022): Änderung der Abbau- und Rekultivierungsplanung - Monitoring Feldlerche in Rüblingen im Auftrag der Paul Kleinknecht GmbH & Co.KG, Schotter- und Splittwerke, Rüblingen.
- BLANKE, I. (2004): Die Zauneidechse – zwischen Licht und Schatten. Beiheft der Zeitschrift für Feldherpetologie 7. Laurenti-Verlag.
- BLEICH O., GÜRLICH S. & KÖHLER F. (2023): Verzeichnis und Verbreitungsatlas der Käfer Deutschlands. – World Wide Web electronic publication [www.coleokat.de](http://www.coleokat.de).
- BMDV (BUNDESMINISTERIUM FÜR DIGITALES UND VERKEHR) (2023): Arbeitshilfe Fledermäuse und Straßenverkehr. Bestandserfassung – Wirkungsprognose – Vermeidung / Kompensation.
- BRAUN, M. & DIETERLEN, F. (Hrsg.) (2003): Die Säugetiere Baden-Württembergs, Bd. 1. Ulmer-Verlag, Stuttgart.
- BRAUN, M. & DIETERLEN, F. (Hrsg.) (2005): Die Säugetiere Baden-Württembergs, Bd. 2. Ulmer-Verlag, Stuttgart.
- BÜCHNER, S., LANG, J., DIETZ, M., SCHULZ, B., EHLERS, S. & S. TEMPELFELD (2017): Berücksichtigung der Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*) beim Bau von Windenergieanlagen. Natur und Landschaft 92 (8): 365-374.
- DIETZ, M., SCHIEBER, K. & C. MEHL-ROUSCHAL (2013): Höhlenbäume im urbanen Raum – Teil 2 Leitfaden. Stadt Frankfurt, Umweltamt (Hrsg.).
- DOERPINGHAUS, A., EICHEN, C., GUNNEMANN, H., LEOPOLD, P., NEUKIRCHEN, M., PETERMANN, J. & E. SCHRÖDER (2005): Methoden zur Erfassung von Arten der Anhänge IV und V der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. – Naturschutz u. Biologische Vielfalt 20.
- EBERT, G. & E. RENNWALD (1991): Die Schmetterlinge Baden-Württembergs, Bd. 1, Tagfalter I. Ulmer-Verlag, Stuttgart.
- EBERT, G. & E. RENNWALD (1991): Die Schmetterlinge Baden-Württembergs, Bd. 2, Tagfalter II. Ulmer-Verlag, Stuttgart.
- FARTMANN, T., GUNNEMANN, H., SALM, P. & E. SCHRÖDER (2001): Berichtspflichten in Natura 2000-Gebieten – Empfehlungen zur Erfassung der Arten des Anhangs II und Charakterisierung der Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie. Angewandte Landschaftsökologie 42. Landwirtschaftsverlag, Münster.
- GARNIEL, A., DAUNICH, W.D., MIERWALD, U. & OJOWSKI, U. (2007): Vögel und Verkehrslärm. Quantifizierung u. Bewältigung entscheidungserheblicher Auswirkungen von Verkehrslärm auf die Avifauna. Schlussbericht 2007/Kurzfassung. FuE-Vorhaben des Bundesministeriums f. Verkehr, Bau und Stadtentwicklung, 273 S. Bonn/Kiel.
- GARNIEL, A. & MIERWALD, U. (2010): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr, Ausgabe 2010. Gutachten im Auftrag des Bundesministeriums f. Verkehr, Bau und Stadtentwicklung. 140 S.
- 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, T., Ryslavy, T., Stübing, S., Sudmann, S. R., Steffens, R., Vökler, F. & K. Witt (2014): Atlas Deutscher Brutvogelarten. Stiftung Vogelmonitoring Deutschland und Dachverband Deutscher Avifaunisten, Münster.
- HACHTEL, M., SCHLÜPMANN, M., THIESMEIER, B. & K. WEDDING (Hrsg.) (2009): Methoden der Feldherpetologie. Supplement der Zeitschrift f. Feldherpetologie 15. Laurenti-Verlag.

- HARTMANN & HEROLD (2010): Fledermäuse in Autobahnbrücken, Untersuchung der Wiedtalbrücke A 3. Präsentation NUA NRW, [www.buero-echolot.de](http://www.buero-echolot.de)
- HERMANN, G. & TRAUTNER, J. (2011): Der Nachtkerzenschwärmer in der Planungspraxis. *Natur u. Landschaftsplanung*. 43 (10): 293-300.
- HÖLZINGER, J. (1987): Die Vögel Baden-Württembergs: Gefährdung und Schutz, Teil 1: Artenschutzprogramm Baden-Württemberg: Grundlagen, Biotopschutz. Bd. 1.1. Ulmer-Verlag, Stuttgart.
- HÖLZINGER, J. (1987): Die Vögel Baden-Württembergs: Gefährdung und Schutz, Teil 2: Artenschutzprogramm Baden-Württemberg, Artenhilfsprogramme. Bd. 1.2. Ulmer-Verlag, Stuttgart.
- HÖLZINGER, J. (1997): Die Vögel Baden-Württembergs, Bd. 3.2, Singvögel 2. Ulmer-Verlag, Stuttgart.
- HÖLZINGER, J. (1999): Die Vögel Baden-Württembergs, Bd. 3.1, Singvögel 1. Ulmer-Verlag, Stuttgart.
- HÖLZINGER, J. & BOSCHERT, M. (2001): Die Vögel Baden-Württembergs, Bd. 2.2, Nicht-Singvögel 2. Ulmer-Verlag, Stuttgart.
- HÖLZINGER, J. & U. MAHLER (2001): Die Vögel Baden-Württembergs, Bd. 2.3, Nicht-Singvögel 3. Ulmer-Verlag, Stuttgart.
- HÖLZINGER, J. & H.-G. BAUER (2011): Die Vögel Baden-Württembergs, Bd. 2.0, Nicht-Singvögel 1.1. Ulmer-Verlag Stuttgart.
- HÖLZINGER, J. & H.-G. BAUER (2018): Die Vögel Baden-Württembergs, Bd. 2.1.1, Nicht-Singvögel 1.2. Ulmer-Verlag Stuttgart.
- HÖLZINGER, J. & H.-G. BAUER (2021): Die Vögel Baden-Württembergs, Bd. 2.1.2, Nicht-Singvögel 1.3. Ulmer-Verlag Stuttgart.
- HVNL-ARBEITSGRUPPE ARTENSCHUTZ, KREUZIGER, J. & BERNHAUSEN, F. (2012): Fortpflanzungs- und Ruhestätten bei artenschutzrechtlichen Betrachtungen in Theorie und Praxis, Grundlagen, Hinweise, Lösungsansätze – Teil 1: Vögel. *Naturschutz und Landschaftsplanung* 44 (8): 229-237.
- HVNL-ARBEITSGRUPPE ARTENSCHUTZ, MÖLLER, A. & HAGER, A. (2012): Fortpflanzungs- und Ruhestätten bei artenschutzrechtlichen Betrachtungen in Theorie und Praxis, Grundlagen, Hinweise, Lösungsansätze – Teil 2: Reptilien und Tagfalter. *Naturschutz und Landschaftsplanung* 44 (10): 307-316.
- JOEST, R. (2018): Wie wirksam sind Vertragsnaturschutzmaßnahmen für Feldvögel? Untersuchungen an Feldlerchenfenstern, extensiven Getreideäckern und Ackerbrachen in der Hellwegbörde (NRW). *Vogelwelt* 138: 109-121.
- JUSKAITIS, R. & S. BÜCHNER (2010): Die Haselmaus. Neue Brehm-Bücherei. Westarp Wissenschaften.
- KRAMER, M., H.-G. BAUER, F. BINDRICH, J. EINSTEIN & U. MAHLER (2022): Rote Liste der Brutvögel Baden-Württembergs. 7. Fassung, Stand 31.12.2019. *Naturschutz-Praxis Artenschutz* 11.
- LAND OBERÖSTERREICH (2013): Leitfaden besseres Licht – Alternativen zum Lichtsmog. Linz.
- LAUFER, H., FRITZ, K. & P. SOWIG (2007): Die Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs. Ulmer, Stuttgart.
- LAUFER, H. (2013): Artenschutzrecht in der Praxis am Beispiel der Zauneidechse. *Naturschutz u. Landschaftsplanung* 45 (2): 59-61.

- LAUFER, H. (2014): Praxisorientierte Umsetzung des strengen Artenschutzes am Beispiel von Zaun- und Mauereidechse. *Naturschutz und Landschaftspflege Baden-Württemberg* 77: 93-142, Karlsruhe.
- LÜTTMANN, J., FUHRMANN, M., HELLENBROICH, T., KERTH, G., SIEMERS, S. ET AL. (2014): Fledermäuse und Verkehr, Zerschneidungswirkungen von Straßen und Schienenverkehr auf Fledermäuse. Quantifizierung und Bewältigung verkehrsbedingter Trennwirkungen auf Fledermauspopulationen als Arten des Anhangs der FFH-Richtlinie. Schlussbericht Dezember 2013 – FuE-Vorhaben 02.0256/2004/LR des Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Stadtentwicklung. 331 S. – Bonn/Trier.
- LÜTTMANN, J., KIEL, E.-F., JAHNS-LÜTTMANN, U. & M. KLUBMANN (2019): Wirksamkeit und Monitoring von Artenschutzmaßnahmen – Operationalisierung im Bundesland Nordrhein-Westfalen. *Naturschutz- und Landschaftsplanung* 51 (2): 78-88.
- LUBW (LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG, Hrsg.) (2019): FFH-Arten in Baden-Württemberg – Erhaltungszustand 2019 der Arten in Baden-Württemberg. Karlsruhe.
- LUBW (LANDESANSTALT FÜR UMWELT BADEN-WÜRTTEMBERG, Hrsg.) (2025): Beschreibung der FFH-Anhang IV-Arten. Internetseite der LUBW ([www.lubw.baden-wuerttemberg.de](http://www.lubw.baden-wuerttemberg.de)).
- MEINIG, H., BOYE, P. & HUTTERER, R. (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands, Stand Oktober 2008. Bundesamt f. Naturschutz (Hrsg.), *Naturschutz u. Biologische Vielfalt* 70 (1): 115-153.
- MKULNV (Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen) (2013): Leitfaden „Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen“. Schlussbericht vom 05.02.2013 zu einem Forschungsprojekt des MKULNV. Internetseite des Ministeriums.
- PATON, C. (2020): Fledermausschutz bei Beleuchtungsprojekten – (k)ein Licht ins Dunkle bringen. *NaturschutzInfo* 1/2: 26-30.
- PESCHEL, R., HAACKS, M., GRUSS, H & C. KLEMMANN (2013): Die Zauneidechse (*Lacerta agilis*) und der gesetzliche Artenschutz. *Naturschutz und Landschaftsplanung* (8): 241-237.
- ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN (2020a): Rote Liste und Gesamtartenliste der Reptilien (Reptilia) Deutschlands. – *Naturschutz und Biologische Vielfalt* 170 (3): 64 S.
- ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN (2020b): Rote Liste und Gesamtartenliste der Amphibien (Amphibia) Deutschlands. – *Naturschutz und Biologische Vielfalt* 170 (4): 86 S.
- RUNGE, H., SIMON, M. & WIDDIG, T. (2009): Rahmenbedingungen für die Wirksamkeit von Maßnahmen des Artenschutzes bei Infrastrukturvorhaben. FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des BMU im Auftrag des BfN. Hannover, Marburg.
- RW BAUPHYSIK INGENIEURGESELLSCHAFT MBH & Co. KG (2024): Geräuschimmissionsprognose nach TA Lärm - Erweiterung Steinbruch Rüblingen, im Auftrag der Paul Kleinknecht GmbH & Co. KG Schotter- und Splittwerke, Stand 06.05.2024.
- RYSLAVY, T., H.-G. BAUER, B. GERLACH, O. HÜPPOP, J. STAHRMER, P. SÜDBECK & C. SUDFELDT (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands – 6. Fassung, 30. September 2020. *Berichte zum Vogelschutz* 57: 13-122.

- SOLLER, CHRISTIAN (2014): Die ökologische Baubegleitung bei Baumfällungen. Der Einsatz der ökologischen Baubegleitung (ÖBB) bei der Fällung von Bäumen mit Fledermausquartieren. Natur in NRW (2): 32-34.
- STERNBERG, K. & R. BUCHWALD (1999): Die Libellen Baden-Württembergs, Bd. 1. Ulmer-Verlag, Stuttgart.
- STERNBERG, K. & R. BUCHWALD (2000): Die Libellen Baden-Württembergs, Bd. 2. Ulmer-Verlag, Stuttgart.
- STOCK, M., BERGMANN, H.-H., HELB, H.-W., KELLER, V., SCHNIDRIG-PETRIG, R. & ZEHNTER, H.-C. (1994): Der Begriff Störung in naturschutzorientierter Forschung: ein Diskussionsbeitrag aus ornithologischer Sicht. Zeitschrift f. Ökologie u. Naturschutz 3: 49-57.
- SÜDBECK, P., ANDRETZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K. & C. SUDFELDT (2005): Methodenstandards zu Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.
- TRAUTNER, J., KOCKELKE, K., LAMBRECHT, H. & J. MAYER (2006a): Geschützte Arten in Planungs- und Zulassungsverfahren. Books on Demand GmbH, Norderstedt.
- TRAUTNER, J., LAMBRECHT, H., MAYER, J. & G. HERMANN (2006b): Das Verbot der Zerstörung, Beschädigung oder Entfernung von Nestern europäischer Vogelarten nach § 44 BNatSchG und Artikel 5 Vogelschutzrichtlinie – fachliche Aspekte, Konsequenzen und Empfehlungen. Naturschutz in Recht und Praxis – online (1): 1-20.
- Voigt, C.C, C. Azam, J. Dekker, J. Ferguson, M. Fritze, S. Gazaryan, F. Hölker, G. Jones, N. Leader, D. Lewanzik, H.J.G.A. Limpens, F. Mathews, J. Rydell, H. Schofield, K. Spoelstra, M. Zagmajster (2018): Guidelines for consideration of bats in lighting projects. EUROBATS Publication Series No. 8. UNEP/EUROBATS Secretariat, Bonn, Germany, 62 pp.

Karlsruhe, den 04.04.2025, ergänzt am 26.06.2025



Lilian Spannagel, M.Sc. Ökologie und Umweltbildung

# Anhang IV.1

## Prüfung weiterer europarechtlich geschützter Arten

Rote Liste-Status Baden-Württemberg (RL-BW): 0 = ausgestorben oder verschollen, 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Art der Vorwarnliste, i = gefährdete, wandernde Art, G = Gefährdung unbekanntes Ausmaßes, D = Daten unzureichend, N = Naturraumart (landesweit hohe Schutzpriorität, besondere regionale Bedeutung), R = extrem selten, nb = nicht bekannt.

Angaben zum Lebensraum und Vorkommen in BW nach TRAUTNER et al. 2006a.

Art		Lebensraum	RL-BW	Vorkommen in BW	Vorkommen im Vorhabensbereich?
<b>Fledermäuse</b>					
<b>weitere relevante Säugetiere</b>					
Baumschläfer	<i>Dryomys nitedula</i>			kommt in BW nicht vor	nein
Biber	<i>Castor fiber</i>	Gewässer mit >50 cm Wassertiefe	2	Hochrhein, Bodensee, Donau	nein
Birkenmaus	<i>Sicista betulina</i>			kommt in BW nicht vor	nein
Feldhamster	<i>Cricetus cricetus</i>	Acker in regenarmen Löss- und Lehmgeländen	1	zwischen Mannheim und Heidelberg	nein
Fischotter	<i>Lutra lutra</i>		0	aktuell verschollen	nein
Haselmaus	<i>Muscardinus avellanus</i>	Baumkronen aller Waldgesellschaften, auch Feldhecken, Gebüsche, Parks	G	landesweit mit Ausnahme der höchsten Schwarzwaldlagen	nein
<b>Käfer</b>					
Alpenbock	<i>Rosalia alpina</i>	montane Kalk-Hangbuchen-Wälder	2!	mittlere Albtrauf, Oberes Donautal	nein
Breitrand	<i>Dytiscus latissimus</i>	große, nährstoffarme Gewässer mit dichtem Pflanzenbewuchs an Ufern	nb	kein aktuelles Vorkommen	nein
Eremit	<i>Osmoderma eremita</i>	Wälder, Obstwiesen, Alleen mit alten Bäumen (v.a. Eiche)	2	v.a. kolliner und submontaner Bereich	nein
Goldstreifiger Prachtkäfer	<i>Buprestis splendens</i>			kommt in BW nicht vor	nein
Heldbock	<i>Cerambyx cerdo</i>	halboffene Wälder, Parks, Alleen mit alten Eichen	1	aktuell nur noch Oberrheinebene	nein
Rothalsiger Düsterkäfer	<i>Phryganophilus ruficollis</i>			kommt in BW nicht vor	nein
Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer	<i>Graphoderus bilineatus</i>	nährstoffarme Stillgewässer	nb	Einzelfunde im Süden u. Oberrheintal	nein
Scharlachkäfer	<i>Cucujus cinnaberinus</i>	v.a. Pappeln u. Weiden	nb	aktuelle Funde i. d. Oberrheinebene bei Rastatt	nein
Vierzähliger Mistkäfer	<i>Bolbelasmus unicornis</i>	Art trockenwarmer Standorte	0	letzte Nachweise aus dem Südschwarzwald	nein
<b>Libellen</b>					
Asiatische Keiljungfer	<i>Gomphus flavipes</i>	große Flüsse	2	Oberrheingraben	nein
Gekielte Smaragdlibelle	<i>Oxygastra curtisii</i>			kommt in BW nicht vor	nein
Große Moosjungfer	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	mesotrophe Moorgewässer	1	Oberschwaben	nein
Grüne Keiljungfer	<i>Ophiogomphus cecilia</i>	mittelgroße bis große Fließgewässer	3	u.a. Oberrheinebene, Hochrhein	nein
Grüne Mosaikjungfer	<i>Aeshna viridis</i>			kommt in BW nicht vor	nein

Art		Lebensraum	RL-BW	Vorkommen in BW	Vorkommen im Vorhabensbereich?
Östliche Moosjungfer	<i>Leucorrhinia albifrons</i>	dystrophe Waldseen, Moorweiher	0	keine aktuellen Funde bekannt	nein
Sibirische Winterlibelle	<i>Sympecma paedisca</i>	bult- und schlenkenreiche Bestände in (See-)Rieden	2	Bodenseebecken, Oberschwaben	nein
Zierliche Moosjungfer	<i>Leucorrhinia caudalis</i>	Auengewässer mit ausgeprägter Wasservegetation	1	nördliche Oberrheinebene	nein
<b>Schmetterlinge</b>					
Apollofalter	<i>Parnassius apollo</i>	Biotopkomplex mit <i>Sedum album</i>	1	zwei Reliktpopulationen auf der Alb	nein
Blauschillernder Feuerfalter	<i>Lycaena helle</i>	Feuchtbrache mit Wiesenknöterich und Wald	1	Reliktpopulation auf der Baar	nein
Eschen-Scheckenfalter	<i>Euphydryas maturna</i>	gehölzreicher Lebensraumkomplex	1	zwei Reliktorkommen (Jagst, Alb)	nein
Haarstrangwurzeule	<i>Gortyna borelli</i>	Biotope mit <i>Peucedanum officinale</i>	1	Reliktpopulationen (u.a. nördl. Oberrheinebene)	nein
Gelbringfalter	<i>Lopinga achine</i>	stark aufgelichtete, grasreiche (Mittel-) Wälder	1	Reliktpopulationen (u.a. südl. Oberrheinebene, Baar)	nein
Großer Feuerfalter	<i>Lycaena dispar</i>	Feuchtwiesen, Gräben, Brache mit Ampfer-Arten	3	u.a. Oberrheinebene, Kraichgau	nein
Hecken-Wollfalter	<i>Eriogaster catax</i>			kommt in BW nicht vor	nein
Moor-Wiesenvögelchen	<i>Coenonympha oedippus</i>			kommt in BW nicht vor	nein
Nachtkerzenschwärmer	<i>Proserpinus proserpina</i>	besonnte <i>Epilobium</i> - und <i>Oenanthe</i> -Bestände	V	v.a. Oberrheinebene, Neckar	nein
Regensburger Gelbling	<i>Colias myrmidone</i>			kommt in BW nicht vor	nein
Osterluzeifalter	<i>Zerynthia polyxena</i>			kommt in BW nicht vor	nein
Quendel-Ameisenbläuling	<i>Phengaris arion</i>	Magerrasen mit Thymian und Wirtsameise	2	v.a. Alb, Hochschwarzwald	nein
Schwarzer Apollo	<i>Parnassius mnemosyne</i>	Biotopkomplex mit <i>Corydalis</i> -Arten	1	Reliktpopulationen auf der Alb, Oberes Donautal	nein
Wald-Wiesenvögelchen	<i>Coenonympha hero</i>	feuchte, grasige Waldlichtungen	1	Reliktpopulationen u.a. in Oberschwaben	nein
Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	<i>Phengaris nausithous</i>	ext. genutzte Wiesen/Brachen mit Wiesenknopf	3	u.a. Oberrheinebene und Vorbergzone	nein
Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	<i>Phengaris teleius</i>	mageres Feuchtgrünland	1	v.a. mittlere und nördl. Oberrheinebene	nein
<b>Schnecken/Muscheln</b>					
Gebänderte Kahnschnecke	<i>Theodoxus transversalis</i>			kommt in BW nicht vor	nein
Gemeine Flussmuschel	<i>Unio crassus</i>	Bäche und Flüsse	1	u.a. Oberrheinebene	nein
Zierliche Tellerschnecke	<i>Anisus vorticulus</i>	vegetationsreiche Gewässer: Altwässer, Seen, Gräben	2	sehr selten: u.a. Oberrheingraben	nein
<b>Fische</b>					
Baltischer Stör	<i>Acipenser sturio</i>			ausgestorben	nein
Donau-Kaulbarsch	<i>Gymnocephalus baloni</i>			kommt in BW nicht vor	nein
Nordseeschnäpel	<i>Coregonus oxyrinchus</i>			kommt in BW nicht vor	nein
Stör	<i>Acipenser oxyrinchus</i>			kommt in BW nicht vor	nein
<b>Pflanzen</b>					
Schellenblume	<i>Adenophora liliiflora</i>			kommt in BW nicht vor	nein
Wasserfalle	<i>Aldrovanda vesiculosa</i>		0	ausgestorben od. verschollen	nein
Sumpf-Engelwurz	<i>Angelica palustris</i>			kommt in BW nicht vor	nein

Art		Lebensraum	RL-BW	Vorkommen in BW	Vorkommen im Vorhabensbereich?
Kriechender Sellerie	<i>Apium repens</i>	nährstoff- u. basenreiche Standorte; Gewässerufer, Feuchtwiesen, nassen Wegen	1	mittlere u. nördl. Oberrheinebene, Oberschwaben, Bodenseeufer	nein
Schlitzblättriger Beifuß	<i>Artemisia laciniata</i>			kommt in BW nicht vor	nein
Braungrüner Streifenfarn	<i>Asplenium aduterinum</i>			kommt in BW nicht vor	nein
Einfacher Rautenfarn	<i>Botrychium simplex</i>		0	ausgestorben od. verschollen	nein
Dicke Trespe	<i>Bromus grossus</i>	Getreidefelder	2	Schwerpunkt u.a. Schwäbische Alb, südl. Gäulandschaft, Schwarzwaldrandplatten	nein
Herzlöffel	<i>Caldesia parnassifolia</i>			kommt in BW nicht vor	nein
Scheidenblütengras	<i>Coleranthus subtilis</i>			kommt in BW nicht vor	nein
Frauenschuh	<i>Cypripedium calceolus</i>	Halbschattige, basenreiche Standorte lichter Wälder u. Säume;	3	Schwerpunkt: u.a. Schwäbische Alb; Streufunde landesweit	nein
Böhmischer Enzian	<i>Gentianella bohemica</i>			kommt in BW nicht vor	nein
Sumpf-Gladiole	<i>Gladiolus palustris</i>	Niedermoorwiesen	1	Bodenseegebiet	nein
Sand-Silberscharte	<i>Jurinea cyanooides</i>	Kalkreiche Sandtrockenrasen u. Sanddünen	1	Sandgebiete der nördlichen Oberrheinebene	nein
Liegendes Büchsenkraut	<i>Lindernia procumbens</i>	Trockenfallende Ufer von Teichen, Tümpeln, Altwässern u. Flüssen	2	Oberrheinebene, Donauebiet	nein
Sumpf-Glanzkräut	<i>Liparis loeselii</i>	Kalkreiche, nasse Flach- u. Zwischenmoore	2	u.a. Oberrheinebene, südl. Schwarzwald, Donautal	nein
Schwimmendes Froschkraut	<i>Luronium natans</i>			kommt in BW nicht vor	nein
Kleefarn	<i>Marsilea quadrifolia</i>	Überflutete u. periodisch trockenfallende, nährstoffreiche, vegetationsarme Standorte	1	aktuell einzig bekanntes Vorkommen in der Offenburger Oberrheinebene	nein
Bodensee-Vergißmeinnicht	<i>Myosotis rehsteineri</i>	Kiesige Ufer	1	Bodensee	nein
Biegsames Nixkraut	<i>Najas flexilis</i>	Oligo- bis mesotrophe, basenreiche, flache Stillgewässer	1	Bodensee	nein
Schierlings-Wasserfenchel	<i>Oenanthe conioides</i>			kommt in BW nicht vor	nein
Große Kuhschelle	<i>Pulsatilla grandis</i>			kommt in BW nicht vor	nein
Finger-Küchenschelle	<i>Pulsatilla patens</i>			kommt in BW nicht vor	nein
Moorsteinbrech	<i>Saxifraga hirculus</i>		0	ausgestorben od. verschollen	nein
Niedrige Rauke	<i>Sisymbrium supinum</i>			kommt in BW nicht vor	nein
Sommer-Drehwurz	<i>Spiranthes aestivalis</i>	Kalkhaltige Flach- u. Hangmoore	1	u.a. Oberrheinebene, Bodensee	nein
Bayerisches Federgras	<i>Stipa pulcherrima bavarica</i>			kommt in BW nicht vor	nein
Vorblattloses Leinblatt	<i>Thesium ebracteatum</i>			kommt in BW nicht vor	nein
Prächtiger Dünnfarn	<i>Trichomanes speciosum</i>	Horizontale oder schräge Silikatfelsflächen (Höhlen, Spalten)		Schwarzwald	nein