

# **Antrag der Wienerberger GmbH auf Zulassung eines Rahmenbetriebsplans für die Erweiterung der Tongrube Rettigheim**

## **Artenschutz-Verträglichkeitsuntersuchung**



September 2016

  
**Wienerberger**

  
*Weibel & Ness*

**Auftraggeber:**  
Wienerberger GmbH,  
Hannover

**Bearbeitung:**  
IUS - Institut für Umweltstudien  
Weibel & Ness GmbH  
Heidelberg • Potsdam • Kandel



*Projektleitung:*

Andreas Ness, Dipl.-Biol.

*Projektbearbeitung:*

Heiko Himmeler, Diplom-Geograph

Mathias Essig, Biologe und Geograph

Lisa Söhn, M.Sc. Umweltplanung und Ingenieurökologie

Martin Schmitteckert, Diplom-Geograph

Anna Lena Schulz, M.Sc. Biologie

Christoph Barleben, Dipl. Biologe

Ulrike Busse, M.Sc. Biologie

Michael Höllgärtner, Biologe

Fotos Titelseite: Großer Abendsegler, Trauerschnäpper, Gelbbauchunke, Zauneidechse

Projekt-Nr. 2709

September 2016

Bearbeitung:

IUS Weibel & Ness GmbH

Römerstr. 56

69115 Heidelberg



---

Heidelberg, im September 2016





Inhaltsverzeichnis	Seite
<b>0 Zusammenfassung</b>	<b>1</b>
<b>1 Anlass und Zweck</b>	<b>3</b>
<b>2 Umfang und Methoden der Untersuchung</b>	<b>5</b>
2.1 Prüfungsinhalt des Fachgutachtens .....	5
2.1.1 Mögliche Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG .....	5
2.1.2 Maßnahmen, die das Eintreten von Verbotstatbeständen verhindern.....	6
2.2 Untersuchungsumfang .....	7
2.3 Untersuchungsgebiet .....	7
2.4 Auswertung .....	9
2.4.1 Abgrenzung lokaler Populationen und Individuengemeinschaften .....	9
2.4.2 Bewertung des Erhaltungszustands der lokalen Population.....	11
2.5 Aufbau des artenschutzrechtlichen Fachbeitrags .....	11
<b>3 Beschreibung des Vorhabens</b>	<b>12</b>
3.1 Beschreibung der Vorhabensbestandteile .....	12
3.1.1 Vorbereitung des Tonabbaus auf der Erweiterungsfläche.....	12
3.1.2 Tonabbau .....	12
3.1.3 Wiederverfüllung der Tagebauhohlform mit Erdstoffen .....	14
3.1.4 Rekultivierung .....	15
3.1.5 Maßnahmen zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Tatbestände.....	15
3.2 Projektspezifische Auswirkungen des Vorhabens .....	15
<b>4 Artenschutzrechtlich relevante Arten des Untersuchungsgebiets</b>	<b>17</b>
<b>5 Vom Vorhaben potenziell betroffene Arten</b>	<b>21</b>
5.1 Europäische Vogelarten.....	21
5.1.1 Dorngrasmücke ( <i>Sylvia communis</i> ; RL D: *, RL BW: V).....	21
5.1.2 Trauerschnäpper ( <i>Ficedula hypoleuca</i> ) (RL D: *, RL BW: V) .....	30
5.1.3 Gilde der ungefährdeten Höhlen- und Spaltenbrüter.....	36
5.1.4 Gilde der ungefährdeten Gebüsch- und Baumbrüter .....	43
5.2 Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie .....	49
5.2.1 Fledermäuse.....	49
5.2.2 Zauneidechse ( <i>Lacerta agilis</i> ; RL D: V, RL BW: V) .....	60
5.2.3 Mauereidechse ( <i>Podarcis muralis</i> ; RL D: V, RL BW: 2) .....	72
5.2.4 Gelbbauchunke ( <i>Bombina variegata</i> ; RL D: 2, RL BW: 2).....	80
5.2.5 Wechselkröte ( <i>Bufo viridis</i> ; RL D: 3, RL BW: 2) .....	94
<b>6 Maßnahmen zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Tatbestände</b>	<b>109</b>
6.1 Vermeidungsmaßnahmen im Sinn von § 15 Abs. 1 BNatSchG .....	109

6.1.1	Fällung / Rodung von Wald zur Vorbereitung des Tonabbaus in der ersten Oktoberhälfte .....	110
6.1.2	Absperrung der Erweiterungsfläche mit einem Amphibien- und Reptilienzaun.....	110
6.1.3	Beseitigung von Gehölzen und Gestrüppen im September .....	111
6.1.4	Beseitigung von Gewässern außerhalb der Aktivitätsphase von Amphibien (in Verbindung mit vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen).....	112
6.1.5	Regulierung des Wasserstands im Pumpensumpf .....	112
6.1.6	Amphibien-/ Reptilienschutzzäune an Böschungen der Innenkippe und des Walls .....	112
6.1.7	Schutz von Kleingewässern gegen versehentliche Beschädigung oder Zerstörung.....	114
6.1.8	Zeitliche Staffelung der Waldinanspruchnahme für die Erweiterung .....	114
6.1.9	Schonende Aufforstung der temporären Eidechsen-Wanderbiotope.....	115
6.2	Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) .....	115
6.2.1	Wanderbiotope.....	116
6.2.2	Temporäre Biotopanlage.....	124
6.2.3	Bereitstellung zusätzlicher Fortpflanzungsgewässer für die Gelbbauchunke nordwestlich der Tongrube als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme im Sinn von § 44 Abs. 5 BNatSchG.....	127
6.2.4	Dauerhafte Ausgleichsmaßnahme im Bereich der Erweiterungsfläche.....	128
6.2.5	Dauerhafte Aufwertung des Grabens am Nordostrand der bestehenden Tongrube für die Gelbbauchunke.....	131
6.2.6	Aufforstung / Anlage strauchreicher Waldränder und Hecken ...	132
6.2.7	Sonstige vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen im Sinn von § 44 Abs. 5 BNatSchG .....	134
6.3	Zusätzliche Maßnahmen für Fledermäuse .....	135
<b>7</b>	<b>Ökologische Baubegleitung und Risikomanagement/ Monitoring</b>	<b>137</b>
<b>8</b>	<b>Zusammenfassende Darstellung denkbarer artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände und der Vermeidungs-/ CEF-Maßnahmen</b>	<b>139</b>
8.1	Vorhabensbedingt potentiell betroffene Arten .....	139
8.1.1	Denkbare artenschutzrechtliche Verbotstatbestände.....	140
8.1.2	Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen .....	142
8.1.3	Fazit: Verbotstatbestände unter Berücksichtigung von Vermeidungs-/ CEF-Maßnahmen .....	145
<b>9</b>	<b>Literatur</b>	<b>147</b>
<b>10</b>	<b>Anhang</b>	<b>151</b>
	Formblätter zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung von Arten des Anhangs IV der FFH-RL und von Europäischen Vogelarten nach §§ 44 und 45 BNatSchG (saP) .....	151

**Abbildungsverzeichnis**

Abbildung 1:	Lage des Brettwalds mit der Tongrube Rettigheim .....	3
Abbildung 2:	Lage der geplanten Erweiterungsfläche im Brettwald .....	4
Abbildung 3:	Lage des Untersuchungsgebietes.....	8
Abbildung 4:	Abgrenzung lokaler Individuengemeinschaften und lokaler Populationen .....	10
Abbildung 5:	Bestehende und geplante Grubenentwässerung .....	14
Abbildung 6:	Von den Gehölzfällungen im Zuge der Abbauvorbereitungen betroffenes Revier der Dorngrasmücke .....	24
Abbildung 7:	Von der Aufforstung im Zuge der Rekultivierung betroffene Reviere der Dorngrasmücke.....	27
Abbildung 8:	Betroffene Reviere des Trauerschnäppers .....	33
Abbildung 9:	Baumhöhlen und –spalten auf der Erweiterungsfläche.....	39
Abbildung 10:	Potentielle Fledermausquartiere auf der Erweiterungsfläche.....	53
Abbildung 11:	Nachweise von Zauneidechsen im Untersuchungsgebiet.....	62
Abbildung 12:	Nachweise von Mauereidechsen im Untersuchungsgebiet.....	74
Abbildung 13:	Mit den Abbauphasen zu verlagernder Amphibien-/Reptilienschutzzaun .....	111
Abbildung 14:	Amphibienschutzzaun zur Abgrenzung des Verfüllbereichs .....	113
Abbildung 15:	Abbauphasen im Zuge der Tagebauentwicklung .....	115
Abbildung 16:	Ungefähre Lage des geplanten Wanderbiotops mit Kleingewässern.....	117
Abbildung 17:	Schema des Kleingewässer-Wanderbiotops am Südrand der Tongrube .....	118
Abbildung 18:	Ungefähre Lage der „wandernden“ Zauneidechsenlebensräume in der Tongrube.....	119
Abbildung 19:	Ungefähre Lage der temporären Biotopanlage .....	125
Abbildung 20:	Schema der temporären Biotopanlage.....	126
Abbildung 21:	Lage der auszuhebenden Senken und zu optimierenden Gräben.....	128
Abbildung 22:	Ungefähre Lage der dauerhaften und temporären Ausgleichs-fläche....	129
Abbildung 23:	Schema der dauerhaften Offenland-Ausgleichsfläche .....	131
Abbildung 24:	Lage der Ersatzaufforstung mit strauchreichem Waldrand .....	133
Abbildung 25:	Verschiedene Fledermauskästen.....	136

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Kurzcharakterisierung der Dorngrasmücke .....	21
Tabelle 2:	Kurzcharakterisierung des Trauerschnäppers .....	30
Tabelle 3:	Bundes- und landesweite Brutvogelbestände der vom Vorhaben betroffenen ungefährdeten Höhlen- und Spaltenbrüter .....	36
Tabelle 4:	Bundes- und landesweite Brutvogelbestände der vom Vorhaben betroffenen ungefährdeten Gebüsch- und Baumbrüter .....	43
Tabelle 5:	Akustisch nachgewiesene Fledermausarten des Untersuchungsgebiets .....	49
Tabelle 6:	Akustisch nachgewiesene Fledermausartenpaare des Untersuchungsgebiets .....	49
Tabelle 7:	Potentielle Nutzung von Baumhöhlen- und Spalten durch Fledermäuse .....	54
Tabelle 8:	Kurzcharakterisierung der Zauneidechse .....	60
Tabelle 9:	Kurzcharakterisierung der Mauereidechse .....	72
Tabelle 10:	Kurzcharakterisierung der Gelbbauchunke.....	80
Tabelle 11:	Kurzcharakterisierung der Wechselkröte .....	94
Tabelle 12:	Zusammenfassende Darstellung der möglichen Betroffenheit europäisch geschützter Arten .....	141
Tabelle 13:	Vermeidungsmaßnahmen .....	142
Tabelle 14:	CEF-Maßnahmen .....	143

## Karten

Karte A.1:	Europäische Vogelarten - Bestand
Karte A.2:	Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie - Bestand: Fledermäuse
Karte A.3:	Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie - Bestand:-Amphibien und Reptilien
Karte A.4:	CEF-Maßnahmen

## 0 Zusammenfassung

---

Die Wienerberger GmbH betreibt in Malsch (Rhein-Neckar-Kreis) an der B3 ein Ziegelwerk zur Herstellung von Porotonziegeln; Porotonziegel sind hochwärmedämmende Mauerziegel, die für den Bau sogenannter KFW-Effizienzhäuser (u.a. mit Passivhaus-Standard) verwendet werden.

Derzeit sind am Standort Malsch 55 Mitarbeiter beschäftigt. Weitere Arbeitsplätze permanent beauftragter lokaler / regionaler Subunternehmer und Zulieferer sind ebenfalls vom Standort Malsch abhängig.

Die Firma investiert ständig in die weitere Verbesserung und Modernisierung der Anlagen. Aufgrund der guten Verkehrsanbindung über die B 3, die A5 sowie an den Rhein, verfügt das Werk über ein vergleichsweise großes Absatzgebiet. Die Produkte werden vom Standort Malsch aus vor allem regional und auch innerhalb gesamt Baden-Württembergs und Rheinland-Pfalz vermarktet.

Die für die Herstellung der Porotonziegel benötigten Rohstoffe werden in der Gemarkung Mühlhausen-Rettigheim in einem seit dem Jahr 1960 betriebenen Tontagebau gewonnen.

Die Tongewinnung erfolgt auf der Grundlage des genehmigten Rahmenbetriebsplans vom 02. Juli 1990 (Az.: 4718-241.40/5) und der Ergänzung zum Rahmenbetriebsplan vom 25. Juni 1999 (Az.: 4718-241.40).

Die Vorräte der Tongrube in Rettigheim sind in absehbarer Zeit erschöpft. Zum weiteren Erhalt des Ziegelwerks ist somit eine Erweiterung des bestehenden Tagebaus dringend erforderlich.

Die Firma Wienerberger GmbH beantragt daher die Erweiterung der Tongrube Rettigheim auf einer Fläche von 5,12 ha nach Westen auf Gemarkung Malsch. Die Dauer des Tonabbaus auf der Erweiterungsfläche wird ca. 20 Jahre betragen und unter Nutzung der im bestehenden Tagebau verbleibenden Betriebsanlagen erfolgen.

Die Genehmigung von 1990 sieht eine Rekultivierung der Tongrube vor. Auf dieser Grundlage ist eine Rückverfüllung der Tongrube in ihrer jetzigen Ausdehnung bis auf das Niveau der Umgebung und eine anschließende Aufforstung geplant. Dementsprechend soll auch die Erweiterungsfläche parallel zum Abbau schrittweise wiederverfüllt und rekultiviert werden. Das Ziel der Rekultivierung ist im Wesentlichen die Entwicklung einer naturnahen Laubwaldgesellschaft entsprechend der Flächennutzung vor dem Tonabbau.

Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen nicht berücksichtigend, könnten für folgende Arten und Artengruppen im Rahmen des Vorhabens Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG eintreten:

- *Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren bzw. Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG):*  
Europäische Vogelarten, baumbesiedelnde Fledermausarten, Zauneidechse, Mauereidechse, Gelbbauchunke und Wechselkröte
- *Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG):*

Dorngrasmücke, Trauerschnäpper, ungefährdete Höhlen- und Spaltenbrüter, Zauneidechse, Mauereidechse, Gelbbauchunke und Wechselkröte.

- *Erhebliche Störungen von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)* sind vorhabensbedingt nicht zu erwarten.

Die Tötung von Tieren und die Beschädigung / Zerstörung ihrer Entwicklungsstadien können durch Vermeidungsmaßnahmen (Kapitel 6) verhindert werden. Unter anderem beinhalten diese die Entfernung von Gehölzen in der ersten Oktoberhälfte, das Stellen von Amphibien- und Reptilienschutzzäunen sowie den Schutz von Wanderbiotopen.

Die Erhaltung ökologischer Funktionen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der betroffenen Tiere im räumlichen Zusammenhang wird durch entsprechend ausgestaltete CEF-Maßnahmen gewährleistet. Diese umfassen u. a. Wanderbiotope, eine über einen längeren Zeitraum in der Tongrube bestehende temporäre Biotopanlage, zusätzliche Fortpflanzungsgewässer für die Gelbbauchunke wenig außerhalb der Tongrube sowie einen Offenlandlebensraum von 1 ha Fläche, welcher auch nach Abschluss der Rekultivierung dauerhaft erhalten und gepflegt wird. Außerdem erfolgt eine Ersatzaufforstung und es werden Vogelnisthilfen und Fledermauskästen in einem relativ höhlenarmen Waldbestand nördlich der Erweiterungsfläche aufgehängt.

Somit werden die Anforderungen von § 44 Abs. 5 BNatSchG erfüllt, da die Durchführung der Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen gewährleistet, dass keine Verbotstatbestände im Sinne des § 44 BNatSchG Abs. 1 eintreten.

## 1 Anlass und Zweck

Die Firma Wienerberger GmbH, Hannover betreibt auf der Gemarkung von Mühlhausen-Rettigheim einen seit 1960 bestehenden Tontagebau zur Rohstoffversorgung ihres Werksstandorts Malsch. Der Tontagebau liegt (Luftlinie) ca. 0,5 km südwestlich der Ortslage von Rettigheim sowie ca. 1,3 km südlich der Ortslage Malsch (Rhein-Neckar-Kreis) bzw. nördlich der Ortslage Östringen. Die in südwestlicher Richtung nächstgelegene Ortschaft ist Bad Schönborn in knapp 2 km Entfernung. Die Lage des Standorts ist in Abbildung 1 dargestellt.

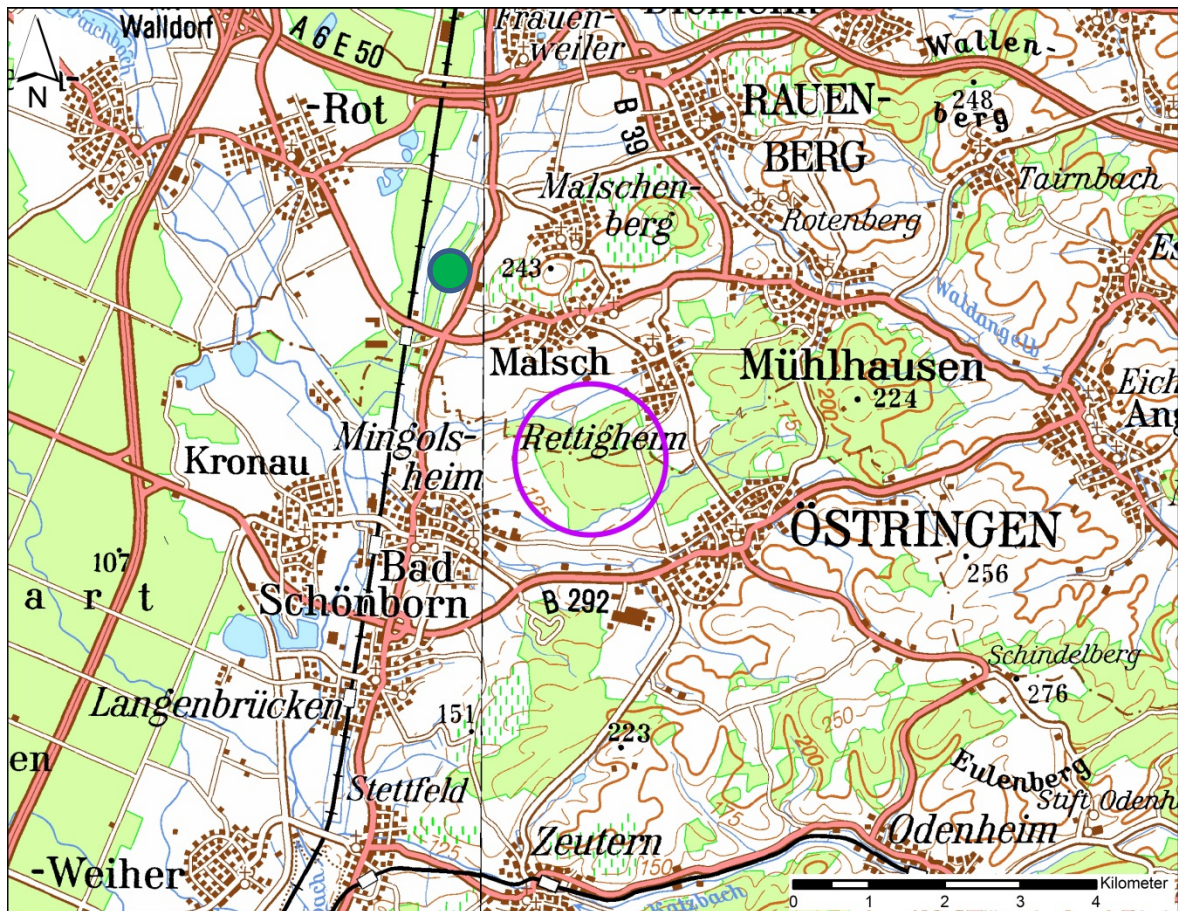
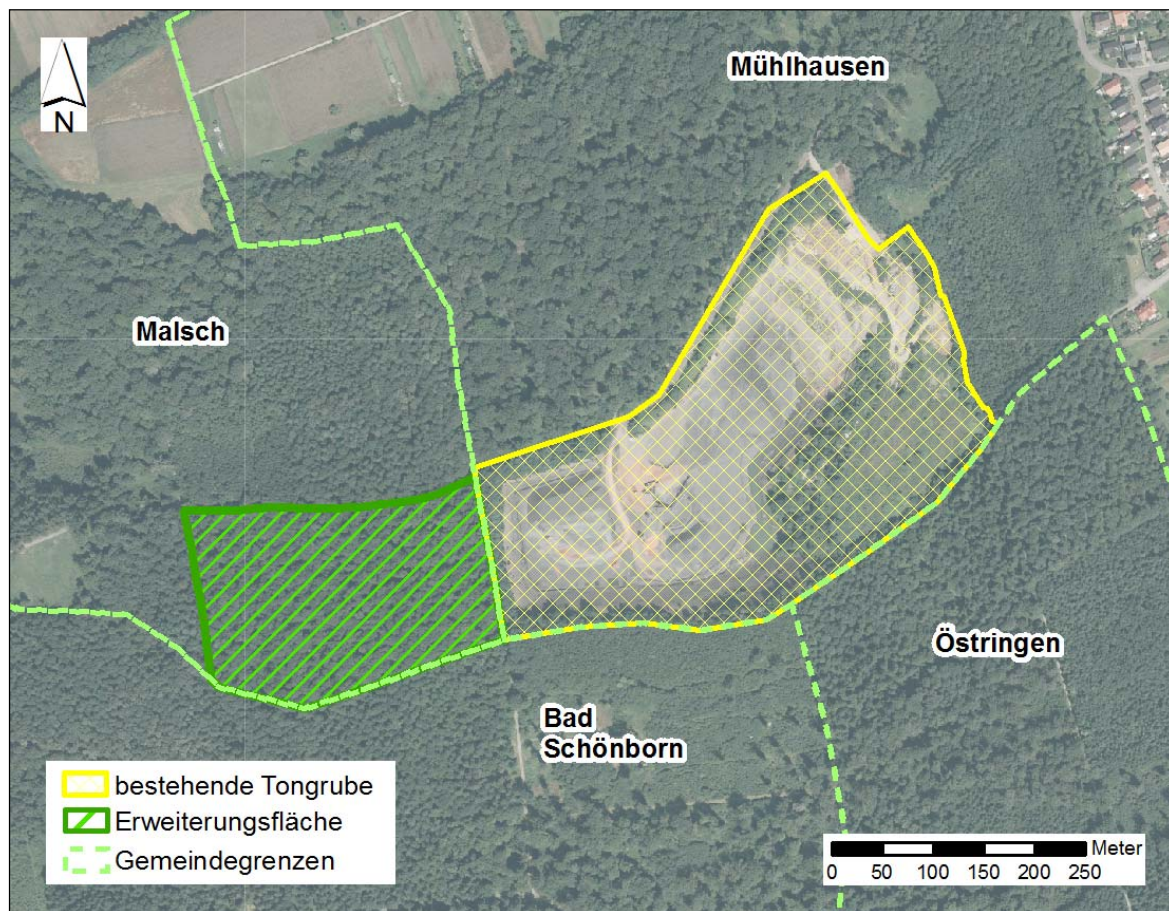


Abbildung 1: Lage des Brettwalds mit der Tongrube Rettigheim (durch violetten Kreis markiert), der grüne Punkt markiert die Lage des Ziegelwerks Malsch

Die Tongewinnung erfolgt auf der Grundlage des genehmigten Rahmenbetriebsplans vom 02. Juli 1990 (Az.: 4718-241.40/5) und der Ergänzung zum Rahmenbetriebsplan vom 25. Juni 1999 (Az.: 4718-241.40).

Die Vorräte im Bereich der aktuellen Konzession werden in absehbarer Zeit erschöpft sein. Zur Gewährleistung des zukünftigen Betriebs des Werksstandorts Malsch beabsichtigt die Firma Wienerberger GmbH daher eine Erweiterung der Tongrube. Diese ist westlich des aktuellen Tagebaus auf einer rd. 5,1 ha großen Fläche (Abbildung 2) vorgesehen.





**Abbildung 2: Lage der bestehenden Grube sowie der geplanten Erweiterungsfläche**

Die Genehmigung von 1990 sieht eine Rekultivierung der Tongrube vor. Auf dieser Grundlage ist eine Rückverfüllung der Tongrube in ihrer jetzigen Ausdehnung bis auf das Niveau der Umgebung und eine anschließende Aufforstung nach Aufbringung einer Rekultivierungsschicht geplant. Dementsprechend soll auch die Erweiterungsfläche parallel zum Abbau schrittweise wiederverfüllt und rekultiviert werden. Das Ziel der Rekultivierung ist im Wesentlichen die Entwicklung einer naturnahen Laubwaldgesellschaft entsprechend der Flächennutzung vor dem Tonabbau. Auf einer Fläche von einem Hektar ist im Nordosten der geplanten Erweiterungsfläche nach der Verfüllung die Gestaltung eines dauerhaften Offenland-Lebensraums für die wertgebenden Tierarten der Offenland-Biotope der Tongrube vorgesehen.

Das geplante Vorhaben stellt einen Eingriff in Natur und Landschaft im Sinne des § 14 Abs. 1 BNatSchG dar und erfordert die Durchführung einer artenschutzrechtlichen Verträglichkeitsuntersuchung nach den Vorgaben des § 44 BNatSchG. Dazu wurde das Vorkommen der relevanten Arten (Europäische Vogelarten, Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie) im Untersuchungsraum dokumentiert, die potentiellen Verbotstatbestände nach § 44 (1) BNatSchG ermittelt sowie die erforderlichen Vermeidungs- und vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen beschrieben.



## 2 Umfang und Methoden der Untersuchung

---

### 2.1 Prüfungsinhalt des Fachgutachtens

---

Die gesetzlichen Anforderungen zum Artenschutz (schutzgebietsunabhängig) sind im Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) geregelt. In §§ 44 ff. BNatSchG sind neben den artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen auch die diesbezüglichen europarechtlichen Vorgaben der Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (FFH-Richtlinie) und der Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (EU-Vogelschutzrichtlinie) enthalten.

Die erforderliche fachgutachterliche Beurteilung denkbarer vorhabensbedingter artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände erfolgt nachfolgend in textlicher Darstellung.

Im Einzelnen wird untersucht:

- welche europäisch geschützten Arten im Untersuchungsgebiet vorkommen,
- ob diese Arten in Verbindung mit der beantragten Erweiterung des Tonabbaus erheblich gestört, verletzt oder getötet werden können,
- welche Maßnahmen ergriffen werden müssen, um Beeinträchtigungen, Störungen, Verletzungen oder Tötungen von europäisch geschützten Arten weitestmöglich zu vermeiden oder zu mindern. In diesem Zusammenhang wird auch geprüft, ob CEF-Maßnahmen erforderlich bzw. möglich sind,
- ob trotz Realisierung der Vermeidungs-, Minderungs- und CEF-Maßnahmen noch artenschutzrechtliche Tatbestände verbleiben, die evtl. eine artenschutzrechtliche Ausnahme nach § 45 BNatSchG erforderlich machen.

#### 2.1.1 Mögliche Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG

---

In der Tongrube und der geplanten Erweiterungsfläche kommen Tiere der streng geschützten Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und europäische Vogelarten vor. Handlungen im Rahmen des Vorhabens können Verbotstatbeständen des § 44 Abs. 1 BNatSchG entsprechen. Diese möglichen Verbotstatbestände sind:

- **(Nr. 1) Verletzung oder Tötung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen:**

Der Verbotstatbestand kann z. B. durch die Beseitigung der Vegetation, die Rodung von Wurzelstubben oder die Abgrabung bzw. Überschüttung von Lebensräumen eintreten. Dabei können beispielsweise Tiere in nicht fluchtfähigem Zustand oder deren Entwicklungsstadien überfahren, ausgegraben oder verletzt werden.

- **(Nr. 2) Erhebliche Störung von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten:**

Störungen von Tieren an ihren Fortpflanzungs- und Ruhestätten können durch Beunruhigungen und Scheuchwirkungen, z. B. infolge von Bewegung, Lärm oder Licht eintreten. Ebenso können Störungen durch Zerschneidungs- oder optische

Wirkungen hervorgerufen werden. Sie können z. B. dazu führen, dass Brutvögel ihre Gelege aufgeben oder die Jungen nicht ausreichend versorgen. Eine erhebliche Störung liegt vor, wenn der Erhaltungszustand einer lokalen Population sich verschlechtert, da die ökologische Funktion von Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang aufgrund der Störung nicht mehr erfüllt wird.

- **(Nr. 3) Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten:** Die Beseitigung von Gehölzen kann im Frühjahr und Sommer zur Beeinträchtigung besetzter Vogelnester und – unabhängig von der Jahreszeit – zur Beeinträchtigung wiederkehrend genutzter Brutstätten führen (z. B. Baumhöhlen). Aber auch die Fortpflanzungs- und Ruhestätten anderer Tiergruppen, z. B. Reptilien und Amphibien können von weiteren Vorhabenswirkungen betroffen sein.

Im vorliegenden Fachgutachten wird Art für Art erläutert und begründet, ob Verbotstatbestände zutreffen bzw. warum deren Eintreten ausgeschlossen werden kann. Soweit notwendig, werden dieser Prognose Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) zugrunde gelegt.

### **2.1.2 Maßnahmen, die das Eintreten von Verbotstatbeständen verhindern**

Das tatsächliche Eintreten der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG kann durch Vermeidungs- und/ oder CEF-Maßnahmen verhindert werden.

#### **Vermeidungsmaßnahmen**

Die Entstehung von Beeinträchtigungen wird u. a. durch technische Optimierungen am Vorhaben bzw. der Beeinträchtigungsquelle vermieden. Die Vermeidung von Beeinträchtigungen stellt eine grundsätzliche Anforderung im Artenschutz dar.

#### **Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)**

Sind Verbotstatbestände durch Vermeidungsmaßnahmen nicht zu umgehen, werden CEF-Maßnahmen erforderlich. Dabei handelt es sich um vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen im Sinne von § 44 (5) BNatSchG, welche die ökologischen Funktionen der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang wahren. Durch die Wahrung der Funktionen wird vermieden, dass die sie betreffenden Handlungen artenschutzrechtliche Verbotstatbestände auslösen. Dementsprechend treten die Verbotstatbestände nicht ein und erfordern daher auch keine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG.

Nach dem Endbericht zum Forschungs- und Entwicklungsvorhaben über die Rahmenbedingungen für die Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen müssen die CEF-Maßnahmen „im räumlichen Zusammenhang der unmittelbar betroffenen Individuengruppe oder der lokalen Individuengemeinschaft wirksam werden“ (RUNGE et al. 2010). Maßnahmen im Bereich anderer lokaler Individuengemeinschaften gelten demnach auch dann nicht als CEF-Maßnahmen wenn die Individuengemeinschaft derselben lokalen Population angehört.

Essenziell ist außerdem die kontinuierliche Gewährleistung der Funktionalität betroffener Fortpflanzungs- und Ruhestätten. Dies erfordert die vollständige Wirksamkeit der Maßnahme bereits zum Eingriffszeitpunkt sowie dauerhaft über diesen hinaus.

## **2.2 Untersuchungsumfang**

---

Im Sinne des Europäischen Artenschutzes relevante Arten und Artengruppen sind:

- Europäische Vogelarten sowie
- Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie.

Im Hinblick auf die besonders/ streng geschützten Arten erfolgte im Untersuchungsgebiet eine Erfassung der

- Wildkatze,
- Haselmaus,
- Fledermäuse,
- Vögel,
- Reptilien,
- Amphibien,
- FFH-Schmetterlinge,
- FFH-Käfer,
- Libellen und
- Pflanzen.

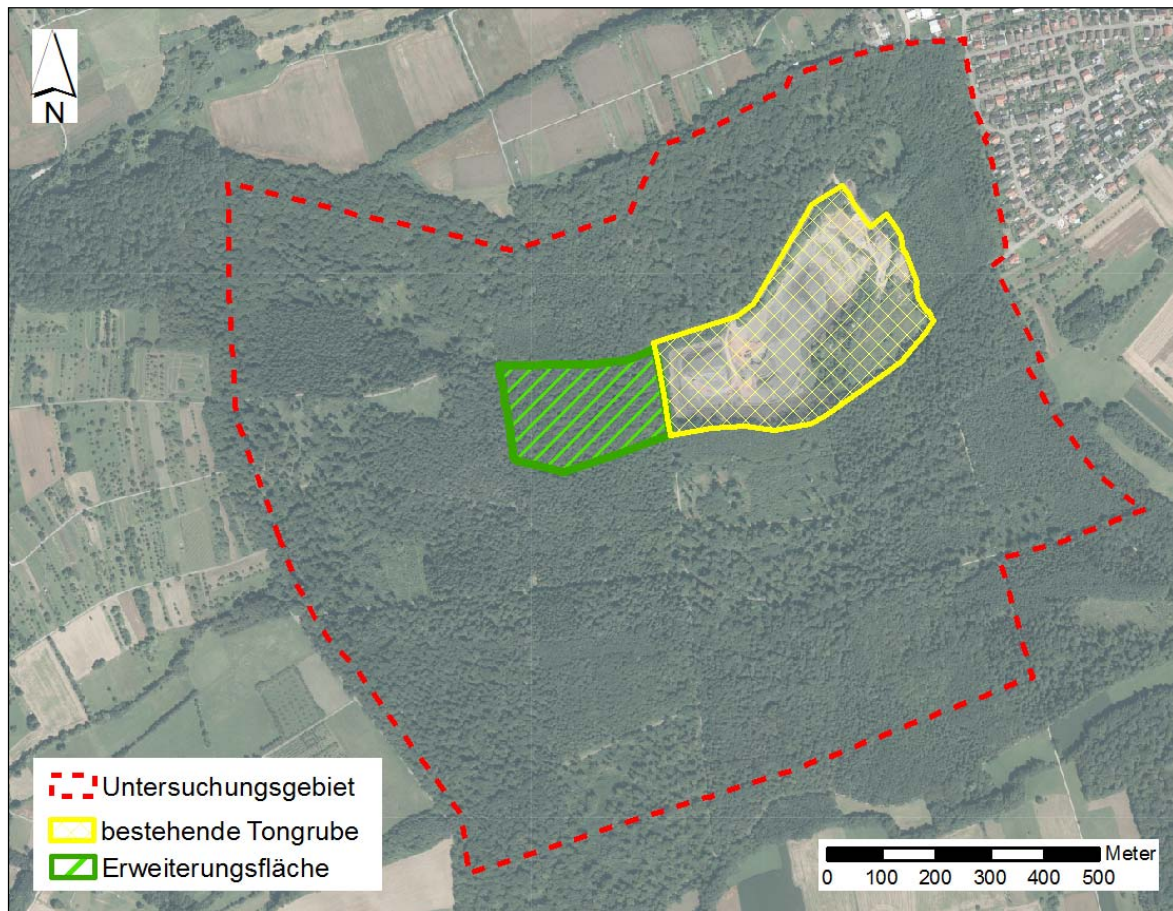
Die jeweiligen Erfassungsmethoden sind in der Umweltverträglichkeitsstudie zum Vorhaben beschrieben.

Nicht näher untersucht wurden Vorkommen weiterer nach Anhang IV der FFH-Richtlinie geschützter Säugetiere (z. B. Biber, Feldhamster), da aufgrund deren Verbreitung sowie der Lebensraumausstattung vor Ort keine Vorkommen im Untersuchungsgebiet zu erwarten sind.

## **2.3 Untersuchungsgebiet**

---

Das Untersuchungsgebiet umfasst weite Teile des Waldgebiets „Brett“ inkl. der Tongrube Rettigheim (Abbildung 3). Die Erweiterungsfläche liegt relativ zentral im Untersuchungsgebiet, dessen Abgrenzung unter Berücksichtigung topographischer Gegebenheiten, der Ortslage Rettigheims sowie vorhandener Wege erfolgte. Die Größe des Untersuchungsgebiets beträgt ca. 158,4 ha.



**Abbildung 3: Lage des Untersuchungsgebietes**

Naturräumlich gesehen liegt das Untersuchungsgebiet am Nordwestrand des Kraichgaus in der „Mingolsheim-Wieslocher Bucht“ und ist Teil der Untereinheit „Rettigheimer Bucht“ (Nr. 125.43, SCHMITHÜSEN, 1952). Die Bucht erstreckt sich über die sog. "Langenbrückener Senke", in der - als regionale Besonderheit - die Gesteine des Juras zu Tage treten. Im Westen wird die Senke von der Haupttrandverwerfung des Rheingrabens begrenzt. Das Gebiet ist von zahlreichen Verwerfungen durchzogen und in einzelne Schollen unterteilt. Die tiefreichenden geologischen Spalten dieser Randniederung führen mineral- bzw. schwefelhaltiges Wasser. Im Osten stehen die sogenannten Schwarzjuraschichten an. Dabei handelt es sich um feinkörnige dunkle Tone und bräunlich gefärbte, schieferartige Gesteinsplatten, im tieferen Teil wechsellagernd mit Kalkstein- und Kalkmergelstein-Bänken.

Der niedrigere westliche Teil der „Rettigheimer Bucht“ ist auf größtenteils fast ebenen Flächen (120 – 130 m ü.NN) überwiegend mit kalkreichem Löß, Sand und Lehm überlagert und wird vorwiegend landwirtschaftlich (insb. Acker, Streuobst) genutzt. Beim höheren östlichen Teil, in dem auch das Untersuchungsgebiet liegt, handelt es sich um ein „weich geformtes“ Hügelland (130 – 180 m ü.NN) mit Verwitterungsböden der tonigen und mergeligen Schichten des Mittel- und Unterjuras. Die vorwiegend schweren, nassen Böden werden überwiegend waldbaulich genutzt (u. a. feuchte Eichen-Hainbuchenwälder).

## 2.4 Auswertung

---

### 2.4.1 Abgrenzung lokaler Populationen und Individuengemeinschaften

---

In der Artenschutz-Verträglichkeitsuntersuchung sind die „lokale Population“ und die „lokale Individuengemeinschaft“ aus folgenden Gründen abzugrenzen:

- Die lokale Population bestimmt den Bezugsraum zur Ermittlung des artenschutzrechtlichen Tatbestands der erheblichen Störung nach § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG sowie den Bereich, in welchem Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustands im Rahmen einer Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG vorzugsweise durchzuführen sind.
- Die lokale Individuengemeinschaft gibt den Bezugsraum für die Durchführung vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) nach § 44 (5) BNatSchG vor.

#### **Begriffsbestimmung**

##### Lokale Individuengemeinschaft

Im vorliegenden Gutachten werden lokale Individuengemeinschaften folgendermaßen abgegrenzt:

Eine lokale Individuengemeinschaft wird von Exemplaren einer Art gebildet, die einen räumlich zusammenhängenden Lebensraum besiedeln und in regelmäßigem Austausch miteinander stehen (Abbildung 4). Innerhalb der lokalen Individuengemeinschaft überschneiden sich die Aktionsradien der einzelnen Individuen, grenzen unmittelbar aneinander oder begrenzen sich bei Arten mit ausgeprägtem Territorialverhalten gegenseitig. Interaktionen zwischen Individuen einer lokalen Individuengemeinschaft erfolgen daher häufiger als zwischen Individuen verschiedener lokaler Individuengemeinschaften.

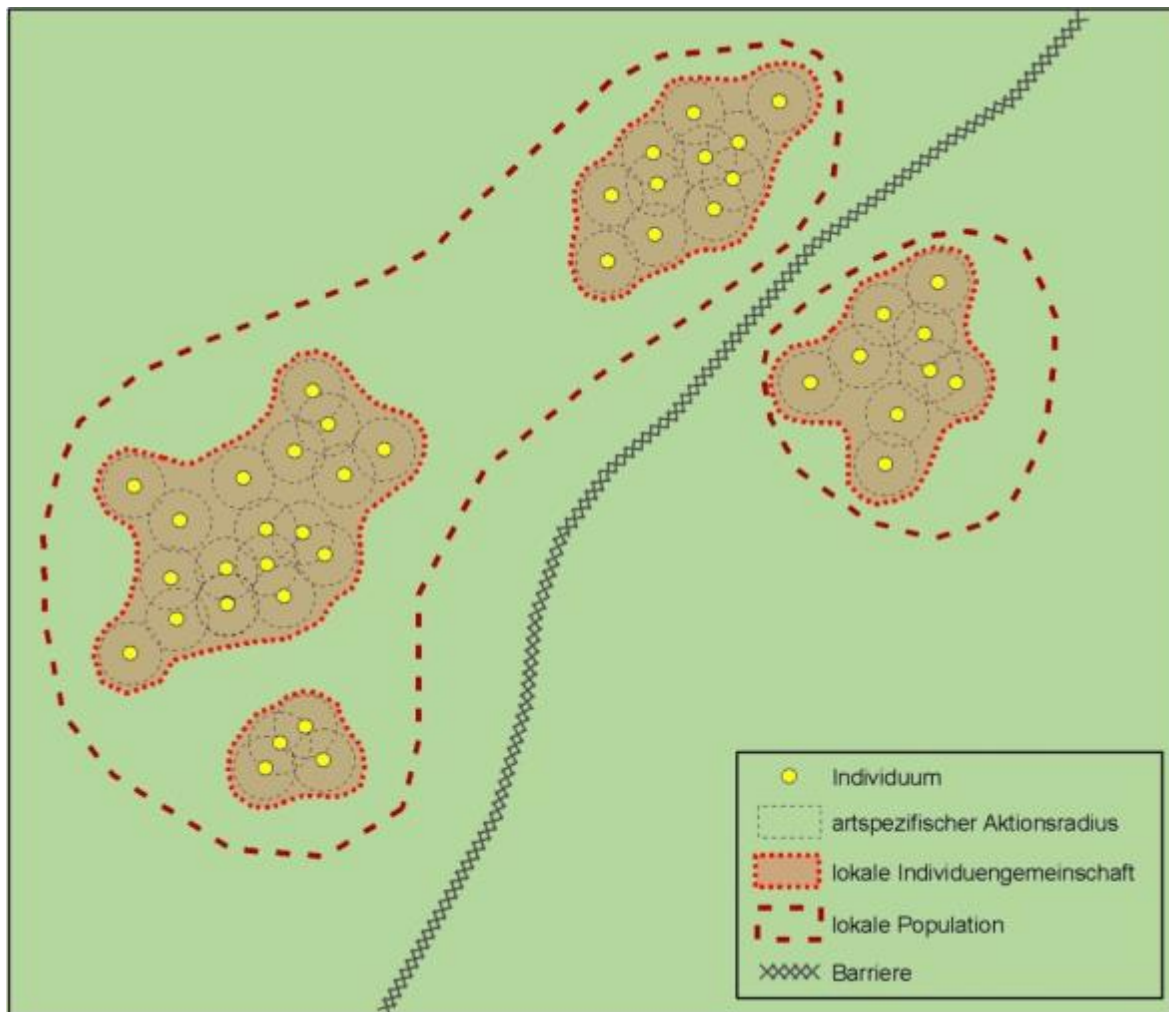
Lokale Individuengemeinschaften sind durch Bereiche voneinander getrennt, die von Exemplaren der Art zwar durchquert werden können und insoweit keine Barrieren darstellen, welche aber keinen dauerhaften Aufenthalt ermöglichen. Diesen Bereichen fehlen die für dauerhafte Aufenthalte nötigen Requisiten und/ oder die Passierbarkeit besteht nur zeitweilig (etwa bei besonders günstiger Witterung oder bei geringer Wasserführung ansonsten nicht passierbarer Gewässer). Es besteht somit eine Trenn-, nicht aber eine Barrierewirkung.

Das Areal einer lokalen Individuengemeinschaft kann Räume unterschiedlicher Lebensraumqualität aufweisen. Es können auch wenig günstige Teilflächen enthalten sein, die gleichwohl eine dauerhafte Besiedlung in geringerer Dichte mit jeweils größeren Aktionsräumen ermöglichen. Bei weit verbreiteten Arten sind dementsprechend große Ausdehnungen lokaler Individuengemeinschaften möglich.

### Lokale Population

Im vorliegenden Gutachten werden lokale Populationen folgendermaßen abgegrenzt:

Eine lokale Population wird von einer oder mehreren lokalen Individuengemeinschaften einer Art gebildet (Abbildung 4), die im wiederkehrenden bzw. regelmäßigen – mehr als nur zufälligen – Austausch miteinander stehen, z. B. durch abwandernde Tiere (häufig Jungtiere auf der Suche nach noch verfügbaren Lebensräumen).



**Abbildung 4: Abgrenzung lokaler Individuengemeinschaften und lokaler Populationen**

Anders als bei der lokalen Individuengemeinschaft sind für die Abgrenzung der lokalen Population nicht die Aktionsradien der zugehörigen Individuen maßgeblich, sondern deren Dispersionsdistanzen. Lokale Populationen bewohnen einen zusammenhängenden Lebensraum, der neben optimalen Habitaten auch weniger geeignete Bereiche umfasst, welche jedoch gelegentliche Interaktionen zulassen. Der Zusammenhang der lokalen Population ist von der Intensität der Trennwirkung, der Ausdehnung suboptimaler Habitats sowie der Qualität von Vernetzungsstrukturen zwischen den die Population bildenden lokalen Individuengemeinschaften abhängig. Isoliert liegende lokale Individuengemeinschaften bilden gleichzeitig eine lokale Population.

Lokale Populationen sind durch Strukturen voneinander getrennt, die eine deutliche Barrierewirkung entfalten. Hierzu zählen bei bodengebundenen, kleineren Tieren z. B. verkehrsreiche Straßen und breite Fließgewässer, die nur an einzelnen Stellen bzw. in eng begrenzten Bereichen überwunden werden können. Bei größeren mobilen Tieren, wie etwa Vögeln, entstehen Barrierewirkungen durch ausgedehnte unbesiedelbare Räume. Ab welcher Ausdehnung unbesiedelbare Räume den Individuenaustausch so stark einschränken, dass sie als Barrieren zwischen lokalen Populationen wirken, hängt vom Dispersionsverhalten ab und ist somit artspezifisch verschieden.

Bei weit verbreiteten Arten oder in hohem Maße mobilen, nicht ortstreuen Arten kann das Areal der lokalen Population sehr ausgedehnt sein und ist daher ggf. pragmatisch abzugrenzen (Untersuchungsgebiet, Naturraum).

Vom biologischen Populationsbegriff unterscheidet sich die „lokale Population“ durch häufigeren Individuenaustausch, engeren Zusammenhang und geringere räumliche Ausdehnung.

#### **2.4.2 Bewertung des Erhaltungszustands der lokalen Population**

---

Der Erhaltungszustand ist in die Stufen „hervorragend“ (A), „gut“ (B) und „mittel-schlecht“ (C) einzustufen, wobei die Stufen A und B einen günstigen Erhaltungszustand repräsentieren. Zunächst werden dabei die Teilkriterien „Zustand der Population“, „Habitatqualität“ und „Beeinträchtigungen“ bewertet. Auch die Teilkriterien werden nach dem ABC-Schema bewertet, wobei bei „Beeinträchtigungen“ die Wertstufen „keine bis gering“ (A), „mittel“ (B) und „stark“ (C) gelten. Bei der anschließenden Aggregation zu einem Gesamtwert des Erhaltungszustands können wichtige Einzelparameter im Rahmen der gutachterlichen Einschätzung gegebenenfalls stärker gewichtet werden.

#### **2.5 Aufbau des artenschutzrechtlichen Fachbeitrags**

---

Der Aufbau vorliegender Artenschutz-Verträglichkeitsuntersuchung orientiert sich an dem „Formblatt zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung von Arten des Anhangs IV der FFH-RL und von Europäischen Vogelarten nach §§ 44 und 45 BNatSchG (saP)“ des Ministeriums für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz Baden-Württemberg (Stand: Mai 2012).

In Ergänzung zum Formblatt wird eine Abgrenzung der lokalen Individuengemeinschaften vorgenommen, auf deren Basis die Eignung von CEF-Maßnahmen ermittelt wird.



### **3 Beschreibung des Vorhabens**

---

Die Beschreibung des Vorhabens umfasst neben der Darstellung der einzelnen Vorhabensbestandteile einschließlich der Rekultivierungsmaßnahmen und der ins Vorhaben integrierte Maßnahmen zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Tatbestände auch eine kurze Skizzierung der projektspezifischen Auswirkungen des Vorhabens.

#### **3.1 Beschreibung der Vorhabensbestandteile**

---

Im Einzelnen umfasst das Vorhaben folgende Bestandteile:

- Vorbereitung des Tonabbaus auf der Erweiterungsfläche (Beräumung),
- Tonabbau,
- Wiederverfüllung,
- Rekultivierung,
- Maßnahmen zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Tatbestände.

Die einzelnen Vorhabensbestandteile sind detailliert in der UVS dargestellt.

##### **3.1.1 Vorbereitung des Tonabbaus auf der Erweiterungsfläche**

---

Vor der Tongewinnung im Bereich der Erweiterung ist es notwendig, die Abbaufäche zu beräumen. Die Beräumung im Bereich der Erweiterungsfläche erfolgt abschnittsweise entsprechend der einzelnen Abbauphasen (vgl. Darstellung in der UVS bzw. HPC AG 2016).

Die Beräumung umfasst

- das Fällen der Bäume,
- das Roden der Wurzelstubben,
- die Massengewinnung oberhalb der Tonsteinbildungen (dies umfasst das Abschieben des Oberbodens und die Beseitigung des Abraums).

Am nördlichen, westlichen und südlichen Rand der Erweiterungsfläche wird ein 10 m breiter Sicherheitsstreifen angelegt. In diesem findet kein Massenabtrag statt. Der abgeschobene Oberboden wird im Bereich des Sicherheitsstreifens bzw. im Bereich der bestehenden Grube gelagert, der Abraum (unwertes Material) wird zur Rückverfüllung im bereits genehmigten Tagebau verwendet. (HPC AG 2016).

##### **3.1.2 Tonabbau**

---

Der Tonabbau wird in der derzeitigen Tongrube fortgeführt. Auf der Erweiterungsfläche gliedert sich der Tonabbau in

- die Tongewinnung,
- die Aufbereitung,
- die Wasserhaltung sowie
- den Transport zum Ziegelwerk.



### Tongewinnung

Nach der Beräumung erfolgt die eigentliche Tongewinnung. Die mittlere jährliche Fördermenge beträgt derzeit etwa 30.000 m<sup>3</sup>. Die Tongewinnung kann ein- oder mehrstrossig erfolgen, wobei die Strossenhöhen bzw. die maximalen Abtragsmächtigkeiten 8 bis 10 m nicht überschreiten. Der Abbau erfolgt durch Löffelbagger (HPC AG 2016).

### Aufbereitung

Der abgebaute Ton wird auf Dumper verladen und zum Zwecke der weiteren Aufbereitung zur Mahlanlage transportiert. Dort wird das gewonnene Material vorzerkleinert und in einer Jahreshalde zwischengelagert (HPC AG 2016).

Der abzubauende Ton steht in zwei verschiedenen Ausprägungen an (oberflächennah: eher braunes, bitumenarmes Material; tieferliegend: dunkelgraues bis schwarzes bitumenreicheres und damit „energiehaltigeres“ Material). Der Ton wird daher selektiv abgebaut und muss im Zuge der Aufbereitung und der Lagerung gemischt werden, damit ein möglichst homogenes Produkt zur weiteren Verwendung entsteht.

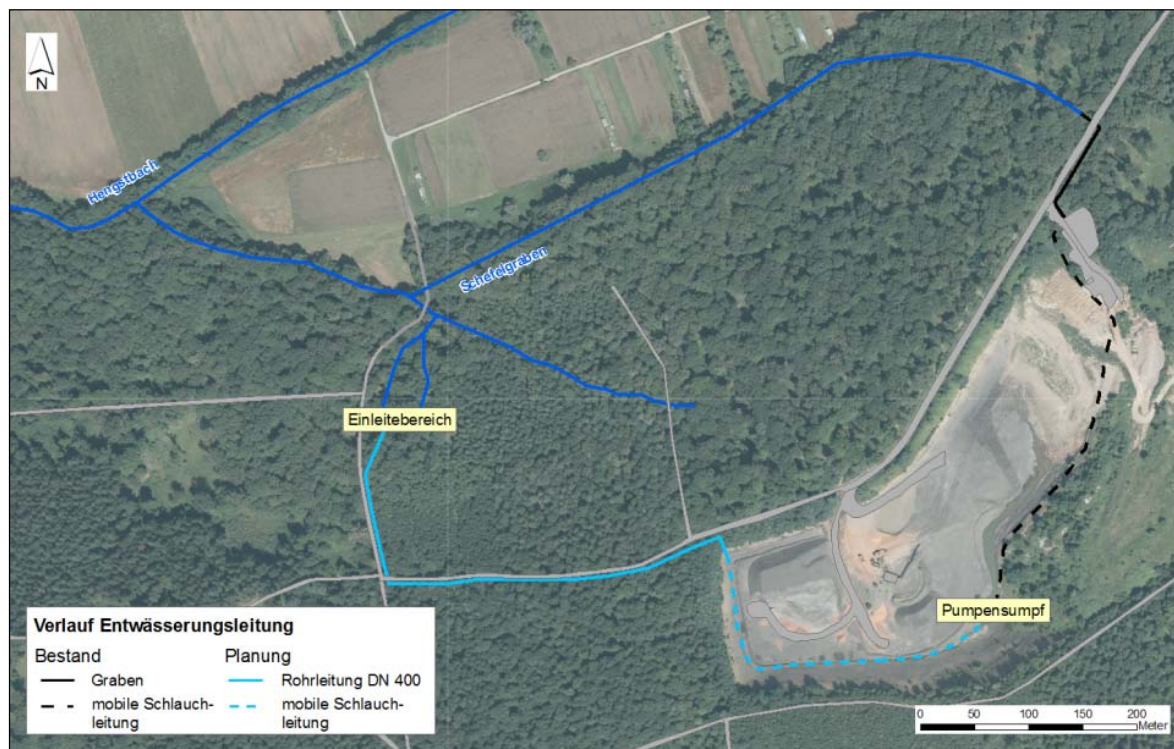
Der Abbau und die unmittelbar anschließende Aufbereitung des Tons in der Grube erfolgt überwiegend in den Wintermonaten. Das aufbereitete Material wird in einer Jahreshalde zwischengelagert.

### Wasserhaltung

Um den Betrieb der Tongrube zu gewährleisten und die im Wesentlichen niederschlagsbedingte Bildung eines Sees in der Grube zu verhindern, sind Maßnahmen zur Wasserhaltung notwendig.

Das Wasser wird im Absetzbecken und an der Grubensohle gesammelt. Je nach anfallender Niederschlagsmenge wird - nachdem sich das Wasser mehrere Tage lang abgesetzt hat - bei Bedarf abgepumpt. Im Schnitt ist die Pumpe etwa alle 3 Monate für etwa 14 Tage in Betrieb. Diese Vorgehensweise wird auch künftig beibehalten.

Die Wienerberger GmbH beantragt nun, die Entwässerung nach Nordwesten in den Wald und weiter über den Schefelgraben und den Hengstbach zu realisieren (Abbildung 5).



**Abbildung 5: Bestehende und geplante Grubenentwässerung**

Die bisherige Entwässerung über den nordöstlichen Teil der Grube kann wegen der fortschreitenden Verfüllung im Ostteil der Tongrube künftig nicht weiter fortgeführt werden.

#### Transport zum Ziegelwerk

Das Laden des Tons aus der Jahreshalde mit Radlader und Abtransport mit LKW zum Ziegelwerk in Malsch erfolgt in der Regel ganzjährig von Montag bis Freitag; es finden jeweils etwa 10- bis 15-mal am Tag Transporte aus der Grube zum Werk in Malsch statt. Dort kann Material für etwa eine Woche zwischengelagert werden, so dass insbesondere bei ungünstiger Witterung nicht zwingend tägliche Transporte aus der Tongrube notwendig sind.

Für den Transport des Tons zum Ziegelwerk werden - wie bislang - bestehende Forst- und Wirtschaftswege sowie öffentliche Straßen genutzt.

### **3.1.3 Wiederverfüllung der Tagebauhohlform**

Um die ausgetonte Fläche wieder zu verfüllen, muss die Verfüllfläche u. a. zur Gewährleistung der Standsicherheit der Verfüllböschungen zunächst vorbereitet werden (Herstellung Planum etc.).

Die sukzessive Wiederverfüllung der Tagebauhohlform mit Erdstoffen erfolgt in Schichtstärken bis zu 2 m, wobei diese Lagen mit einer Raupe bzw. einem Lader einplaniert werden. Der Einbau hat so zu erfolgen, dass auf die Gesamthöhe der eingebauten Erdstoffe eine Generalneigung von 1:2 hergestellt wird (HPC AG 2016).

Abschließend wird die Rekultivierungsschicht aufgebracht.

### **3.1.4 Rekultivierung**

---

Das Ziel der Rekultivierung ist im Wesentlichen die Waldentwicklung nach erfolgter Wiederverfüllung und umfasst die Gestaltung und Bepflanzung sowohl im Bereich der bestehenden Tongrube als auch innerhalb der Erweiterungsfläche.

Die Rekultivierung der bestehenden Tongrube erfolgt auf Grundlage der Genehmigung von 1990. Diese gibt vor, die Tongrube in ihrer jetzigen Ausdehnung bis auf das Niveau der Umgebung wieder zu verfüllen. Die aufgefüllte Fläche wird entsprechend der Flächennutzung vor dem Tonabbau aufgeforstet.

Auch die Erweiterungsfläche wird nach erfolgtem Tonabbau und Wiederverfüllung überwiegend aufgeforstet. Auf einem Hektar werden Gestaltungsmaßnahmen mit dem Ziel durchgeführt, den wertgebenden Tierarten der Offenland-Biotope der Tongrube einen dauerhaften Lebensraum bereitzustellen. Ein Hektar bleibt demnach waldfrei.

Die Maßnahmen und Schritte der Rekultivierung sind detailliert in den Kapiteln 7 und 8 des LPB sowie dem dazugehörigen Rekultivierungsplan dargestellt.

### **3.1.5 Maßnahmen zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Tatbestände**

---

Maßnahmen zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Tatbestände werden ins Vorhaben integriert. Hierbei handelt es sich insbesondere um die Bereitstellung von Lebensräumen für wertgebende Tierarten im Bereich der Tongrube als sogenannte „Wanderbiotope“ sowie um die möglichst weitgehende Vermeidung der Tötung von Tieren. Die Maßnahmen sind in Kapitel 6 zusammenfassend dargestellt und detailliert im LPB beschrieben.

## **3.2 Projektspezifische Auswirkungen des Vorhabens**

---

Durch das geplante Vorhaben können unterschiedliche Wirkprozesse zu Beeinträchtigungen von Tieren und Pflanzen sowie deren Lebensräumen führen.

Bei der Rohstoffgewinnung ergibt sich keine von vornherein schlüssige Unterscheidung von bau-, anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen. Eine Abbaustätte wird nicht zunächst errichtet, um dann als Anlage zu bestehen und genutzt (betrieben) zu werden. Die Anlage entsteht vielmehr durch den laufenden Betrieb und ist erst mit dessen Ende abgeschlossen bzw. wird durch die anschließende Rekultivierung erneut verändert.

Die einzelnen Bestandteile des hier untersuchten Vorhabens unterscheiden sich hinsichtlich ihrer Auswirkungen auf europäisch geschützte Tierarten stark, sind aber nicht klar in bau-, betriebs- und anlagebedingte Wirkfaktoren zu trennen. Zugunsten der Übersichtlichkeit erfolgt die Prüfung der Verbotstatbestände getrennt für die folgenden (zusammengefassten) Phasen des Vorhabens:

- Vorbereitungen zum Tonabbau (bau- und anlagebedingt)
- Fortgeführter Tonabbau (bau- und betriebsbedingt)
- Verfüllung und Rekultivierung (betriebs- und anlagebedingt)

Die bau-, betriebs- und anlagebedingten Wirkungen werden dabei gemeinsam behandelt.

Im Rahmen des Vorhabens sind folgende projektbedingten Wirkfaktoren möglich:

- Störung von Tieren durch Bewegungsunruhe, Erschütterungen, Emissionen von Licht, Lärm und Schadstoffen durch die eingesetzten Fahrzeuge und Baumaschinen,
- Tötung europäisch geschützter Tierarten einschließlich ihrer Entwicklungsstadien (z. B. durch Kollision mit Baufahrzeugen, Zerstörung von Lebensstätten)
- Flächeninanspruchnahme von Lebensräumen europäisch geschützter Arten
- Vegetations- und Standortveränderungen von Lebensräumen europäisch geschützter Arten:
  - Beseitigung von Vegetation (Gehölzfällungen, Entfernung von Gestrüppen und Ruderalvegetation),
  - Aufforstung offener Flächen (dadurch evtl. Beeinträchtigung von Offenlandarten),
  - Veränderung der Bodenoberfläche durch Bodenabtrag, Bodenablagerung, Überschüttung von Boden und Bodenverdichtung (dadurch evtl. Veränderung von Habitatstrukturen von Eidechsen und Amphibien),
  - Veränderung der Geländemodellierung (z. B. Beseitigung von Böschungen und der exponierten Hochkippe),
  - Veränderung des Wassergehalts und der Wasserstauereigenschaften des Bodens,
  - Veränderung weiterer Standortfaktoren (z. B. Beschattung infolge der Aufforstung)
- Fragmentierung von Lebensräumen (z. B. durch Umwandlung von Offenland- in Waldlebensräume)

Die oben genannten denkbaren Wirkfaktoren werden der Ermittlung der Beeinträchtigung europäisch geschützter Arten zu Grunde gelegt.

#### 4 Artenschutzrechtlich relevante Arten des Untersuchungsgebiets

---

Bei den durchgeführten Untersuchungen konnten die folgenden artenschutzrechtlich relevanten Arten im Untersuchungsgebiet nachgewiesen werden:

##### **Fledermäuse**

- Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)
- Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)
- Großes Mausohr (*Myotis myotis*)
- Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*)
- Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)
- Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)
- Nachgewiesene Artenpaare:
  - Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)/ Graues Langohr (*Plecotus austriacus*)  
→ mindestens eine der Arten kommt vor, potentiell beide
  - Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*)/ Brandtfledermaus (*Myotis brandtii*) → mindestens eine der Arten kommt vor, potentiell beide

##### **Vögel**

- Amsel (*Turdus merula*)
- Bachstelze (*Motacilla alba*)
- Blaumeise (*Cyanistes caeruleus*)
- Buchfink (*Fringilla coelebs*)
- Buntspecht (*Dendrocopus major*)
- Dorngrasmücke (*Sylvia communis*)
- Eichelhäher (*Garrulus glandarius*)
- Elster (*Pica pica*)
- Fitis (*Phylloscopus trochilus*)
- Gartenbaumläufer (*Certhia brachydactyla*)
- Gartengrasmücke (*Sylvia borin*)
- Goldammer (*Emberiza citrinella*)
- Grauspecht (*Picus canus*)
- Grünfink (*Carduelis chloris*)
- Grünspecht (*Picus viridis*)
- Habicht (*Accipiter gentilis*)
- Hohltaube (*Columba oenas*)
- Heckenbraunelle (*Prunella modularis*)
- Kleiber (*Sitta europaea*)
- Kleinspecht (*Dryobates minor*)

- Kohlmeise (*Parus major*)
- Kolkrabe (*Corvus corax*)
- Kuckuck (*Cuculus canorus*)
- Mäusebussard (*Buteo buteo*)
- Mittelspecht (*Dendrocopus medius*)
- Mönchsgrasmücke (*Sylvia atricapilla*)
- Misteldrossel (*Turdus viscivorus*)
- Nachtigall (*Luscinia megarhynchos*)
- Pirol (*Oriolus oriolus*)
- Rabenkrähe (*Corvus corone*)
- Ringeltaube (*Columba palumbus*)
- Rotkehlchen (*Erithacus rubecula*)
- Schwanzmeise (*Aegithalos caudatus*)
- Schwarzspecht (*Dryocopus martius*)
- Singdrossel (*Turdus philomelos*)
- Sperber (*Accipiter nisus*)
- Star (*Sturnus vulgaris*)
- Stieglitz (*Carduelis carduelis*)
- Stockente (*Anas platyrhynchos*)
- Sumpfmeise (*Parus palustris*)
- Sumpfrohrsänger (*Acrocephalus palustris*)
- Tannenmeise (*Parus ater*)
- Teichrohrsänger (*Acrocephalus scirpaceus*)
- Trauerschnäpper (*Ficedula hypoleuca*)
- Turteltaube (*Streptopelia turtur*)
- Türkentaube (*Streptopelia decaocto*)
- Waldbaumläufer (*Certhia familiaris*)
- Waldkauz (*Strix aluco*)
- Waldlaubsänger (*Phylloscopus sibilatrix*)
- Weidenmeise (*Poecile montana*)
- Wendehals (*Jynx torquilla*)
- Wintergoldhähnchen (*Regulus regulus*)
- Zaunkönig (*Troglodytes troglodytes*)

### Reptilien

- Mauereidechse (*Podarcis muralis*)
- Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

**Amphibien**

- Gelbbauchunke (*Bombina variegata*)
- Springfrosch (*Rana dalmatina*)
- Wechselkröte (*Bufo viridis*)

Aus den Gruppen der Schmetterlinge, Käfer und Libellen sowie Pflanzen wurden keine Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie nachgewiesen. Ebenso konnten weder die Wildkatze noch die Haselmaus im Untersuchungsgebiet nachgewiesen werden.

Die Nachweise der artenschutzrechtlich relevanten Arten (Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und europäische Vogelarten) im Untersuchungsgebiet sind in den Karten A.1, A.2 und A.3 dargestellt. Ausführliche Angaben zum Bestand aller nachgewiesenen Arten finden sich in der Umweltverträglichkeitsstudie zum Vorhaben.





## 5 Vom Vorhaben potenziell betroffene Arten

Nachfolgend werden die im Untersuchungsgebiet festgestellten europäischen Vogelarten sowie Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, die durch das Vorhaben betroffen sein können, dargestellt. Hierbei handelt es sich um Arten, die innerhalb des Wirkungsbereichs des Vorhabens nachgewiesen wurden bzw. für die eine Nutzung der Fläche anzunehmen ist. Für diese Arten befinden sich im Anhang Formblätter zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (nach der Vorlage des von der LUBW bereitgestellten „Formblatts zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung von Arten des Anhangs IV der FFH-RL und von europäischen Vogelarten nach §§ 44 und 45 BNatSchG (saP)“ in der Version vom Mai 2012).

Für die weiteren festgestellten, artenschutzrechtlich relevanten Arten kann eine vorhabensbedingte Betroffenheit aufgrund ihrer Nachweise außerhalb der Erweiterungsfläche bzw. ihrer Lebensraumansprüche sowie der vorhabensspezifischen Wirkungen ausgeschlossen werden.

### 5.1 Europäische Vogelarten

#### 5.1.1 Dorngrasmücke (*Sylvia communis*; RL D \*, RL BW V [2007] / \* [2013 in Vorbereitung])

Die Dorngrasmücke wird auf der landesweiten Vorwarnliste geführt. Bundesweit ist die Art ungefährdet. Der bundesweite Brutbestand wird auf 500.000 bis 790.000 Brutpaare geschätzt (GEDEON et al. 2014). Der landesweite Bestand zählt etwa 25.000 bis 30.000 Brutpaare (GEDEON et al. 2014).

Der Erhaltungszustand in Baden-Württemberg ist aufgrund des landesweit stabilen Bestandstrends günstig (BAUER et al. In Vorbereitung).

##### 5.1.1.1 Charakterisierung der betroffenen Art

In der nachfolgenden Übersicht werden Angaben zu den Lebensraumansprüchen und der Verhaltensweise der Dorngrasmücke zusammengefasst.

**Tabelle 1: Kurzcharakterisierung der Dorngrasmücke**

Lebensraum	Bevorzugt gebüsch- und heckenreiche halboffene Landschaften, vorzugsweise in trockenen und wärmebegünstigten Gebieten. Besiedelt oft ruderale Kleinststrukturen an Straßen- und Bahndammböschungen, Hecken, Industriebrachen, junge Aufforstungsflächen, gebüschreiche Waldränder und Windwurf-Biotopkomplexe (HÖLZINGER 1999). Auch Brachen von Magerrasen oder stillgelegte Abbaustätten mit aufkommender Verbuschung sind geeignete Habitate.
Verbreitung	Die Dorngrasmücke kommt in allen Bundesländern Deutschlands vor. Landesweit ist die Dorngrasmücke bis 1.000 m ü. NN fast flächendeckend anzutreffen, Verbreitungslücken bestehen lediglich in Hochlagen des Schwarzwaldes (HÖLZINGER 1999).

Neststandort	Freibrüter; Nest häufig in niedrigen Dornsträuchern, Stauden und Gestrüpp.
Reviergröße	in Süddeutschl. durchschnittl. 0,3 ha (SPITZNAGEL 1978; DIESELHORST 1968).
Revierdichte	Erreicht in Mitteleuropa Höchstdichten von 1,3-6,2 Brutpaaren/10 ha; großflächig zwischen 0,04-7,9 Revieren/100 ha. Bestandsschwankungen von über 50 % gelten als normal (BAUER et al. 2005).
Standorttreue/ Dispersions- verhalten	Die Geburtsortstreue ist gering (BAUER et al. 2005), Jungvögel kehren gewöhnlich nicht zum Geburtsort zurück (GLUTZ VON BLOTZHEIM 1991). 20-30 % der adulten Dorngrasmücken kehren im Folgejahr zum Brutort zurück, allerdings nur < 3 % der Jungvögel (DA PRATO & DA PRATO 1983).
Zugstrategie	Langstreckenzieher.
Phänologie	Ankunft im Brutgebiet ab Mitte April, meist erst im Mai; Legebeginn ab Ende April, hauptsächliche Legezeit über den gesamten Mai, späte Eiablagen bis in den Juli. Brutdauer und Nestlingszeit jeweils 10 – 14 Tage. Das Eintreffen aus den Überwinterungsgebieten, und damit auch die Revierbesetzung und die Fortpflanzung, erstreckt sich über mehrere Wochen.
Reproduktion	monogame Brut- oder Saisonhe; Bigamie bekannt; 1 Jahresbrut und Nachgelege; meist 4-5 Eier.

### Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Das gesamte, durchschnittlich 0,3 ha große Revier gilt als Fortpflanzungs- und Ruhestätte. Essenzielle Habitatelemente innerhalb des Revieres sind Sträucher, Hecken und Gestrüppe sowie Hochstauden und Ruderalgesellschaften. Das Nest wird jährlich neu in kleinen Sträuchern, Gestrüppen oder hochwüchsigen Krautpflanzen angelegt (HÖLZINGER 1999).

### Artsspezifische Empfindlichkeit gegenüber Vorhabenswirkungen

Über die unmittelbaren Lebensraumverluste durch Flächeninanspruchnahme hinausgehend zeigt die Dorngrasmücke keine besondere Empfindlichkeit gegenüber Wirkungen des Vorhabens. Sie gilt als eine Art mit geringer Störanfälligkeit. Fluchtreaktionen werden bei Annäherung von Personen erst bei weniger als 10 m ausgelöst (GASSNER et al. 2010). Die geringe Störanfälligkeit wird auch durch ein 2014 bestehendes, direkt an die Betriebsflächen grenzendes, Revierzentrum in 25 m Entfernung zur Tongrubeneinfahrt dokumentiert (vgl. Abbildung 7).

#### 5.1.1.2 Lokale Individuengemeinschaft und lokale Population

##### Abgrenzung der lokalen Individuengemeinschaft und lokalen Population

Im Untersuchungsgebiet befanden sich insgesamt 7 Reviere der Dorngrasmücke (Karte A.1). Fünf Reviere befanden sich in den Randbereichen der Tongrube. Die Art findet hier günstige Lebensraumstrukturen (Gehölze in Kombination mit Ruderalvegetation). Eines dieser Reviere liegt in der Verwallung im Westen des aktuellen Tagebaus und somit im Vorhabensbereich (Abbildung 6). Zwei weitere Reviere wurden in lichten Waldbereichen ehemaliger Kahlschlagflächen im Süden und Südwesten der Tongrube nachgewiesen.

Die im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Dorngrasmücken sind Teil einer über das Untersuchungsgebiet hinausreichenden lokalen Individuengemeinschaft, die auch andere

Blößen und junge Waldbestände im Brettwald sowie Hecken, Gebüsche und Brachen außerhalb des Waldes besiedelt. Die Zusammenfassung der Vorkommen zu einer gemeinsamen lokalen Individuengemeinschaft gründet auf der vergleichsweise geringen Reviertreue der Dorngrasmücke.

Die lokale Population kann wegen der sehr geringen Geburtsorttreue der Dorngrasmücke nur in Bezug auf den Naturraum abgegrenzt werden. Die Vorkommen des Kraichgaues bilden demnach eine lokale Population.

### **Erhaltungszustand der lokalen Population**

#### Zustand der lokalen Population: insgesamt „gut“ (B)

Mit einer durchschnittlichen Populationsdichte von ca. 0,51 bis 1,5 Revieren/100 ha ist die Dorngrasmücke im Kraichgau recht weit verbreitet (GEDEON et al. 2014). Zusammen mit der Oberrheinebene und dem Neckartal bildet der Kraichgau das Verbreitungszentrum der Art in Baden-Württemberg. Außerhalb der Siedlungen und Wälder können in weniger intensiv genutzten Lebensräumen mit 3,2 bis 4,3 Revieren/100 ha stellenweise auch weit- aus höhere Revierdichten erreicht werden. Der Zustand der lokalen Population ist daher insgesamt als „gut“ (B) einzustufen.

#### Habitatqualität: insgesamt „gut“ (B)

Im Naturraum Kraichgau bieten Hecken, Gebüsche und gebüschreiche Waldränder innerhalb der meist intensiv mit Äckern, Wiesen und Weinbergen bewirtschafteten Kulturlandschaft der Dorngrasmücke geeignete Lebensräume. Extensiv genutzte Landschaftsausschnitte sind aber nur lokal erhalten.

Die Habitatqualität in den von Dorngrasmücken besiedelten Bereichen ist daher insgesamt als „gut“ (B) zu beurteilen.

#### Beeinträchtigungen: insgesamt „mittel“ (B)

Aktuell sind auf Populationsebene keine Beeinträchtigungen der Art erkennbar. Neben negativen Effekten wie der weiteren Intensivierung der Landwirtschaft, die häufig mit der Rodung von Hecken und Gebüsch einhergehen, fallen insbesondere in steilen Weinbaugebieten regelmäßig Flächen brach, die mit einsetzender Gehölzsukzession als neue Lebensräume von der Dorngrasmücke erschlossen werden. Negative und positive Effekte halten sich im Kraichgau daher die Waage. Die Beeinträchtigung wird dementsprechend als „mittel“ (B) beurteilt.

#### **➔ Gesamterhaltungszustand der lokalen Population: „günstig“**

### **5.1.1.3 Prognose und Bewertung der Schädigung und / oder Störung nach § 44 Abs. 1 BNatSchG**

Die Dorngrasmücke ist potenziell von den folgenden Handlungen betroffen, die Verbotsstatbeständen des § 44 (1) BNatSchG entsprechen können:

- Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

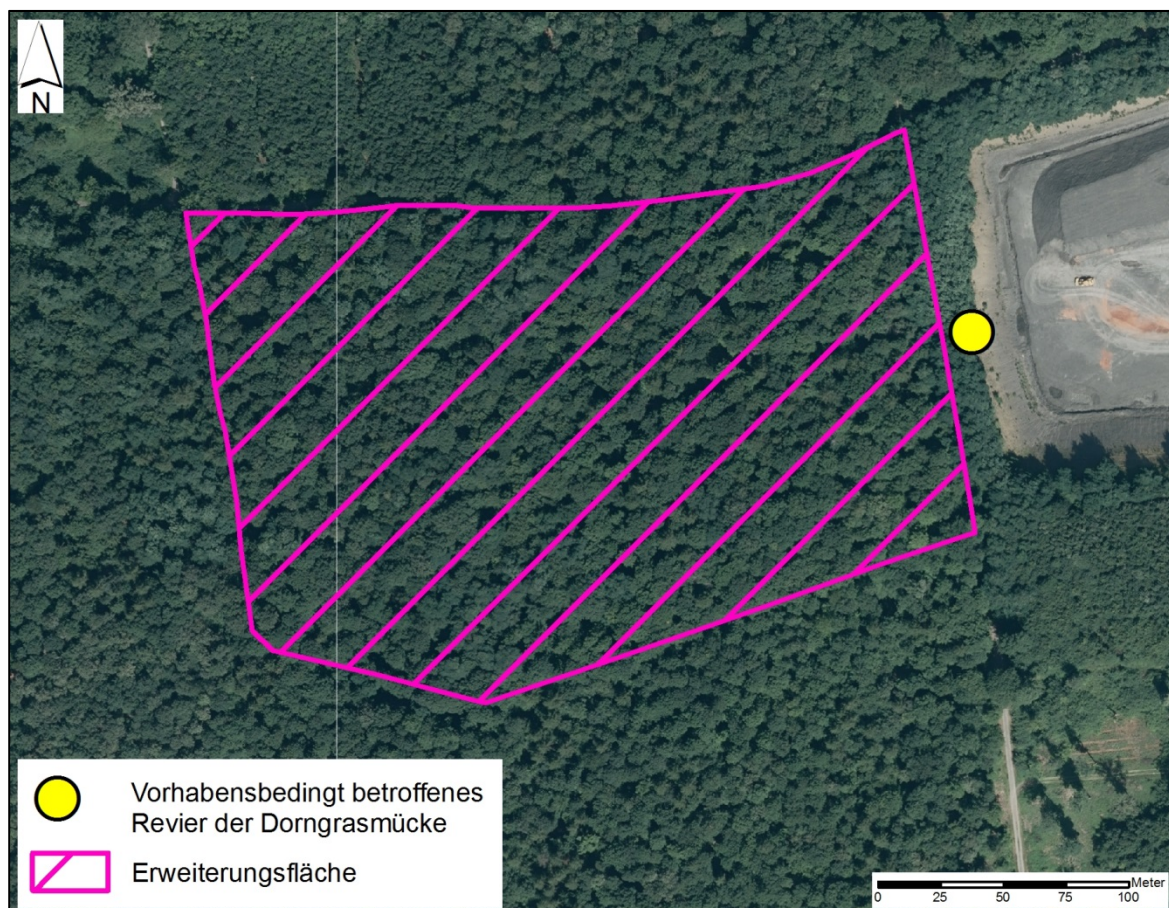
- Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren, Zerstörung von Entwicklungsformen (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)
- Erhebliche Störung von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

### Entnahme, Beschädigung und Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

#### **Vorbereitungen zum Tonabbau**

- a) Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?

Durch die Rodung des Gehölzbestands auf der Verwallung westlich des Tagebaus gehen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Umfang eines Revieres verloren (Abbildung 6).



**Abbildung 6: Von den Gehölzfällungen im Zuge der Abbauvorbereitungen betroffenes Revier der Dorngrasmücke**

- b) Werden Nahrungs- und / oder andere essenzielle Teilhabitate so erheblich beschädigt oder zerstört, dass dadurch die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vollständig entfällt?

Durch die Rodung werden keine weiteren essenziellen Teilhabitate beeinträchtigt; der Wald ist kein Lebensraum der Dorngrasmücke.

- c) Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch Störungen oder sonstige Vorhabenswirkungen so beeinträchtigt und damit beschädigt, dass diese nicht mehr nutzbar sind?

Die Dorngrasmücke gilt als eine Art mit geringer Störanfälligkeit. Fluchtreaktionen werden bei Annäherung von Personen erst bei weniger als 10 m ausgelöst (GASSNER et al. 2010). Die nächsten Reviere befinden sich über 150 m von der Erweiterungsfläche entfernt im Umfeld des aktuellen Tagebaus. Es ist daher nicht mit der Störung von Brutpaaren bzw. der Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch die Vorbereitungen zum Tonabbau zu rechnen.

- d) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

Die Beseitigung des Reviers der Dorngrasmücke zur Vorbereitung des Tonabbaus auf derselben Fläche ist unvermeidbar.

- e) Handelt es sich um ein/e nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG zulässige/s Vorhaben bzw. Planung (§ 44 Abs. 5 Satz 1 BNatSchG)?

Das Vorhaben ist nach § 15 BNatSchG zulässig, weil vermeidbare Eingriffe in Natur und Landschaft unterbleiben und die nicht vermeidbaren Eingriffe vollständig kompensiert werden (vgl. Maßnahmen zur Vermeidung artenschutzfachlicher Tatbestände in Kapitel 6 bzw. die detaillierte Darstellung der Maßnahme im Landschaftspflegerischen Begleitplan).

- f) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?

Die ökologische Funktion wird zunächst im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt, da im Zuge der vorgelagert und parallel erfolgenden Aufforstungen verfallter Grubenbereiche neuer Lebensraum für die Art entsteht. Da dieser Lebensraum noch nicht von Artgenossen besiedelt ist, kann von einem Ausweichen ohne Beeinträchtigung des betroffenen Brutpaares ausgegangen werden. Die jungen Aufforstungsflächen eignen sich für die Dauer von etwa 10 Jahren als Lebensraum für die Dorngrasmücke. Da die Tongrube über einen Zeitraum von ca. 25 Jahren sukzessive verfällt und aufgeforstet wird, bieten ihr die Aufforstungsflächen zumindest 30 Jahre lang Lebensraum.

Langfristig wird die Dorngrasmücke als Art halboffener Landschaften die zunehmend dichter werdende Aufforstung jedoch nicht besiedeln können. Die Aufforstung alleine kann die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang nicht dauerhaft wahren, daher sind vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen erforderlich.

- g) Kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden (§ 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)?

Noch vor Abnahme der Habitatsignung der jungen Aufforstungsflächen werden auf der dauerhaften Ausgleichsfläche Hecken gepflanzt, welche ausreichend Platz für mindestens ein Revier der Dorngrasmücke bieten. Die Maßnahme ist in Kap. 6.2.6 beschrieben.

Die Anforderungen von § 44 Abs. 5 BNatSchG können erfüllt werden. Durch die CEF-Maßnahme bleibt die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätte im räumli-

chen Zusammenhang erhalten. Verbotstatbestände im Sinne des § 44 BNatSchG Abs. 1 treten daher nicht ein.

#### **Fortgeführter Tonabbau:**

- a) Werden Fortpflanzungs- und Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?

Diese Auswirkung tritt nicht ein.

- b) Werden Nahrungs- und/oder andere essenzielle Teilhabitate so erheblich beschädigt oder zerstört, dass dadurch die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vollständig entfällt?

Diese Auswirkung tritt nicht ein.

- c) Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch Störungen oder sonstige Vorhabenswirkungen so beeinträchtigt und damit beschädigt, dass diese nicht mehr nutzbar sind?

Da während des fortgeführten Tonabbaus keine Brutplätze der Dorngrasmücke auf der Erweiterungsfläche zu erwarten sind, kommt es auch nicht zur Störung an Fortpflanzungs- und Ruhestätten. Reviere auf angrenzenden Flächen werden nicht beeinträchtigt, da die Dorngrasmücke vergleichsweise störungstolerant ist.

- d) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

Da es nicht zur Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kommt, sind keine Vermeidungsmaßnahmen nötig.

- e) Handelt es sich um ein/e nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG zulässige/s Vorhaben bzw. Planung (§ 44 Abs. 5 Satz 1 BNatSchG)?

Das Vorhaben ist nach § 15 BNatSchG zulässig, weil vermeidbare Eingriffe in Natur und Landschaft unterbleiben und die nicht vermeidbaren Eingriffe vollständig kompensiert werden (vgl. Maßnahmen zur Vermeidung artenschutzfachlicher Tatbestände in Kapitel 6 bzw. die detaillierte Darstellung der Maßnahmen im Landschaftspflegerischen Begleitplan).

- f) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?

Die ökologische Funktion bleibt im räumlichen Zusammenhang gewahrt.

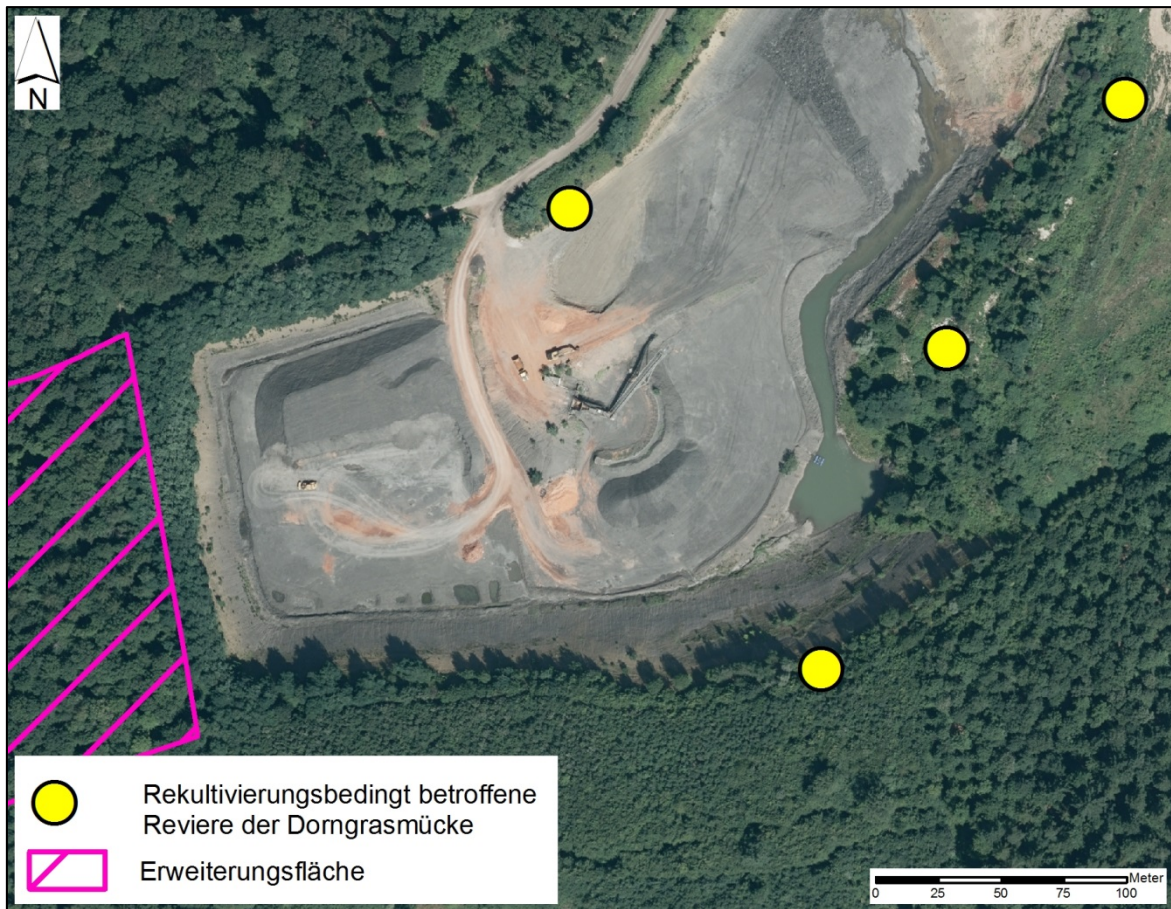
#### **Verfüllung und Rekultivierung:**

- a) Werden Fortpflanzungs- und Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?

Im Zuge der Rekultivierung werden die Verwallungen am Tongrubenrand und die Hochkippe nach vorangehender Entfernung dort vorkommender Gehölze abgetragen; davon sind vier Fortpflanzungs- und Ruhestätten betroffen. Zunächst können die betroffenen Brutpaare ohne Beeinträchtigung in die jungen Aufforstungsflächen, welche im Zuge der Rekultivierung entstehen, ausweichen. Langfristig werden die vier Reviere jedoch verloren gehen, da die aufgeforsteten Grubenbereiche infolge zunehmender Bewaldung nach etwa



zehn Jahren ihre Eignung für die Dorngrasmücke als Art der offenen Kulturlandschaft verlieren.



**Abbildung 7: Von der Aufforstung im Zuge der Rekultivierung betroffene Reviere der Dorngrasmücke**

- b) Werden Nahrungs- und/oder andere essenzielle Teilhabitate so erheblich beschädigt oder zerstört, dass dadurch die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vollständig entfällt?

Es ist nicht erkennbar, dass der Bestand durch Nahrungsstätten begrenzt wird; insofern gibt es keine essenziellen Nahrungs- und sonstigen Teilhabitate.

- c) Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch Störungen oder sonstige Vorhabenswirkungen so beeinträchtigt und damit beschädigt, dass diese nicht mehr nutzbar sind?

Zwar werden Fluchtreaktionen der Dorngrasmücke als Art mit geringer Störanfälligkeit bei Annäherung von Personen erst bei weniger als 10 m Entfernung ausgelöst (GASSNER et al. 2010), doch könnte es bei Verfüllung des Tagebaus unmittelbar an Revieren im Zeitraum zwischen Revierbesetzung und Ausfliegen der Jungen zur Störung und damit zur Aufgabe der Brutplätze kommen. Dies ist durch Maßnahmen zu vermeiden.

- d) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

Erdarbeiten zur Verfüllung, die zur Aufgabe von Brutplätzen der Dorngrasmücke, aber auch aller anderen europäischen Vogelarten führen können, werden mittels der Bauzeitenregelung ausgeschlossen. Demzufolge dürfen im näheren Umfeld von Hecken und Gebüsch in der Zeit zwischen Revierbesetzung (Mitte März) und Ausfliegen der Jungen (Ende August) keine störungsintensiven Maßnahmen stattfinden, die zu Auswirkungen nach a) oder c) führen können. Bei vorheriger Bereitstellung von Ausgleichsflächen können die Beeinträchtigungen durch Freimachung der relevanten Bereiche vor der Revierbesetzung vermieden werden.

- e) Handelt es sich um ein/e nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG zulässige/s Vorhaben bzw. Planung (§ 44 Abs. 5 Satz 1 BNatSchG)?

Das Vorhaben ist nach § 15 BNatSchG zulässig, weil vermeidbare Eingriffe in Natur und Landschaft unterbleiben und die nicht vermeidbaren Eingriffe vollständig kompensiert werden (vgl. Maßnahmen zur Vermeidung artenschutzfachlicher Tatbestände in Kapitel 6 bzw. die detaillierte Darstellung der Maßnahmen im Landschaftspflegerischen Begleitplan).

- f) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?

Die jungen Aufforstungsflächen können etwa 10 Jahre als Lebensraum von der Art genutzt werden. Bei zunehmender Höhe und Dichte des Waldbestands und damit abnehmender Habitataignung kann die Dorngrasmücke zunächst auf weiter westlich gelegene, lichtere oder noch nicht aufgeforstete Bereiche ausweichen. Da die Tongrube über einen Zeitraum von ca. 25 Jahren sukzessive verfüllt und aufgeforstet wird, bieten ihr die Aufforstungsflächen zumindest 30 Jahre lang weiterhin Lebensraum. Langfristig wird die Dorngrasmücke als Art halboffener Landschaften die zunehmend dichter werdende Aufforstung jedoch nicht besiedeln. Die Aufforstung alleine kann die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang nicht dauerhaft wahren.

- g) Kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden (§ 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)?

Um die ökologischen Funktionen im räumlichen Zusammenhang kontinuierlich zu gewährleisten werden die folgenden CEF-Maßnahmen durchgeführt:

- Anlage strauchreicher Waldränder
- Pflanzung von Hecken

Im Rahmen des forstrechtlichen Ausgleichs wird ein ca. 220 m strauchreicher Waldrand bei der Ersatzaufforstung nordwestlich des Untersuchungsgebiets angelegt (vgl. Kap. 6.2.6 bzw. Maßnahme KW1 im LBP). Er bietet Platz für mindestens 3 Reviere der Dorngrasmücke. Außerdem wird im Rahmen der abschließenden Rekultivierung eine 1 ha große Fläche als Offenland-Lebensraum mit Hecken sowie einem angrenzenden strauchreichen Waldrand u. a. für die Dorngrasmücke gestaltet (vgl. Maßnahme KO4 im LBP). Dort kann von mindestens drei Revieren ausgegangen werden. Somit wird der Art auch nach vollständigem Abschluss der Rekultivierungsmaßnahmen Lebensraum zur Verfügung stehen; das örtliche Vorkommen wird nicht dezimiert.



**Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren, Zerstörung von Entwicklungsformen**

Die Tötung könnte bei Beeinträchtigungen von Revieren während der Brut- und Aufzuchtzeit grundsätzlich eintreten. Dies ist durch Bauzeitenregelung oder vorherige Freimachung der relevanten Bereiche (nach Durchführung vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen) zu vermeiden (vgl. Kap. 6).

**Erhebliche Störung von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten**

- a) Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört?

Zwar werden Fluchtreaktionen der Dorngrasmücke als Art mit geringer Störanfälligkeit bei Annäherung von Personen erst bei weniger als 10 m Entfernung ausgelöst (GASSNER et al. 2010), doch kann es bei Verfüllung und sonstigen störungsintensiven Maßnahmen nahe an Revieren im Zeitraum zwischen Revierbesetzung und Ausfliegen der Jungen zur Störung und damit zur Aufgabe von Brutplätzen kommen. Eine Aufgabe einzelner Brutplätze hätte aufgrund der Häufigkeit der Dorngrasmücke in der Region jedoch keine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Populationen und somit keine Erfüllung des Verbotstatbestandes der erheblichen Störung zur Folge.

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

Um eine Störung einzelner Brutpaare zu vermeiden erfolgt eine Bauzeitenregelung. In der Zeit zwischen Revierbesetzung und Ausfliegen der Jungen dürfen keine störungsintensiven Maßnahmen in der Nähe von Revieren vorgenommen werden, die zur Zerstörung der Brut oder zur Tötung von Jungvögeln führen können. Bei vorheriger Bereitstellung von Ausgleichsflächen können die Beeinträchtigungen durch Freimachung der relevanten Bereiche vor der Revierbesetzung vermieden werden. Insofern tritt der Störungstatbestand nicht ein.

**5.1.1.4 Fazit: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände**

Durch die Gehölzfällungen auf der Verwallung westlich des aktuellen Tagesbaus sowie aufgrund der späteren Verfüllung und Rekultivierung der Tongrube gehen insgesamt fünf Brutstätten der Dorngrasmücke verloren. Jedoch wird das Eintreten des einschlägigen Verbotstatbestands zunächst durch die Entstehung neuen Lebensraums in den Jungaufforstungen und nachfolgend durch die Gestaltung eines ca. 1 ha großen Offenlandbiotops mit Hecken und angrenzendem strauchreichen Waldrand sowie der Gestaltung eines weiteren Waldrandes mit dichtem Strauchmantel (Ersatzaufforstung) für die Dorngrasmücke vermieden. Die betroffenen Brutpaare können ohne Beeinträchtigung in die durch Gehölzpflanzungen aufgewerteten Offenlandbiotope ausweichen. Eine Tötung oder Verletzung der bestandsbedrohten Dorngrasmücke i. S. v. § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG wird durch Regelungen der Rodungs- und Bauzeiten vermieden. Erhebliche Störungen dieser unempfindlichen Art sind vorhabensbedingt nicht zu erwarten. Vorhabensbedingt treten somit keine Verbotstatbestände im Sinne des § 44 BNatSchG Abs. 1 ein.

### 5.1.2 Trauerschnäpper (*Ficedula hypoleuca*) (RL D 3, RL BW V [2007] / 2 [2013 in Vorbereitung])

Der Trauerschnäpper wird in der landesweiten Vorwarnliste geführt. In der neuen landesweiten Roten Liste gilt die Art jedoch als stark gefährdet (BAUER et al. in Vorbereitung). Bundesweit ist die Art ungefährdet. Der bundesweite Brutbestand wird auf 70.000 bis 135.000 Paare geschätzt (GEDEON et al. 2014). Der landesweite Bestand zählt etwa 1.200 bis 2.900 Brutpaare (GEDEON et al. 2014).

Der Erhaltungszustand in Baden-Württemberg ist aufgrund der landesweit negativen Bestandsentwicklung ungünstig (BAUER et al. In Vorbereitung).

#### 5.1.2.1 Charakterisierung der betroffenen Art

In der nachfolgenden Übersicht werden Angaben zu den Lebensraumsansprüchen und der Verhaltensweise des Trauerschnäppers zusammengefasst.

**Tabelle 2: Kurzcharakterisierung des Trauerschnäppers**

Lebensraum	Lichte Laub- und Mischwälder mit hohem Totholzanteil und ausreichendem Höhlenangebot. Bei hohem Nistkastenangebot auch in jüngeren Wäldern, Fichten- und Kiefernbeständen sowie in Kleingärten, Obstanlagen oder Parks (SÜDBECK et al. 2005).
Verbreitung	Der Trauerschnäpper ist in Deutschland und in Baden-Württemberg weit verbreitet, insbesondere in den tiefen Lagen.
Neststandort	Höhlen- und Halbhöhlenbrüter (zieht Nistkästen natürlichen Höhlen vor, weshalb beim Trauerschnäpper die Siedlungsdichte durch künstliche Nisthilfen besonders effizient gesteigert werden kann) (BAUER et al. 2005).
Reviergröße	< 0,1 bis 1 ha (FLADE 1994). Ausgesprochene Polyterritorialität, d.h. die Männchen besetzen oft mehrere Baumhöhlen und verteidigen sie gegen andere Männchen; die Polyterritorialität besteht z.T. auch während der Brutzeit fort (dann mit Polygamie / Polygynie). Nahrung für die Jungen wird v.a. im Umkreis von 50 m um die Bruthöhle gesucht (GLUTZ VON BLOTZHEIM 2001).
Revierdichte	in natürl. Laubwäldern 1-10 BP/ 10 ha, in Nadelwäldern 0,5-1,5 BP/ 10 ha (bei Nistkasteneinsatz höher). Kleinflächig in ME (auf Nistkastenbruten bezogen) 1,6 -14,5 Rev./ 10 ha; großflächig 0,01-2,1 Rev./ 100 ha (BAUER et al. 2005). Durch künstliche Nisthilfen kann die Siedlungsdichte bis zu 30 BP/ 10 ha gesteigert werden (GLUTZ VON BLOTZHEIM 2001).
Standorttreue/ Dispersionsverhalten	Altvögel sind ortstreuer als Jungvögel. Rund 60 % der Einjährigen siedeln sich in einem Umkreis von etwa 1.000 m um den Geburtsort an bzw. rund 90 % in einem Umkreis von bis zu 10 km. Aber auch Fernansiedlungen bis mehrere 100 km vom Geburtsort sind nachgewiesen (GLUTZ VON BLOTZHEIM 2001).
Zugstrategie	Langstreckenzieher
Phänologie	Ankunft im Brutgebiet ab Mitte/ Ende April bis Mai (Männchen vor Weibchen). Hauptgesangsperiode Ende April bis Mitte Mai. Legebeginn ab Ende April (Maximum in der 1. Maihälfte); flügge Junge ca. 1 Monat nach der Eiablage.
Reproduktion	Monogame Saisonehe am häufigsten, aber Polygynie regelmäßig. 1 Jahresbrut, Nachgelege selten; meist 6-7 Eier.

### **Fortpflanzungs- und Ruhestätten**

Aufgrund der geringen Reviergröße von 0,1 bis 1 ha entspricht das gesamte Revier des Trauerschnäppers der Fortpflanzungsstätte, nicht nur die jeweils genutzte Baumhöhle. Innerhalb des Revieres sind besonders günstige Habitatelemente Alt- und Totholz mit Höhlen sowie lichte Waldbereiche. Die lichte Waldstruktur lässt einen hohen Insektenreichtum zu, der dem Trauerschnäpper genügend Nahrung bereitstellt. Die Brutreviere werden wiederkehrend genutzt und aktiv verteidigt.

Während der Fortpflanzungszeit sind Ruhestätten und Fortpflanzungsstätte gleichzusetzen; darüber hinaus sind die Ruhestätten einzelner, unverpaarter Tiere nicht konkret abgrenzbar.

### **Artspezifische Empfindlichkeit gegenüber Vorhabenswirkungen**

Über die unmittelbaren Lebensraumverluste durch Flächeninanspruchnahme hinausgehend zeigt der Trauerschnäpper keine besondere Empfindlichkeit gegenüber Wirkungen des Vorhabens. Er gilt als Art mit geringer Störanfälligkeit. Fluchtreaktionen werden bei Annäherung von Personen erst bei weniger als 20 m ausgelöst (GASSNER et al. 2010, FLADE 1994).

#### **5.1.2.2 Lokale Individuengemeinschaft und lokale Population**

---

##### **Abgrenzung der lokalen Individuengemeinschaft und lokalen Population**

Im Untersuchungsgebiet konnten 14 Reviere des Trauerschnäppers nachgewiesen werden (Karte A.1). Die Reviere befinden sich vorwiegend in den lichtereren und älteren Hainbuchen-Eichen-Waldbeständen nördlich und südlich der Tongrube sowie am West-/ Südwestrand des Untersuchungsgebiets. Zwei dieser Reviere befinden sich auf der Erweiterungsfläche (Abbildung 8). Die Vorkommen im Untersuchungsgebiet zählen zu einer lokalen Individuengemeinschaft, die den gesamten Brettwald mit weiteren Brutpaaren umfasst.

Die lokale Population wird mit der lokalen Individuengemeinschaft gleichgestellt, weil eine vergleichsweise hohe Geburtsorttreue besteht. Die Einstufung des Erhaltungszustands erfolgt anhand der Situation im Untersuchungsgebiet; sie lässt sich hinsichtlich der Lebensraumqualität des Waldes auf den gesamten Brettwald übertragen.

##### **Erhaltungszustand der lokalen Population**

###### Zustand der lokalen Population: insgesamt (noch) „gut“ (B)

Die Siedlungsdichte im bewaldeten Anteil des Untersuchungsgebiets beträgt etwa 1 Brutpaar/10 ha. BAUER et al. (2005) geben mitteleuropäische Höchstdichten von 1-10 Brutpaaren/10 ha in natürlichen Laubwäldern sowie Siedlungsdichten von 0,5-1,5 Brutpaaren/10 ha in Nadelwäldern (ohne Nisthilfen) an. Die Siedlungsdichte liegt damit in einer (noch) durchschnittlichen Größenordnung.

###### Habitatqualität: insgesamt „gut“ (B)

Im Untersuchungsgebiet sind zahlreiche ältere Laubwaldbestände mit gutem Angebot an Spechthöhlen, Nischen und Spalten vorhanden. Einige Lichtungen und Schneisen

strukturieren den Wald, so dass ein dem Trauerschnäpper zusagender Lebensraum entstanden ist.

Beeinträchtigungen: insgesamt „gering bis keine“ (A)

Gegenwärtig sind keine konkreten Beeinträchtigungen erkennbar. Die forstliche Bewirtschaftung schränkt das Angebot potentieller Neststandorte aber ein.

➔ **Gesamterhaltungszustand der lokalen Population: „günstig“**

### **5.1.2.3 Prognose und Bewertung der Schädigung und / oder Störung nach § 44**

#### **Abs. 1 BNatSchG**

Der Trauerschnäpper ist potenziell von den folgenden Handlungen betroffen, die Verbotsstatbeständen des § 44 (1) BNatSchG entsprechen können:

- Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)
- Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren, Zerstörung von Entwicklungsformen (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)
- Erhebliche Störung von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

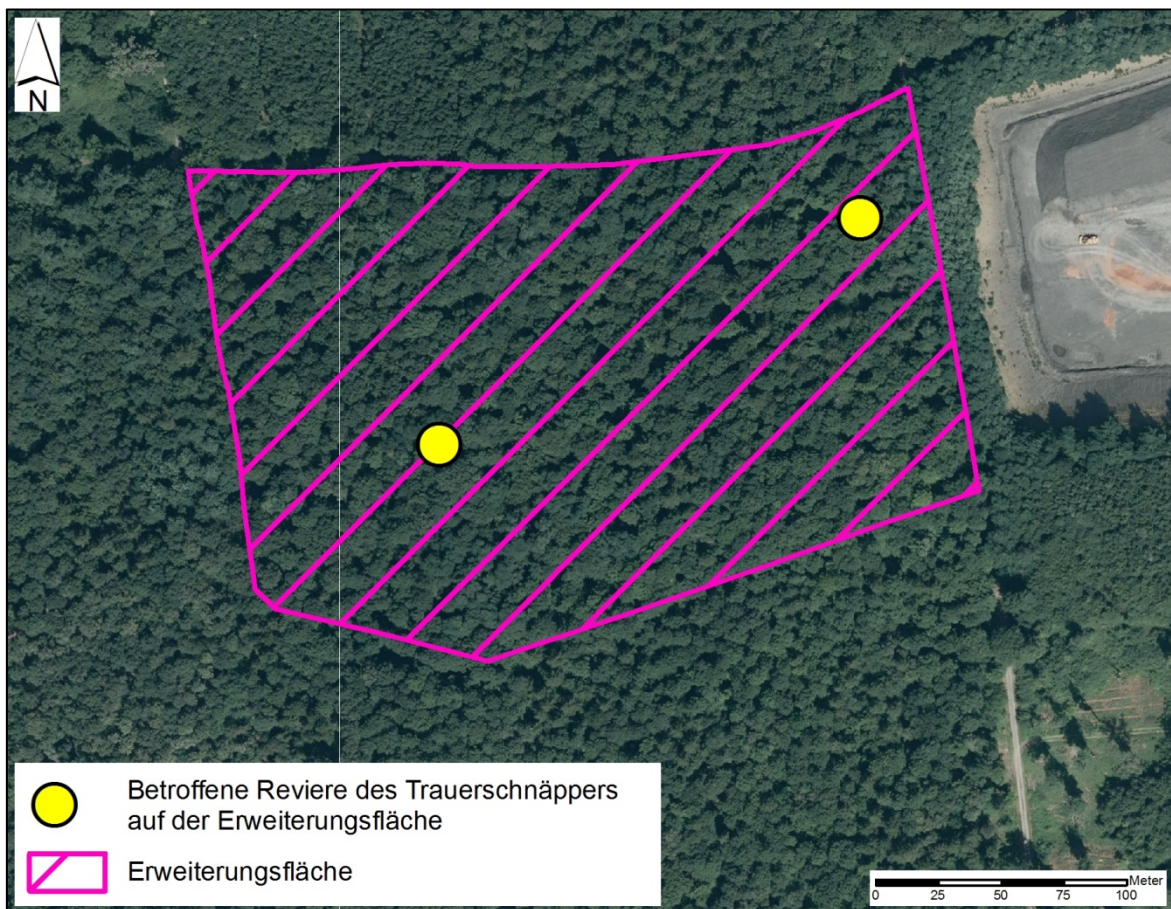
#### **Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten**

##### **Vorbereitungen zum Tonabbau:**

- a) Werden Fortpflanzungs- und Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?

Durch die Gehölzfällungen auf der Erweiterungsfläche gehen zwei Reviere als Fortpflanzungs- und Ruhestätten verloren (Abbildung 8).

Trauerschnäpper sind auf vorhandene Baumhöhlen bzw. -nischen zur Nestanlage angewiesen. Ein Ausweichen in unbeeinträchtigte Bereiche kann nicht vorausgesetzt werden, da derartige Strukturen nur begrenzt vorhanden sind und diese außerhalb des betroffenen Reviers häufig bereits von Artgenossen oder anderen konkurrierenden Arten besetzt sind. Aufgrund des revierverteidigenden Verhaltens stehen Brutpaaren häufig auch freie Strukturen in von Artgenossen besetzten Revieren nicht als Ersatz zur Verfügung.



**Abbildung 8: Betroffene Reviere des Trauerschnäppers**

- b) Werden Nahrungs- und/oder andere essenzielle Teilhabitate so erheblich beschädigt oder zerstört, dass dadurch die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vollständig entfällt?

Durch die Rodung werden keine weiteren essenziellen Teilhabitate so erheblich beeinträchtigt, dass dadurch die Funktionsfähigkeit angrenzender Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vollständig entfallen würde. Der Trauerschnäpper nutzt eine Vielzahl von Nahrungstieren und kann sich je nach Verfügbarkeit flexibel an Nahrungshabitate am Boden, in der Luft und im Kronenbereich anpassen.

- c) Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch Störungen oder sonstige Vorhabenswirkungen so beeinträchtigt und damit beschädigt, dass diese nicht mehr nutzbar sind?

Der Trauerschnäpper gilt als wenig störanfällig und besitzt eine geringe artspezifische Fluchtdistanz von unter 10 bis 20 m (GASSNER et al. 2010). Die nächsten Reviere befinden sich über 60 m von der Erweiterungsfläche entfernt, daher ist nicht mit baubedingten Beeinträchtigungen (durch Schallimmissionen und Bewegungsunruhe) von Revieren zu rechnen.

## d) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

Die Beseitigung von zwei Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Trauerschnäppers ist im Zuge der Abbauvorbereitungen unvermeidbar. Durch die sukzessive Fällung einzelner Flächenabschnitte bei der Erweiterung gehen diese jedoch nicht gleichzeitig verloren; dies verringert den Druck auf ggfs. freie Höhlenbäume in der Umgebung.

## e) Handelt es sich um ein/e nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG zulässige/s Vorhaben bzw. Planung (§ 44 Abs. 5 Satz 1 BNatSchG)?

Das Vorhaben ist nach § 15 BNatSchG zulässig, weil vermeidbare Eingriffe in Natur und Landschaft unterbleiben und die nicht vermeidbaren Eingriffe vollständig kompensiert werden (vgl. Maßnahmen zur Vermeidung artenschutzfachlicher Tatbestände in Kapitel 6 bzw. die detaillierte Darstellung der Maßnahmen im Landschaftspflegerischen Begleitplan).

## f) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?

Ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt, da den Brutpaaren innerhalb ihres Reviers – und somit der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätte – kein Ausweichen auf andere Höhlenbäume möglich ist. Langfristig entsteht durch die forstliche Rekultivierung wieder der Lebensraum im ursprünglichen Umfang.

## g) Kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden (§ 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)?

Der temporäre Verlust der Fortpflanzungs- und Ruhestätten wird durch folgende CEF-Maßnahme kompensiert:

- Ausbringen von 12 Nisthilfen

Die Maßnahme ist in Kap. 6.2.7 beschrieben.

Die Nisthilfen werden unmittelbar nördlich der Erweiterungsfläche in einem durchschnittlich 69-jährigen Wirtschaftswald (Forsteinrichtungswerk 2006) aufgehängt. Durch die Bereitstellung der Nisthilfen in nächster Nähe zu den vom Vorhaben betroffenen Revieren, können die zwei Brutpaare des Trauerschnäppers ohne Beeinträchtigungen ausweichen.

Die Anforderungen von § 44 Abs. 5 BNatSchG können erfüllt werden. Durch die CEF-Maßnahme bleibt die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erhalten. Verbotstatbestände im Sinne des § 44 BNatSchG Abs. 1 treten daher nicht ein.

**Fortgeführter Tonabbau:**

Die Flächen, auf denen Ton abgebaut wird, sind keine Lebensräume des Trauerschnäppers. Verbotstatbestände sind dementsprechend ausgeschlossen. Wegen der geringen Störempfindlichkeit des Trauerschnäppers werden auch in der Umgebung keine Verbotsstatbestände ausgelöst.

**Verfüllung und Rekultivierung:**

Die zu verfüllenden Flächen sind keine Lebensräume des Trauerschnäppers. Verbotstatbestände sind dementsprechend ausgeschlossen. Wegen der geringen Störempfindlichkeit des Trauerschnäppers werden auch in der Umgebung keine Verbotstatbestände ausgelöst. Langfristig führt die forstliche Rekultivierung zu einer Vergrößerung des Lebensraums der Art.

**Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren, Zerstörung von Entwicklungsformen****Vorbereitungen zum Tonabbau:**

- a) Werden Tiere gefangen, verletzt oder getötet?

Ohne die Durchführung von Vermeidungsmaßnahmen könnten Gelege in Baumhöhlen zerstört und Jungvögel im Zuge der Gehölzfällungen auf der Erweiterungsfläche getötet oder verletzt werden.

- b) Können die Vorbereitungen zum Tonabbau zu einer signifikanten Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos der Art führen?

Durch die im nachfolgenden Punkt c) aufgeführten Vermeidungsmaßnahmen wird gewährleistet, dass keine Gelege oder nicht flügge Jungtiere zu Schaden kommen. Ohne die Durchführung dieser Maßnahmen könnte das Vorhaben jedoch zu einer signifikanten Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos führen.

- c) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

Um die Tötung und Verletzung europäischer Vogelarten i. S. v. § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG zu vermeiden, erfolgen die Baumfällungen auf der Erweiterungsfläche im Zeitraum von Anfang bis Mitte Oktober. Damit erfolgen sie außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeiten von Vögeln.

**Fortgeführter Tonabbau:**

Durch den fortgeführten Tonabbau kann es nicht zu einem Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG kommen.

**Verfüllung und Rekultivierung:**

Durch die Verfüllung und Rekultivierung kann es nicht zu einem Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG kommen.

**Erhebliche Störung von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten**

- a) Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört?

Es ist nicht zu erwarten, dass der Trauerschnäpper während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten von den Abbauvorbereitungen, dem fortgeführten Abbau oder der Verfüllung/Rekultivierung erheblich gestört wird.

Der Trauerschnäpper gilt als wenig störanfällig und besitzt eine geringe artspezifische Fluchtdistanz von unter 10 bis 20 m (GASSNER et al. 2010). Die nächsten Reviere befin-

den sich über 60 m von der Erweiterungsfläche entfernt, daher ist nicht mit Beeinträchtigungen von Revieren durch Schallimmissionen und Bewegungsunruhe zu rechnen. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Populationen – und damit die Erfüllung des Verbotstatbestandes der erheblichen Störung – kann daher ausgeschlossen werden.

#### 5.1.2.4 Fazit: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Durch die Gehölzfällungen auf der Erweiterungsfläche werden zwei Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Trauerschnäppers zerstört. Das Eintreten des einschlägigen Verbotstatbestands wird jedoch durch das Ausbringen von Nisthilfen vermieden. Die betroffenen Brutpaare können ohne Beeinträchtigung in den durch Nisthilfen aufgewerteten ca. 69-jährigen Waldbestand nördlich der Erweiterungsfläche ausweichen. In dem derzeit relativ höhlenarmen Wald wird sich nach 20 Jahren eine vergleichbare Höhlendichte wie in dem zu fällenden, durchschnittlich 84-jährigen Wirtschaftswald auf der Erweiterungsfläche entwickelt haben. Langfristig entstehen durch die Aufforstung der Tongrube wieder neue Lebensräume mit Fortpflanzungs- und Ruhestätten für den Trauerschnäpper. Die Anforderungen von § 44 Abs. 5 BNatSchG werden erfüllt, da die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch die Maßnahme erhalten bleibt.

Eine Tötung oder Verletzung von Trauerschnäppern oder deren Entwicklungsstadien i. S. v. § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG wird durch Regelungen zur Rodungszeit vermieden. Erhebliche Störungen der unempfindlichen Art sind vorhabensbedingt nicht zu erwarten. Im Rahmen des Vorhabens treten somit keine Verbotstatbestände im Sinne des § 44 BNatSchG Abs. 1 ein.

#### 5.1.3 Gilde der ungefährdeten Höhlen- und Spaltenbrüter

Die sonstigen Brutvogelarten, die ihre Nester in Höhlen und Spalten bauen, sind landes- und bundesweit ungefährdet. Die nachfolgende Tabelle stellt die bundes- und landesweiten Brutbestände der betroffenen Arten dar (GEDEON et al. 2014). Die Erhaltungszustände der ungefährdeten Höhlen- und Spaltenbrüter sind günstig.

**Tabelle 3: Bundes- und landesweite Brutvogelbestände der vom Vorhaben betroffenen ungefährdeten Höhlen- und Spaltenbrüter**

Art	Bestand D	Bestand Baden-Württemberg
Blaumeise	2,85-4,25 Mio.	300.000 - 500.000
Buntspecht	680.000 - 900.000	65.000 - 73.000
Gartenbaumläufer	400.000 - 550.000	35.000 - 50.000
Kleiber	1,0-1,4 Mio.	160.000 - 220.000
Kohlmeise	5,2-6,45 Mio	600.000 - 800.000
Waldbaumläufer	270.000 - 460.000	45.000 - 60.000

**Bestand Deutschland** und **Bestand Baden-Württemberg** (GEDEON et al. 2014): Angaben zum Brutbestand beziehen sich auf die Jahre 2005-2009



### 5.1.3.1 Charakterisierung der betroffenen Arten

---

#### Ökologische Kurzcharakterisierung der Arten

Im Folgenden werden die Lebensraumansprüche der ungefährdeten Brutvogelarten kurz wiedergeben:

- Blaumeise: kommt in allen Lebensräumen mit Baumbestand vor (insbesondere Laub- und Nadelwälder, Gehölze, Parks). Voraussetzung ist das Vorhandensein von Baumhöhlen.
- Buntspecht: kommt in allen Lebensräumen mit Baumbestand vor (insbesondere Laub- und Nadelwälder, Gehölze, Parks). Voraussetzung ist das Vorhandensein von zumindest wenigen fruchttragenden Bäumen.
- Gartenbaumläufer: Lichte Laub- oder Mischwälder mit grobborkigen Bäumen (Eichen, Pappeln, Ulmen). Nest in Ritzen und Spalten, hinter abstehender Rinde.
- Kleiber: Strukturreiche lichte Laub- und Mischwälder, aber auch in Parks und Gärten. Nester werden in Baumhöhlen angelegt.
- Kohlmeise: kommt in allen Lebensräumen mit Baumbestand vor (insbesondere Laub- und Nadelwälder, Gehölze, Parks). Voraussetzung ist das Vorhandensein von Baumhöhlen.
- Waldbaumläufer: Überwiegend geschlossene Wälder mit Altholzbeständen. Nester werden vorzugsweise in Baumspalten angelegt.

#### Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Als Fortpflanzungsstätte gilt in erster Linie die Niststätte in Form von Baumhöhlen bzw. Nischen und Spalten (z. B. hinter abgeplatzter Rinde) sowie die um das Nest befindliche Umgebung mit geeigneter struktureller Ausprägung. Aufgrund der geringen Reviergrößen der Höhlen- und Spaltenbrüter werden die Reviere als Ganzes als Fortpflanzungsstätten abgegrenzt. Die Brutreviere werden wiederkehrend genutzt und von den Vögeln aktiv verteidigt. Während der Fortpflanzungszeit sind Ruhestätten und Fortpflanzungsstätten gleichzusetzen; darüber hinaus sind die Ruhestätten einzelner, unverpaarter Tiere nicht konkret abgrenzbar.

#### Artspezifische Empfindlichkeit gegenüber Vorhabenswirkungen

Über die unmittelbaren Lebensraumverluste durch Flächeninanspruchnahme hinausgehend zeigen die ungefährdeten Höhlenbrüter folgende Empfindlichkeiten gegenüber Wirkungen des Vorhabens (Schallimmissionen und Bewegungsunruhe):

Die ungefährdeten Höhlenbrüter sind relativ unempfindlich gegenüber Lärm zur Brutzeit. Sie kommen u. a. auch in Siedlungen vor. Die artspezifischen Fluchtdistanzen liegen überwiegend unter 10 m (GASSNER et al. 2010, FLADE 1994).

### 5.1.3.2 Lokale Individuengemeinschaft und lokale Population

---

#### **Abgrenzung der lokalen Individuengemeinschaften und lokalen Populationen**

Die ungefährdeten Höhlenbrüter kommen im Untersuchungsgebiet teilweise zahlreich vor. Die Vorkommen der verschiedenen Arten im Untersuchungsgebiet bilden jeweils eine lokale Individuengemeinschaft, welche wiederum Teil einer übergeordneten lokalen Population ist. Die lokalen Populationen setzen sich jeweils außerhalb des Untersuchungsgebiets fort, da auch in der Umgebung geeignete Lebensräume für die Arten vorhanden sind. Bezugsraum der lokalen Populationen ist der Naturraum Kraichgau.

#### **Erhaltungszustand der lokalen Populationen**

##### Zustand der lokalen Populationen: insgesamt „gut“ (B)

Aufgrund der größtenteils weiten Verbreitung im Untersuchungsgebiet, der wenig spezifischen Habitatsprüche sowie der bundes- und landesweit günstigen Erhaltungszustände wird davon ausgegangen, dass der Zustand der lokalen Populationen mindestens mit „gut“ (B) bewertet werden kann.

##### Habitatqualität: insgesamt „gut“ (B)

Da die Lebensräume der behandelten Arten im Untersuchungsgebiet weit verbreitet sind, wird die Habitatqualität mit „gut“ (B) beurteilt.

##### Beeinträchtigungen: insgesamt „gering bis keine“ (A)

Konkrete Beeinträchtigungen sind derzeit nicht erkennbar. Die forstliche Bewirtschaftung schränkt das Angebot potentieller Neststandorte aber ein.

➔ **Gesamterhaltungszustand der lokalen Population: „günstig“**

### 5.1.3.3 Prognose und Bewertung der Schädigung und / oder Störung nach § 44 Abs. 1 BNatSchG

---

Ungefährdete höhlen- und spaltenbewohnende Vögel sind potenziell von den folgenden Handlungen betroffen, die Verbotstatbeständen des § 44 (1) BNatSchG entsprechen können:

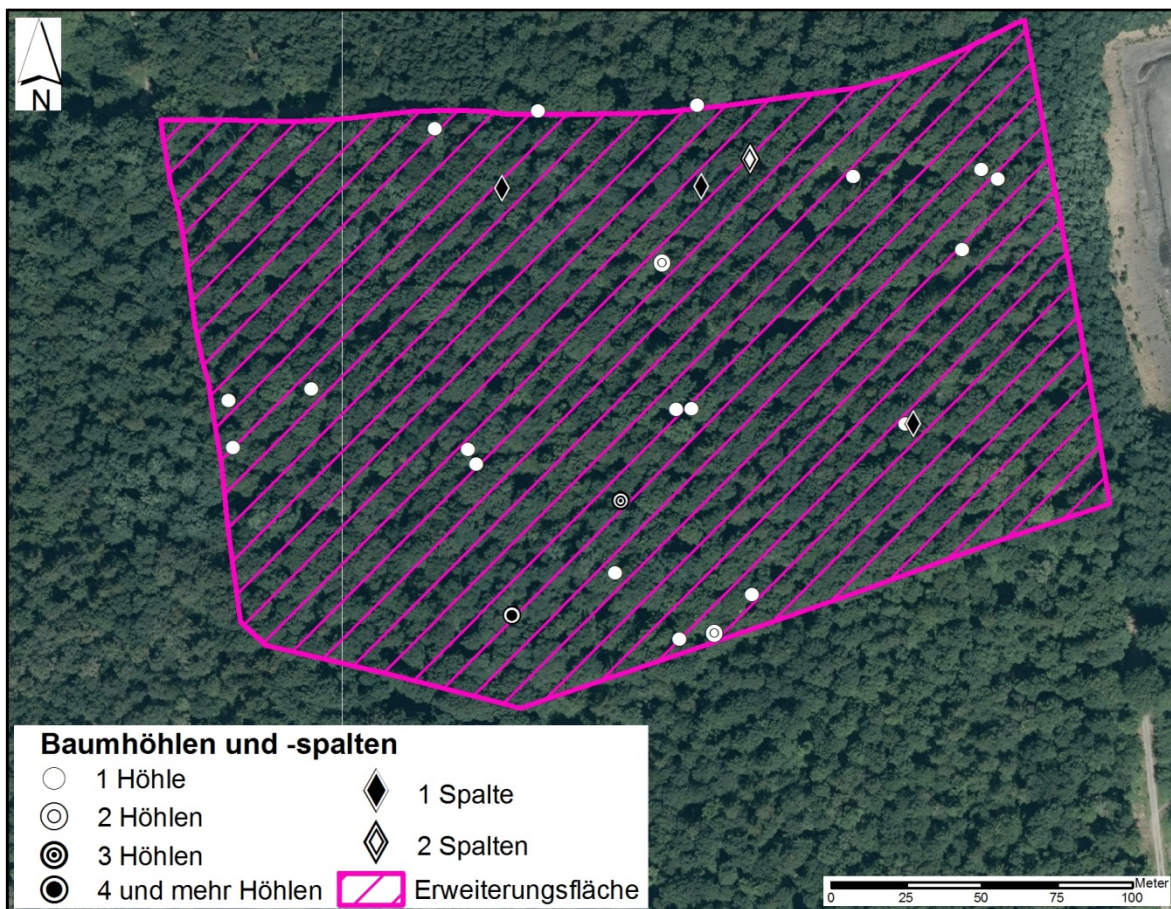
- Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)
- Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren, Zerstörung von Entwicklungsformen (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)
- Erhebliche Störung von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

### Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten

#### Vorbereitungen zum Tonabbau:

- a) Werden Fortpflanzungs- und Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?

Im Zuge der Abbauvorbereitungen werden Reviere und somit Fortpflanzungs- und Ruhestätten mehrerer nicht bestandsbedrohter Höhlenbrüter auf der Erweiterungsfläche in Anspruch genommen. Es gehen insgesamt 29 Baumhöhlen und 6 Baumspalten in 29 Bäumen verloren (Abbildung 9).



**Abbildung 9: Baumhöhlen und -spalten auf der Erweiterungsfläche**

Die Fortpflanzungsstätten werden wiederkehrend genutzt und sind demnach auch außerhalb der Fortpflanzungszeit gesetzlich geschützt, auch wenn diese vorübergehend nicht genutzt werden.

Mit Ausnahme des Buntspechtes, der seine Höhlen selbst anlegt, sind die im Untersuchungsgebiet vorkommenden Höhlen- und Spaltenbrüter auf vorhandene Baumhöhlen bzw. -spalten zur Nestanlage angewiesen. Ein Ausweichen in unbeeinträchtigte Bereiche kann nicht vorausgesetzt werden, da derartige Strukturen nur begrenzt vorhanden sind und diese außerhalb des betroffenen Reviers häufig bereits von Artgenossen oder anderen konkurrierenden Arten besetzt sind. Aufgrund des revierverteidigenden Verhaltens

stehen Brutpaaren häufig selbst freie Strukturen in von Artgenossen besetzten Revieren nicht als Ersatz zur Verfügung.

- b) Werden Nahrungs- und/oder andere essenzielle Teilhabitate so erheblich beschädigt oder zerstört, dass dadurch die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vollständig entfällt?

Durch die Gehölzfällungen werden keine weiteren essenziellen Teilhabitate so erheblich beeinträchtigt oder zerstört, dass dadurch die Funktionsfähigkeit angrenzender Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vollständig entfallen würde.

- c) Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch Störungen oder sonstige Vorhabenswirkungen so beeinträchtigt und damit beschädigt, dass diese nicht mehr nutzbar sind?

Die ungefährdeten Höhlenbrüter gelten als wenig störanfällig und haben zumeist eine geringe artspezifische Fluchtdistanz (10 m und weniger; GASSNER et al. 2010). Die Arten kommen auch in Siedlungen mit vergleichsweise hoher Störungsintensität vor. Es ist demnach nicht zu erwarten, dass im Zuge der Abbauvorbereitungen auftretende Schallimmissionen und Bewegungsunruhe die Nutzbarkeit von Fortpflanzungs- und Ruhestätten einschränken.

- d) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

Die Beseitigung mehrerer, von Höhlen- und Spaltenbrütern genutzter Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist im Zuge der Abbauvorbereitungen unvermeidbar. Durch die sukzessive Fällung einzelner Flächenabschnitte bei der Erweiterung gehen diese jedoch nicht gleichzeitig verloren; dies verringert den Druck auf ggfs. freie Höhlenbäume in der Umgebung.

- e) Handelt es sich um ein/e nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG zulässige/s Vorhaben bzw. Planung (§ 44 Abs. 5 Satz 1 BNatSchG)?

Das Vorhaben ist nach § 15 BNatSchG zulässig, weil vermeidbare Eingriffe in Natur und Landschaft unterbleiben und die nicht vermeidbaren Eingriffe vollständig kompensiert werden (vgl. Maßnahmen zur Vermeidung artenschutzfachlicher Tatbestände in Kapitel 6 bzw. die detaillierte Darstellung der Maßnahmen im Landschaftspflegerischen Begleitplan).

- f) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?

Ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt, da den Brutpaaren innerhalb ihres Reviers – und somit der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätte – kein Ausweichen auf andere Höhlenbäume möglich ist. Langfristig entsteht durch die forstliche Rekultivierung wieder der Lebensraum im ursprünglichen Umfang.

- g) Kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden (§ 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)?

Der temporäre Verlust der Fortpflanzungs- und Ruhestätten wird durch folgende CEF-Maßnahme kompensiert:

- Ausbringen von 70 Nisthilfen

Der temporäre Verlust der Niststätten wird durch das Ausbringen von 70 Nisthilfen in dem im Mittel 69-jährigen Waldbestand nördlich der Erweiterungsfläche und damit innerhalb der betroffenen lokalen Individuengemeinschaft mit ausreichendem zeitlichem Vorlauf ausgeglichen. Die ausgebrachten Vogelnistkästen dienen der Überbrückung (ca. 20 Jahre) des Zeitraums mit vorhabensbedingt eintretendem Defizit geeigneter Brutstätten bis zur Entstehung neuer, natürlicher Höhlen in vergleichbarer Anzahl wie auf der erweiterungsbedingt beanspruchten Fläche. Durch die Bereitstellung von Nisthilfen als künstlichen Fortpflanzungsstätten sind die betroffenen Vogelarten in der Lage ohne Beeinträchtigungen auszuweichen. Nistkästen werden von den betroffenen Vogelarten häufig als Brutplatz angenommen und die Siedlungsdichte kann durch diese Maßnahme gesteigert werden (RICHARZ & HORMANN 2008). Die ökologische Funktion wird in der ersten Brutsaison nach dem Ausbringen der Nisthilfen erfüllt sein.

Die Maßnahme ist in Kapitel 6.2.7 näher beschrieben.

#### **Fortgeführter Tonabbau:**

Die Flächen, auf denen Ton abgebaut wird, sind keine Lebensräume der ungefährdeten Höhlen- und Spaltenbrüter. Verbotstatbestände sind dementsprechend ausgeschlossen. Wegen der geringen Störempfindlichkeit der betroffenen Arten werden auch in der Umgebung keine Verbotstatbestände ausgelöst.

#### **Verfüllung und Rekultivierung:**

Die zu verfüllenden Flächen sind keine Lebensräume der ungefährdeten Höhlen- und Spaltenbrüter. Verbotstatbestände sind dementsprechend ausgeschlossen. Wegen der geringen Störempfindlichkeit der betroffenen Arten werden auch in der Umgebung keine Verbotstatbestände ausgelöst. Langfristig werden durch die Aufforstungen im Rahmen der Rekultivierung neue Fortpflanzungs- und Ruhestätten für Höhlen- und Spaltenbrüter entstehen.

### **Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren, Zerstörung von Entwicklungsformen**

#### **Vorbereitungen zum Tonabbau:**

- a) Werden Tiere gefangen, verletzt oder getötet?

Ohne die Durchführung von Vermeidungsmaßnahmen könnten Gelege in Baumhöhlen und Jungvögel im Zuge der Gehölzfällungen auf der Erweiterungsfläche getötet oder verletzt werden.

- b) Können die Vorbereitungen zum Tonabbau zu einer signifikanten Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos von Tieren führen?

Durch die im nachfolgenden Punkt c) aufgeführten Vermeidungsmaßnahmen wird gewährleistet, dass keine Gelege oder nicht flügge Jungtiere zu Schaden kommen. Ohne die Durchführung dieser Maßnahmen könnte das Vorhaben jedoch zu einer signifikanten Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos führen.

c) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

Um die Tötung und Verletzung europäischer Vogelarten i. S. v. § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG zu vermeiden, werden die Baumfällungen auf der Erweiterungsfläche im Zeitraum von Anfang bis Mitte Oktober durchgeführt. Damit erfolgen sie außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeiten von Vögeln.

**Fortgeführter Tonabbau:**

Durch den fortgeführten Tonabbau kann es nicht zu einem Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG kommen.

**Verfüllung und Rekultivierung:**

Durch die Verfüllung und Rekultivierung kann es nicht zu einem Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG kommen.

**Erhebliche Störung von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten**

a) Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört?

Es ist nicht zu erwarten, dass die ungefährdeten Höhlen- und Spaltenbrüter während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten von den Abbauvorbereitungen, dem fortgeführten Abbau oder der Verfüllung/Rekultivierung erheblich gestört werden.

Die Arten gelten als wenig störanfällig mit einer zumeist geringen Fluchtdistanz von 10 m (GASSNER et al. 2010). Die geringe Spezialisierung sowie die zahlreichen geeigneten Lebensräume führen dazu, dass die lokalen Populationen räumlich sehr großflächig abgegrenzt werden können. Vorhabensbedingte Störungen betreffen daher nur geringe Anteile der lokalen Populationen. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Populationen und damit die Erfüllung des Verbotstatbestandes der erheblichen Störung, kann daher ausgeschlossen werden.

**5.1.3.4 Fazit: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände**

Durch die Gehölzfällungen auf der Erweiterungsfläche werden Vogellebensräume mit Fortpflanzungs- und Ruhestätten ungefährdeter Höhlen- und Spaltenbrüter zerstört. Das Eintreten des einschlägigen Verbotstatbestands wird jedoch durch das Ausbringen von Nisthilfen vermieden. Die betroffenen Brutpaare können ohne Beeinträchtigung in den durch Nisthilfen aufgewerteten ca. 69-jährigen Waldbestand nördlich der Erweiterungsfläche ausweichen. In dem derzeit relativ höhlenarmen Wald wird sich nach 20 Jahren eine vergleichbare Höhlendichte wie in dem zu fällenden, durchschnittlich 84-jährigen Wirtschaftswald auf der Erweiterungsfläche entwickelt haben. Die Anforderungen von § 44 Abs. 5 BNatSchG werden erfüllt, da die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch die Maßnahme erhalten bleibt. Langfristig entstehen durch die Aufforstung der Tongrube wieder neue Lebensräume mit Fortpflanzungs- und Ruhestätten für ungefährdete Höhlen- und Spaltenbrüter.

Eine Tötung oder Verletzung ungefährdeter Höhlen- und Spaltenbrüter i. S. v. § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG wird durch Regelungen zur Rodungszeit vermieden. Erhebliche Störungen der unempfindlichen Arten sind vorhabensbedingt nicht zu erwarten. Vorhabensbedingt treten somit keine Verbotstatbestände im Sinne des § 44 BNatSchG Abs. 1 ein.

#### 5.1.4 Gilde der ungefährdeten Gebüsch- und Baumbrüter

Die sonstigen betroffenen Brutvogelarten, die ihre Nester in Bäumen und Sträuchern sowie auf dem Boden anlegen, sind landes- und bundesweit ungefährdet. In der nachfolgenden Tabelle sind die bundes- und landesweiten Brutbestände der betroffenen Arten dargestellt (GEDEON et al. 2014). Die Erhaltungszustände dieser Arten sind günstig.

**Tabelle 4: Bundes- und landesweite Brutvogelbestände der vom Vorhaben betroffenen ungefährdeten Gebüsch- und Baumbrüter**

Art	Bestand D 2005	Bestand BW
Amsel	7,35-8,9 Mio.	900.000-1.100.000
Buchfink	7,4-8,9 Mio.	800.000-950.000
Eichelhäher	495.000 – 670.000	75.000-95.000
Gartengrasmücke	930.000 – 1,35 Mio.	110.000-160.000
Grünfink	1,65-2,35 Mio	300.000-450.000
Heckenbraunelle	1,35-1,8 Mio.	140.000-180.000
Mönchsgrasmücke	3,3-4,35 Mio.	530.000-650.000
Nachtigall	70.000 - 130.000	2.800-7.000
Rabenkrähe	580.000 – 790.000	90.000-100.000
Singdrossel	1,4-1,75 Mio.	150.000-200.000
Stieglitz	275.000-410.000	45.000-60.000
Zaunkönig	2,6-3,1 Mio.	280.000-330.000
Zilpzalp	2,6-3,55 Mio.	275.000-320.000

**Bestand Deutschland** (SÜDBECK et al. 2007) und **Bestand Baden-Württemberg** (HÖLZINGER et al. 2007): Angaben zum Brutbestand beziehen sich auf das Jahr 2005 bzw. auf Zahlen von 2000-2004

##### 5.1.4.1 Charakterisierung der betroffenen Gilde

#### Ökologische Kurzcharakterisierung der Gilde

Gebüsch- und Baumbrüter bauen ihre Nester frei, ohne Bedarf an Strukturen wie Höhlen oder Nischen. Sie brüten meist in Hecken, Bäumen und Sträuchern, weshalb Gehölzbestände für sie von besonderer Bedeutung sind. Wichtig sind Auflagemöglichkeiten für die Nester und ein gewisser Deckungsgrad durch Laub. Innerhalb des Wirkbereichs des Vorhabens wurden die Gebüsch- und Baumbrüter Amsel, Buchfink, Eichelhäher, Gartengrasmücke, Grünfink, Heckenbraunelle, Mönchsgrasmücke, Nachtigall, Rabenkrähe, Singdrossel, Stieglitz, Zaunkönig und Zilpzalp nachgewiesen.



Die genannten Arten sind in Deutschland und Baden-Württemberg weit verbreitet, besiedeln eine Vielzahl verschiedener Habitate und stellen geringe Ansprüche an ihren Lebensraum. Man findet die nachgewiesenen Gebüsch- und Baumbrüter in Wäldern, Waldrändern, Einzelbäumen, Büschen und Hecken, aber auch in Parks und Siedlungen.

### **Fortpflanzungs- und Ruhestätten**

Die Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Gebüsch- und Baumbrüter bestehen insbesondere aus dem Nest, dem nesttragenden Baum oder Strauch sowie dessen unmittelbarer Umgebung, welche aus Sträuchern und Bäumen bestehen kann und einen gewissen Schutz vor äußeren Einflüssen bietet (z. B. Witterung, Feinde).

Die Nester werden üblicherweise alljährlich neu gebaut; eine erneute Nutzung in Folgejahren ist selten. Der gesetzliche Schutz der Fortpflanzungsstätte endet nach Beendigung des Brutgeschäftes wenn die Lebensstätte nicht wieder genutzt wird und somit ihre Funktion verliert. Dies trifft auch auf die Nester der Rabenkrähe zu, welche ihre Nester meist nur einmal benutzt. Mehrfachnutzungen beschränken sich weitgehend auf Standorte mit begrenztem Nistplatz- und Nistmaterialangebot (GLUTZ VON BLOTZHEIM 2001). Folgenutzungen durch andere Arten sind zwar potentiell möglich, laut TRAUTNER et al. (2006) jedoch selten. Da keine potentiellen Folgenutzer von Rabenkrähennestern (Waldohreule, Baum- oder Turmfalke) im Untersuchungsgebiet nachgewiesen wurden, ist keine Wiederverwendung der verlassenen Nester in Folgejahren durch andere Arten zu erwarten.

Aufgrund der geringen Reviergrößen der Gebüsch- und Baumbrüter werden die Reviere als Ganzes als Fortpflanzungsstätten abgegrenzt. Die Brutreviere werden wiederkehrend genutzt und von den Vögeln aktiv verteidigt. Während der Fortpflanzungszeit sind Ruhestätte und Fortpflanzungsstätte gleichzusetzen; darüber hinaus sind die Ruhestätten einzelner, unverpaarter Tiere nicht konkret abgrenzbar.

### **Artspezifische Empfindlichkeiten gegenüber Vorhabenswirkungen**

Über die unmittelbaren Lebensraumverluste durch Flächeninanspruchnahme hinausgehend zeigen die ungefährdeten Gebüsch- und Baumbrüter folgende Empfindlichkeiten gegenüber Wirkungen des Vorhabens (Schallimmissionen und Bewegungsunruhe):

Die nicht bestandsbedrohten Gebüsch- und Baumbrüter sind relativ unempfindlich gegenüber Lärm zur Brutzeit. Sie kommen u. a. auch in Siedlungen vor. Die artspezifischen Fluchtdistanzen liegen vielmals unter 10-20 m (GASSNER et al. 2010, FLADE 1994).

#### **5.1.4.2 Lokale Individuengemeinschaft und lokale Population**

---

##### **Abgrenzung der lokalen Individuengemeinschaften und lokalen Populationen**

Die ungefährdeten Gebüsch- und Baumbrüter kommen im Untersuchungsgebiet teilweise zahlreich vor.

Die Vorkommen der verschiedenen Arten im Untersuchungsgebiet bilden jeweils eine lokale Individuengemeinschaft, welche wiederum Teil einer übergeordneten lokalen Population ist. Die lokalen Populationen setzen sich jeweils außerhalb des Untersuchungsgebiets fort, da auch in der Umgebung geeignete Lebensräume für die Arten vorhanden sind. Bezugsraum der lokalen Populationen ist der Naturraum (Kraichgau).

## **Erhaltungszustand der lokalen Populationen**

### Zustand der lokalen Populationen: insgesamt „gut“ (B)

Aufgrund der größtenteils weiten Verbreitung im Untersuchungsgebiet, der wenig spezifischen Habitatsprüche sowie der bundes- und landesweit günstigen Erhaltungszustände wird davon ausgegangen, dass der Zustand der lokalen Populationen mindestens mit „gut“ (B) bewertet werden kann.

### Habitatqualität: insgesamt „gut“ (B)

Da die Lebensräume der behandelten Arten im Untersuchungsgebiet weit verbreitet sind, wird die Habitatqualität mit „gut“ (B) beurteilt.

### Beeinträchtigungen: insgesamt „gering bis keine“ (A)

Beeinträchtigungen sind derzeit nicht erkennbar.

➔ **Gesamterhaltungszustand der lokalen Populationen: „günstig“**

## **5.1.4.3 Prognose und Bewertung der Schädigung und / oder Störung nach § 44 Abs. 1 BNatSchG**

Die ungefährdeten freibrütenden Vogelarten sind potenziell von den folgenden Handlungen betroffen, die Verbotstatbeständen des § 44 (1) BNatSchG entsprechen können:

- Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)
- Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren, Zerstörung von Entwicklungsformen (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)
- Erhebliche Störung von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

### **Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten**

Im Zuge des fortgeführten Tonabbaus ist nicht mit der Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu rechnen, da die zur Rohstoffgewinnung genutzten Teile der Tongrube sich mangels Gehölzen nicht als Lebensraum von Gebüsch- und Baumbrütern eignen. Im Folgenden wird daher lediglich auf die Gehölzfällungen im Zuge der Vorbereitungen zum Tonabbau und auf ggfs. bei der Verfüllung/Rekultivierung anfallende Entfernung von Gehölzen und sonstigen Vogelhabitaten eingegangen. Dies betrifft insbesondere die Erweiterungsfläche, die Hochkippe und Teile der Verwallung.

### **Vorbereitungen zum Tonabbau und Verfüllung/ Rekultivierung**

- a) Werden Fortpflanzungs- und Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?

Durch die Gehölzfällungen gehen mehrere zeitweilig genutzte Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht bestandsbedrohter Gebüsch- und Baumbrüter verloren.

Die Zerstörung nicht wiederkehrend genutzter Fortpflanzungs- und Ruhestätten außerhalb der Nutzungszeiten stellt jedoch keinen Verstoß gegen artenschutzrechtliche Vorschriften dar.

- b) Werden Nahrungs- und/oder andere essenzielle Teilhabitate so erheblich beschädigt oder zerstört, dass dadurch die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vollständig entfällt?

Durch die Gehölzfällungen und Umwandlung in einen Tagebau sowie die Rekultivierung werden keine essenziellen Teilhabitate so erheblich beeinträchtigt, dass dadurch die Funktionsfähigkeit angrenzender Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vollständig entfallen würde.

- c) Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch Störungen oder sonstige Vorhabenswirkungen so beeinträchtigt und damit beschädigt, dass diese nicht mehr nutzbar sind?

Die betroffenen Arten aus der Gilde der Gebüsch- und Baumbrüter gelten als wenig stör anfällig; ihre artspezifischen Fluchtdistanzen liegen überwiegend zwischen 10-20 m oder sogar darunter (GASSNER et al. 2010). Außerdem können Individuen durch kleinräumiges Verlagern ihrer Reviere ohne Beeinträchtigung in angrenzende Bereiche ausweichen. Es ist daher auszuschließen, dass die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch vorhabensbedingte Störungen entfallen würde.

- d) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

Die Beseitigung von temporär genutzten Fortpflanzungs- und Ruhestätten ungefährdeter Gebüsch- und Baumbrüter ist im Zuge der Abbauvorbereitungen unvermeidbar.

- e) Handelt es sich um ein/e nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG zulässige/s Vorhaben bzw. Planung (§ 44 Abs. 5 Satz 1 BNatSchG)?

Die Zulässigkeit nach § 15 BNatSchG ist an die korrekte Abarbeitung der Eingriffsregelung gebunden; diese ist Gegenstand des Landschaftspflegerischen Begleitplans. Dort ist dokumentiert, dass alle vermeidbaren Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft unterlassen und die nicht vermeidbaren Beeinträchtigungen kompensiert werden. Die Zulässigkeit nach § 15 BNatSchG ist gegeben.

- f) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?

Die Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang bleibt erhalten, da die Neststandorte kleinräumig verlagert werden können. Dies ist möglich, weil sich die Gehölzfällungen abschnittsweise über ca. 15 Jahre verteilen und jeweils nur einzelne Brutpaare der häufigen Arten Amsel, Buchfink, Eichelhäher, Gartengrasmücke, Grünfink, Heckenbraunelle, Mönchsgrasmücke, Nachtigall, Rabenkrähe, Singdrossel, Stieglitz, Zaunkönig und Zilpzalp betroffen sind. Parallel hierzu erfolgen Aufforstungen im Rahmen der Rekultivierung. Somit können die Arten aufgrund ihrer Anpassungsfähigkeit ohne Beeinträchtigung in die Umgebung ausweichen und dort neue Nester bauen.

Potentielle Folgenutzer von Rabenkrähennestern wie Waldohreule, Baum- oder Turmfalke wurden im Untersuchungsgebiet nicht nachgewiesen. Die ohnehin seltene Folgenutzung dieser Nester (TRAUTNER et al. 2006) ist im Untersuchungsgebiet daher nicht zu erwarten. Zudem sind Rabenkrähennester in gehölzreichen Landschaften stets und zahlreich vorhanden und stellen somit – auch bei Entfernung eines Teils dieser Nester – i.d.R. keinen Mangelfaktor dar (TRAUTNER et al. 2006); die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang bleibt demnach gewahrt.

### **Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren, Zerstörung von Entwicklungsformen**

Da die zur Rohstoffgewinnung genutzten Teile der Tongrube sich nicht als Vogel Lebensraum eignen, ist durch den Abbaubetrieb nicht mit der Tötung/Verletzung von Vögeln zu rechnen. Im Folgenden wird daher lediglich auf die Gehölzfällungen im Zuge der Vorbereitungen zum Tonabbau und auf ggfs. bei der Verfüllung/Rekultivierung anfallende Entfernung von Gehölzen und sonstigen Vogelhabitaten eingegangen. Dies betrifft insbesondere die Erweiterungsfläche, die Hochkippe und Teile der Verwallung.

### **Vorbereitungen zum Tonabbau und Verfüllung/Rekultivierung**

- a) Werden Tiere gefangen, verletzt oder getötet?

Im Zuge der Rodung sowie der Verfüllung von Flächen mit Gehölzbestand könnten Eier zerstört oder Jungvögel in den Nestern getötet oder verletzt werden.

- b) Kann das Vorhaben zu einer signifikanten Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos ungefährdeter Gebüsch- und Baumbrüter führen?

Ohne die Durchführung von Vermeidungsmaßnahmen könnte das Vorhaben zu einer signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos führen, weil sich brütende Vögel in der zu entfernenden Vegetation aufhalten könnten und sie oder ihre Gelege/Brut somit zu Schaden kämen. Durch die im nachfolgenden Punkt c) aufgeführten Vermeidungsmaßnahmen wird aber gewährleistet, dass sich das Tötungsrisiko nicht signifikant erhöht.

- c) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

Um auf der Erweiterungsfläche die Tötung und Verletzung europäischer Vogelarten i. S. v. § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG zu vermeiden, werden die bei der Vorbereitung zum Tonabbau die Fällungen auf den Zeitraum von Anfang bis Mitte Oktober festgelegt. Damit erfolgen sie außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeiten von Vögeln.

Um die Tötung bzw. die Zerstörung von Entwicklungsformen in zu verfüllenden bzw. abzutragenden Bereichen zu vermeiden, wird der Gehölz- und Gestrüppbewuchs von Abschnitten, wo die Notwendigkeit der Verfüllung bzw. Abtragung von Bodenmaterial während der Brut- und Aufzuchtzeit nicht ausgeschlossen werden kann, im vorangehenden Winterhalbjahr beseitigt.

**Erhebliche Störung von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten**

- a) Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört?

Die ungefährdeten Gebüsch- und Baumbrüter werden während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten weder von den Abbauvorbereitungen, noch dem fortgeführten Abbau oder der Verfüllung/Rekultivierung erheblich gestört.

Die betroffenen Arten aus der Gilde der Gebüsch- und Baumbrüter gelten als relativ unempfindlich gegenüber Lärm zur Brutzeit. Sie kommen u. a. auch in Siedlungen vor. Die artspezifischen Fluchtdistanzen liegen vielmals unter 10-20 m (GASSNER et al. 2010, FLADE 1994). Vorhabensbedingte Störungen betreffen allenfalls sehr geringe Anteile der lokalen Populationen. Zudem können betroffene Individuen durch kleinräumiges Verlagern ihrer Reviere ohne Beeinträchtigung ausweichen. Eine Verschlechterung der Erhaltungszustände der lokalen Populationen – und damit eine Verwirklichung des Verbotstatbestands der erheblichen Störung – kann ausgeschlossen werden.

**5.1.4.4 Fazit: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände**

Für die Tatbestände „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ kann für alle nicht bestandsbedrohten Arten vom Zutreffen der sogenannten Legalausnahme nach § 44 (5) Satz 2 ausgegangen werden, da die ökologischen Funktionen der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt werden. Eine Tötung oder Verletzung ungefährdeter Gebüsch- und Baumbrüter i. S. v. § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG wird durch Regelungen der Rodungszeit vermieden. Erhebliche Störungen der unempfindlichen Arten sind vorhabensbedingt nicht zu erwarten. Vorhabensbedingt treten somit keine Verbotstatbestände im Sinne des § 44 BNatSchG Abs. 1 ein.

## 5.2 Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

### 5.2.1 Fledermäuse

#### 5.2.1.1 (Potenziell) im Untersuchungsraum vorkommende Fledermausarten

Bei den Erfassungen wurden 6 Arten und 2 Artenpaare im Untersuchungsraum akustisch nachgewiesen (Tabelle 5 und Tabelle 6; Karte A.2).

**Tabelle 5: Akustisch nachgewiesene Fledermausarten des Untersuchungsgebiets**

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	FFH-RL	D	RL D	RL BW	EHZ
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	Anhang IV	§§	G	2	?
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	Anhang IV	§§	V	i	-
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	Anhang II+IV	§§	V	2	+
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Anhang IV	§§	D	G	+
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	Anhang IV	§§	*	I	+
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Anhang IV	§§	*	3	+

\* akustisch nicht zu trennendes Artenpaar

**Rote Liste D** (HAUPT et al. 2009) und **Rote Liste BW** (BRAUN & DIETERLEN 2003): 1 - Vom Aussterben bedroht; 2 - stark gefährdet; 3 - gefährdet; V – Vorwarnliste; G - Gefährdung unbekannten Ausmaßes; \* - ungefährdet; i - „gefährdete wandernde Tierart“

**Schutzstatus EU:** Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (FFH), Anhang IV

**Schutzstatus D:** nach dem BNatSchG in Verbindung mit der BArtSchV §§ zusätzlich streng geschützte Arten

**EHZ:** Gesamtbewertung des Erhaltungszustandes in Baden-Württemberg (LUBW 2014)

+ = günstig; - = ungünstig – unzureichend; - = ungünstig – schlecht; ? = unbekannt

**Tabelle 6: Akustisch nachgewiesene Fledermausartenpaare des Untersuchungsgebiets**

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	FFH-RL	D	RL D	RL BW	EHZ
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i> *	Anhang IV	§§	V	3	+
Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i> *	Anhang IV	§§	2	1	-
Große Bartfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	Anhang IV	§§	V	1	-
Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	Anhang IV	§§	V	3	+

**Rote Liste D** (HAUPT et al. 2009) und **Rote Liste BW** (BRAUN & DIETERLEN 2003): 1 - Vom Aussterben bedroht; 2 - stark gefährdet; 3 - gefährdet; V – Vorwarnliste; G - Gefährdung unbekannten Ausmaßes; \* - ungefährdet; R - „extrem seltene Arten und Arten mit geographischer Restriktion“; D – Daten defizitär

**Schutzstatus EU:** Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (FFH), Anhang IV

**Schutzstatus D:** nach dem BNatSchG in Verbindung mit der BArtSchV §§ zusätzlich streng geschützte Arten

**EHZ:** Gesamtbewertung des Erhaltungszustandes in Baden-Württemberg (LUBW 2014)

+ = günstig; - = ungünstig – unzureichend; - = ungünstig – schlecht; ? = unbekannt

Bei den akustisch sehr ähnlichen Arten Braunes Langohr/ Graues Langohr und Kleine Bartfledermaus/ Brandtfledermaus war eine Bestimmung auf Artniveau aufgrund des Fehlens von Soziallauten nicht möglich. Aufgrund der Lebensraumstrukturen im Untersuchungsgebiet sowie der Verbreitungsräume der Arten sind jeweils Vorkommen beider Arten im Untersuchungsgebiet denkbar. Von Braunem und Grauem Langohr sind ebenso

wie von der Kleinen Bartfledermaus Quartiere in <10 km Entfernung vom Untersuchungsgebiet bekannt (AGF BW 2015).

Von den ebenfalls in der Rufgruppe „Mkm“ enthaltenen Arten Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*) und Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*) liegen keine Aufnahmen vor, die in den Formenkreis dieser Arten eingeordnet werden können. Gleiches gilt für den Kleinabendsegler (*Nyctalus leisleri*), welcher in den Rufgruppen „Nycmi“ und „Nyctaloid“ enthalten ist. Trotz des Fehlens akustischer Nachweise ist ein Vorkommen der genannten Arten im Untersuchungsgebiet nicht auszuschließen, da geeignete Lebensraumstrukturen vorhanden sind.

Außerdem ergab die Datenrecherche einen Nachweis der Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*) in ca. 6 km Entfernung südwestlich des Untersuchungsgebiets (AGF BW 2015). Die Art bejagt Gebiete in bis zu 6 km Entfernung vom Quartier (DIETZ & KIEFER 2014). Ein Vorkommen der Fransenfledermaus im Untersuchungsgebiet ist aufgrund der für sie günstigen Lebensraumausstattung nicht auszuschließen.

#### **5.2.1.2 Lebensraumanprüche und Empfindlichkeiten von Fledermäusen**

---

##### **Nahrungsräume**

Die einzelnen Fledermausarten stellen unterschiedliche Ansprüche an ihre Umgebung. Jagdhabitate befinden sich beispielsweise in Waldgebieten, an und über Gewässern oder auch in Siedlungen. Mehrere Arten (u. a. Kleine Bartfledermaus, Zwerg-, Mücken- und Fransenfledermaus) jagen überwiegend gehölzgebunden, etwa entlang von Hecken, uferbegleitenden Gehölzen oder halboffenen Bereichen wie Waldwegen und Lichtungen. Rauhaut- und Breitflügelfledermaus jagen zwar im freien Luftraum, jedoch häufig in der Nähe von Vegetation, z. B. entlang von Wald- oder Gewässerrändern. Großer und Kleiner Abendsegler jagen im freien Luftraum, z. B. über Gewässern, Wald oder freiem Feld.

##### **Fortpflanzungs- und Ruhestätten**

Wochenstubenkolonien von baumhöhlenbewohnenden Fledermausarten nutzen eine Vielzahl von Quartierbäumen innerhalb einer Vegetationsperiode. Außer den Wochenstubenquartieren zählen auch die weiteren Quartiere mit Funktionen für die Fortpflanzung zu den Fortpflanzungsstätten, insbesondere die Paarungsquartiere. Daher entspricht die Fortpflanzungsstätte bei kleinräumig aktiven Arten dem besiedelten Waldareal mit einem Verbund von geeigneten Quartierbäumen und regelmäßig genutzten, speziellen Nahrungshabitaten.

Bei Fledermausarten mit großen Raumanprüchen, deren Wochenstuben sich in Gebäuden befinden (z. B. Mausohr), gelten jedoch die Gebäude (z. B. Dachboden einer Kirche) als Fortpflanzungsstätten.

Ruhestätten umfassen Tagesquartiere von Einzeltieren, Winterquartiere, Schwärm- sowie Kommunikationsquartiere. Außerhalb des Winterschlafs decken sie sich größtenteils mit den Fortpflanzungsstätten. Winterquartiere befinden sich artspezifisch in Höhlen und anderen unterirdischen Hohlräumen, aber auch in Bäumen und Gebäuden.



### **Artspezifische Empfindlichkeiten gegenüber Vorhabenswirkungen**

Lärm ist für Fledermäuse grundsätzlich hörbar und potenziell störend. Von einigen Fledermausarten ist eine hohe Lärmempfindlichkeit bekannt (z. B. Braunes Langohr). Eine höhere Störungsempfindlichkeit besteht in der Nähe von Wochenstubenquartieren und anderen Quartieren (insbes. Winterquartieren). Andererseits sind Fledermäuse auch sehr anpassungsfähig, wie die Quartierwahl der meisten heimischen Arten in unmittelbarer Nähe des Menschen zeigt. Insgesamt existieren in der Literatur zwar vielfältige Anzeichen für negative Auswirkungen von Lärm auf Individuen, Störeffekte auf Bestands- oder Populationsniveau konnten aber bisher nicht belegt werden.

In den Sommerlebensräumen besteht aufgrund der akustischen Orientierung zudem grundsätzlich die Möglichkeit, dass existenzielle Lautäußerungen von Fledermäusen durch Lärm maskiert werden. Mit einer höheren Empfindlichkeit ist insbesondere während der Hauptaktivitätszeiten in den Dämmerungs- und Nachtstunden zu rechnen. Nach einer Studie von KIEFER (2004) dürfte zudem nur hoher Dauerschall das Potential besitzen, die Orientierungslaute zu überlagern und die spezielle Jagdtechnik von Fledermäusen zu behindern.

Nach BRINKMANN et al. (2012) meiden einige Fledermausarten Bereiche mit erhöhten Licht-Immissionen. Durch Licht können Nachtfalter aus den als Jagdhabitat geeigneten Lebensräumen weggelockt werden – mit der Folge, dass das Nahrungsangebot dort verringert wird.

#### **5.2.1.3 Lokale Populationen**

---

##### **Abgrenzung der lokalen Individuengemeinschaften und lokalen Populationen**

Grundsätzlich kann die Fledermausaktivität im Untersuchungsgebiet als mäßig bis relativ hoch eingeschätzt werden, wobei diese Einschätzung maßgeblich auf den Jagdaktivitäten der Zwergfledermaus und des Großen Abendseglers beruht. Leise rufende und überwiegend im Bestand jagende Arten sind aufgrund ungleicher Erfassungswahrscheinlichkeiten in den akustischen Aufnahmen und Sichtbeobachtungen vermutlich unterrepräsentiert.

Im großflächig bewaldeten Untersuchungsgebiet bieten insbesondere die älteren naturnahen Laubwälder Quartiermöglichkeiten für baumbewohnende Arten, wie z. B. das Braune Langohr und den Großen Abendsegler. Potenzielle Quartiere für bevorzugt gebäudebewohnende Arten, wie Zwergfledermaus und Breitflügelfledermaus, bieten sich in nahe gelegenen Siedlungen im Umfeld des Untersuchungsgebiets. Auf der Erweiterungsfläche konnten 39 potentielle Quartiere von Fledermäusen nachgewiesen werden (siehe UVS).

Pragmatisch wird das Untersuchungsgebiet mit dem Bereich der jeweiligen lokalen Populationen gleichgesetzt, wobei davon auszugehen ist, dass diese sich weit über die Grenzen des Untersuchungsgebiets hinaus fortsetzen.

## Erhaltungszustand der lokalen Populationen

### Zustand der lokalen Population

Nach den Kriterien von PAN & ILÖK (2010) ist die Einstufung der Zustände der lokalen Populationen nicht möglich, da diese u. a. auf die nicht bekannten Wochenstubenkolonien und -quartiere Bezug nimmt.

### Habitatqualität: insgesamt „gut“ (B)

Der überwiegend naturnahe Laubwald bietet günstige Jagdbedingungen für viele Fledermausarten. Für im freien Luftraum jagende Arten, wie den Großen Abendsegler, bietet auch die Tongrube günstige Eigenschaften als Jagdhabitat. Einigen Arten dienen auch die Nadelwälder als Jagdhabitat. Quartierpotential besteht im überwiegendem Teil des Untersuchungsgebiets, besonders aber in den altholzreichen naturnahen Waldbeständen.

### Beeinträchtigungen: insgesamt „mittel“ (B)

Neben naturnahen Waldbeständen sind auch als Jagdhabitat weniger geeignete naturferne Nadelwaldbestände sowie einige sehr junge Waldbestände im Untersuchungsgebiet vorhanden. Diese bieten Fledermäusen zudem lediglich wenige bis gar keine Quartiere.

➔ **Gesamterhaltungszustand der lokalen Populationen: nicht bewertbar**

## 5.2.1.4 Prognose und Bewertung der Schädigung und / oder Störung nach § 44

### **Abs. 1 BNatSchG**

Fledermäuse sind potenziell von den folgenden Handlungen betroffen, die Verbotstatbeständen des § 44 (1) BNatSchG entsprechen können:

- Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)
- Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren, Zerstörung von Entwicklungsformen (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)
- Erhebliche Störung von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

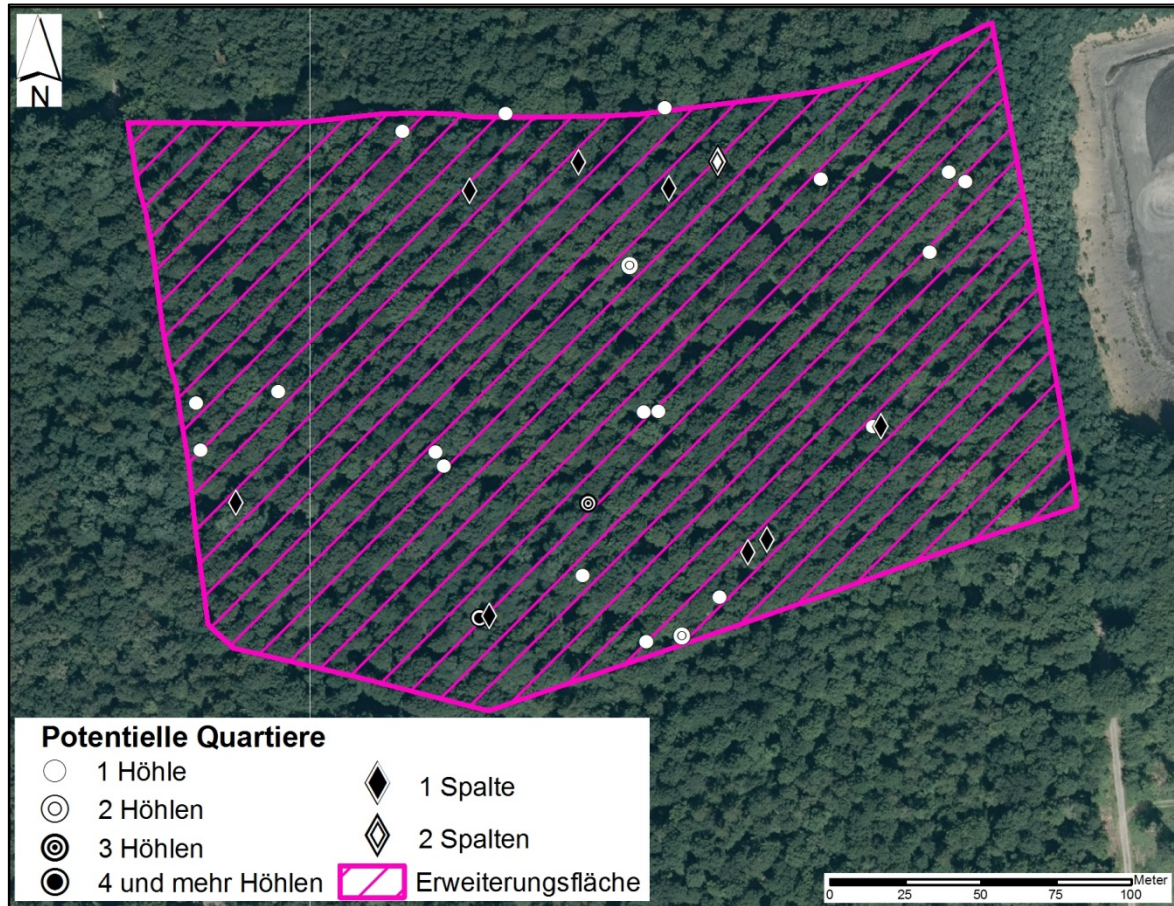
### **Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten**

#### **Vorbereitungen zum Tonabbau:**

- a) Werden Fortpflanzungs- und Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?

Die zur Erschließung der Erweiterungsfläche erforderlichen Gehölzrodungen führen zum Verlust von Waldbeständen mit Quartierfunktionen für Fledermäuse auf rund 5,1 ha. Davon haben rund 4,9 ha mittleres Quartierpotential für Fledermäuse (Traubeneichen-Mischwald im Stadium Stangenholz bis mittleres Baumholz). Die übrigen rund 0,2 ha sind laubwalddominierte, naturferne Bestände im Stadium geringen Baumholzes und somit lediglich geringem Quartierpotentials.

Insgesamt konnten bei der Baumhöhlenkartierung 39 potentielle Quartiere auf der Erweiterungsfläche nachgewiesen werden (17 Spechthöhlen, 12 Baumhöhlen in Astabbrüchen, 6 Baumspalten und 4 Rindenschuppen; siehe Abbildung 10).



**Abbildung 10: Potentielle Fledermausquartiere auf der Erweiterungsfläche**

Tatsächlich genutzte Quartiere wurden nicht festgestellt. Wegen der häufigen Quartierwechsel baumbewohnender Fledermäuse ist eine zeitweilige Nutzung zumindest einiger der Strukturen aber anzunehmen. Die in Tabelle 7 dargestellten, im Untersuchungsgebiet (*potentiell*) vorkommenden, Fledermausarten können grundsätzlich die potentiellen Quartiere nutzen.

Tabelle 7: Potentielle Nutzung von Baumhöhlen- und Spalten durch Fledermäuse

Art	Funktion der Baumhöhle/ -spalte	Bevorzugter Quartiertyp im Wald
<i>Bechsteinfledermaus</i>	Wochenstuben-, Männchen- und Paarungsquartier, (Winterquartier)	Spechthöhlen, seltener Spalten
<i>Brandtfledermaus</i>	Wochenstuben-, Männchen- und Paarungsquartier	Rindenquartiere, Spalten
<i>Braunes Langohr</i>	Wochenstuben-, Männchen- und Paarungsquartier, (selten Winterquartier)	Astabbrüche, Spechthöhlen, Spalten
Breitflügelfledermaus	nutzt fast ausschließlich Gebäudequartiere, sehr selten Einzelquartiere in Baumhöhlen	
<i>Fransenfledermaus</i>	Wochenstuben-, Männchen- und Paarungsquartier	Astabbrüche, Spechthöhlen, Spalten
Großer Abendsegler	Wochenstuben*-, Winter-, Männchen- und Paarungsquartier	Astabbrüche, Spechthöhlen, Spalten
Großes Mausohr	Männchen- und Paarungsquartier	Astabbrüche, Spechthöhlen, Spalten
<i>Kleine Bartfledermaus</i>	Wochenstuben-, Männchen- und Paarungsquartier	Rindenquartiere, Spalten
<i>Kleinabendsegler</i>	Wochenstuben-, Winter-, Männchen- und Paarungsquartier	Spechthöhlen, Spalten
Mückenfledermaus	Wochenstuben-, Männchen- und Paarungsquartier	Rindenquartiere, Spalten
Rauhautfledermaus	Wochenstuben*-, Winter-, Männchen- und Paarungsquartier	Rindenquartiere, Spalten
<i>Wasserfledermaus</i>	Wochenstuben-, Männchen- und Paarungsquartier	Spechthöhlen, Spalten
Zwergfledermaus	Männchen- und Paarungsquartier	Rindenquartiere, Spalten

\* Bei Rauhautfledermaus und Großem Abendsegler liegen die Wochenstuben laut Studien außerhalb Baden-Württembergs

Die Wahrscheinlichkeit von Wochenstubenquartieren ist geringer als jene von Männchen- und Paarungsquartieren, deren Anzahl grundsätzlich wesentlich höher als jene von Wochenstubenquartieren ist.

Somit könnten im Zuge der Gehölzfällungen Strukturen mit Fortpflanzungs- und Ruhestättenfunktionen für Fledermäuse verloren gehen. Es ist davon auszugehen, dass die potentiellen Quartiere Teil eines Lebensstättenverbunds sind, dem weitere regelmäßig genutzte Quartierbäume im Brettwald angehören. Insbesondere der altholzreiche Hainbuchen-Traubeneichen-Wald nördlich der Tongrube bietet eine Vielzahl nutzbarer Strukturen. Auch weitere Waldbestände der Umgebung sind höhlenreich (u. a. Sumpfwald nordwestlich der Grube). Da Fledermäusen in den genannten und weiteren altholzreichen Brettwaldbeständen weiterhin zahlreiche zum Verbund gehörende Quartiere zur Nutzung offenstehen, sind die Voraussetzungen für eine erfolgreiche Fortpflanzung und Realisierung erforderlicher Ruhephasen auch für die lokalen Individuengemeinschaften kleinräu-

mig aktiver Arten weiter gegeben. Somit bleibt die ökologische Funktion der von den Gehölzfällungen betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt, weshalb gemäß der laufenden Rechtsprechung der artenschutzrechtliche Verbotstatbestand der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht eintritt (vgl. hierzu das Urteil des Bundesverwaltungsgerichts 9 A 12.10 vom 14. Juli 2011, Rn. 140).

- b) Werden Nahrungs- und/oder andere essenzielle Teilhabitate so erheblich beschädigt oder zerstört, dass dadurch die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vollständig entfällt?

Durch die Abbauvorbereitungen werden keine essenziellen Nahrungshabitate erheblich beschädigt oder zerstört.

Rege Jagdaktivitäten im Erweiterungsbereich konnten lediglich für die Zwergfledermaus nachgewiesen werden; diese beschränken sich jedoch weitgehend auf die dort befindlichen Waldwege. Die hinsichtlich ihrer Jagdhabitate besonders flexible Art wurde aber auch an vielen weiteren Stellen des bewaldeten Untersuchungsgebiets sowie im angrenzenden Siedlungsbereich und der gehölzreichen Feldflur jagend nachgewiesen. Aktionsräume von durchschnittlich 1,5 km sowie durchschnittlich 92 ha große Jagdgebiete (DIETZ & KIEFER 2014) ermöglichen der Zwergfledermaus ein Ausweichen ohne Beeinträchtigung in zahlreiche der reichlich vorhandenen umliegenden Jagdhabitate. Da keine der weiteren Fledermausarten eine hohe Jagdaktivität im Erweiterungsbereich aufwies, kann davon ausgegangen werden, dass die Fläche auch für keine dieser Arten als essenzielles Nahrungshabitat fungiert. Da selbst kleinräumig aktive Arten (wie z. B. das Braune Langohr) weit größere Gebiete als das der Erweiterungsfläche bejagen, wäre auch ortsgebundenen Arten ein Ausweichen ohne Beeinträchtigung in umgebende Jagdhabitate möglich. Im freien Luftraum jagenden Arten, wie dem Großen Abendsegler, stünde die Fläche auch nach Umsetzung der geplanten Erweiterung weiterhin als Jagdhabitat zur Verfügung. Zudem erfolgt durch die vorhabensbedingten Gehölzfällungen und die folgende Überführung in einen Tagebau weder eine Zerschneidung von Jagdhabitaten, noch eine wesentliche Veränderung tradierter Flugrouten. Da das auf der Erweiterungsfläche befindliche Jagdhabitat nicht von existenzieller Bedeutung für die Funktionsfähigkeit umliegender Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist, tritt durch den Wegfall dieses untergeordnet bedeutsamen Nahrungsraums kein artenschutzrechtlicher Verbotstatbestand ein.

- c) Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch Störungen oder sonstige Vorhabenswirkungen so beeinträchtigt und damit beschädigt, dass diese nicht mehr nutzbar sind?

Diese Auswirkung tritt nicht ein, da die Abbauvorbereitungen lediglich tagsüber und somit außerhalb der Hauptaktivitätszeiten von Fledermäusen stattfinden.

- d) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

Die Beseitigung von Habitatelementen mit Funktionen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten für Fledermäuse ist im Zuge der Abbauvorbereitungen unvermeidbar.

- e) Handelt es sich um ein/e nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG zulässige/s Vorhaben bzw. Planung (§ 44 Abs. 5 Satz 1 BNatSchG)?

Das Vorhaben ist nach § 15 BNatSchG zulässig, weil vermeidbare Eingriffe in Natur und Landschaft unterbleiben und die nicht vermeidbaren Eingriffe vollständig kompensiert werden (vgl. Maßnahmen zur Vermeidung artenschutzfachlicher Tatbestände in Kapitel 6 und die zusätzlichen Maßnahmen für Fledermäuse in Kap. 6.3 sowie die detaillierte Darstellung der Maßnahmen im Landschaftspflegerischen Begleitplan).

- f) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?

Die von Gehölzfällungen betroffenen Strukturen mit Fortpflanzungs- und Ruhefunktionen gehören einem weit größeren Lebensstättenverbund im Brettwald an. Dieser wird durch das Vorhaben nur in geringem Maße verkleinert und bietet Fledermäusen weiterhin Quartiere in ausreichender Zahl. Die Voraussetzungen für eine erfolgreiche Fortpflanzung und Realisierung erforderlicher Ruhephasen bleibt somit auch für die lokalen Individuengemeinschaften kleinräumig aktiver Arten weiter gegeben. Langfristig entsteht durch die forstliche Rekultivierung wieder der Lebensraum im ursprünglichen Umfang.

- g) Kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden (§ 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)?

Da die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt, besteht keine Notwendigkeit für vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen.

#### **Fortgeführter Tonabbau:**

- a) Werden Fortpflanzungs- und Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?

Diese Auswirkung tritt nicht ein. Auf den Flächen mit Tonabbau befinden sich keine potentiellen Quartiere. Der Tonstein enthält keine Spalten, die Fledermäusen als Quartiere dienen könnten.

- b) Werden Nahrungs- und/oder andere essenzielle Teilhabitate so erheblich beschädigt oder zerstört, dass dadurch die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vollständig entfällt?

Diese Auswirkung tritt nicht ein. Die Flächen mit Tonabbau sind keine essenziellen Nahrungshabitate. Sie sind für anpassungsfähige Fledermausarten, die im freien Luftraum jagen (v.a. Großer Abendsegler), als Teile der Jagdhabitate geeignet.

- c) Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch Störungen oder sonstige Vorhabenswirkungen so beeinträchtigt und damit beschädigt, dass diese nicht mehr nutzbar sind?

Die Nutzbarkeit von Fortpflanzungs- und Ruhestätten wird nicht durch Störungen oder sonstige Vorhabenswirkungen eingeschränkt.

Lärm ist für Fledermäuse grundsätzlich hörbar und potenziell störend. Von einigen Fledermausarten ist eine hohe Lärmempfindlichkeit bekannt (z. B. Braunes Langohr). Eine höhere Störungsempfindlichkeit besteht in der Nähe von Wochenstubenquartieren und

anderen Quartieren (insbes. Winterquartieren). Andererseits sind Fledermäuse auch sehr anpassungsfähig, wie die Quartierwahl der meisten heimischen Arten in unmittelbarer Nähe des Menschen zeigt. Insgesamt existieren in der Literatur zwar vielfältige Anzeichen für negative Auswirkungen von Lärm auf Individuen, Störeffekte auf Bestands- oder Populationsniveau konnten aber bisher nicht belegt werden.

In den Sommerlebensräumen besteht aufgrund der akustischen Orientierung grundsätzlich die Möglichkeit, dass existenzielle Lautäußerungen von Fledermäusen durch Lärm maskiert werden. Mit einer höheren Empfindlichkeit ist insbesondere während der Hauptaktivitätszeiten in den Dämmerungs- und Nachtstunden zu rechnen. Der Tonabbau findet jedoch nur tagsüber statt. Nach einer Studie von KIEFER (2004) dürfte zudem nur hoher Dauerschall das Potential besitzen, die Orientierungslaute zu überlagern und die spezielle Jagdtechnik von Fledermäusen zu behindern.

d) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

Da es nicht zur Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kommt, sind keine Vermeidungsmaßnahmen nötig.

e) Handelt es sich um ein/e nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG zulässige/s Vorhaben bzw. Planung (§ 44 Abs. 5 Satz 1 BNatSchG)?

Das Vorhaben ist nach § 15 BNatSchG zulässig, weil vermeidbare Eingriffe in Natur und Landschaft unterbleiben und die nicht vermeidbaren Eingriffe vollständig kompensiert werden (vgl. Maßnahmen zur Vermeidung artenschutzfachlicher Tatbestände in Kapitel 6 und die zusätzlichen Maßnahmen für Fledermäuse in Kap. 6.3 sowie die detaillierte Darstellung der Maßnahmen im Landschaftspflegerischen Begleitplan).

f) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?

Die geringen ökologischen Funktionen der Tongrube bleiben im räumlichen Zusammenhang gewahrt.

### **Verfüllung und Rekultivierung:**

Durch die Verfüllung und Rekultivierung kommt es nicht zu einem Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG.

Durch die Aufforstungen im Rahmen der Rekultivierung werden langfristig neue Habitatelemente mit Funktionen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten für waldbewohnende Fledermäuse entstehen. Bereits nach wenigen Jahren werden die Aufforstungsflächen eine höhere Eignung als Jagdhabitate als im vorherigen, vegetationsarmen Zustand aufweisen. Insoweit besteht eine positive Auswirkung auf Fledermäuse.

### **Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren, Zerstörung von Entwicklungsformen**

#### **Vorbereitungen zum Tonabbau:**

a) Werden Tiere gefangen, verletzt oder getötet?

Ohne die Durchführung von Vermeidungsmaßnahmen könnten sich in Baumhöhlen aufhaltende Fledermäuse im Zuge der Gehölzfällungen auf der Erweiterungsfläche getötet oder verletzt werden. Zu den in Baumhöhlen überwinternden Arten zählen insbesondere



der Große und Kleine Abendsegler sowie die Rauhaufledermaus, vermutlich auch die Bechsteinfledermaus und das Braune Langohr.

- b) Kann die Vorbereitung zum Tonabbau zu einer signifikanten Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos von Tieren führen?

Durch die im nachfolgenden Punkt c) aufgeführten Vermeidungsmaßnahmen wird gewährleistet, dass sich keine Fledermäuse in zu fällenden Bäumen aufhalten. Ohne die Durchführung dieser Maßnahmen könnte das Vorhaben jedoch zu einer signifikanten Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos führen.

- c) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

Um die Tötung und Verletzung von Fledermäusen zu vermeiden, erfolgen Gehölzfällungen in der ersten Oktoberhälfte und somit außerhalb der Überwinterungszeit von Fledermäusen.

Sollten einzelne Bäume erst im Winter gefällt werden können, so ist eine vorherige Deaktivierung potentieller Fledermausquartiere erforderlich. Dazu werden potentiell als Winterquartier nutzbare Baumhöhlen der betroffenen Bäume im Herbst (September bis Anfang Oktober) mit Hilfe einer Endoskopkamera auf Fledermäuse hin überprüft. Anschließend werden potentiell nutzbare Quartiere mit einer Folie abgehängt, so dass ggf. darin befindliche Tiere entweichen, nicht aber wieder einfliegen können (Reusenprinzip). Dies verhindert eine Nutzung der Strukturen als Winterquartier und folglich eine Beeinträchtigung oder Tötung überwinternder Fledermäuse bei Baumfällungen.

#### **Fortgeführter Tonabbau:**

Durch den fortgeführten Tonabbau kann es nicht zu einem Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG kommen.

#### **Verfüllung und Rekultivierung:**

Durch die Verfüllung und Rekultivierung kann es nicht zu einem Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG kommen.

#### **Erhebliche Störung von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten**

- a) Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört?

Es ist nicht zu erwarten, dass Fledermäuse während der Fortpflanzungs-, Entwicklungs-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten von den Abbauvorbereitungen, dem fortgeführten Abbau oder der Verfüllung/Rekultivierung erheblich gestört werden.

In den Sommerlebensräumen besteht zwar aufgrund der akustischen Orientierung grundsätzlich die Möglichkeit, dass existenzielle Lautäußerungen von Fledermäusen durch Lärm maskiert werden. Dabei ist aber insbesondere während der Hauptaktivitätszeiten in den Dämmerungs- und Nachtstunden mit einer höheren Empfindlichkeit zu rechnen. Da die Aktivitäten im Rahmen des Vorhabens nur tagsüber stattfinden, können störende Schallimmissionen in den diesen Zeiträumen ausgeschlossen werden.

Nach einer Studie von KIEFER (2004) dürfte zudem nur hoher Dauerschall das Potential besitzen, die Orientierungslaute zu überlagern und die spezielle Jagdtechnik von Fledermäusen zu behindern. Insgesamt existieren in der Literatur zwar vielfältige Anzeichen für negative Auswirkungen von Lärm auf Individuen, Störeffekte auf Bestands- oder Populationsniveau von Fledermäusen konnten aber bisher nicht belegt werden. Erhebliche Störungen, die zu Verschlechterungen der Erhaltungszustände lokaler Populationen führen könnten, entstehen durch die Erweiterung des Tagebaus nicht.

#### **5.2.1.5 Fazit: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände**

---

Durch die Gehölzfällungen auf der Erweiterungsfläche könnten Strukturen mit Fortpflanzungs- und Ruhestättenfunktionen für Fledermäuse verloren gehen. Quartiere wurden nicht nachgewiesen, können aber auch nicht ausgeschlossen werden. Die betroffenen Strukturen mit Quartierpotential gehören einem weit größeren Lebensstättenverbund im Brettwald an, welcher durch das Vorhaben nur in geringem Maß verkleinert wird. Der verbleibende Wald bietet Fledermäusen weiterhin Quartiere in ausreichender Zahl, somit bleiben auch für lokale Individuengemeinschaften kleinräumig aktiver Arten die Voraussetzungen zur Realisierung von Fortpflanzung und Ruhephasen weiter gegeben. Die Anforderungen von § 44 Abs. 5 BNatSchG werden erfüllt. Da die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt, besteht keine Notwendigkeit für vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen.

Dem Verlust von Strukturen mit potentieller Quartierfunktion auf der Erweiterungsfläche wird durch die Ausbringung von 200 Fledermauskästen begegnet, welche das Quartierangebot des Lebensstättenverbunds ergänzen. Die Kästen werden nördlich der Erweiterungsfläche in einem ca. 69-jährigen Wirtschaftswald aufgehängt, welcher aufgrund seines Alters ein hohes Entwicklungspotential hinsichtlich der Zunahme an Baumhöhlen aufweist. Nach etwa 20 Jahren werden dort neue Höhlen und Spalten im Umfang der derzeit, in dem durchschnittlich 84-jährigen Wirtschaftswald auf der Erweiterungsfläche, vorhandenen Strukturen entstanden sein. Nach diesem Zeitraum sind daher keine weiteren Wartungsarbeiten an den Fledermauskästen erforderlich.

Vorhabensbedingt kommt es weder zu einem Verlust von Jagdhabitaten von essenzieller Bedeutung für die Funktionsfähigkeit umliegender Fortpflanzungs- und Ruhestätten noch zu erheblichen Störungen mit negativen Auswirkungen auf Populationsniveau.

Eine Verletzung/ Tötung von Fledermäusen und somit ein Eintreten des artenschutzrechtlichen Verbotstatbestands entsprechend § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird durch Regelungen zur Rodungszeit (Rodung nur von Anfang bis Mitte Oktober) und ggfs. ergänzende Vermeidungsmaßnahmen verhindert.

Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände im Sinne des § 44 BNatSchG Abs. 1 treten bei Durchführung der Vermeidungsmaßnahmen nicht ein.

## 5.2.2 Zauneidechse (*Lacerta agilis*; RL D: V, RL BW: V)

Die Zauneidechse ist eine Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie. Sie wird bundes- und landesweit auf der Vorwarnliste geführt.

Insbesondere aufgrund der rückläufigen Bestandsentwicklung, den ungünstigen Zukunftsaussichten und der anhaltenden Habitatverschlechterung wird der Erhaltungszustand der Art sowohl in Baden-Württemberg als auch deutschlandweit als „ungünstig-unzureichend“ bewertet (LUBW 2014). Die kontinentale Region der EU wird ebenfalls als ungünstig-unzureichend bewertet (vgl. <http://eunis.eea.europa.eu/species/713>).

### 5.2.2.1 Charakterisierung der betroffenen Art

In der nachfolgenden Übersicht werden Angaben zu den Lebensraumanprüchen und der Verhaltensweise der Zauneidechse zusammengefasst.

**Tabelle 8: Kurzcharakterisierung der Zauneidechse**

Lebensraum	Die Art benötigt offene oder aus Gehölzbiotopen und Offenland zusammengesetzte, wärmebegünstigte Lebensräume mit lockerem, wasserdurchlässigem Boden und einem kleingekammerten Mosaik aus Sonnenplätzen (unbeschattete Stellen mit niedrigem bzw. schütterem Bewuchs), Versteck- und Eiablageplätzen (Stellen mit grabbarem Substrat, Grasbüschel, liegendes Totholz), Nahrungshabitaten (allenfalls mäßig intensiv genutztes Grünland, Saumvegetation, Ruderalvegetation) und Winterquartieren (z. B. Nagerbauten, Totholzstubben). Nach LAUFER (2014) beträgt der mittlere Lebensraumanpruch 150 m <sup>2</sup> pro Exemplar, nach RUNGE et al. (2010) 220 m <sup>2</sup> pro Exemplar.
Verbreitung	Die Zauneidechse kommt in Deutschland in allen Bundesländern vor. Verbreitungsschwerpunkte liegen in Baden-Württemberg, Teilen Bayerns, im Rheinland, in Westfalen, im südlichen Niedersachsen und im nordostdeutschen Tiefland. In Baden-Württemberg liegen Nachweise der Zauneidechse aus allen Naturräumen vor. Die höchsten Funddichten sind in den Flusstälern von Rhein und Neckar mit angrenzenden Gebieten zu verzeichnen.
Aktionsradius	Literaturangaben variieren: 75 % der Individuen < 10 m (GRAMENTZ 1996); Mehrzahl aller Zauneidechsen < 20 m (MÄRTENS 1999); deutlich unter 100 m (BLANKE & VÖLKL 2015).
Dispersionsverhalten	Entlang von Bahntrassen sind Wanderdistanzen von 2-4 km in einem Jahr nachgewiesen. Nach GRODDECK (2006) ist bei Entfernungen von 1 km zwischen Vorkommen von einer guten Vernetzung auszugehen, falls keine unüberwindbaren Barrieren vorhanden sind. Als unüberwindbare Barrieren werden vierspurige Straßen, verkehrsreiche zweispurige Straßen (DTV > ca. 5.000 Kfz), geschlossene Ortslagen, ausgedehnte intensiv genutzte Äcker, bodenfeuchte oder dicht geschlossene Wälder und Fließgewässer eingestuft; sie können allenfalls durch Zufallsereignisse von Einzeltieren überwunden werden. Trennende Strukturen sind Bereiche, die von Zauneidechsen zwar durchquert werden können, aber keinen dauerhaften Aufenthalt ermöglichen. Dies sind intensiv genutzte oder deckungsarme Grünlandbereiche, von Wegen durchzogene Wälder mit dichter Baum- und/oder Strauchschicht, verkehrsarme Straßen

	<p>und Bereiche mit hoher Störungsintensität.</p> <p>Lineare Lebensräume, die zum Überwinden trennender Strukturen geeignet sind, sind Straßen- und Gewässerböschungen sowie Waldränder.</p> <p>Dispersionsbewegungen werden i.d.R. nur von Jungtieren unternommen.</p>
--	---

### **Fortpflanzungs- und Ruhestätten**

Die Paarungsplätze und die Eiablagestellen liegen ebenso wie die Tages-, Nacht- und Häutungsverstecke an variablen Stellen im Lebensraum. Auch die Winterquartiere liegen üblicherweise ebenfalls im Sommerlebensraum und dienen neben der Überwinterung auch im Sommer als Unterschlüpf. Daher muss der gesamte besiedelte Habitatkomplex sowohl als Fortpflanzungs- wie auch als Ruhestätte angesehen werden (RUNGE et al. 2010).

### **Artspezifische Empfindlichkeit gegenüber Vorhabenswirkungen**

Eine besondere artspezifische Empfindlichkeit gegenüber Vorhabenswirkungen besteht nicht.

### **Dauer der Fortpflanzungs-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten**

Die Hauptaktivitätsphase der Zauneidechse erstreckt sich von April bis September, adulte Tiere wurden bei günstigen Witterungsverhältnissen auch schon Ende Februar und Jungtiere bis in den November hinein beobachtet.

Die Paarungszeit beginnt etwa ab Ende April und endet Anfang bis Mitte Juni. Rund zwei Wochen nach der Paarung erfolgt die Eiablage (hauptsächlich im Mai und Juni). Die Gelegegröße ist von Alter, Größe und Ernährungszustand des Weibchens abhängig und liegt zwischen fünf und 14 Eiern. Die Entwicklungszeit bis zum Schlupf beträgt rund sechs bis acht Wochen.

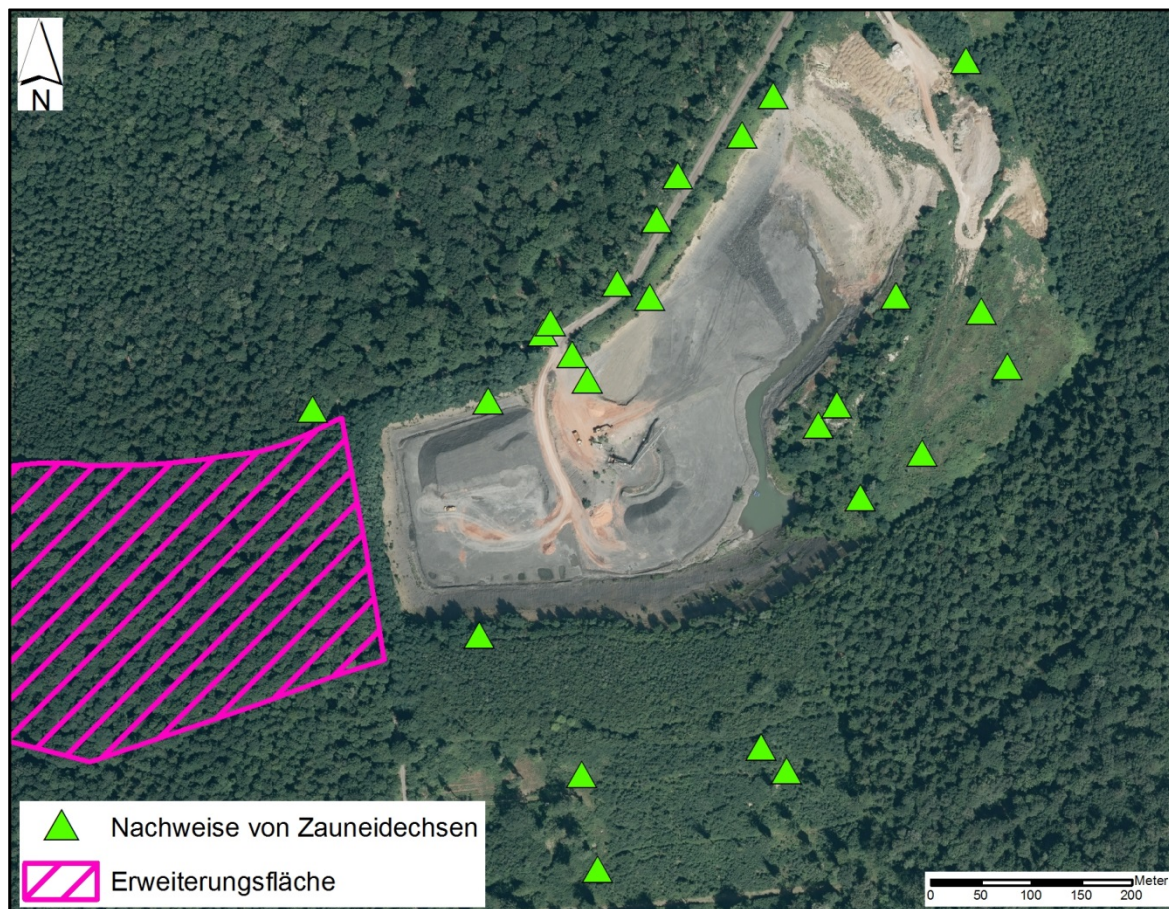
Die Geschlechtsreife erreichen Zauneidechsen im dritten, spätestens im vierten Jahr. Als Höchstalter im Freiland wurden sieben Jahre ermittelt.

## **5.2.2.2 Lokale Individuengemeinschaften und lokale Populationen**

### **Abgrenzung der lokalen Individuengemeinschaften innerhalb der lokalen Populationen**

Die Abgrenzung der lokalen Individuengemeinschaften der Zauneidechse erfolgte unter Berücksichtigung des Aktionsradius sowie von trennenden Strukturen. Weiterhin wurden die Geländebeschaffenheit und Strukturausstattung beachtet (vgl. RUNGE et al. 2010). Im Untersuchungsgebiet sind zwei lokale Individuengemeinschaften der Zauneidechse zu differenzieren (Abbildung 11):

- Tongrube und nördlich angrenzender Weg einschließlich Waldrand
- ehemalige Kahlschlagfläche mit Naturverjüngung und einigen Altbäumen südlich der Tongrube



**Abbildung 11: Nachweise von Zauneidechsen im Untersuchungsgebiet**

Bei den Vorkommen in der Tongrube sowie am nördlich angrenzenden Waldrand ist von einer lokalen Individuengemeinschaft auszugehen. Die Vorkommen in der Tongrube (inkl. derer am nördlichen Waldrand) und im südlich gelegenen lichten Waldbereich sind durch einen ca. 60 m breiten Waldstreifen getrennt. Durch den dichten und unbesiedelten Waldstreifen sowie das Fehlen eines günstigen Verbindungskorridors ist der Individuenaustausch soweit verringert, dass hierbei von zwei verschiedenen lokalen Individuengemeinschaften auszugehen ist.

#### Lokale Individuengemeinschaft der Tongrube und des nördlich angrenzenden Waldwegs

Die lokale Individuengemeinschaft besiedelt halboffene, teilweise mit Ruderalvegetation, Gebüsch und Sukzessionswald bestandene Böschungsbereiche der Tongrube (siehe Abbildung 11). Sie profitiert hier von den engen Biotopmosaiken aus dicht und schütter bewachsenen Flächen sowie den Überwinterungs- und Versteckmöglichkeiten, beispielsweise unter Steinen. Der überwiegende Teil der Individuen (12 adulte und 2 juvenile) wurden im Bereich der südostexponierten Verwaltung mit dem angrenzenden, relativ besonnten Weg festgestellt. Auf der Hochkippe wurden 11 Zauneidechsen gesichtet, darunter vier juvenile und eine subadulte. Zwei einzelne Individuen wurden im Westen der Tongrube an nördlich und südlich des Tagebaus gelegenen Waldwegen kartiert. Ein weiteres Adulttier wurde am Waldrand im Bereich des Reisigplatzes nachgewiesen.

Auf der Erweiterungsfläche selbst erfolgten keine Nachweise der Art, da diese keine geeigneten Habitatbedingungen aufweist.

Insgesamt wurden im Bereich der lokalen Individuengemeinschaft 29 Zauneidechsen nachgewiesen. Da bei den Kartierungen jedoch nicht alle Tiere erfasst werden können, ist von einer weit größeren Anzahl von Individuen auszugehen.

#### Lokale Individuengemeinschaft in lichten Waldbereichen südlich der Tongrube

Die lokale Individuengemeinschaft besiedelt die ehemalige Kahlschlagfläche mit Naturverjüngung und einigen Altbäumen südlich der Tongrube. Der lichte Baumbestand ist von Schlagfluren durchsetzt. Hier wurden insgesamt vier Zauneidechsen nachgewiesen.

#### **Abgrenzung der lokalen Populationen**

Beide Individuengemeinschaften gehören einer lokalen Population an; alle im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Individuen der Population sind in Karte A.3 dargestellt. Vermutlich kommen auch in den durch einen etwa 150-200 m breiten Waldstreifen von der Tongrube getrennten Offenlandbereichen nördlich und östlich des Untersuchungsgebiets Zauneidechsen vor, die ebenfalls Teil der lokalen Population sind. Ebenso ist, da auch in südlicher und westlicher Richtung keine unüberwindbaren Barrieren vorhanden und maximal Entfernungen von ca. 800 m zurückzulegen sind (bspw. entlang von Waldwegen), von einer Vernetzung zu den dortigen Offenlandflächen (mit Lebensraumfunktionen für Zauneidechsen) auszugehen.

#### **Erhaltungszustand der lokalen Populationen**

Bei Zauneidechsen basiert die Einstufung des Zustands der lokalen Populationen auf der Zahl der bei der Kartierung festgestellten zugehörigen Individuen, bezogen auf deren Anteil im Untersuchungsgebiet.

Die Habitatqualität wird anhand der Parameter „Lebensraum allgemein“ (Unterparameter: „Lebensraumstrukturierung“, „wärmebegünstigte Teilflächen“, „Rückzugsstätten“, „Sonnenplätze“), „Eiablageplätze“ und „Vernetzung“ beurteilt. Es wird die Vernetzung der einzelnen Vorkommen innerhalb der lokalen Population bewertet, wobei die Unterparameter „Entfernung zum nächsten Vorkommen“ und „Eignung des Geländes zwischen zwei Vorkommen“ beachtet werden.

Der Beurteilung sich eventuell auf die Population auswirkender Beeinträchtigungen liegen die Unterparameter „Sukzession“, „Barrieren“ und „Bedrohung durch Haustiere und Flächenbefahrung“ zugrunde.

#### Lokale Population im Untersuchungsgebiet

- Zustand der lokalen Population: insgesamt „gut“ (B)
  - Die relative Populationsgröße dieser lokalen Population wurde anhand der bei der Kartierung gesichteten Individuen ermittelt. Die einzelnen lokalen Individuengemeinschaften sind hinsichtlich der relativen Populationsgröße folgendermaßen einzustufen: Lokale Individuengemeinschaft in der Tongrube und dem angrenzenden Tonabfuhrweg mit 29 nachgewiesenen Individuen: „gut“; lokale Individuengemeinschaft in den südlich der Tongrube gelegenen lichten Wald-

bereichen mit vier nachgewiesenen Individuen: „mittel - schlecht“. Hieraus wird, bezogen auf die gemeinsame lokale Population (29 nachgewiesene Individuen), der Zustand zusammenfassend als „gut“ (B) eingestuft.

- Habitatqualität: insgesamt „gut“ (B)
  - Lebensraumstrukturierung: Der Lebensraum der lokalen Population umfasst gleichermaßen kleinflächig mosaikartige Abschnitte als auch monotone Bereiche. In den Böschungsbereichen der Verwallung und der Hochkippe bieten offene Bodenflächen mit spärlicher Vegetation, dichten krautig- grasigen Beständen, Ruderalvegetation, Sträuchern und Sukzessionswald ein für Zauneidechsen günstiges Mosaik halboffener Vegetationsstrukturen. Auch die lichten Waldbereiche auf der ehemaligen Kahlschlagfläche südlich der Tongrube bieten ein Biotopmosaik aus halboffener Vegetation und somit geeignete Bedingungen für die Art. Die Habitatbedingungen des Erweiterungsbereichs und weiterer geschlossener Waldbestände sind aufgrund des dichten Baumbestandes und der Beschattung für Zauneidechsen nicht geeignet. Insgesamt wird das Kriterium der Lebensraumstrukturierung mit „gut“ (B) bewertet.
  - Der Anteil wärmebegünstigter, unbeschatteter und südlich exponierter Flächen ist insgesamt ausreichend und somit „gut“ (B).
  - Die Häufigkeit von Holzstubben, Totholzhaufen, Gebüschern oder Grashorsten wird, wie die relative Anzahl geeigneter Sonnenplätze, als „gut“ (B) eingestuft.
  - Eiablageplätze: Die relative Anzahl und Fläche offener, lockerer, grabfähiger Bodenstellen in südöstlicher bis südwestlicher Exposition wird als „gut“ (B) eingestuft.
  - Vernetzung: Die Vernetzung der Vorkommen innerhalb der lokalen Population wird insgesamt mit „gut“ (B) bewertet.
    - Entfernung zum nächsten Vorkommen: Die einzelnen Vorkommen innerhalb der lokalen Population sind weniger als 300 m voneinander entfernt, dies wird als „hervorragend“ (A) gewertet.
    - Das Gelände zwischen zwei Vorkommen ist überwiegend für eine Durchquerung geeignet. Kleinflächige Abschnitte sind für einen vorübergehenden Aufenthalt geeignet (Wegränder, lichte Bereiche). Soweit Zwischenräume ungeeignet sind (befahrene Flächen des Tagebaus und beschattete Waldbereiche), bilden sie keine zusammenhängenden Barrieren, sondern können umgangen werden. Der Unterparameter wird daher als „gut“ (B) eingestuft.
- Beeinträchtigungen: insgesamt „mittel“ (B)
  - Sukzession: Um die Tongrube wird sich die Lebensraumeignung durch Sukzession in absehbarer Zeit zunehmend verschlechtern, wodurch die Beeinträchtigung als „mittel“ (B) eingestuft wird.
  - Barrieren im Jahreslebensraum bzw. an diesen angrenzend: An den Lebensraum der lokalen Population schließen geschlossene Waldbestände an, wel-



che jedoch von lichten Bereichen und Waldwegen durchsetzt sind. Die Beeinträchtigung wird daher als „mittel“ (B) bewertet.

- Bedrohung durch Haustiere und Flächenbefahrung: die Bedrohung durch Haustiere, Wildschweine etc. und Befahrung des Lebensraums ist „mittel“ (B).

➔ **Gesamterhaltungszustand der lokalen Population: „günstig“**

#### **5.2.2.3 Prognose und Bewertung der Schädigung und / oder Störung nach § 44 Abs. 1 BNatSchG**

Die Zauneidechse ist potenziell von den folgenden Handlungen betroffen, die Verbotsstatbeständen des § 44 (1) BNatSchG entsprechen können:

- Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)
- Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren, Zerstörung von Entwicklungsformen (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)
- Erhebliche Störung von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

#### **Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten**

##### **Vorbereitungen zum Tonabbau:**

- a) Werden Fortpflanzungs- und Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?

Die geschlossenen Waldbestände der geplanten Erweiterung sind als Lebensraum für die Zauneidechse ungeeignet, hier sind keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der Art vorhanden. Auch die Verwallung westlich des aktuellen Tagebaus ist nicht von Zauneidechsen besiedelt; aufgrund des relativ dichten Sukzessionswaldbestands und der für Eidechsen suboptimalen Exposition nach Osten weist er keine günstigen Habitateigenschaften auf.

Nach der Rodung des Waldbestands auf der Erweiterungsfläche könnten Zauneidechsen aber hierher einwandern, da die entstehenden Strukturen zumindest nach dem Verstreichen einer Vegetationsperiode als Fortpflanzungs- und Ruhestätten geeignet sein werden. Diese Habitate würden bei weiteren Abbauvorbereitungen, insbesondere dem Oberbodenabtrag, zerstört.

- b) Werden Nahrungs- und/oder andere essenzielle Teilhabitate so erheblich beschädigt oder zerstört, dass dadurch die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vollständig entfällt?

Da sowohl die Verwallung westlich des aktuellen Tagebaus als auch die geplante Erweiterung nicht von Zauneidechsen als Lebensraum genutzt wird, tritt diese Auswirkung nicht ein.



- c) Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch Störungen oder sonstige Vorhabenswirkungen so beeinträchtigt und damit beschädigt, dass diese nicht mehr nutzbar sind?

Die Störungsempfindlichkeit der Zauneidechse ist vergleichsweise gering, wie z. B. ihre regelmäßigen Vorkommen an Bahnanlagen oder den durch laufenden Abbaubetrieb geprägten Randbereichen des Tagebaus im Untersuchungsgebiet zeigen. Daher ist nicht mit baubedingten Beeinträchtigungen (Schallimmissionen, Erschütterungen und Bewegungsunruhe) von Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu rechnen.

- d) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

Der Entstehung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Zauneidechse auf der gerodeten Erweiterungsfläche ist durch eine Umzäunung der Erweiterungsfläche mit einem Reptilienschutzzaun außerhalb der Aktivitätsperiode der Zauneidechse vorzubeugen (vgl. Kap. 6.1.2 bzw. Vermeidungsmaßnahme V3 im LBP).

- e) Handelt es sich um ein/e nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG zulässige/s Vorhaben bzw. Planung (§ 44 Abs. 5 Satz 1 BNatSchG)?

Das Vorhaben ist nach § 15 BNatSchG zulässig, weil vermeidbare Eingriffe in Natur und Landschaft unterbleiben und die nicht vermeidbaren Eingriffe vollständig kompensiert werden (vgl. Maßnahmen zur Vermeidung artenschutzfachlicher Tatbestände in Kapitel 6 bzw. die detaillierte Darstellung der Maßnahme im Landschaftspflegerischen Begleitplan).

- f) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?

Die Fläche erfüllt keine ökologischen Funktionen für die Zauneidechse.

#### **Fortgeführter Tonabbau:**

- a) Werden Fortpflanzungs- und Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?

Die Tonabbauflächen sind größtenteils vegetationsfrei und daher für die Zauneidechse ungeeignet. Soweit Teilflächen einige Wochen lang unverändert bleiben, z.B. Abschnitte der Abbauböschung, können dort aber Biotopstrukturen entstehen, die von Zauneidechsen als Lebensraum genutzt werden können. Die Flächen können Funktionen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten erfüllen, wenn dort z. B. Eier eingewanderter Zauneidechsen abgelegt werden. Wenn derartige Bereiche im Zuge des Abbaus beseitigt werden, sind Fortpflanzungs- und Ruhefunktionen von Zauneidechsen betroffen.

- b) Werden Nahrungs- und/oder andere essenzielle Teilhabitate so erheblich beschädigt oder zerstört, dass dadurch die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vollständig entfällt?

Diese Auswirkung tritt nicht ein, da die lokale Population nicht durch Nahrungshabitate limitiert ist und es dementsprechend hier keine essenziellen Nahrungshabitate gibt.

- c) Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch Störungen oder sonstige Vorhabenswirkungen so beeinträchtigt und damit beschädigt, dass diese nicht mehr nutzbar sind?

Die Störungsempfindlichkeit der Zauneidechse ist vergleichsweise gering, wie z. B. ihre regelmäßigen Vorkommen an Bahnanlagen oder den durch laufenden Abbaubetrieb geprägten Randbereichen des Tagebaus im Untersuchungsgebiet zeigen. Es ist daher nicht mit störungsbedingten Beeinträchtigungen von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten zu rechnen.

- d) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

Die Entstehung und spätere Zerstörung von Strukturen, die sich als Fortpflanzungs- oder Ruhestätten eignen, ist innerhalb des Tagebaus nicht vollständig vermeidbar.

- e) Handelt es sich um ein/e nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG zulässige/s Vorhaben bzw. Planung (§ 44 Abs. 5 Satz 1 BNatSchG)?

Das Vorhaben ist nach § 15 BNatSchG zulässig, weil vermeidbare Eingriffe in Natur und Landschaft unterbleiben und die nicht vermeidbaren Eingriffe vollständig kompensiert werden (vgl. Maßnahmen zur Vermeidung artenschutzfachlicher Tatbestände in Kapitel 6 bzw. die detaillierte Darstellung der Maßnahmen im Landschaftspflegerischen Begleitplan).

- f) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?

Ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen wird die ökologische Funktion ggf. kleinflächig entstehender Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt.

- g) Kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden (§ 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)?

Die ökologischen Funktionen werden durch die folgenden CEF-Maßnahmen im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt:

- Anlage von räumlich und zeitlich in der Tongrube während deren Betriebsphase wechselnden Wanderbiotopen

Durch 3 gehölzfreie Offenland-Biotopmosaiken auf besonnten Standorten werden die Lebensraumfunktionen für die Zauneidechse kontinuierlich gewahrt und sukzessive von der Hochkippe und dem Wall auf dem Sicherheitsstreifen zur Rekultivierungsfläche auf der Erweiterungsfläche verlagert (vgl. Kap.6.2.1.2).

### **Verfüllung und Rekultivierung:**

- a) Werden Fortpflanzungs- und Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?

Die Rückverfüllung und die Aufforstung führen zum Verlust von Habitatelementen mit Fortpflanzungs- und Ruhefunktionen für Zauneidechsen. Dies betrifft insbesondere die südlich exponierten Böschungen der Tongrube sowie die von Zauneidechsen besiedelten Bereiche der Hochkippe und zwischenzeitlich angelegte Wanderbiotope, von denen die Zauneidechsen im weiteren Verlauf durch Aufforstung vergrängt werden.

- b) Werden Nahrungs- und/oder andere essenzielle Teilhabitate so erheblich beschädigt oder zerstört, dass dadurch die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vollständig entfällt?

Diese Auswirkung tritt nicht ein, da die lokale Population nicht durch Nahrungshabitate limitiert ist und somit keine essenziellen Nahrungshabitate betroffen sind.

- c) Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch Störungen oder sonstige Vorhabenswirkungen so beeinträchtigt und damit beschädigt, dass diese nicht mehr nutzbar sind?

Die Störungsempfindlichkeit der Zauneidechse ist vergleichsweise gering, wie z. B. ihre regelmäßigen Vorkommen an Bahnanlagen oder den durch laufenden Abbaubetrieb geprägten Randbereichen des Tagebaus im Untersuchungsgebiet zeigen. Es ist daher nicht mit störungsbedingten Beeinträchtigungen von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten zu rechnen.

- d) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

Die Beseitigung von Habitatelementen mit Funktionen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten für Zauneidechsen ist im Zuge der Verfüllung und Rekultivierung unvermeidbar.

- e) Handelt es sich um ein/e nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG zulässige/s Vorhaben bzw. Planung (§ 44 Abs. 5 Satz 1 BNatSchG)?

Das Vorhaben ist nach § 15 BNatSchG zulässig, weil vermeidbare Eingriffe in Natur und Landschaft unterbleiben und die nicht vermeidbaren Eingriffe vollständig kompensiert werden (vgl. Maßnahmen zur Vermeidung artenschutzfachlicher Tatbestände in Kapitel 6 bzw. die detaillierte Darstellung der Maßnahmen im Landschaftspflegerischen Begleitplan).

- f) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?

Ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt.

- g) Kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden (§ 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)?

Die ökologischen Funktionen werden durch die folgenden CEF-Maßnahmen im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt:

- Anlage von räumlich und zeitlich in der Tongrube während deren Betriebsphase wechselnden Wanderbiotopen

Vor der Vergrämung von Zauneidechsen aus einem Wanderbiotop wird im räumlichen Zusammenhang mit ausreichendem zeitlichem Vorlauf ein neuer, gleichartiger und gleichwertiger Lebensraum geschaffen. Durch Verbundkorridore wird gesichert, dass die vergränten Tiere zu diesem neuen Lebensraum abwandern können. Die räumliche Anordnung der Wanderbiotope gewährleistet, dass die Zauneidechsen letztendlich zur dauerhaften Ausgleichsfläche gelangen.

- Gestaltung und dauerhafte Erhaltung eines Offenland-Lebensraums im Bereich der verfüllten Erweiterungsfläche

Im Rahmen der Rekultivierung wird eine 1 ha große Fläche im Nordwesten der verfüllten Erweiterungsfläche u. a. für die Zauneidechse als dauerhafter Offenland-Lebensraum gestaltet (vgl. Maßnahmen KO1 bis KO4 im LBP)

### **Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren, Zerstörung von Entwicklungsformen**

#### **Vorbereitungen zum Tonabbau:**

- a) Werden Tiere gefangen, verletzt oder getötet?

Die geschlossenen Waldbestände der Erweiterungsfläche sind als Lebensraum für die Zauneidechse ungeeignet, hier sind keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der Art vorhanden. Die Rodung kann daher nicht zur Verletzung oder Tötung von Zauneidechsen führen.

Nach der Rodung des Waldbestands auf der Erweiterungsfläche könnten Zauneidechsen aber hierher einwandern, da die entstehenden Strukturen zumindest nach dem Verstreichen einer Vegetationsperiode als Lebensraum geeignet sein werden. Diese Individuen würden bei weiteren Abbauvorbereitungen, insbesondere dem Oberbodenabtrag, getötet.

- b) Kann die Vorbereitung zum Tonabbau zu einer signifikanten Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos von Tieren führen?

Sollten sich Zauneidechsen nach der Rodung auf der Erweiterungsfläche ansiedeln, so würden die weiteren Vorbereitungen zum Tonabbau zur Tötung zumindest der meisten Exemplare und damit einer signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos führen. Einer Einwanderung von Zauneidechsen wird aber durch eine an die Rodung anschließende Umzäunung der Erweiterungsfläche mit einem Reptilienschutzzaun vorgebeugt.

Eine signifikante Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos wird somit ausgeschlossen.

- c) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

Die Tötung/ Schädigung von Zauneidechsen oder deren Entwicklungsformen im Zuge der Abbauvorbereitungen wird soweit wie möglich ausgeschlossen, indem nach der Fällung / Rodung des Waldbestands noch vor der Aktivitätsphase der Zauneidechse die Fläche mit einem Reptilienschutzzaun umzäunt wird. Dadurch wird vermieden, dass sich Zauneidechsen auf der Fläche ansiedeln und bei den weiteren Abbauvorbereitungen getötet werden (vgl. Kapitel 6.1.2; Maßnahme V3 im LBP).

#### **Fortgeführter Tonabbau:**

- a) Werden Tiere gefangen, verletzt oder getötet?

Die Tonabbauflächen sind größtenteils vegetationsfrei und daher für die Zauneidechse ungeeignet. Soweit Teilflächen einige Wochen lang unverändert bleiben (z. B. Abschnitte der Abbauböschung), können dort aber Biotopstrukturen entstehen, welche sich als Lebensraum für Zauneidechsen eignen. Die Flächen können Funktionen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten erfüllen, wenn dort z. B. Eier eingewanderter Zauneidechsen abgelegt werden. Wenn derartige Bereiche im Zuge des Abbaus beseitigt werden, sind die Tötung von Tieren und die Zerstörung von Entwicklungsformen möglich.

Im Zusammenhang mit den beim Tonabbau anfallenden Transportvorgängen ist höchstens mit einzelnen Individuenverlusten zu rechnen, da diese nur in geringer Anzahl erfolgen und sich weitgehend auf nicht von Zauneidechsen genutzte Bereiche beschränken.

Vorhabensbedingte Individuenverluste einzelner Zauneidechsen sind u. a. aufgrund des auf Anfang April bis Mitte Mai beschränkten Zeitfensters, in dem weder immobile Tiere noch immobile Entwicklungsstadien vorhanden sind, kaum zu verhindern.

- b) Kann der fortgeführte Tonabbau zu einer signifikanten Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos von Tieren führen?

Wegen der geringen Lebensraumeignung und dementsprechend geringen Individuenzahl in den Teilflächen mit Tonabbau kann, wenn überhaupt, nur ein sehr kleiner Anteil der lokalen Individuengemeinschaft betroffen sein. Dementsprechend entsteht keine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos.

- c) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

Zwischen Lebensräumen von Zauneidechsen und Flächen mit Tonabbau werden Reptilienchutzzäune errichtet, um das Einwandern von Tieren zu verhindern (vgl. Kap.6.1.2).

#### **Verfüllung und Rekultivierung:**

- a) Werden Tiere gefangen, verletzt oder getötet?

Individuenverluste und Beeinträchtigungen von Entwicklungsstadien der Zauneidechse sind auch im Zuge der Rückverfüllung und Aufforstung der Tongrube (inkl. Erweiterungsfläche) zu erwarten. Zur Tötung von Individuen und Zerstörung von Eigelegen kann es insbesondere kommen, wenn von Zauneidechsen besiedelte Bereiche (v. a. südlich exponierte Böschungen und Hochkippe) abgetragen oder mit Verfüllmaterial überschüttet werden. Weiterhin können Tiere beim Befahren von Flächen abseits von Wegen mit schwerem Gerät und beim Ausheben von Pflanzlöchern für die Aufforstung getötet werden.

- b) Kann die Verfüllung und Rekultivierung zu einer signifikanten Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos von Tieren führen?

Ohne die Durchführung von Vermeidungsmaßnahmen könnte das Vorhaben zu einer signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos führen, da die in den oben genannten Bereichen lebenden Zauneidechsen bei der Abtragung von Rekultivierungsmaterial oder der Überschüttung besiedelter Bereiche zu Tode kämen. Dies würde einer signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos entsprechen. Mittels der im nachfolgenden Punkt c) aufgeführten Vermeidungsmaßnahmen wird aber gewährleistet, dass das Tötungsrisiko deutlich reduziert wird und das arttypische Maß somit nicht signifikant übersteigt.

- c) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

Die signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos wird durch Vergrämung der Eidechsen aus den zu verfüllenden und abzutragenden Bereichen, in mit zeitlichem Vorlauf angelegte Ausweichhabitate vermieden (vgl. Kap. 6.2). Bei der Rekultivierung erfolgen die Pflanzarbeiten auf den für Zauneidechsen angelegten, temporären Ausgleichsflächen unter besonderer Berücksichtigung des Artenschutzes, indem die Pflanzlöcher mit einem hand-

geführten Erdbohrer ausgehoben werden und die Flächen nicht mit schwerem Gerät befahren werden (vgl. Kap. 6.1.9).

#### **Erhebliche Störung von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten**

- a) Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört?

Die Störungsempfindlichkeit der Zauneidechse ist vergleichsweise gering, wie z. B. ihre regelmäßigen Vorkommen an Bahnanlagen oder den durch laufenden Abbaubetrieb geprägten Randbereichen des Tagebaus im Untersuchungsgebiet zeigen. Es ist daher nicht zu erwarten, dass die Zauneidechse während der Fortpflanzungs-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten von den Abbauvorbereitungen, dem fortgeführten Abbau oder der Verfüllung/Rekultivierung so erheblich gestört wird, dass daraus eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population resultieren könnte.

#### **5.2.2.4 Fazit: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände**

Da Zauneidechsen weder den geschlossenen Wald auf der Erweiterungsfläche noch den Wall westlich des Tagebaus besiedeln, ist dort im Zuge der Abbauvorbereitungen nicht mit dem Eintreten von Verbotstatbeständen zu rechnen. Einer Einwanderung von Eid-echsen in diese Bereiche wird mit einem Reptilienschutzzaun vorgebeugt.

Während des fortgeführten Abbaus und der Verfüllung/ Rekultivierung bleibt die Funktion der Lebensstätten der Zauneidechse im räumlichen Zusammenhang durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt. Einer Beseitigung temporärer Lebensräume geht stets eine Neuanlage von Lebensräumen gleicher Funktion an anderer Stelle voraus (Wanderbiotope, dauerhafte Offenland-Ausgleichsfläche).

Im Zuge des Tonabbaus und der Verfüllung/Rekultivierung ist mit Tötungen/ Schädigungen einzelner Zauneidechsen und deren Entwicklungsformen zu rechnen. Das Tötungsrisiko wird durch Vermeidungsmaßnahmen jedoch deutlich reduziert. DIERSCHKE & BERNOTAT (2012) stufen die Bedeutung zusätzlicher Mortalität bei der Zauneidechse – bei einer sechsstufigen Skala von sehr gering, gering, mäßig, mittel, hoch bis sehr hoch – als mäßig ein. Ein geringfügig gesteigertes Mortalitätsrisiko stellt keine signifikante Risikoerhöhung dar, da der Verlust einzelner Individuen der Zauneidechse nicht zu bestandsrelevanten Auswirkungen führt. Vorhabensbedingt kommt es unter Beachtung der Vermeidungsmaßnahmen daher nicht zum Eintreten des Verbotstatbestands der Tötung/Verletzung.

Da aus dem Vorhaben auch keine störungsbedingte Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population resultiert, tritt keiner der Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG Abs. 1 ein.

### 5.2.3 Mauereidechse (*Podarcis muralis*; RL D: V, RL BW: 2)

Die Mauereidechse (*Podarcis muralis*) wird bundesweit auf der Vorwarnliste geführt; in Baden-Württemberg ist die Art als stark gefährdet eingestuft.

Der Erhaltungszustand der Mauereidechse wird für die kontinentale Region der Europäischen Union als günstig eingestuft. Auch im nationalen Bericht des BfN (Stand 2013) sowie auf Landesebene wird er als günstig angegeben.

Die genetischen Untersuchungen der die Tongrube Rettigheim besiedelnden Mauereidechsen zeigten, dass die Tiere des örtlichen Vorkommens nicht zur heimischen Unterart (*Podarcis muralis brongniardii*) gehören, sondern ihre Herkunft in Italien liegt (Unterart *P. muralis maculiventris*-Ost und „Romagna-Linie“). Aus fachlicher Sicht sind die Mauereidechsen der Tongrube als gebietsfremd einzustufen.

#### Zur Rechtslage im Umgang mit allochthonen Mauereidechsen

Die Mauereidechse ist als Art (inkl. all ihrer Unterarten) des Anhangs IV der FFH-Richtlinie streng geschützt. Gleichzeitig gibt § 40 Abs. 6 BNatSchG vor, dass ungenehmigt ausgebrachte Tiere oder unbeabsichtigt in die freie Natur entkommene Tiere beseitigt werden können, soweit es zur Abwehr einer Gefährdung von Ökosystemen, Biotopen oder Arten erforderlich ist. Deutschland hat sich im Zuge der Biodiversitätskonvention zum Erhalt der biologischen und damit auch der genetischen Vielfalt verpflichtet. Nach neueren wissenschaftlichen Erkenntnissen (DEICHSEL et al. 2011, SCHULTE et al. 2011, LAUFER 2014) sind die nicht heimischen Unterarten bzw. genetischen Linien der Mauereidechse als invasiv einzustufen. Würden die Erkenntnisse im BNatSchG berücksichtigt, wäre nach § 40 Abs. 1, 2 und 3 BNatSchG neben der Prävention auch für das Verhindern einer weiteren Ausbreitung allochthoner Vorkommen oder das Vermindern der Auswirkung der Ausbreitung zu sorgen. Nach § 7 Abs.2 Nr. 3 BNatSchG ist es möglich, genetische Linien und Unterarten je nach wissenschaftlicher Bezeichnung als Bestimmungsmaßstab einer „Art“ aufzuführen. Somit könnten die sich stark unterscheidenden Mauereidechsen-Linien als invasive „Arten“ angesprochen werden.

#### 5.2.3.1 Charakterisierung der betroffenen Art

In der nachfolgenden Übersicht werden Angaben zu den Lebensraumansprüchen und der Verhaltensweise der Mauereidechse zusammengefasst.

**Tabelle 9: Kurzcharakterisierung der Mauereidechse**

Lebensraum	sonnige und meist felsig-steinige Gebiete wie Felsen, Blockhalden, Abbruchkanten und Bahndämme; kleinräumiges Mosaik aus Sonnen-, Versteck- und Eiablageplätzen, Nahrungshabitaten und Winterquartieren Südeuropäische Unterarten besiedeln auch stärker bewachsene Lebensräume.
Verbreitung	Die natürliche Verbreitungsgrenze der Mauereidechse verläuft durch Deutschland; das Vorkommen der Art beschränkt sich auf die südlichen bzw. südwestlichen Landesteile. Die Mauereidechse kommt in Rheinland-Pfalz, Baden-Württemberg, dem Saarland sowie in Teilen des südlichen Nordrhein-Westfalens und im Inntal in Bayern vor; die Hauptvorkommen der Art befinden sich in

	den wärmebegünstigten Hanglagen größerer Flusstäler. In Baden-Württemberg sind das Oberrheingebiet, der Neckarraum, Strom- und Heuchelberg sowie das Hochrheintal und angrenzende Bereiche im Schwarzwald besiedelt.
Aktionsradius	Wenige 100 m
Dispersionsverhalten	Wanderleistungen von mehr als 1 km wurden bei juvenilen Mauereidechsen nachgewiesen. Nach GRODDECK (2006) ist bei Entfernungen von 2.000 m zwischen Vorkommen von einer schlechten Vernetzung auszugehen. Laut der BfN-Homepage ist „ein Mauereidechsenvorkommen, das ein nach Geländebeschaffenheit und Lebensraumausstattung (u. a. Struktur) räumlich klar abgrenzbares Gebiet umfasst, (...) als lokale Population anzusehen“.  Bereiche, die von Mauereidechsen zwar durchquert werden können, aber keinen dauerhaften Aufenthalt ermöglichen, sind trennende Strukturen. Bundes-, Landes- oder Kreisstraßen, große Landwirtschaftsflächen und Fließgewässer stellen Barrieren dar.

### Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Die Paarungsplätze und die Eiablagestellen liegen ebenso wie die Tages-, Nacht- und Häutungsverstecke an unterschiedlichen Stellen im gesamten Lebensraum. Auch die Winterquartiere liegen i.d.R. im Sommerlebensraum und dienen neben der Überwinterung auch im Sommer als Unterschlüpfte. Daher muss der gesamte besiedelte Habitatkomplex sowohl als Fortpflanzungs- als auch als Ruhestätte angesehen werden (diese Einstufung entspricht jener für die Zauneidechse bei RUNGE et al. [2010]).

### Artspezifische Empfindlichkeit gegenüber Vorhabenswirkungen

Weil Mauereidechsen u. a. Asphaltflächen zur Thermoregulierung aufsuchen, ist grundsätzlich auch eine artspezifische Empfindlichkeit gegenüber baubedingt erhöhtem Straßenverkehr vorstellbar. Allerdings können die Tiere aufgrund ihrer hohen Mobilität oftmals vor herannahenden Kraftfahrzeugen, insbesondere vor langsam fahrenden LKWs, flüchten, so dass keine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos zu erwarten ist.

### Dauer der Fortpflanzungs-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

Die Hauptaktivitätsphase der Mauereidechse erstreckt sich von März bis Oktober, adulte Tiere wurden auch schon im Januar und Februar sowie im November und Dezember beobachtet, auch Jungtiere wurden bis Dezember nachgewiesen.

Die Paarungszeit beginnt mit dem Verlassen der Winterquartiere im März und endet zu meist Mitte Juni. Ca. vier Wochen nach der Paarung erfolgt die Eiablage. Die Gelegegröße ist vom Alter des Weibchens abhängig und liegt zwischen zwei und zehn Eiern. Die Entwicklungszeit bis zum Schlupf beträgt zwischen sechs und elf Wochen. Die ersten geschlüpften Jungtiere treten in Baden-Württemberg meist Ende Juli bis Mitte August auf. Teilweise erfolgen mehrere Eiablagen pro Jahr; in Blockhaldenhabitaten im Südschwarzwald konnten als Schlüpftermine von Jungtieren Ende Juni sowie August/September festgestellt werden.

Die Geschlechtsreife erreichen Mauereidechsen bei günstigen Klimabedingungen im dritten Lebensjahr; kalte Sommer und ein geringes Futterangebot können die Ge-



schlechtsreife um ein Jahr verzögern. Als Höchstalter im Freiland wurden neun Jahre ermittelt.

### 5.2.3.2 Lokale Individuengemeinschaften und lokale Populationen

#### Abgrenzung der lokalen Individuengemeinschaft/ lokalen Population

Aufgrund der isolierten Lage der Tongrube inmitten des Waldes ist das Vorkommen in der Tongrube als lokale Individuengemeinschaft/ Population anzusehen. Über 20 Mauereidechsen konnten im nordöstlichen Bereich der Grube beobachtet werden, wo sie Haufen aus Grünschnitt sowie Erd- und Bauschuttablagerungen besiedeln. Die Populationsgröße der Mauereidechsen in der Tongrube wird auf ca. 100 Tiere geschätzt.

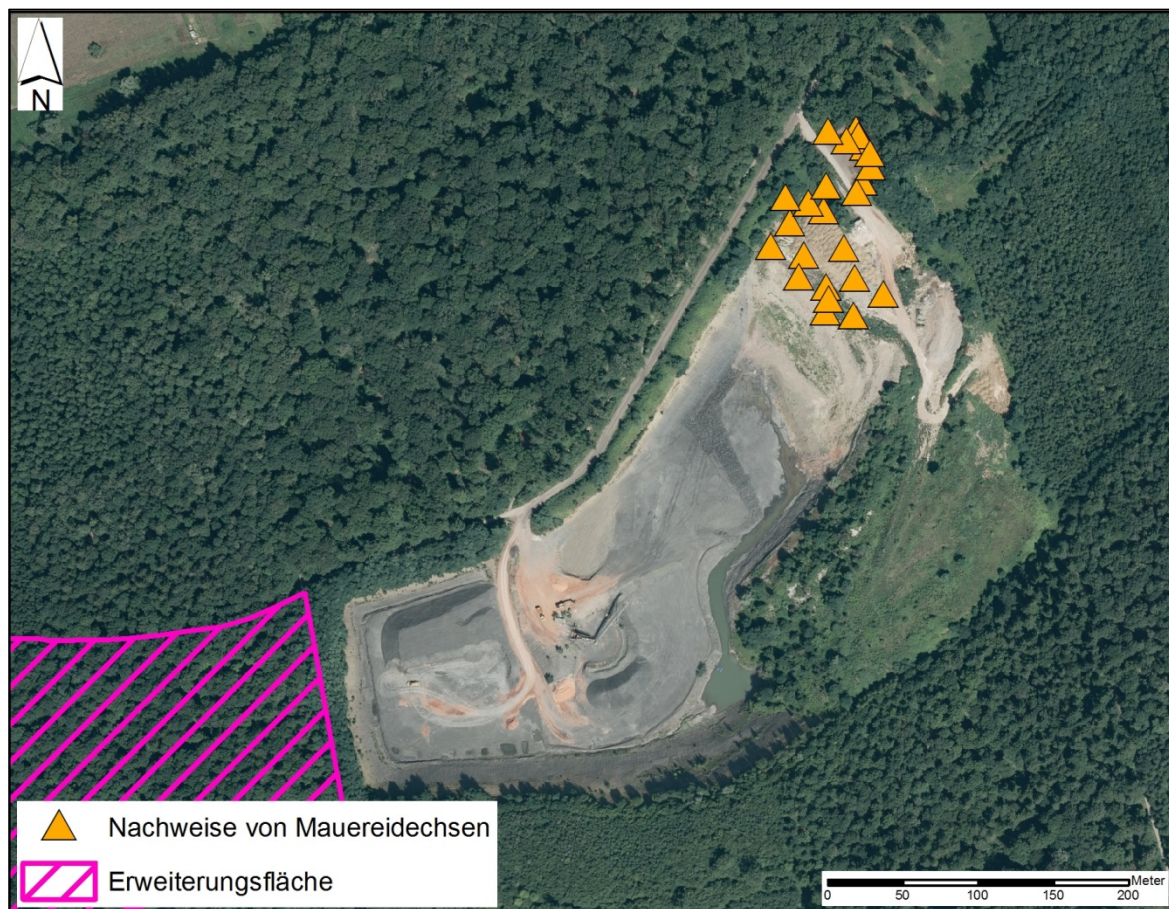


Abbildung 12: Nachweise von Mauereidechsen im Untersuchungsgebiet

#### Erhaltungszustand der lokalen Populationen

Bei Mauereidechsen basiert die Einstufung des Zustands der lokalen Populationen auf der Zahl der bei der Kartierung festgestellten zugehörigen Individuen, bezogen auf deren Anteil im Untersuchungsgebiet.

Die Habitatqualität wird anhand der Parameter „Lebensraum allgemein“ (Unterparameter: „Lebensraumstrukturierung“, „wärmebegünstigte Teilflächen“, „Rückzugsstätten“, „Sonnenplätze“), „Eiablageplätze“ und „Vernetzung“ beurteilt. Es wird die Vernetzung der einzelnen Vorkommen innerhalb der lokalen Population bewertet, wobei die Unterparameter

„Entfernung zum nächsten Vorkommen“ und „Eignung des Geländes zwischen zwei Vorkommen“ beachtet werden.

Der Beurteilung sich eventuell auf die Population auswirkender Beeinträchtigungen liegen die Unterparameter „Sukzession“, „Barrieren“ und „Bedrohung durch Haustiere und Flächenbefahrung“ zugrunde.

#### Lokale Population im Untersuchungsgebiet

- Zustand der lokalen Population: insgesamt „gut“ (B)
  - Die relative Populationsgröße dieser lokalen Population wurde anhand der bei der Kartierung gesichteten Individuen ermittelt. Da die Population innerhalb weniger Jahren auf geschätzte 100 Tiere gewachsen ist, wird deren Zustand als „gut“ (B) eingestuft.
- Habitatqualität: insgesamt „gut“ (B)
  - Lebensraumstrukturierung: Der Lebensraum der lokalen Population umfasst gleichermaßen kleinflächig mosaikartige Abschnitte als auch monotone Bereiche. In den nordöstlichen Bereichen der Tongrube bilden Haufen aus Grünschnitt sowie Erd- und sonstige Materialablagerungen verschiedenartige Strukturen. Eine günstige Lebensraumstrukturierung bieten die bislang noch nicht von der Art besiedelten Böschungsbereiche der Verwallung und die Hochkippe. Die offenen Bodenflächen mit spärlicher Vegetation, teilweise dichten krautig- grasigen Beständen, Ruderalvegetation, Sträuchern und Sukzessionswald bieten Mauereidechsen potentiell geeigneten Lebensraum mit einem Mosaik halboffener Vegetationsstrukturen. Insgesamt wird das Kriterium der Lebensraumstrukturierung mit „gut“ (B) bewertet.
  - Der Anteil wärmebegünstigter, unbeschatteter und südlich exponierter Flächen ist insgesamt ausreichend und somit „gut“ (B).
  - Die Häufigkeit von Holzstubben, Totholzhaufen, Gebüschern oder Grashorsten wird, wie die relative Anzahl geeigneter Sonnenplätze, als „gut“ (B) eingestuft.
  - Eiablageplätze: Die relative Anzahl und Fläche offener, lockerer, grabfähiger Bodenstellen in südöstlicher bis südwestlicher Exposition wird als „gut“ (B) eingestuft.
  - Vernetzung: Die Vernetzung der Vorkommen innerhalb der lokalen Population ist nicht bewertbar, da es sich lediglich um eine Individuengemeinschaft handelt, welche der lokalen Population entspricht.
- Beeinträchtigungen: insgesamt „mittel“ (B)
  - Sukzession: Um die Tongrube wird sich die Lebensraumeignung durch Sukzession in absehbarer Zeit zunehmend verschlechtern, wodurch die Beeinträchtigung als „mittel“ (B) eingestuft wird.
  - Barrieren im Jahreslebensraum bzw. an diesen angrenzend: An den Lebensraum der lokalen Population schließen geschlossene Waldbestände an, welche jedoch von lichten Bereichen und Waldwegen durchsetzt sind. Die Beeinträchtigung wird daher als „mittel“ (B) bewertet.

- Bedrohung durch Haustiere und Flächenbefahrung: die Bedrohung durch Haustiere, Wildschweine etc. und Befahrung des Lebensraums ist „mittel“ (B)

➔ **Gesamterhaltungszustand der lokalen Population: „günstig“**

### **5.2.3.3 Prognose und Bewertung der Schädigung und / oder Störung nach § 44**

#### **Abs. 1 BNatSchG**

Die Mauereidechse ist potenziell von den folgenden Handlungen betroffen, die Verbotstatbeständen des § 44 (1) BNatSchG entsprechen können:

- Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)
- Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren, Zerstörung von Entwicklungsformen (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)
- Erhebliche Störung von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

Auf der Erweiterungsfläche sind keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Mauereidechse zu erwarten, da der geschlossene Waldbestand sich als Lebensraum für die Art nicht eignet. Auch der Wall westlich des aktuellen Tagebaus weist aufgrund des relativ dichten Sukzessionswaldbestands und der für Eidechsen suboptimalen Exposition nach Osten keine günstigen Habitateigenschaften auf und ist nicht von Mauereidechsen besiedelt.

Im Zuge der Abbauvorbereitungen ist das Eintreten von Verbotstatbeständen dementsprechend ausgeschlossen. Wegen der geringen Störepfindlichkeit der Mauereidechse werden auch in der Umgebung keine Verbotstatbestände ausgelöst. Temporär führt die Umwandlung in einen Tagebau zu einer Vergrößerung der Lebensräume der Mauereidechse.

#### **Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten**

##### **Fortgeführter Tonabbau und Verfüllung/Rekultivierung**

- a) Werden Fortpflanzungs- und Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?

Infolge des Tonabbaus können auf der Erweiterungsfläche innerhalb weniger Wochen Biotopstrukturen entstehen, die von Mauereidechsen als Lebensraum genutzt werden können. Dies sind insbesondere Aufschüttungen, Böschungen und Rohbodenflächen mit schütterem Bewuchs in sonnenexponierten Randbereichen der Abbaustätte. Die Flächen können Funktionen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten erfüllen, wenn dort z. B. Eier eingewanderter Mauereidechsen abgelegt werden. Sollten derartige Bereiche aufgrund sich verlagernder Abbauaktivitäten wieder beseitigt werden müssen, so wären davon auch Habitatelemente mit Fortpflanzungs- und Ruhefunktionen für Mauereidechsen betroffen. Ebenso ist bei der Rückverfüllung und Aufforstung der Tongrube einschließlich der Erweiterungsfläche mit der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu rechnen. Dies betrifft insbesondere den nordöstlichen Bereich der Tongrube. Die Zerstörung der

Fortpflanzungs- und Ruhestätten entspricht dem Verbotstatbestand nach § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG.

- b) Werden Nahrungs- und/oder andere essenzielle Teilhabitate so erheblich beschädigt oder zerstört, dass dadurch die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vollständig entfällt?

Diese Auswirkung tritt nicht ein, da die lokale Population nicht durch Nahrungshabitate limitiert ist und es dementsprechend hier keine essenziellen Nahrungshabitate gibt.

- c) Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch Störungen oder sonstige Vorhabenswirkungen so beeinträchtigt und damit beschädigt, dass diese nicht mehr nutzbar sind?

Vorhabensbedingt werden keine weiteren essenziellen Teilhabitate so erheblich beeinträchtigt, dass dadurch die Funktionsfähigkeit angrenzender Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vollständig entfallen würde. Die Störungsempfindlichkeit der Mauereidechse ist vergleichsweise gering, wie z. B. ihre regelmäßigen Vorkommen an Bahnanlagen oder den durch laufenden Abbaubetrieb geprägten Randbereichen des Tagebaus im Untersuchungsgebiet zeigen.

- d) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

Die Beseitigung von Habitatelementen mit Funktionen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten für Mauereidechsen ist im Zuge sich verlagernder Abbauaktivitäten unvermeidbar.

- e) Handelt es sich um ein/e nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG zulässige/s Vorhaben bzw. Planung (§ 44 Abs. 5 Satz 1 BNatSchG)?

Das Vorhaben ist nach § 15 BNatSchG zulässig, weil vermeidbare Eingriffe in Natur und Landschaft unterbleiben und die nicht vermeidbaren Eingriffe vollständig kompensiert werden (vgl. Maßnahmen zur Vermeidung artenschutzfachlicher Tatbestände in Kapitel 6 bzw. die detaillierte Darstellung der Maßnahmen im Landschaftspflegerischen Begleitplan).

- f) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?

Ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt.

- g) Kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden (§ 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)?

Da sich die in der Tongrube festgestellten genetischen Mauereidechsen-Linien in Deutschland nachweislich invasiv ausbreiten und negative Auswirkungen auf die heimische Mauereidechsen-Unterart und tlw. auch auf die anderen heimischen Eidechsenarten haben, ist aus fachlicher Sicht von gezielten Maßnahmen zum Schutz gebietsfremder Mauereidechsen abzusehen. Nach LAUFER (2014) sind Umsiedlungen allochthoner Mauereidechsen generell abzulehnen.

Eine aktive Umsiedlung der invasiven Mauereidechse innerhalb der Tongrube könnte den Rückgang der heimischen Zauneidechse fördern – daher sollten CEF-Maßnahmen aus

Sicht der Zauneidechse optimiert sein. Aufgrund der ähnlichen Lebensweise der beiden Echtenarten profitiert jedoch auch die Mauereidechse von den Maßnahmen.

In diesem Sinne bleibt die ökologische Funktion durch die für die Zauneidechse erforderlichen CEF-Maßnahmen im räumlichen Zusammenhang auch für die Mauereidechse gewahrt. Die CEF-Maßnahmen für die Mauereidechse entsprechen somit denen der Zauneidechse (siehe Kap. 5.2.2.3).

### **Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren, Zerstörung von Entwicklungsformen**

#### **Fortgeführter Tonabbau und Verfüllung/Rekultivierung**

a) Werden Tiere gefangen, verletzt oder getötet?

Im Zuge des Tonabbaus sowie der Verfüllung und Rekultivierung sind Tötungen einzelner Mauereidechsen und ggf. die Zerstörung von Eigelegen zu erwarten, insbesondere wenn von Mauereidechsen besiedelte Biotopstrukturen aufgrund räumlicher Verlagerungen des Abbaubetriebs beseitigt werden müssen. Im Zusammenhang mit den beim Tonabbau anfallenden Transportvorgängen ist höchstens mit einzelnen Individuenverlusten zu rechnen, da diese nur in geringer Anzahl erfolgen und sich weitgehend auf nicht von Mauereidechsen genutzte Bereiche beschränken.

Individuenverluste und Beeinträchtigungen von Entwicklungsstadien der Mauereidechse sind auch im Zuge der Rückverfüllung und Aufforstung der Tongrube zu erwarten. Zur Tötung von Individuen und Zerstörung von Eigelegen kann es insbesondere kommen, wenn Bereiche im Nordosten der Tongrube zur Rekultivierung mit Material überschüttet werden. Weiterhin können Tiere beim Befahren von Flächen abseits von Wegen mit schwerem Gerät und beim Ausheben von Pflanzlöchern für die Aufforstung getötet werden.

Vorhabensbedingte Individuenverluste einzelner Mauereidechsen sind u. a. aufgrund des weitgehend auf die Monate April und Oktober beschränkten Zeitfensters, in dem weder immobile Tiere noch immobile Entwicklungsstadien vorhanden sind, kaum zu verhindern.

b) Kann das Vorhaben bzw. die Planung zu einer signifikanten Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos von Tieren führen?

Ohne die Durchführung von Vermeidungsmaßnahmen würde das Vorhaben zu einer signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos führen, weil Mauereidechsen durch Abgrabungen, Überschüttungen oder Kollisionen getötet werden können. Die in Kapitel 6 aufgeführten Vermeidungsmaßnahmen zum Schutze der Zauneidechse bewirken jedoch, dass das Tötungsrisiko auch hinsichtlich der Mauereidechse im Bereich natürlicher Mortalitätsraten bleibt.

c) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

Die formalrechtlich erforderlichen Vermeidungs-Maßnahmen für die Mauereidechse entsprechen denen der Zauneidechse (Kap. 6.1). Aufgrund der ähnlichen Lebensweise der beiden Eidechsenarten reduzieren die auf den Schutz der Zauneidechse ausgerichteten Maßnahmen automatisch auch die Wahrscheinlichkeit einer Tötung/ Schädigung von Mauereidechsen und deren Entwicklungsformen.

**Erhebliche Störung von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten**

- a) Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört?

Die Störungsempfindlichkeit der Mauereidechse ist vergleichsweise gering, wie z. B. ihre regelmäßigen Vorkommen an Bahnanlagen oder den durch laufenden Abbaubetrieb geprägten Randbereichen des Tagebaus im Untersuchungsgebiet zeigen. Es ist daher nicht zu erwarten, dass die Mauereidechse während der Fortpflanzungs-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten von den Abbauvorbereitungen, dem fortgeführten Abbau oder der Verfüllung/Rekultivierung so erheblich gestört wird, dass daraus eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population resultieren könnte.

**5.2.3.4 Fazit: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände**

Da weder der geschlossene Wald auf der Erweiterungsfläche noch der Wall westlich des Tagebaus von Mauereidechsen besiedelt ist, kann es dort im Zuge der Abbauvorbereitungen nicht zu Verbotstatbeständen kommen.

Während des fortgeführten Abbaus und der Verfüllung/ Rekultivierung bleibt die Funktion der Lebensstätten der Mauereidechse im räumlichen Zusammenhang durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt. Einer Beseitigung temporärer Lebensräume geht eine Neuanlage von Lebensräumen gleicher Funktion an anderer Stelle voraus (Wanderbiotope; Anlage eines temporären Biotopkomplexes; abschließende Gestaltung der Rekultivierungsfläche).

Im Zuge des Tonabbaus und der Verfüllung/Rekultivierung könnte es zur Tötung/ Schädigung von Mauereidechsen oder deren Entwicklungsformen kommen. Da artenschutzrechtlich signifikante Tötungsrisiken durch Vermeidungsmaßnahmen ausgeschlossen werden, ist der Verbotstatbestand der Tötung/Verletzung jedoch nicht verwirklicht. Auch wird sich der Erhaltungszustand der lokalen Populationen durch das Vorhaben nicht verschlechtern. Verbotstatbestände im Sinne des § 44 BNatSchG Abs. 1 treten daher nicht ein.

In Hinsicht auf Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen ist zu beachten, dass es sich bei den Mauereidechsen in der Tongrube um allochthone Individuen handelt, von deren Vorkommen eine Gefährdung/Verdrängung heimischer Eidechsenarten ausgehen kann (LAUFER 2014). Gemäß § 40 Abs. 6 BNatSchG ist Gefährdungen heimischer Arten durch nichtheimische oder invasive Arten mittels geeigneter Maßnahmen entgegenzuwirken. Ungenuehmt ausgebrachte oder unbeabsichtigt in die freie Natur entkommene Tiere können auf Anordnung der zuständigen Behörde hin beseitigt werden, soweit es zur Abwehr einer Gefährdung heimischer Arten erforderlich ist. Die formell erforderlichen Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen für die Mauereidechse entsprechen daher denen der Zauneidechse (siehe Kapitel 5.2.2.3).

## 5.2.4 Gelbbauchunke (*Bombina variegata*; RL D: 2, RL BW: 2)

Die Gelbbauchunke (*Bombina variegata*) ist eine Art der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie. Sie gilt sowohl bundes- als auch landesweit als stark gefährdet.

Für die Gelbbauchunke hat Deutschland eine hohe internationale Verantwortung. Deutschland hat einen Arealanteil von mehr als 10% des Weltbestands und liegt im Arealzentrum (HENLE et al. 2004).

### 5.2.4.1 Charakterisierung der betroffenen Art

In der nachfolgenden Übersicht werden Angaben zu den Lebensraumansprüchen und der Verhaltensweise der Gelbbauchunke zusammengefasst.

**Tabelle 10: Kurzcharakterisierung der Gelbbauchunke**

Lebensraum	<p>Wasserlebensräume: kleine, sonnenexponierte, vegetationsarme Gewässer ohne Fische und generell geringer Prädatorendichte als Laichgewässer; vegetationsreichere und auch beschattete Gewässer als Aufenthaltsgewässer</p> <p>Landlebensräume: deckungsreiche, nicht oder nur extensiv genutzte Bereiche (z.B. Feuchtwiesen, Laub- und Mischwälder, Ruderalflächen mit mäßiger bis üppiger Vegetationsdecke)</p>
Verbreitung	<p>Die Verbreitung der Gelbbauchunke in Deutschland beschränkt sich auf die mittleren und südlichen Landesteile. Die nördliche Arealgrenze der Art verläuft durch Deutschland (Thüringen, Niedersachsen, Nordrhein-Westfalen, jeweils mit angrenzenden isolierten Vorkommen).</p> <p>In Baden-Württemberg ist die Gelbbauchunke in allen Naturräumen vertreten. Der Schwerpunkt ihrer Höhenverbreitung liegt zwischen 200 und 400 m ü. NN.</p>
Aktionsradius	<p>Wanderdistanzen adulter Individuen liegen zumeist unter 700 m, bei Jungtieren bei bis zu 900 m; nach RUNGE et al. (2010) ist bei Entfernungen von über 500 m zwischen geeigneten Gewässern/ Gewässerkomplexen von getrennten lokalen Individuengemeinschaften auszugehen,</p> <p>Der hauptsächlich genutzte Landlebensraum liegt im Radius von etwa 250 m um die Gewässer (PAN &amp; ILÖK 2010).</p>
Dispersionsverhalten	<p>individuelle Wanderleistung bis rund 3 km nachgewiesen; innerhalb einer Saison Nachweis von 2,5 km</p> <p>Bereiche, die von Gelbbauchunken zwar durchquert werden können, aber keinen dauerhaften Aufenthalt ermöglichen, sind trennende Strukturen (z.B. Fettwiesen, Äcker), vielbefahrene Straßen stellen Barrieren dar.</p>
Laichgewässertreue:	<p>Adulte Gelbbauchunken zeigen eine Laichgewässertreue, juvenile und subadulte Gelbbauchunken hingegen nehmen neue Gewässer schnell an.</p>

### Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Bei der Gelbbauchunke finden sowohl die Paarung als auch die Eiablage und Larvalentwicklung im Laichgewässer statt. Die Gelbbauchunke überwintert an Land; da die Art sich nicht in den Boden eingraben kann, nutzt sie als Winterquartiere Erdspalten und Hohlräume sowie Schotterbereiche mit einem ausgeprägten Lückensystem und Frostfreiheit.



Die Überwinterung in bewaldeten Bereichen ist aufgrund höherer Minimaltemperaturen, einer ausgeglichenen Bodenfeuchte und dem größeren Angebot an Hohlraumsystemen im Boden günstiger als in offenen Landschaften (vgl. RUNGE et al. 2010).

Die Fortpflanzungs- und Aufenthaltsgewässer sind als Pionierlebensräume unbeständig, sie können – wie in der Vergangenheit, als sich die Gelbbauchunke ohne gezielte Förderung in der Tongrube etablierte – durch den Abbaubetrieb an unterschiedlichen Stellen entstehen und ihre Funktionen im weiteren Verlauf wieder verlieren. Daher bildet der gesamte Lebensraumkomplex der Tongrube die Fortpflanzungs- und Ruhestätte.

### **Dauer der Fortpflanzungs-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten**

Die Hauptaktivitätsphase der Gelbbauchunke erstreckt sich von April bis September. In diesem Zeitraum halten sich die adulten Individuen sowohl an Land als auch im Wasser auf. Die Paarung findet zumeist von Mai bis Mitte Juli statt. Die Larvalentwicklung dauert in Abhängigkeit von der Wassertemperatur zumeist zwischen einem und zwei Monaten. Dementsprechend leben hauptsächlich von Mai bis August Larven der Art in den Fortpflanzungsgewässern. Erste Jungtiere gibt es meist ab Ende Juni.

Der Zeitpunkt der Geschlechtsreife ist von der Metamorphose und den Wachstumsbedingungen abhängig. Gelegentlich nehmen vorjährige Tiere bereits an der Fortpflanzung teil (bei einer Metamorphose früh im Jahr), späte Metamorphlinge nehmen frühestens nach der zweiten Überwinterung an der Fortpflanzung teil (GOLLMANN & GOLLMANN 2002).

### **Artspezifische Empfindlichkeit gegenüber Vorhabenswirkungen**

Über die unmittelbaren Lebensraumverluste durch Flächeninanspruchnahme hinausgehend zeigt die Gelbbauchunke folgende Empfindlichkeit gegenüber Wirkungen des Vorhabens:

- Schall-Immissionen können zu Störungen führen
- Als Pionierart ist die Gelbbauchunke gegenüber „ökologischen Falleneffekten“ besonders empfindlich

#### Artspezifische Empfindlichkeit gegenüber Schall-Immissionen

Durch Schall-Immissionen können Rufe der Gelbbauchunke potentiell übertönt und dadurch das Fortpflanzungsgeschehen gestört werden. Da Gelbbauchunken auch bei Wetterlagen mit hohen Schall-Immissionen (z. B. Starkregen) aktiv sind, wird von einer Beeinträchtigung des Fortpflanzungsgeschehens erst bei Werten > 58 dB (A) ausgegangen. Wegen der vorwiegenden Dämmerungs- und Nachtaktivität der Gelbbauchunke (nach dem Frühjahr) führen tagsüber auch höhere Schall-Immissionen nicht zu Beeinträchtigungen.

#### Artspezifische Empfindlichkeit gegenüber „ökologischen Falleneffekten“

Abbaustätten sind aufgrund ihres hohen Anteils offenen Bodens, der geringen Vegetationsbedeckung sowie der Pfützen und Materialanhäufungen für die Gelbbauchunke als Pionierart attraktiv erscheinende Lebensräume. Sie können Individuen aus der Umgebung anlocken, wodurch dort bestehende Lebensräume weniger genutzt werden. In Abbaustätten haben die Tiere häufig eingeschränkte Entwicklungsmöglichkeiten: Als Laich-

gewässer genutzte temporäre Gewässer werden oft wieder verfüllt, entwickelte Tiere und Larven unterliegen u. a. durch Befahren der Abbaustätte und Verlagerung von Einrichtungen hohen Tötungsrisiken.

#### **5.2.4.2 Lokale Individuengemeinschaften und lokale Populationen**

---

##### **Abgrenzung der lokalen Individuengemeinschaft/ lokalen Population**

Die Vorkommen der Gelbbauchunke im Untersuchungsgebiet gehören vermutlich einer lokalen Individuengemeinschaft an, da sie nicht durch Barrieren getrennt sind und unter 500 m voneinander entfernt liegen. Nach RUNGE et al. (2010) sind unterschiedliche Individuengemeinschaften aufgrund der Wanderleistungen der Art bei Entfernungen über 500 m zwischen den Vorkommen zu differenzieren. Somit entspricht die lokale Individuengemeinschaft auch der lokalen Population, welcher vermutlich weitere Vorkommen außerhalb des Untersuchungsgebiets zuzurechnen sind.

Im Untersuchungsgebiet wurden 7 Laichgewässer/Gewässerkomplexe der Gelbbauchunke nachgewiesen (Karte A.3):

- Mit über 35 Adulttieren und mehr als 300 Larven befindet sich das größte Einzelvorkommen der Gelbbauchunke im Untersuchungsgebiet in einem weg begleitenden Graben nördlich der Tongrube.
- In den temporären Kleingewässern auf dem östlich anschließenden Reisigplatz wurde mit 22 Adulttieren und über 300 Larven ebenfalls ein großer Bestand nachgewiesen.
- Innerhalb des Abbaubereichs der Tongrube dienen die eigens für diese Art in Form von Wanderbiotopen angelegten Tümpel mit 22 nachgewiesenen Adulttieren und über 350 Larven als bedeutsame, regelmäßig genutzte Fortpflanzungsgewässer.
- Nordöstlich der Tongrube diente eine Pfütze als weiteres Fortpflanzungsgewässer mit 50 Larven und 2 adulten Tieren.
- Am nördlichen Rand der Erweiterungsfläche wurden in Pfützen entlang des Mingolsheimer Weges insgesamt drei adulte Gelbbauchunken sowie 15 Larven nachgewiesen.
- Zwei weitere Fortpflanzungsgewässer wurden im bodenfeuchten Sumpfwald mit Tümpeln ca. 100 bzw. 450 m südöstlich der Erweiterungsfläche mit 35 Larven und 3 adulten Tieren respektive 10 Larven und 2 adulten Gelbbauchunken festgestellt.

Zwei adulte Gelbbauchunken wurden darüber hinaus knapp 500 m nordwestlich der Tongrube sowie ein weiteres Exemplar in einer östlich der Tongrube gelegenen Pfütze kartiert.

Aufgrund der Bevorzugung von Kleinstgewässern (wie Wagenspuren, Wildschweinsuhlen und Wasseransammlungen unter Wurzeltellern), die einer hohen Dynamik unterliegen, sind weitere Vorkommen im Untersuchungsgebiet möglich. Sie können sich sowohl im Wald als auch in den offenen Bereichen der Tongrube befinden (z. B. Fahrspuren und

Pfützen). Auch die Pfützen im aktuellen Verfüllbereich können der Gelbbauchunke potentiell als Fortpflanzungsstätten dienen.

### **Erhaltungszustand der lokalen Population**

Bei Gelbbauchunken basiert die Einstufung des Zustands der lokalen Populationen auf der Zahl der bei der Kartierung festgestellten zugehörigen adulten Unken sowie des Reproduktionserfolgs anhand von Laich, Larven oder metamorphosierender Jungtiere.

Die Habitatqualität wird anhand der Parameter „Wasserlebensraum“ (Unterparameter: „Anzahl und Größe der Gewässer“, „Besonnung“, „Pflanzenbewuchs“, „Austrocknungsverhalten“) und „Landlebensraum“ (Unterparameter: „Ausprägung des Landlebensraums“ und „Dynamik“) beurteilt.

Zur Beurteilung sich eventuell auf die Population auswirkender Beeinträchtigungen werden die Wirkungen von Sukzession, Barrieren und Prädationsdruck auf die Lebensräume betrachtet.

#### Lokale Population im Brettwald mit angrenzenden Gebieten (Offenland mit Streuobstwiesen)

- Zustand der lokalen Population: insgesamt „hervorragend“ (A)
  - relative Populationsgröße: Es wurden an drei Gewässern im Bereich der Tongrube Rettigheim jeweils 15-20 adulte/subadulte Exemplare nachgewiesen. An weiteren Gewässern wurden jeweils einige wenige adulte/subadulte Gelbbauchunken festgestellt. Mit insgesamt etwa 100 nachgewiesenen Adulttieren wird der Parameter als „hervorragend“ eingestuft.
  - Reproduktionsnachweis: Der Nachweis von insgesamt über 500 Larven in zahlreichen Laichgewässern belegt, dass Reproduktion im Untersuchungsgebiet stattfindet; damit ist nach den Vorgaben des BfN der Parameter als „hervorragend“ (A) einzustufen.
- Habitatqualität: insgesamt „gut“ (B)

Das Kriterium „Habitatqualität“ wird anhand der Parameter „Wasserlebensraum“ und „Landlebensraum“ eingestuft.

  - Wasserlebensraum: Die Gewässerkomplexe in der Tongrube und deren Randbereichen sind besonnt und trocknen gelegentlich, v. a. außerhalb der Fortpflanzungssaison, aus. Sie sind vorwiegend gar nicht oder nur schwach bewachsen. Neben Kleinstgewässern in Form von Pfützen existieren auch größere Gewässer, wie der wassergefüllte Graben nördlich der Tongrube. Die einzelnen Gewässer im Wald sind hingegen beschattet und bieten somit weniger günstige Bedingungen für die Larvalentwicklung. Die Gewässerkomplexe in der Tongrube weisen dagegen eine sehr gute Eignung als Fortpflanzungsgewässer auf. Insgesamt ist der Parameter daher als „gut“ (B) zu beurteilen.
  - Landlebensraum: Die Umgebung der Fortpflanzungsgewässer als bodenfeuchter Wald bzw. bodenfeuchtes Offenland ist für die Gelbbauchunke grundsätzlich günstig. Durch die Abbauprozesse ist der Lebensraum im Tage-

bau dynamisch, Rohboden ist ebenfalls vorhanden. Außerhalb der Abbaustätte mangelt es an dynamischen Prozessen und im Wald auch an Rohbodenstellen. Insgesamt ist der Parameter als „gut“ (B) zu beurteilen.

- Beeinträchtigungen: insgesamt „stark“ (C)
  - Wasserlebensraum: Einige der Gewässer sind mittelbar von Sukzession bedroht. Kleingewässer im Wald können durch Falllaub-Ansammlung verlanden. Der Großteil der Gewässer in der Grube und in deren Randbereichen ist auf absehbare Zeit nicht durch Sukzession gefährdet, teilweise jedoch von Verlagerungen aufgrund sich ändernder Abbaubereiche betroffen. Längerfristig wird ein Teil der Wasserlebensräume in der Tongrube durch die anstehende Verfüllung und Rekultivierung verloren gehen. Damit ist eine starke Beeinträchtigung gegeben (C).
  - Landlebensraum: Der Landlebensraum ist aufgrund des Prädationsdrucks durch Wildschweine beeinträchtigt. Da die Dichte von Wildschweinen als mittel eingeschätzt wird ist die Beeinträchtigung als „mittel“ (B) einzustufen.
  - Barrieren: Im Wald sind Fahrwege vorhanden, die jedoch nur wenig frequentiert sind. Insbesondere nachts findet hier nur ausnahmsweise Fahrzeugverkehr statt. Die Isolationswirkung im Jahreslebensraum wird insgesamt als „mittel“ (B) bewertet.

→ **Gesamterhaltungszustand der lokalen Population: „gut“**

#### **5.2.4.3 Prognose und Bewertung der Schädigung und / oder Störung nach § 44 Abs. 1 BNatSchG**

Die Gelbbauchunke ist potenziell von den folgenden Handlungen betroffen, die Verbotsstatbeständen des § 44 (1) BNatSchG entsprechen können:

- Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)
- Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren, Zerstörung von Entwicklungsformen (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)
- Erhebliche Störung von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

#### **Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten**

##### **Vorbereitungen zum Tonabbau:**

- a) Werden Fortpflanzungs- und Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?

Die geschlossenen Waldbestände der Erweiterungsfläche können der Gelbbauchunke aufgrund ihrer Nähe zu Fortpflanzungsgewässern als Nahrungshabitate und Jahreslebensräume dienen. Im Zuge der Räumung (inklusive Rodung) der Erweiterungsfläche könnten daher potentiell Habitatelemente mit Ruhestättenfunktionen (z. B. Tagesverstecke, Winterquartiere) für Gelbbauchunken verloren gehen.

Während die Nutzung der Landlebensräume in hohem Maße fakultativ ist, also nicht jede Einzelfläche innerhalb des Komplexes von Landlebensräumen eine besondere Bedeutung hat, wirkt die Anzahl geeigneter Fortpflanzungs- und Aufenthaltsgewässer als limitierender Faktor auf die lokale Gelbbauchunkenpopulation. Die Inanspruchnahme fakultativ genutzter Landlebensräume wird nicht zum Funktionsverlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten führen, da Gelbbauchunken ein Ausweichen ohne Beeinträchtigung in die großflächig im Umkreis verbleibenden Wälder möglich ist. Insbesondere die nördlich und südlich der Tongrube anschließenden alten Hainbuchen-Eichen-Wälder weisen eine weit höhere Eignung als Jahreslebensräume auf als der verlorengehende Bestand und enthalten in entsprechend größerer Anzahl und Dichte Strukturen, die als Überwinterungsstätten geeignet sind.

- b) Werden Nahrungs- und/oder andere essenzielle Teilhabitate so erheblich beschädigt oder zerstört, dass dadurch die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vollständig entfällt?

Der Wald auf der geplanten Erweiterungsfläche ist Nahrungshabitat von Gelbbauchunken. Seine Beseitigung führt aber nicht zum Verlust der Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, da die Fortpflanzungsgewässer und nicht die Nahrungshabitate der populationsbegrenzende Faktor sind.

- c) Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch Störungen oder sonstige Vorhabenswirkungen so beeinträchtigt und damit beschädigt, dass diese nichtmehr nutzbar sind?

Die Auswirkung tritt nicht ein.

- d) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

Die Beseitigung des Waldbestands mit Ruhestätten für Gelbbauchunken zur Vorbereitung des Tonabbaus auf derselben Fläche ist unvermeidbar.

- e) Handelt es sich um ein/e nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG zulässige/s Vorhaben bzw. Planung (§ 44 Abs. 5 Satz 1 BNatSchG)?

Das Vorhaben ist nach § 15 BNatSchG zulässig, weil vermeidbare Eingriffe in Natur und Landschaft unterbleiben und die nicht vermeidbaren Eingriffe vollständig kompensiert werden (vgl. Maßnahmen zur Vermeidung artenschutzfachlicher Tatbestände in Kapitel 6 bzw. die detaillierte Darstellung der Maßnahme im Landschaftspflegerischen Begleitplan).

- f) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?

Die in der Umgebung der Tongrube verbleibenden Waldbestände bieten Rückzugsorte, Tagesverstecke und Winterquartiere in ausreichend großer Anzahl; somit sind die Voraussetzungen für Ruhephasen der Gelbbauchunken der lokalen Individuengemeinschaft weiterhin gegeben. Die ökologische Funktion der Ruhestätte bleibt im räumlichen Zusammenhang gewahrt; ein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG tritt demnach nicht ein.

Im Zuge der Abbauvorbereitungen (inklusive Gehölzrodungen auf der Erweiterungsfläche und dem westlich des Tagebaus gelegenen Walles) ist daher nicht mit dem Eintreten von

Verbotstatbeständen hinsichtlich der Schädigung von Lebensstätten der Gelbbauchunke zu rechnen.

#### **Fortgeführter Tonabbau:**

- a) Werden Fortpflanzungs- und Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?

Infolge der dynamischen Prozesse im Tagebau entstehen sowohl in der aktuellen wie in der erweiterten Tongrube ohne gezielte Maßnahmen immer wieder Biotopstrukturen, die sich als Fortpflanzungs- und Ruhestätten für die Gelbbauchunke eignen. Ausgehend von den bestehenden Vorkommen in der jetzigen Tongrube wird sich die Art auch auf der Erweiterungsfläche ansiedeln und die dort entstehenden Habitatelemente nutzen. Als Fortpflanzungsstätten innerhalb der im Abbau befindlichen Tongrubenbereiche eignen sich insbesondere wassergefüllte Fahrspuren, aber auch andere temporäre Klein(st)gewässer. Als Ruhestätten fungierende Tagesverstecke finden die Tiere z. B. unter hohl liegenden Steinen, in Steinhaufen, Bodenrissen und Mäusegängen.

Werden Klein(st)gewässer und Tagesverstecke aufgrund sich verlagernder Abbauaktivitäten beseitigt, gehen Habitatelemente mit Funktionen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten verloren.

- b) Werden Nahrungs- und/oder andere essenzielle Teilhabitate so erheblich beschädigt oder zerstört, dass dadurch die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vollständig entfällt?

Die Auswirkung tritt nicht ein, da die lokale Population nicht durch Nahrungshabitate limitiert ist und es dementsprechend hier keine essenziellen Nahrungshabitate gibt.

- c) Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch Störungen oder sonstige Vorhabenswirkungen so beeinträchtigt und damit beschädigt, dass diese nichtmehr nutzbar sind?

Es ist nicht zu erwarten, dass die Funktionen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Gelbbauchunke im Umfeld der Abbaubereiche durch Störungen beeinträchtigt werden. Die Art ist an die in der Tongrube auftretenden Störungen in Form von Lärm, Bewegungsunruhe, Staub und Erschütterungen gewöhnt. Die Abbautätigkeiten samt den daraus resultierenden Störungen beschränken sich auf den Tag, während die Art nach dem Frühjahr vorwiegend dämmerungs- und nachtaktiv ist. Die regelmäßigen Reproduktionsnachweise in der Tongrube belegen, dass die auftretenden Schall-Immissionen keine Beeinträchtigung des Fortpflanzungsgeschehens durch Maskierung der Rufe zur Folge haben. Da Gelbbauchunken sich während der Betriebszeit meistens in feuchten Tagesverstecken oder Gewässern aufhalten, ist auch keine negative Wirkung des Staubs auf die Tiere anzunehmen. Die Nutzbarkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten erlischt somit nicht durch abbaubedingte Störungen.

- d) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

Die Beseitigung von Habitatelementen mit Funktionen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten für Gelbbauchunken ist im Zuge sich verlagernder Abbauaktivitäten unvermeidbar. Betroffene Klein(st)gewässer werden jedoch außerhalb der aquatischen Phase der Gelb-

bauchunke beseitigt, indem sie im Winterhalbjahr verfüllt werden. Aktuell zur Verfügung stehende Wanderbiotope hingegen werden durch Abgrenzung mit Steinquadern, Baumstämmen oder Bauzäunen vor Beschädigung geschützt (vgl. Vermeidungsmaßnahmen 6.1.4 und 6.1.7).

- e) Handelt es sich um ein/e nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG zulässige/s Vorhaben bzw. Planung (§ 44 Abs. 5 Satz 1 BNatSchG)?

Das Vorhaben ist nach § 15 BNatSchG zulässig, weil vermeidbare Eingriffe in Natur und Landschaft unterbleiben und die nicht vermeidbaren Eingriffe vollständig kompensiert werden (vgl. Maßnahmen zur Vermeidung artenschutzfachlicher Tatbestände in Kapitel 6 bzw. die detaillierte Darstellung der Maßnahmen im Landschaftspflegerischen Begleitplan).

- f) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?

Die nicht vermeidbare Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch die Fortführung des Tonabbaus betrifft als Wanderbiotope angelegte Kleingewässer und die temporäre Biotopanlage (vgl. Kapitel 6.2 und 6.2.2).

Geht einer Beseitigung von Habitalelementen mit Fortpflanzungs- und Ruhefunktionen die Entstehung derartiger Strukturen an anderer Stelle in der Tongrube voraus, bleiben die Funktionen im räumlichen Zusammenhang bestehen. Obgleich Laichgewässer, Landlebensräume und Tagesverstecke im Zuge des Abbaus neu entstehen, kann deren zeitliche Kontinuität ohne gezielte Maßnahmen nicht vorausgesetzt werden. Je nach Lage im Tagebau können spontan entstandene Habitatstrukturen außerdem als ökologische Fallen für Gelbbauchunken fungieren.

Daher sind mit zeitlichem Vorlauf funktionserhaltende Maßnahmen in Form von Laichgewässer-Neuanlagen in ungestörten Grubenbereichen erforderlich (siehe nächsten Punkt).

- g) Kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden (§ 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)?

Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätte wird durch ein kontinuierliches System sich gegenseitig mit zeitlichem Vorlauf funktional ersetzender Wanderbiotope erhalten. Auch in den primären Lebensräumen der Art, den Überflutungsbereichen von Flüssen und Bächen, ist die Lage der Laichgewässer einer (natürlichen) Dynamik unterworfen. Die Gelbbauchunke ist an die Unstetigkeit ihrer Habitate angepasst und als Pionierart in der Lage, neu entstehende temporäre Klein(st)gewässer rasch zu besiedeln und zur Fortpflanzung zu nutzen.

Die ökologische Funktion der als Fortpflanzungs- und Ruhestätte der Gelbbauchunke fungierenden Tongrube bleibt durch folgende CEF-Maßnahmen gewahrt:

- Anlage temporärer Kleingewässer als räumlich und zeitlich in der Tongrube wechselnde Wanderbiotope
- Schaffung einer vergleichsweise großflächigen temporären Biotopanlage
- Bereitstellung zusätzlicher Fortpflanzungsgewässer im Wald nordwestlich der Tongrube



Die Kleingewässer werden als Tümpelkette am südlichen Böschungsfuß der bestehenden Tongrube auf Höhe der derzeitigen Mahlanlage und im westlichen Anschluss an den Pumpensumpf angelegt. Sie dienen der Überbrückung des voraussichtlich bis zu 5 Jahre langen Zeitraums zwischen der Beseitigung der jetzigen, ihrerseits als Wanderbiotope angelegten Kleingewässer und der Bereitstellung der temporären Biotoplanlage.

Die temporäre Biotoplanlage wird im Südostteil der Erweiterungsfläche geschaffen und u.a. für die Gelbbauchunke als Lebensraum gestaltet. Sie bleibt bis zum Ende des Tonabbaus erhalten und wird durch handgegrabene Kleinstgewässer im ca. 300 m nordwestlich der Tongrube gelegenen Sumpfwald ergänzt.

Die Maßnahmen werden detailliert in den Kapiteln 6.2, 6.2.2 und 6.2.3 beschrieben.

### **Verfüllung und Rekultivierung:**

- a) Werden Fortpflanzungs- und Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?

Die Verfüllung der Tongrube im Zuge der Rekultivierung führt zum Verlust der Fortpflanzungsstätten an der Grubensohle. Dies gilt sowohl für die gegenwärtig vorhandenen Gewässer als auch für diejenigen, die als temporäre Wanderbiotope angelegt werden. Im Zuge der Verfüllung gehen auch terrestrische Lebensräume wie lückig bewachsene Rohböden und Ruderalbestände sowie als Ruhestätten dienende Habitatemente dauerhaft verloren. Die Zerstörung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten entspricht dem Verbotstatbestand nach § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG.

- b) Werden Nahrungs- und/oder andere essenzielle Teilhabitate so erheblich beschädigt oder zerstört, dass dadurch die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vollständig entfällt?

Durch die Erweiterung werden keine weiteren essenziellen Teilhabitate so erheblich beschädigt oder zerstört, dass dadurch die Funktionsfähigkeit angrenzender Stätten erlischt.

- c) Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch Störungen oder sonstige Vorhabenswirkungen so beeinträchtigt und damit beschädigt, dass diese nichtmehr nutzbar sind?

Erhebliche Störungen durch Bewegungsunruhe, Erschütterungen und Schallemissionen, können ausgeschlossen werden, da diese Wirkungen durch die Vorbelastung des Tonabbaus bereits aktuell gegeben sind.

- d) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

Die Beseitigung von Habitatementen mit Funktionen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten für Gelbbauchunken ist im Zuge der Verfüllung und Rekultivierung unvermeidbar.

- e) Handelt es sich um ein/e nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG zulässige/s Vorhaben bzw. Planung (§ 44 Abs. 5 Satz 1 BNatSchG)?

Das Vorhaben ist nach § 15 BNatSchG zulässig, weil vermeidbare Eingriffe in Natur und Landschaft unterbleiben und die nicht vermeidbaren Eingriffe vollständig kompensiert werden (vgl. Maßnahmen zur Vermeidung artenschutzfachlicher Tatbestände in Kapitel 6

bzw. die detaillierte Darstellung der Maßnahmen im Landschaftspflegerischen Begleitplan).

- f) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?

Ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen bleibt die Funktion der Lebensstätten der Gelbbauchunke im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt.

- g) Kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden (§ 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)?

Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten wird durch ein kontinuierliches System sich gegenseitig mit zeitlichem Vorlauf funktional ersetzender Biotopanlagen erhalten. Dieses umfasst neben Wanderbiotopen in Form temporärer Kleingewässer sowie einer temporären Biotopanlage (s. o.) auch folgende CEF-Maßnahme:

- Gestaltung und dauerhafte Erhaltung eines Offenland-Lebensraums im Bereich der verfüllten Erweiterungsfläche

Im Rahmen der abschließenden Rekultivierung wird eine 1 ha große Fläche im Nordwesten der verfüllten Erweiterungsfläche u. a. für die Gelbbauchunke als dauerhafter Offenland-Lebensraum mit Kleingewässern gestaltet (vgl. Kap. 6.2.4 bzw. Maßnahme KO1 bis KO4 im LBP). Die dauerhafte Ausgleichsfläche übernimmt die ökologischen Funktionen der anderen temporären Biotopanlagen noch vor Abschluss der Rekultivierung und erfüllt diese durch Pflegemaßnahmen unbefristet. Somit bleibt die Funktion der Tongrube als Fortpflanzungs- und Ruhestätte der Gelbbauchunke vom gegenwärtigen Zustand bis zum Abschluss des Vorhabens trotz der fortschreitenden Verfüllung und Rekultivierung gewahrt.

### **Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren, Zerstörung von Entwicklungsformen**

#### **Vorbereitungen zum Tonabbau:**

- a) Werden Tiere gefangen, verletzt oder getötet?

Im Zuge der Abbauvorbereitungen könnten einzelne Gelbbauchunken verletzt oder getötet werden. Da die bewaldete Erweiterungsfläche und der östlich gelegene Sukzessionswaldbestand als Jahreslebensraum von Gelbbauchunken genutzt werden können, ist es möglich, dass diese zur Überwinterung aufgesucht werden. Den Gelbbauchunken stehen als Überwinterungshabitate jedoch großflächig Wälder im Umkreis der Tongrube zur Verfügung, daher ist während des Winters von einer zerstreuten Verteilung der Art im Brettwald auszugehen. Ältere Wälder mit größerem Struktureichtum und einer dementsprechend höheren Anzahl geeigneter Winterquartiere werden in größerem Umfang von Unken zur Überwinterung aufgesucht. Insbesondere in den alten Eichen-Hainbuchen-Wäldern nördlich der Tongrube, welche unmittelbar an die individuenstarken Gelbbauchunken-Vorkommen im Norden und Nordosten der Tongrube anschließen, ist ein Großteil der überwinternden Unken zu vermuten. Dies ist umso wahrscheinlicher, da nach GLANDT (1986) Winterquartiere meist im Umkreis von 200-240 m um die Laichgewässer liegen. Es ist daher anzunehmen, dass auf der Erweiterungsfläche sowie dem östlich angrenzenden Sukzessionswald – wenn überhaupt – nur wenige Gelbbauchunken überwintern.

Tötungen einzelner Individuen im Zuge der Abbauvorbereitungen (Fällung, Rodung, Bodenabtrag) sind dennoch nicht auszuschließen.

- b) Kann das Vorhaben bzw. die Planung zu einer signifikanten Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos von Tieren führen?

Ohne die Durchführung von Vermeidungsmaßnahmen könnte das Vorhaben zu einer signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos führen, weil sich zur Überwinterung auf der Erweiterungsfläche aufhaltende Tiere bei der Rodung getötet würden. Durch die im nachfolgenden Punkt c) aufgeführten Vermeidungsmaßnahmen wird aber gewährleistet, dass sich allenfalls sehr wenige Exemplare der Gelbbauchunke auf der Erweiterungsfläche befinden werden. Bezogen auf die lokale Population wird das Tötungsrisiko daher nicht über der natürlichen Mortalitätsrate während der Überwinterung liegen (insbesondere unter Berücksichtigung natürlicher Schwankungen z. B. durch Erfrieren in vergleichsweise kalten Wintern, erhöhte Prädation in milden Wintern und Verhungern in Wintern mit zwischenzeitlich ausgeprägten Temperaturanstiegen, die zum Aufwachen der Tiere führen).

- c) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

Einwanderungen von Gelbbauchunken auf die im Winter zu rodende Erweiterungsfläche und damit ihre Tötung bei der Rodung werden vermieden. Dazu wird die Fläche während der aquatischen Phase der Art mit einem Amphibienschutzzaun umstellt. An der zur Rodungsfläche gewandten Seite wird der Amphibienzaun zumindest abschnitts- und stellenweise bis an seine Oberkante angebösch, damit gegebenenfalls auf der Fläche vorhandene Tiere abwandern können (vgl. Kap. 6.1.2).

Unter Berücksichtigung dieser Vermeidungsmaßnahmen ist das Tötungsrisiko durch die Abbauvorbereitungen im Vergleich zu dem natürlichen Tötungsrisiko nicht signifikant erhöht, da keine überwinternden Gelbbauchunken auf der Fläche zu erwarten sind. Der Verbotstatbestand der Tötung/Verletzung tritt somit nicht ein, da dieser nach der Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts nur dann verwirklicht ist, wenn sich das Tötungsrisiko vorhabensbedingt „in signifikanter Weise erhöht“ (BVerwG 9 A 3.06: Rn. 219f; BVerwG 9 A 14.07 Rn. 90f).

#### **Fortgeführter Tonabbau:**

- a) Werden Tiere gefangen, verletzt oder getötet?

Für Gelbbauchunken, die sich in den zur Rohstoffgewinnung genutzten Teilen der Tongrube aufhalten, besteht ein generelles Verletzungs- und Tötungsrisiko. Die Risiken resultieren v. a. aus der Abgrabung oder Überschüttung von Flächen, die von der Art während Fortpflanzungs- und Ruhephasen genutzt werden.

- b) Kann das Vorhaben bzw. die Planung zu einer signifikanten Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos von Tieren führen?

Ohne die Durchführung von Vermeidungsmaßnahmen würde das Vorhaben zu einer signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos führen, weil Gelbbauchunken durch Abgrabungen, Überschüttungen oder Kollisionen getötet werden können. Insbesondere wären

Unken und Laich in Fortpflanzungsgewässern gefährdet, die in den zur Rohstoffgewinnung genutzten Teilen der Tongrube liegen.

Mittels der im nachfolgenden Punkt c) aufgeführten Vermeidungsmaßnahmen wird aber gewährleistet, dass die Fortpflanzungsgewässer samt Unken und Laich während der Abbautätigkeiten besonderen Schutz erfahren.

In ihren Landlebensräumen und Tagesverstecken können im laufenden Betrieb nur wenige Exemplare betroffen sein, da vegetationsfreie Bereiche für Gelbbauchunken mangels Nahrungsangebots wenig attraktiv sind. Die Tötung einer größeren Zahl von Tieren ist nur dann möglich, wenn der Abbau auf Teilflächen nach längerer Unterbrechung wieder aufgenommen wird. Das Risiko, hierbei zu Schaden zu kommen, entspricht einem für die Pionieramphibien arttypischen Maß, denn ihre natürlichen Lebensräume in Mitteleuropa sind die Auen unregulierter Bäche und Flüsse, wo die für ihr Vorkommen erforderlichen Strukturen durch Erosions- und Sedimentationsprozesse entstehen. Bei diesen dynamischen Prozessen werden zwangsläufig Tiere getötet. Die Gelbbauchunke ist durch ihre Fortpflanzungsstrategien an derartige Verluste angepasst.

Ein weiteres Risiko besteht durch Kollision mit Fahrzeugen. Dieses Risiko ist vergleichsweise gering, weil Fahrzeugbewegungen am Tage stattfinden, Gelbbauchunken nach dem Frühjahr aber überwiegend dämmerungs- und nachtaktiv sind.

Bezogen auf die lokale Population wird das Tötungsrisiko unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen im Vergleich zu dem natürlichen Tötungsrisiko nicht signifikant erhöht; der Verbotstatbestand der Tötung/Verletzung tritt somit nicht ein.

c) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

Die Tötung/ Schädigung von Gelbbauchunken oder deren Entwicklungsformen in ihren Laichgewässern und in den unmittelbar angrenzenden Offenlandbiotopen wird durch folgende Vermeidungsmaßnahmen auf ein Minimum reduziert:

- Beseitigung von Kleingewässern außerhalb der Aktivitätsphase von Amphibien

Die Bildung von Kleingewässern in Tongrubenbereichen, die aufgrund von Abbauprodukten ein erhöhtes Risikopotential für Amphibien aufweisen, wird nach Möglichkeit verhindert.

In diesen Bereichen dennoch entstehende potentielle Laichgewässer (z. B. Pfützen) werden ebenso wie dort bereits vorhandene Gewässer (Wanderbiotope) außerhalb der Aktivitätszeit von Gelbbauchunken beseitigt, bevor sie von der Art besiedelt werden können (vgl. Kap.6.1.4).

- Schutz von Kleingewässern gegen versehentliche Beschädigung oder Zerstörung

Spontan entstandene oder angelegte Kleingewässer werden bei Besiedlung durch Gelbbauchunken während der Entwicklungszeit der Larven durch Absperrung (z.B. mit Steinquadern oder Baumstämmen) gesichert und somit für Baufahrzeuge unzugänglich gemacht (vgl. Kap.6.1.7).

Nur in Fällen, in denen eine Nutzung/ Befahrung der Bereiche mit besiedelten Fortpflanzungsgewässern für die Fortführung des Abbaubetriebs unerlässlich ist, können Unken, Laich und Larven auch in ungenutzte Grubenbereiche mit geeigneten Fortpflanzungsgewässern verbracht werden.

**Verfüllung und Rekultivierung:**

- a) Werden Tiere gefangen, verletzt oder getötet?

Im Zuge der Rückverfüllung und Aufforstung der aktuellen und erweiterten Tongrube sind einzelne Individuenverluste von Gelbbauchunken sowie Beeinträchtigungen von deren Entwicklungsstadien zu erwarten.

- b) Kann die Verfüllung und Rekultivierung zu einer signifikanten Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos von Tieren führen?

Ohne die Durchführung von Vermeidungsmaßnahmen würde das Vorhaben zu einer signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos führen, weil sich in den zu rekultivierenden Bereichen aufhaltende Tiere bei der Verfüllung getötet würden. Die Vermeidungsmaßnahmen sind die Beseitigung potentieller Laichgewässer außerhalb der Anwesenheitszeit der Unken nach vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (vgl. nachfolgenden Punkt c)).

Mit der Tötung überwinternder immobiler Tiere ist bei Überschüttungen von Flächen und Böschungen allenfalls in Einzelfällen zu rechnen, da die Überwinterungsstätten der Art im Wald zu vermuten sind. Gelbbauchunken suchen zur Überwinterung überwiegend Wälder auf, da diese gegenüber Offenland höhere Minimaltemperaturen, ausgeglichene Bodenfeuchte und ein größeres Angebot an Hohlraumssystemen im Boden aufweisen (GENTHNER & HÖLZINGER 2007).

Obwohl sich unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen allenfalls sehr wenige Gelbbauchunken in den Verfüllbereichen befinden, sind Individuenverluste in geringem Umfang nicht auszuschließen. Das verbleibende Tötungsrisiko liegt jedoch im Bereich des für die Gelbbauchunke arttypischen Maßes. Die ursprünglich dynamische Flussaue besiedelnde Art ist an die Unwägbarkeiten stark fluktuierender Lebensräume durch ihre Fortpflanzungsstrategie (z. B. zeitliche und räumliche Risikostreuung beim Ablichten, keine Laichgewässerbindung) angepasst. Individuenverluste, wie sie bei der Verfüllung und Rekultivierung der Tongrube auftreten können, ähneln den durch umfangreiche Erosions- und Sedimentationsprozesse hervorgerufenen Verlusten in ihren primären Lebensräumen; somit erhöht sich das Verletzungs-/Tötungsrisiko im Zuge der Verfüllung und Rekultivierung nicht signifikant.

- d) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

Die Tötung/ Schädigung von Gelbbauchunken oder deren Entwicklungsformen im Bereich der Verfüllung wird durch folgende Vermeidungsmaßnahmen auf ein Minimum reduziert:

- Beseitigung von Kleingewässern außerhalb der Aktivitätsphase von Amphibien

Potentielle Laich- und Aufenthaltsgewässer in zu verfüllenden Bereichen werden außerhalb der Aktivitätszeit von Gelbbauchunken beseitigt (vgl. Kap.6.1.4). Weil das kurzfristige Entstehen von Kleinstgewässern wie z. B. Fahrspuren auf zur Verfüllung anstehenden Flächen aber nicht mit letzter Sicherheit ausgeschlossen werden kann, werden erforderlichenfalls unmittelbar vor der Verfüllung Laich und Larven aus betroffenen Fortpflanzungsgewässern abgesammelt und in die für Amphibien angelegten Biotop umgesiedelt.

- Aufstellen von Amphibienzäunen vor Böschungen der Innenkippe, an denen Verfüllungen erfolgen

Während der aquatischen Phase der Gelbbauchunke wird ein Amphibienzaun zwischen den Amphibiengewässern an der Grubensohle und den zu verfüllenden Grubenbereichen gestellt, um die Nutzung von Winterquartieren in Verfüllbereichen zu verhindern (vgl. Kap. 6.1.6).

#### **Erhebliche Störung von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten**

- a) Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört?

Es ist nicht zu erwarten, dass die Gelbbauchunke während der Fortpflanzungs-, Entwicklungs-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten von den Abbauvorbereitungen, dem fortgeführten Abbau oder der Verfüllung/Rekultivierung erheblich gestört wird. Die Art ist an die in der Tongrube auftretenden Störungen in Form von Lärm, Bewegungsunruhe, Staub und Erschütterungen gewöhnt. Die Abbautätigkeiten samt den daraus resultierenden Störungen beschränken sich auf den Tag, während die Art nach dem Frühjahr vorwiegend dämmerungs- und nachtaktiv ist. Die regelmäßigen Reproduktionsnachweise in der Tongrube belegen, dass die auftretenden Schall-Immissionen keine Beeinträchtigung des Fortpflanzungsgeschehens durch Maskierung der Rufe zur Folge haben. Da Gelbbauchunken sich während der Betriebszeit meistens in feuchten Tagesverstecken oder Gewässern aufhalten, ist auch keine negative Wirkung des Staubs auf die Tiere anzunehmen.

Der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert sich demnach nicht aufgrund vorhabensbedingt auftretender Störungen.

#### **5.2.4.4 Fazit: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände**

Die Inanspruchnahme von Waldbeständen auf der Erweiterungsfläche führt nicht zum Eintreten von Verbotstatbeständen hinsichtlich der Schädigung von Lebensstätten der Gelbbauchunke, da der verbleibende Brettwald weiterhin Nahrungshabitate, Rückzugsorte, Tagesverstecke und Winterquartiere in ausreichend großer Anzahl bietet.

Während des Abbaus und der Verfüllung/ Rekultivierung bleibt die Funktion der Lebensstätten der Gelbbauchunke im räumlichen Zusammenhang durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt. Einer Beseitigung temporärer Lebensräume geht eine Neuanlage von Lebensräumen gleicher Funktion an anderer Stelle voraus (Wanderbiotope, Senken im Wald, Anlage eines temporären Biotopkomplexes sowie eines dauerhaften Offenlandlebensraums).

Im Zuge der Abbauvorbereitungen, des Tonabbaus und der Verfüllung/Rekultivierung könnte es zur Tötung/ Schädigung von Gelbbauchunken oder deren Entwicklungsformen kommen. Da artenschutzrechtlich signifikante Tötungsrisiken durch Vermeidungsmaßnahmen ausgeschlossen werden, tritt der Verbotstatbestand der Tötung/Verletzung jedoch nicht ein. Auch wird sich der Erhaltungszustand der lokalen Populationen durch das Vorhaben nicht verschlechtern. Verbotstatbestände im Sinne des § 44 BNatSchG Abs. 1 treten daher nicht ein.

### 5.2.5 Wechselkröte (*Bufo viridis*; RL D: 3, RL BW: 2)

Die Wechselkröte (*Bufo viridis*) ist eine Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie.

Sie gilt bundesweit als gefährdet (Rote Liste Kategorie 3), landesweit ist sie als stark gefährdet (Rote Liste Kategorie 2) gelistet.

Der Gesamtbewertung des Erhaltungszustands in Baden Württemberg ist „ungünstig-unzureichend“ (LUBW, Stand 2013).

#### 5.2.5.1 Charakterisierung der betroffenen Art

In der nachfolgenden Übersicht werden Angaben zu den Lebensraumansprüchen und der Verhaltensweise der Wechselkröte zusammengefasst.

**Tabelle 11: Kurzcharakterisierung der Wechselkröte**

Lebensraum	<p>Wasserlebensräume: Bevorzugt werden mindestens 20 cm tiefe Stillgewässer mit flachem Ufer und ohne geschlossenen Bewuchs, die stark sonnenexponiert sind. Das Spektrum der Laichgewässer reicht von zeitweilig wassergefüllten Senken auf Äckern und Wiesen bis hin zu flachen Randbereichen von Altwassern und Seen. Die Laichzeit ist von den Witterungsverhältnissen abhängig (Einsetzen bei Temperaturen über 10°C) und erstreckt sich von Anfang April bis Mitte Juni. Laichschnüre bestehen aus 2.000 bis 15.000 Eiern.</p> <p>Landlebensräume: Landlebensräume liegen überwiegend im Offenland, mitunter mehrere Kilometer von den Fortpflanzungsgewässern entfernt. Als typische Pionierart besiedelt die Wechselkröte v.a. Ruderalflächen und Grünland frischer bis trockener Standorte mit lockeren Böden. Ursprüngliche Lebensräume im südosteuropäischen Hauptverbreitungsgebiet sind Steppen sowie von dynamischen Prozessen geprägte Überschwemmungsbereiche naturnaher Flüsse. In Baden-Württemberg liegen die meisten Fundorte in Abbaustätten mit Rohbodenflächen und Ruderalvegetation.</p> <p>Zur Überwinterung werden Spalten und Risse im Erdboden sowie Verstecke unter Steinen, Wurzeln und in Nagerbauten genutzt.</p>
Verbreitung	<p>Die Wechselkröte ist in Deutschland vor allem im Osten und im Südwesten in niederen bis mittleren Höhenlagen verbreitet. In Europa werden Höhenlagen bis 2400 m ü. NN besiedelt.</p> <p>In Baden-Württemberg ist die Art in der nördlichen Oberrheinebene, dem Kraichgau, den Weinanbaugebieten am unteren Neckar sowie in der Oberen Gäue vertreten (LAUFER et al. 2007).</p>
Aktionsradius	<p>Der Aktivitätsraum der Wechselkröte beschränkt sich im Wesentlichen auf einen Umkreis von bis zu 1.000 m um die Laichgewässer. PAN &amp; ILÖK (2010) nehmen eine Distanz von &lt; 2.000 m zur nächsten Population als günstig für den Erhaltungszustand an.</p>
Dispersionsverhalten	<p>Entfernungen von 3 - 10 km wurden nachgewiesen. Vor allem die Jungtiere legen große Distanzen zurück (vgl. LAUFER et al. 2007).</p>
Laichgewässertreue:	<p>Keine besondere Ortsgebundenheit. „springende Dislokation“: Adult- und Jungtiere wandern bei negativen Veränderungen (Beschattung des Lebensraums) gleichermaßen ab.</p>

### **Fortpflanzungs- und Ruhestätten**

Bei der Wechselkröte finden sowohl die Paarung als auch die Eiablage und Larvalentwicklung im Laichgewässer statt. Daher sind die Laichgewässer inklusive der unmittelbaren Uferzone als Fortpflanzungsstätte abzugrenzen. Die Fortpflanzungsgewässer sind als Pionierlebensräume unbeständig, sie können – wie in der Vergangenheit, als sich die Wechselkröte ohne gezielte Förderung in der Tongrube etablierte – durch den Abbaubetrieb an unterschiedlichen Stellen entstehen und ihre Funktionen im weiteren Verlauf wieder verlieren. Ihre Lage im Raum ist somit variabel.

Als terrestrische Ruhestätten dienen Ruderalflächen und Grünland mit (selbstgegrabenen) Höhlen (in sandigen Böden), Nagerbauten, Erdspalten oder Ablagerungen von Steinen, Totholz etc. Diese Übertagungsstätten liegen meist in unmittelbarer Umgebung der Laichgewässer. Winterquartiere finden sich in frostsicheren Erdspalten, Hohlräumen, aber auch Kellern und Ställen. Aufgrund des Pioniercharakters des Wechselkrötenlebensraums kann auch die Lage der genutzten Winterquartiere und Tagesverstecke in der Tongrube variieren, bleibt räumlich jedoch eng an die Laichgewässer gebunden.

### **Dauer der Fortpflanzungs-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten**

Im März beginnt die Wanderung der Wechselkröte von den Überwinterungsstätten zu den Laichgewässern. Die Laichzeit erstreckt sich je nach Witterungsverlauf von April bis Mitte Juni. Mit z.T. weit über 10.000 Eiern hat die Wechselkröte in Deutschland die größte Anzahl von Eiern und gleicht damit die häufig auftretenden Verluste bei der Austrocknung bzw. der Zerstörung von temporären Kleingewässern aus. Die Larvalentwicklung dauert in Abhängigkeit von der Wassertemperatur 2 bis 3 Monate, die ersten Jungtiere treten ab Mitte Juni auf. Die adulten Tiere können sich nach dem Ablaichen wenige 100 m bis 1.000 m vom Laichgewässer entfernen; im Untersuchungsgebiet ist wegen der geringen Eignung der umgebenden Wälder als Jahreslebensraum vom Verbleib der Tiere innerhalb der Tongrube auszugehen. Im September/Oktober suchen die Wechselkröten frostfreie Winterquartiere auf. Die Geschlechtsreife wird in der Regel nach 4 Jahren erreicht.

### **Artspezifische Empfindlichkeit gegenüber Vorhabenswirkungen**

Über die unmittelbaren Lebensraumverluste durch Flächeninanspruchnahme hinausgehend zeigt die Wechselkröte folgende Empfindlichkeit gegenüber Wirkungen des Vorhabens:

- Schall-Immissionen können zu Störungen führen
- Als Pionierart reagiert die Wechselkröte empfindlich gegenüber „ökologischen Falleneffekten“

#### Artspezifische Empfindlichkeit gegenüber Schall-Immissionen

Durch Schall-Immissionen können Rufe der Wechselkröte potentiell übertönt und dadurch das Fortpflanzungsgeschehen gestört werden. Da die hauptsächliche Rufaktivität in den Abend- und Nachtstunden liegt, die vorhabensbedingten Aktivitäten jedoch tagsüber stattfinden, sind keine Beeinträchtigungen durch Schallimmissionen zu erwarten.



### Artspezifische Empfindlichkeit gegenüber „ökologischen Falleneffekten“

Abbaustätten sind aufgrund ihres hohen Anteils offenen Bodens, der geringen Vegetationsbedeckung sowie der Pfützen und Materialanhäufungen für die Wechselkröte als Pionierart attraktiv erscheinende Lebensräume. Sie können Individuen aus der Umgebung anlocken, wodurch dort bestehende Lebensräume weniger genutzt werden.

In Abbaustätten haben die Tiere häufig eingeschränkte Entwicklungsmöglichkeiten: Als Laichgewässer genutzte temporäre Gewässer werden oft wieder verfüllt, entwickelte Tiere und Larven unterliegen u. a. durch Befahren der Abbaustätte und Verlagerung von Einrichtungen hohen Tötungsrisiken. Die nachteiligen Effekte auf die Vorkommen können jedoch z.T. durch die hohe Reproduktionsrate kompensiert werden, weshalb der Effekt der „ökologischen Fallen“ und eine damit verbundene Populationssenke in geringerem Ausmaß zum Tragen kommt als bei Arten mit geringerer Reproduktionsrate.

### **5.2.5.2 Lokale Individuengemeinschaften und lokale Populationen**

#### **Abgrenzung der lokalen Individuengemeinschaft/ lokalen Population**

##### Aquatischer Lebensraum

Die Fortpflanzungsstätten der Wechselkröte im Untersuchungsgebiet beschränken sich auf die Tongrube. Die lokale Individuengemeinschaft entspricht der lokalen Population, da im näheren Umfeld keine weiteren Vorkommen der Art bekannt sind. Die nächste nachgewiesene Individuengemeinschaft der Wechselkröte liegt westlich von Bad Schönborn, etwa 6 km südwestlich der Tongrube. Die stark befahrene, als Barriere fungierende Bundesstraße 3 und die große Entfernung lassen einen Individuenaustausch, wenn überhaupt, in nur sehr eingeschränktem Maße möglich erscheinen.

Innerhalb der Tongrube wurden 4 Laichgewässer/Gewässerkomplexe der Wechselkröte nachgewiesen (Karte A.3):

- Mit mindestens 35 Adulttieren konzentrierte sich das Vorkommen der Wechselkröte im Untersuchungsgebiet auf die unmittelbar an den Pumpensumpf anschließenden Kleingewässer, die sich im Nordosten je nach Wasserstand zu einem ausgedehnten Flachwasserbereich erweitern.
- Zufällig entstandene, temporäre Kleingewässer im westlichen Grubenbereich sind mit dem Nachweis von 11 Adulttieren ebenfalls von großer Bedeutung.
- Innerhalb des Abbaubereichs der Tongrube dienen die hauptsächlich für die Gelbbauchunke als Wanderbiotope angelegten Tümpel mit 18 nachgewiesenen Adulttieren ebenfalls als bedeutsame, regelmäßig genutzte Fortpflanzungsgewässer der Wechselkröte.
- In Pfützen des gegenwärtigen Verfüllungsbereichs wurden 5 adulte Exemplare nachgewiesen.

##### Landlebensräume

Im Untersuchungsgebiet beschränken sich die Jahreslebensräume dieser auf offenerdige Standorte spezialisierten Art auf die schütter bewachsenen Böschungen im Bereich der Mahlanlage, auf die mit Ruderalvegetation bewachsenen Ränder der Tongrube sowie auf

die Hochkippe und den aktuellen Verfüllbereich im Osten der Tongrube. Häufig befahrene und demzufolge völlig vegetationslose Bereiche innerhalb des Tagebaus werden wegen der stark verdichteten Böden und der fehlenden Nahrungsressourcen gemieden. Überwinterungsstätten in frostfreien Winterquartieren wie Spalten und Risse im Erdboden sowie Verstecke unter Steinen und Wurzeln oder in Nagerbauten könnten sich auch im nahen Umkreis der Tongrube befinden, z. B. am nördlich gelegenen Waldrand.

### **Erhaltungszustand der lokalen Population**

Bei Wechselkröten basiert die Einstufung des Zustands der lokalen Populationen auf der Zahl der adulten Kröten sowie des Reproduktionsnachweises anhand von Laich, Larven oder metamorphosierender Jungtiere.

Die Habitatqualität wird anhand der Parameter „Wasserlebensraum“ (Unterparameter: „Anzahl und Größe der Gewässer“, „Besonnung“, „Pflanzenbewuchs“, „Austrocknungsverhalten“) und „Landlebensraum“ (Unterparameter: „Ausprägung des Landlebensraums“ und „Dynamik“) beurteilt.

Zur Beurteilung von Beeinträchtigungen werden die Wirkungen von Sukzession, Barrieren und Prädationsdruck auf die Lebensräume betrachtet.

### Lokale Population in der Tongrube und in unmittelbar angrenzenden Gebieten

- Zustand der lokalen Population: insgesamt „hervorragend“ (A)
  - relative Populationsgröße: Es wurden an vier Gewässern/ Gewässerkomplexen im Bereich der Tongrube Rettigheim insgesamt 69 adulte Tiere nachgewiesen. Damit wird der Parameter als „gut“ (B) eingestuft.
  - Reproduktionsnachweis: Der Nachweis von zusammengekommen über 1.500 Larven in zahlreichen Laichgewässern belegt, dass Reproduktion im Untersuchungsgebiet stattfindet; damit ist der Parameter als „hervorragend“ (A) einzustufen.
- Habitatqualität: insgesamt „mittel bis schlecht“ (C)

Das Kriterium „Habitatqualität“ wird anhand der Parameter „Wasserlebensraum“, „Landlebensraum“ und „Vernetzung“ eingestuft.

  - Wasserlebensraum: Die Gewässerkomplexe in der Tongrube und deren Randbereichen sind besonnt und trocken mit Ausnahme des Pumpensumpfes gelegentlich aus, v. a. außerhalb der Fortpflanzungssaison. Sie sind vorwiegend nicht oder nur schwach bewachsen. Neben Kleinstgewässern in Form von Pfützen und den v. a. für die Gelbbauchunke angelegten Laichtümpeln existieren auch größere Gewässer wie der Pumpensumpf mit den nordöstlich anschließenden Kleingewässern. Je nach Wasserstand erweitern sich diese zu ausgedehnten Stillgewässerkomplexen mit großen Flachwasserzonen. Die Gewässerkomplexe in der Tongrube weisen damit eine sehr gute Eignung als Fortpflanzungsgewässer auf. Insgesamt ist der Parameter daher als „gut“ (B) zu beurteilen.
  - Landlebensraum: Die Umgebung der Fortpflanzungsgewässer innerhalb der Tongrube mit schütter bewachsenen Ruderalflächen ist für die Wechselkröte

grundsätzlich günstig. Durch die Abbauprozesse ist der Lebensraum im Tagebau dynamisch, Rohboden ist ebenfalls vorhanden. Insgesamt ist der Parameter als „hervorragend“ (A) zu beurteilen.

- Vernetzung: Die nächste nachgewiesene Individuengemeinschaft der Wechselkröte liegt westlich von Bad Schönborn, etwa 6 km südwestlich der Tongrube. Somit ist dieser Parameter als „mittel – schlecht“ zu beurteilen
- Beeinträchtigungen: insgesamt „stark“ (C)
  - Wasserlebensraum: Der Großteil der Gewässer in der Grube und in deren Randbereichen ist auf absehbare Zeit nicht durch Sukzession gefährdet, teilweise jedoch von Verlagerungen aufgrund sich ändernder Abbau- und Verfüllbereiche betroffen. Längerfristig wird ein Teil der Wasserlebensräume in der Tongrube durch die anstehende Verfüllung und Rekultivierung verloren gehen. Damit ist eine starke Beeinträchtigung gegeben (C).
  - Landlebensraum: Die Vegetationsentwicklung in den verfüllten Bereichen führte teilweise zu Biotoptypen, die für die Wechselkröte als Landlebensraum ungeeignet sind (Sukzessionswald, Gestrüppe, Dominanzbestände u.a. des Staudenknöterichs). Damit besteht eine mittlere Beeinträchtigung. Der Prädationsdruck durch Wildschweine ist gering, da diese steile Böschungen meiden und somit in der Tongrube selbst nicht vorkommen. Insgesamt ist die Beeinträchtigung als „mittel“ (B) einzustufen.
  - Barrieren: Die Waldbestände, die die Tongrube allseitig umgeben, üben eine gewisse Barrierewirkung auf die waldmeidende Art aus. Die Isolationswirkung im Jahreslebensraum wird daher insgesamt als „stark“ (C) bewertet.

→ **Gesamterhaltungszustand der lokalen Population: „gut“**

### 5.2.5.3 Prognose und Bewertung der Schädigung und / oder Störung nach § 44

#### Abs. 1 BNatSchG

Die Wechselkröte ist potenziell von den folgenden Handlungen betroffen, die Verbotsstatbeständen des § 44 (1) BNatSchG entsprechen können:

- Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)
- Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren, Zerstörung von Entwicklungsformen (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)
- Erhebliche Störung von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

#### Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten

##### Vorbereitungen zum Tonabbau:

- a) Werden Fortpflanzungs- und Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?

Da die Laichgewässer, Tages- und Winterquartiere ebenso wie der Landlebensraum der Wechselkröte in den Offenlandstandorten der Tongrube liegen, führt die Rodung der

Waldbestände auf der Erweiterungsfläche nicht zu Beeinträchtigungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Wechselkröte.

Nach der Rodung des Waldes könnten Wechselkröten jedoch die entstandenen Rohbodenflächen besiedeln und als Jahreslebensraum nutzen. Sofern es bei der Rodung zu Bodenverdichtungen kommt, ist auch die Entstehung potentieller Laichgewässer nicht ausgeschlossen. Gegebenenfalls dort entstandene Fortpflanzungs- und Ruhestätten könnten dementsprechend bei, an die Waldrodung anschließenden, Abbauvorbereitungen beschädigt oder zerstört werden.

Die schütter bewachsene Böschung des westlich an den Tagebau anschließenden Walls könnte der Wechselkröte aufgrund ihrer Nähe zu Fortpflanzungsgewässern als Jahreslebensraum mit Tages- und Winterquartieren dienen. Im Zuge der Entfernung des Walls könnten daher potentiell Habitatelemente mit Ruhestättenfunktionen (z. B. Tagesverstecke, Winterquartiere) für Wechselkröten verloren gehen. Während die Anzahl geeigneter Fortpflanzungs- und Aufenthaltsgewässer als limitierender Faktor auf die lokale Wechselkrötenpopulation wirkt, ist die Nutzung der Landlebensräume in hohem Maße fakultativ. Den Wechselkröten stehen zur Überwinterung und Nutzung von Tagesquartieren großflächig extensiv genutzte Offenlandbereiche in den Randbereichen der Tongrube zur Verfügung. Daher führt die Inanspruchnahme der Böschung am Wall westlich des Tagebaus nicht zum Funktionsverlust der Ruhestätte, da Wechselkröten ein Ausweichen ohne Beeinträchtigung in die verbleibenden Böschungen sowie weitere geeignete Habitate möglich ist.

- b) Werden Nahrungs- und/oder andere essenzielle Teilhabitate so erheblich beschädigt oder zerstört, dass dadurch die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vollständig entfällt?

Da die Erweiterungsfläche nicht von Wechselkröten als Lebensraum genutzt wird, tritt diese Auswirkung nicht ein.

Die Böschung am Wall westlich des Tagebaus ist möglicherweise Bestandteil des Jahreslebensraums der Wechselkröte. Da dieser weit größer ist und die Fortpflanzungsgewässer den populationsbegrenzenden Faktor darstellen, führt seine Beseitigung nicht zum Verlust der Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

- c) Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch Störungen oder sonstige Vorhabenswirkungen so beeinträchtigt und damit beschädigt, dass diese nicht mehr nutzbar sind?

Diese Auswirkung tritt nicht ein.

- d) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

Einer Entstehung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten auf der gerodeten Erweiterungsfläche ist durch eine Umzäunung der Fläche mit einem Amphibienzaun vorzubeugen (vgl. Vermeidungsmaßnahme in Kap. 6.1.2).

Die Beseitigung der Wallböschung mit potentiellen Tages- und Winterquartieren für Wechselkröten ist unvermeidbar.

- e) Handelt es sich um ein/e nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG zulässige/s Vorhaben bzw. Planung (§ 44 Abs. 5 Satz 1 BNatSchG)?

Das Vorhaben ist nach § 15 BNatSchG zulässig, weil vermeidbare Eingriffe in Natur und Landschaft unterbleiben und die nicht vermeidbaren Eingriffe vollständig kompensiert werden (vgl. Maßnahmen zur Vermeidung artenschutzfachlicher Tatbestände in Kapitel 6 bzw. die detaillierte Darstellung der Maßnahmen im Landschaftspflegerischen Begleitplan).

- f) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?

Die Erweiterungsfläche erfüllt keine ökologischen Funktionen für die Wechselkröte, demnach macht die Inanspruchnahme des Waldes keine CEF-Maßnahmen erforderlich.

Obgleich die Wallböschung Wechselkröten potentiell Tages- und Winterquartiere bietet, bleibt die ökologische Funktion der Ruhestätte im räumlichen Zusammenhang gewahrt, da die in der Tongrube verbleibenden Böschungen und brachliegenden Bereiche der Wechselkröte in ausreichend großer Anzahl Rückzugsorte bieten. Für Wechselkröten der lokalen Individuengemeinschaft bleiben die Voraussetzungen für Ruhephasen somit weiterhin gegeben.

Im Zuge der Abbauvorbereitungen ist daher nicht mit dem Eintreten von Verbotstatbeständen hinsichtlich der Schädigung von Lebensstätten der Wechselkröte zu rechnen.

#### **Fortgeführter Tonabbau:**

Infolge der dynamischen Prozesse im Tagebau können sowohl in der aktuellen wie in der erweiterten Tongrube ohne gezielte Maßnahmen immer wieder Biotopstrukturen entstehen, die sich als Fortpflanzungs- und Ruhestätten für die Wechselkröte eignen. Ausgehend von den bestehenden Vorkommen in der jetzigen Tongrube wird sich die Art auch auf der Erweiterungsfläche ansiedeln, wo sie entstehende Habitatemente nutzen kann. Als Fortpflanzungsstätten innerhalb der im Abbau befindlichen Tongrubenbereiche eignen sich wassergefüllte Fahrspuren und andere temporäre Klein(st)gewässer. Als Ruhestätten dienende Tagesverstecke finden die Tiere z. B. unter hohl liegenden Steinen, in Steinhäufen und Aufschüttungen grabbaren Materials, welche von der Wechselkröte als Unterschlupf und Winterquartier genutzt werden können.

- a) Werden Fortpflanzungs- und Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?

Der gegenwärtige Tonabbau könnte zur Zerstörung von Fortpflanzungs- und mit ihnen in Zusammenhang stehenden Ruhestätten führen. Dies wird jedoch durch Maßnahmen vermieden (vgl. Punkt g] – Verfüllung zufällig entstandener Kleinstgewässer vor der Fortpflanzungsperiode der Wechselkröte sowie Schutz gezielt angelegter Wanderbiotope vor unbeabsichtigter Beeinträchtigung).

- b) Werden Nahrungs- und/oder andere essenzielle Teilhabitate so erheblich beschädigt oder zerstört, dass dadurch die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vollständig entfällt?

Die Auswirkung tritt nicht ein, da die lokale Population nicht durch Nahrungshabitate limitiert ist und es dementsprechend hier keine essenziellen Nahrungshabitate gibt.

- c) Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch Störungen oder sonstige Vorhabenswirkungen so beeinträchtigt und damit beschädigt, dass diese nicht mehr nutzbar sind?

Die Auswirkung tritt nicht ein. Theoretisch könnten die Lockrufe der Tiere durch vorhabensbedingte Schall-Immissionen maskiert werden. Der Betrieb der Tongrube erfolgt aber am Tage und die Wechselkröte ist dämmerungs- und nachtaktiv.

- d) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

Es ist zu vermeiden, dass in Flächen mit Abbaubetrieb potentielle Laichgewässer zur Fortpflanzungszeit der Wechselkröte vorhanden sind. Bei sich verlagernden Abbauaktivitäten werden temporäre Klein(st)gewässer innerhalb des Tagebaus daher noch im Winterhalbjahr verfüllt, bevor Wechselkröten das Gewässer zur Fortpflanzung aufsuchen können. Dadurch wird auch die Wahrscheinlichkeit des Vorhandenseins von Ruhestätten der Wechselkröte minimiert. Die ökologischen Funktionen der potentiellen Laichgewässer werden mit zeitlichem Vorlauf durch Gewässerneuanlagen gewährleistet (Wanderbiotope).

Als Wanderbiotope angelegte Gewässer sowie kurzfristig entstandene Laichgewässer werden durch Steinquader, Baumstämme, Bauzäune oder ähnliches gegen Beschädigung und Zerstörung geschützt. Im Bereich dieser Absperrungen werden auch Amphibienzäune aufgestellt, um zu gewährleisten, dass die Tiere nur außerhalb des aktuellen Abbaubereichs Ruhestätten aufsuchen.

Unvermeidbar ist aber die Beseitigung der temporären Biotoplanlage, die als großer und lange beständiger Wanderbiotop im Südostteil der Erweiterungsfläche angelegt und etliche Jahre lang funktionsfähig gehalten wird, nach Übernahme ihrer Funktionen durch die dauerhafte Ausgleichsfläche beim abschließenden Tonabbau jedoch in Anspruch genommen wird.

- e) Handelt es sich um ein/e nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG zulässige/s Vorhaben bzw. Planung (§ 44 Abs. 5 Satz 1 BNatSchG)?

Das Vorhaben ist nach § 15 BNatSchG zulässig, weil vermeidbare Eingriffe in Natur und Landschaft unterbleiben und die nicht vermeidbaren Eingriffe vollständig kompensiert werden (vgl. Maßnahmen zur Vermeidung artenschutzfachlicher Tatbestände in Kapitel 6 bzw. die detaillierte Darstellung der Maßnahmen im Landschaftspflegerischen Begleitplan).

- f) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?

Die nicht vermeidbare Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch die Fortführung des Tonabbaus betrifft die im Südostteil der Erweiterungsfläche anzulegende tempo-

räre Biotopanlage; sie wird bei den letzten Schritten des Tonabbaus wieder beseitigt. Zu dieser Zeit wird der überwiegende Teil der Tongrube wieder verfüllt und forstlich rekultiviert sein. Er wird damit keine Eignung für die Wechselkröte aufweisen. Zur Wahrung der ökologischen Funktionen der temporären Biotopanlage sind vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen erforderlich.

CEF- Maßnahmen sind ebenfalls zur Wahrung der ökologischen Funktionen von zu beseitigenden Kleingewässern erforderlich.

- g) Kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden (§ 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)?

Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten wird durch ein kontinuierliches System sich gegenseitig mit zeitlichem Vorlauf funktional ersetzender Wanderbiotope erhalten. Die Wechselkröte ist an die Unstetigkeit ihrer Habitats angepasst und als Pionierart in der Lage, neu entstehende temporäre Kleingewässer rasch zu besiedeln und zur Fortpflanzung zu nutzen.

Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Wechselkröte bleibt durch folgende CEF-Maßnahmen gewahrt:

- Anlage temporärer Kleingewässer als räumlich und zeitlich in der Tongrube wechselnde Wanderbiotope
- Schaffung einer vergleichsweise großflächigen temporären Biotopanlage

Die Kleingewässer werden als Tümpelkette am südlichen Böschungsfuß der bestehenden Tongrube auf Höhe der derzeitigen Mahlanlage und im westlichen Anschluss an den Pumpensumpf angelegt. Sie dienen der Überbrückung des voraussichtlich bis zu 5 Jahre langen Zeitraums zwischen der Beseitigung der jetzigen, ihrerseits als Wanderbiotope angelegten Kleingewässer und der Bereitstellung der temporären Biotopanlage.

Die temporäre Biotopanlage wird im Südostteil der Erweiterungsfläche geschaffen und u.a. für die Wechselkröte als Lebensraum gestaltet. Sie bleibt bis zum Ende des Tonabbaus erhalten, dann werden ihre Funktionen von der dauerhaften Ausgleichsfläche übernommen (s. Verfüllung und Rekultivierung).

Die Maßnahmen werden detailliert Kapitel 6.2, 6.2.2 und 6.2.3 beschrieben.

Durch die Wanderbiotope und die temporäre Biotopanlage im Sinn vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen werden erhebliche Auswirkungen auf die Wechselkröte vermieden.

### **Verfüllung und Rekultivierung:**

- a) Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?

Die Verfüllung der Tongrube im Zuge der Rekultivierung führt zum Verlust der Fortpflanzungsgewässer an der Grubensohle. Dies gilt sowohl für die gegenwärtig vorhandenen Gewässer als auch für diejenigen, die als temporäre Wanderbiotope angelegt werden (temporäre Biotopanlage, Kleingewässer).

Von der Verfüllung sind auch terrestrische Lebensräume wie lückig bewachsene Rohböden und Ruderalbestände sowie als Ruhestätten dienende Habitatelemente betroffen.

Der langfristig entstehende geschlossene Wald eignet sich nicht als Lebensraum für die an Offenland gebundene Wechselkröte.

- b) Werden Nahrungs- und/oder andere essenzielle Teilhabitate so erheblich beschädigt oder zerstört, dass dadurch die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vollständig entfällt?

Die lokale Population ist durch die Fortpflanzungsgewässer limitiert. Essenzielle, die Population begrenzende Nahrungshabitate oder andere essenzielle Teilhabitate sind daher nicht vorhanden.

- c) Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch Störungen oder sonstige Vorhabenswirkungen so beeinträchtigt und damit beschädigt, dass diese nicht mehr nutzbar sind?

Die Verfüllung und Rekultivierung führt zu Störungen durch Schall, Bewegungsunruhe und Erschütterungen. Die Störungen könnten theoretisch dazu führen, dass in unmittelbarer Nähe gelegene Fortpflanzungs- und Ruhestätten aufgegeben werden. Tatsächlich tritt diese Auswirkung nicht ein, da die theoretisch betroffenen Fortpflanzungsgewässer zur Vermeidung des Tötungstatbestands vor der Verfüllung beseitigt und durch westlich gelegene Wanderbiotope ersetzt werden.

- d) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

Die Beseitigung von Habitatelementen mit Funktionen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten für Wechselkröten ist im Zuge der Verfüllung und Rekultivierung unvermeidbar.

- e) Handelt es sich um ein/e nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG zulässige/s Vorhaben bzw. Planung (§ 44 Abs. 5 Satz 1 BNatSchG)?

Das Vorhaben ist nach § 15 BNatSchG zulässig, weil vermeidbare Eingriffe in Natur und Landschaft unterbleiben und die nicht vermeidbaren Eingriffe vollständig kompensiert werden (vgl. Maßnahmen zur Vermeidung artenschutzfachlicher Tatbestände in Kapitel 6 bzw. die detaillierte Darstellung der Maßnahmen im Landschaftspflegerischen Begleitplan).

- f) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?

Ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen bleibt die Funktion der Lebensstätten der Wechselkröte im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt.

- g) Kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden (§ 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)?

Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten wird durch ein kontinuierliches System sich gegenseitig mit zeitlichem Vorlauf funktional ersetzender Biotopanlagen erhalten. Dieses umfasst neben Wanderbiotopen in Form temporärer Kleingewässer sowie einer temporären Biotopanlage (s. o.) auch folgende CEF-Maßnahme:

- Gestaltung und dauerhafte Erhaltung eines Offenland-Lebensraums im Bereich der verfüllten Erweiterungsfläche



Im Rahmen der abschließenden Rekultivierung wird eine 1 ha große Fläche im Nordwesten der verfüllten Erweiterungsfläche u. a. für die Wechselkröte als dauerhafter Offenland-Lebensraum mit Kleingewässern gestaltet (vgl. Kap. 6.2.4 und Maßnahme KO1 bis KO4 im LBP). Die dauerhafte Ausgleichsmaßnahme übernimmt die ökologischen Funktionen der temporären Biotopanlage und der Kleingewässer noch vor Abschluss der Rekultivierung und erfüllt diese durch Pflegemaßnahmen unbefristet. Somit bleibt die Funktion der Tongrube als Fortpflanzungs- und Ruhestätte der Wechselkröte vom gegenwärtigen Zustand bis zum Abschluss des Vorhabens trotz der letztendlich vollständigen Verfüllung gewahrt. Die Maßnahme wird in Kap. 6.2.4 näher beschrieben.

### **Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren, Zerstörung von Entwicklungsformen**

#### **Vorbereitungen zum Tonabbau:**

- a) Werden Tiere gefangen, verletzt oder getötet?

Da die Wechselkröte dichte Wälder meidet, ist nicht von einer Betroffenheit der Art auf der Erweiterungsfläche auszugehen. Es ist daher anzunehmen, dass auf der Erweiterungsfläche sowie dem östlich angrenzenden Sukzessionswald allenfalls wenige Wechselkröten vorkommen.

Die Böschung des schütter bewachsenen Walls im Westen des Tagebaus könnte Wechselkröten möglicherweise als Jahreslebensraum und Überwinterungsstätte dienen. Den Wechselkröten stehen als Überwinterungshabitate innerhalb der Tongrube jedoch großflächig extensiv genutzte Offenlandbereiche zur Verfügung, daher ist während des Winters von einer zerstreuten Verbreitung der Art in der Tongrube und deren Randbereichen auszugehen. Es ist daher anzunehmen, dass auf der zu entfernenden Wallböschung – wenn überhaupt – nur wenige Wechselkröten überwintern. Tötungen einzelner Individuen sind bei der Entfernung des Walls dennoch nicht auszuschließen.

- b) Kann das Vorhaben bzw. die Planung zu einer signifikanten Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos von Tieren führen?

Sollte der Oberboden auf der Erweiterungsfläche nicht unmittelbar nach der Gehölzrodung abgetragen werden, könnte innerhalb einer Vegetationsperiode ein Bewuchs entstehen, der eine Ansiedlung von Wechselkröten ermöglicht. In diesem Fall könnte es beim Abtrag des Oberbodens zur Tötung einzelner Wechselkröten kommen.

Auch die Entfernung des Walls westlich des Tagebaus könnte zu einer signifikanten Erhöhung des Verletzungs- und Tötungsrisikos der Art führen, da Wechselkröten möglicherweise Tages- und Winterquartiere auf der Wallböschung aufsuchen.

Verluste einzelner Individuen bei der Überwinterung gehören zum arttypischen Risiko der Wechselkröte; dies resultiert z. B. aus Temperaturwechseln, Prädation in milden Wintern und Erfrieren in Kältephasen. Durch die große Zahl von Nachkommen ist die Art an umfangreiche Individuenverluste angepasst.

- c) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

Die Tötung/ Schädigung von Wechselkröten oder deren Entwicklungsformen wird durch folgende Vermeidungsmaßnahmen auf ein Minimum reduziert:

- Absperrung der Erweiterungsfläche mit einem Amphibienzaun

Um das Einwandern von Wechselkröten nach Rodung der Bäume auf der Erweiterungsfläche zu verhindern, wird die Fläche mit einem Amphibienschutzzaun umstellt. An der zur Rodungsfläche gewandten Seite wird der Amphibienzaun zumindest abschnitts- und stellenweise bis an seine Oberkante angebösch, damit bodengebundene Tiere, die sich auf dieser Seite des Zauns aufhalten, abwandern können.

Der Zaun schließt auch den Wall zur bestehenden Tongrube ein, so dass eine Nutzung von Tages- und Winterquartieren in den schütter bewachsenen Böschungen des Walls verhindert wird.

- Beseitigung von Laichgewässern im Bereich der westlichen Verwallung

Unmittelbar an die westliche Verwallung grenzende temporäre Klein(st)gewässer werden im Winter vor Abtrag der Verwallung beseitigt. Dies reduziert die Wahrscheinlichkeit, dass Wechselkröten die schütter bewachsenen Böschungsbereiche des Walls nutzen, da sie Tages- und Winterquartiere meist in unmittelbarer Umgebung der Laichgewässer aufsuchen. Der Beseitigung von Gewässern geht eine Anlage von Ausgleichsgewässern zur Sicherung der ökologischen Funktionen voraus (vgl. Kapitel 6.2.3).

Unter Berücksichtigung dieser Vermeidungsmaßnahmen ist das Tötungsrisiko durch die Abbauvorbereitungen im Vergleich zu dem natürlichen Tötungsrisiko nicht signifikant erhöht, da keine Wechselkröten auf den betroffenen Flächen zu erwarten sind.

#### **Fortgeführter Tonabbau:**

- a) Werden Tiere gefangen, verletzt oder getötet?

Für Wechselkröten, die sich in den zur Rohstoffgewinnung genutzten Teilen der Tongrube aufhalten, besteht ein generelles Verletzungs- und Tötungsrisiko. Die Risiken resultieren v. a. aus der Abgrabung oder Überschüttung von Flächen, die von der Art während Fortpflanzungs- und Ruhephasen genutzt werden. Ein weiteres Risiko besteht durch Kollision mit Fahrzeugen. Dieses Risiko ist vergleichsweise gering, weil Fahrzeugbewegungen am Tage stattfinden, adulte Wechselkröten aber überwiegend dämmerungs- und nachtaktiv sind.

- b) Kann das Vorhaben bzw. die Planung zu einer signifikanten Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos von Tieren führen?

Ohne die Durchführung von Vermeidungsmaßnahmen würde das Vorhaben zu einer signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos führen, weil Wechselkröten durch Abgrabungen, Überschüttungen oder Kollisionen getötet werden können. Insbesondere wären Kröten und Laich in Fortpflanzungsgewässern gefährdet, die in den zur Rohstoffgewinnung genutzten Teilen der Tongrube liegen.

Mittels der im nachfolgenden Punkt c) aufgeführten Vermeidungsmaßnahmen wird aber gewährleistet, dass das Tötungsrisiko unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen im Vergleich zu dem natürlichen Tötungsrisiko nicht signifikant erhöht ist; der Verbotstatbestand der Tötung/Verletzung tritt somit nicht ein.

c) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

Die Tötung/ Schädigung von Wechselkröten oder deren Entwicklungsformen in ihren Laichgewässern und in den unmittelbar angrenzenden Offenlandbiotopen wird durch folgende Vermeidungsmaßnahmen auf ein Minimum reduziert:

- Beseitigung von Kleingewässern außerhalb der Aktivitätsphase von Amphibien

Die Bildung von Kleingewässern in Tongrubenbereichen, die aufgrund von Abbauaktivitäten ein erhöhtes Risikopotential für Amphibien aufweisen, wird nach Möglichkeit verhindert.

In diesen Bereichen dennoch entstehende potentielle Laichgewässer (z. B. Pfützen) werden ebenso wie dort bereits vorhandene Gewässer (Wanderbiotope) im Winterhalbjahr beseitigt, bevor sie von Wechselkröten besiedelt werden können (vgl. Kap.6.1.4).

- Schutz von Kleingewässern gegen versehentliche Beschädigung oder Zerstörung

Spontan entstandene oder angelegte Kleingewässer werden bei Besiedlung durch Wechselkröten während der Entwicklungszeit der Larven durch Absperrung (z. B. mit Steinquadern oder Baumstämmen) gesichert und somit für Baufahrzeuge unzugänglich gemacht (vgl. Kap. 6.1.7).

Nur in Fällen, in denen eine Nutzung/ Befahrung der Bereiche mit besiedelten Fortpflanzungsgewässern für die Fortführung des Abbaubetriebs unerlässlich ist, können Unken, Laich und Larven auch in ungenutzte Grubenbereiche mit geeigneten Fortpflanzungsgewässern verbracht werden.

### **Verfüllung und Rekultivierung:**

a) Werden Tiere gefangen, verletzt oder getötet?

Die Verfüllung des aktuellen Tagebaus und der geplanten Erweiterung führt zu nicht vermeidbaren Individuenverlusten von Wechselkröten. So ist bei Überschüttungen von Flächen und Böschungen im Sommerhalbjahr mit der Tötung von Tieren in ihren Tagesverstecken zu rechnen, zwischen Oktober und März mit der Tötung überwinternder Tiere, da deren Winterquartiere überwiegend auf besonnten Flächen mit grabbarem Substrat zu vermuten sind. Die Tötung von Larven und die Zerstörung von Laich können hingegen vollständig vermieden werden (vgl. Kapitel 6.1.4, 6.1.5 und 6.1.7).

b) Kann das Vorhaben bzw. die Planung zu einer signifikanten Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos von Tieren führen?

Wechselkröten suchen Tagesverstecke und Winterquartiere in unmittelbarer Nähe ihrer Fortpflanzungsgewässer auf. Das gegenwärtig am individuenreichsten besiedelte Fortpflanzungsgewässer befindet sich in <150 m Entfernung von dem in den nächsten Jahren zu verfüllenden Bereich. Insofern ist ohne Vermeidungsmaßnahmen mit einer großen Anzahl von Wechselkröten zu rechnen, die Tagesquartiere bzw. Überwinterungsstätten in der dem Gewässer zugewandten Böschung der Wiederverfüllung haben. Diese Böschung wird bei der weiteren Verfüllung überschüttet, was eine Tötung sich dort aufhaltender Wechselkröten zur Folge hätte.

## c) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

Da Wechselkröten Tagesverstecke und Winterquartiere hauptsächlich in unmittelbarer Umgebung der Laichgewässer aufsuchen, werden Laichgewässer im Bereich der Verfüllung mit zeitlichem Vorlauf beseitigt. Zur Sicherung der ökologischen Funktionen werden Ausgleichsgewässer als Wanderbiotope sowie eine temporäre Biotopanlage im angelegt (vgl. Kap. 6.2 und 6.2.2).

Die Existenz von Laichgewässern in der Umgebung zu verfüllender Tongrubenbereiche wird durch folgende Maßnahmen vermieden:

- Beseitigung von Kleingewässern außerhalb der Aktivitätsphase von Amphibien

Potentielle Laichgewässer in zu verfüllenden Bereichen werden im Winterhalbjahr, außerhalb der Aktivitätszeit von Wechselkröten, beseitigt (Kap. 6.1.4). Weil das kurzfristige Entstehen von Kleinstgewässern wie z. B. Fahrspuren auf zur Verfüllung anstehenden Flächen aber nicht mit letzter Sicherheit ausgeschlossen werden kann, werden erforderlichenfalls unmittelbar vor der Verfüllung Laich und Larven aus betroffenen Fortpflanzungsgewässern abgesammelt und in die für Amphibien angelegten Biotope umgesiedelt.

- Regulierung des Wasserstands im Pumpensumpf

Durch die Regulierung des Wasserstands im Pumpensumpf wird verhindert, dass nach ergiebigen Niederschlägen große Flachwasserbereiche in unmittelbarer Nähe des Verfüllbereichs entstehen, welche als Fortpflanzungsgewässer für Wechselkröten besonders attraktiv sind (vgl. Kapitel 6.1.5).

Weiterhin wird das Tötungsrisiko für Wechselkröten im Landlebensraum, insbesondere in Überwinterungsstätten der zur Verfüllung anstehenden Bereiche, durch die folgende Vermeidungsmaßnahme minimiert:

- Aufstellen von Amphibienzäunen vor Böschungen der Innenkippe, an denen Verfüllungen erfolgen

Während der aquatischen Phase der Wechselkröte wird ein Amphibienschutzzaun zwischen den Amphibiengewässern an der Grubensohle und den zu verfüllenden Grubenbereichen gestellt, um die Nutzung von Winterquartieren in Verfüllbereichen zu verhindern (vgl. Kap. 6.1.6).

Trotz der Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen sind Individuenverluste in geringem Umfang nicht auszuschließen. Das verbleibende Tötungsrisiko liegt jedoch im Bereich des für die Wechselkröte arttypischen Maßes. In Mitteleuropa lagen die natürlichen Lebensräume der Wechselkröte in Flussauen mit hoher Morphodynamik, wo sich Fortpflanzungsgewässer in den Sand- und Kiesbänken bildeten. Diese Lebensräume waren an wiederkehrende Substratumlagerungen durch Hochwasser gebunden. Die Substratumlagerungen haben zwangsläufig zu umfangreichen Verlusten von Individuen geführt. An diese hohen Verlustraten ist die Wechselkröte durch ihre sehr zahlreiche Reproduktion angepasst (höchste Anzahl von Eiern pro Tier unter allen heimischen Amphibienarten). Individuenverluste, wie sie trotz der Vermeidungsmaßnahmen bei der Verfüllung der Tongrube auftreten können, gefährden die lokale Population nicht und übersteigen in ihrer Wirksamkeit auf die Population nicht die durch Erosions- und Sedimentationsprozesse hervorgerufenen Verluste in ihren primären Lebensräumen.

Der Verbotstatbestand der Tötung/Verletzung tritt somit nicht ein, da sich das Verletzungs-/Tötungsrisiko im Zuge der Verfüllung und Rekultivierung (unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen) nicht signifikant erhöht (vgl. BVerwG 9 A 3.06: Rn. 219f; BVerwG 9 A 14.07 Rn. 90f).

### **Erhebliche Störung**

- a) Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört?

Es ist nicht zu erwarten, dass die Wechselkröte während der Fortpflanzungs-, Entwicklungs-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten von den Abbauvorbereitungen, dem fortgeführten Abbau oder der Verfüllung/Rekultivierung erheblich gestört wird. Die Art ist an die in der Tongrube auftretenden Störungen in Form von Lärm, Bewegungsunruhe, Staub und Erschütterungen gewöhnt. Die Abbautätigkeiten samt den daraus resultierenden Störungen beschränken sich auf den Tag, während die Art vorwiegend dämmerungs- und nachaktiv ist. Die regelmäßigen Reproduktionsnachweise in der Tongrube belegen, dass die auftretenden Schall-Immissionen keine Beeinträchtigung des Fortpflanzungsgeschehens durch Maskierung der Rufe zur Folge haben. Da Wechselkröten sich während der Betriebszeit meistens in feuchten Tagesverstecken aufhalten, ist auch keine negative Wirkung des Staubs auf die Tiere anzunehmen.

Der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert sich demnach nicht aufgrund vorhabensbedingt auftretender Störungen.

#### **5.2.5.4 Fazit: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände**

Da Wechselkröten den geschlossenen Wald auf der Erweiterungsfläche meiden, ist dort im Zuge der Abbauvorbereitungen nicht mit dem Eintreten von Verbotstatbeständen zu rechnen. Einer Einwanderung von Wechselkröten auf die gerodete Erweiterungsfläche sowie den Wall westlich des Tagebaus wird mit einem Amphibienzaun vorgebeugt.

Während des Abbaus und der Verfüllung/ Rekultivierung bleiben die ökologischen Funktionen der Lebensstätten der Wechselkröte im räumlichen Zusammenhang durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt. Einer Beseitigung temporärer Lebensräume geht eine Neuanlage von Lebensräumen gleicher Funktion an anderer Stelle voraus (Wanderbiotope; Anlage eines temporären Biotopkomplexes sowie eines dauerhaften Offenlandlebensraums).

Im Zuge der Abbauvorbereitungen, des Tonabbaus und der Verfüllung/Rekultivierung könnte es zur Tötung/ Schädigung von Wechselkröten oder deren Entwicklungsformen kommen. Da artenschutzrechtlich signifikante Tötungsrisiken durch Vermeidungsmaßnahmen ausgeschlossen werden, ist der Verbotstatbestand der Tötung/Verletzung jedoch nicht verwirklicht. Auch wird sich der Erhaltungszustand der lokalen Populationen durch das Vorhaben nicht verschlechtern. Verbotstatbestände im Sinne des § 44 BNatSchG Abs. 1 treten daher nicht ein.

## **6 Maßnahmen zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Tatbestände**

---

Maßnahmen zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Tatbestände sind

- Vermeidungsmaßnahmen im Sinn von § 15 Abs. 1 BNatSchG
- Wanderbiotope als räumlich und zeitlich in der Tongrube während ihrer Betriebsphase wechselnde vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen im Sinn von § 44 Abs. 5 BNatSchG
- Temporäre Biotopanlage als vergleichsweise großflächige, lange Zeit während der Betriebsphase der Tongrube bestehende vorgezogene Ausgleichsmaßnahme im Sinn von § 44 Abs. 5 BNatSchG
- Bereitstellung zusätzlicher Fortpflanzungsgewässer für die Gelbbauchunke nordwestlich der Tongrube als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme im Sinn von § 44 Abs. 5 BNatSchG
- Abschließende Rekultivierung der Tongrube mit dauerhafter Erhaltung eines Offenland-Lebensraums im Bereich der verfüllten Tongrube als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme im Sinn von § 44 Abs. 5 BNatSchG (dauerhafte Ausgleichsmaßnahme)
- Dauerhafte Aufwertung des Grabens am Nordwestrand der bestehenden Tongrube für die Gelbbauchunke
- Aufforstungen / Anlage strauchreicher Waldränder und Hecken
- Sonstige vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen im Sinn von § 44 Abs. 5 BNatSchG

### **6.1 Vermeidungsmaßnahmen im Sinn von § 15 Abs. 1 BNatSchG**

---

Durch die folgenden Maßnahmen wird vermieden, dass Tiere europäisch geschützter Arten erheblich beeinträchtigt werden; damit werden auch die einschlägigen artenschutzrechtlichen Tatbestände vermieden:

- Fällung / Rodung von Wald zur Vorbereitung des Tonabbaus in der ersten Oktoberhälfte
- Absperrung der Erweiterungsfläche mit einem Amphibien- und Reptilienzaun
- Beseitigung von Gehölzbeständen und Gestrüppen im September
- Beseitigung von Kleingewässern außerhalb der Aktivitätsphase von Amphibien (in Verbindung mit vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen)
- Regulierung des Wasserstands im Pumpensumpf
- Aufstellen von Amphibienzäunen vor Böschungen der Innenkippe, an denen weitere Verfüllungen erfolgen
- Schutz von Kleingewässern gegen versehentliche Beschädigung oder Zerstörung
- Zeitliche Staffelung der Waldinanspruchnahme für die Erweiterung
- Schonende Aufforstung der temporären Eidechsen-Wanderbiotope

### **6.1.1 Fällung / Rodung von Wald zur Vorbereitung des Tonabbaus in der ersten Oktoberhälfte**

---

Um die Tötung und Verletzung europäischer Vogelarten, von Fledermäusen sowie von Zauneidechsen und Amphibien i. S. v. § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG zu vermeiden, wird als Zeitraum für die Fällung / Rodung des Waldes auf der Erweiterungsfläche zur Vorbereitung des Tonabbaus die erste Oktoberhälfte festgelegt. Damit erfolgt die Fällung / Rodung außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeiten, außerhalb der Überwinterungszeiten von Fledermäusen und außerhalb der (hauptsächlichen) Aktivitätsphasen von Reptilien und Amphibien.

Zur Vermeidung von Schädigungen der Vögel und Fledermäuse wäre es auch möglich, die Fällungen / Rodungen bereits im September durchzuführen. In diesem Monat suchen aber Reptilien und Amphibien nach Überwinterungsmöglichkeiten. Würde die Fällung / Rodung im September durchgeführt, bestünde die Gefahr, dass binnen weniger Tage Mauereidechsen, Zauneidechsen, Wechselkröten und / oder Gelbbauchunken sowie andere Amphibienarten in die besonnte und an attraktiv scheinenden Kleinstrukturen reiche Fläche einwandern und bei nachfolgenden Tätigkeiten geschädigt würden. Daher wird die Fällung / Rodung erst durchgeführt, wenn die Reptilien und Amphibien zumindest zum weit überwiegenden Teil ihre Überwinterungsstätten aufgesucht haben.

### **6.1.2 Absperrung der Erweiterungsfläche mit einem Amphibien- und Reptilienzaun**

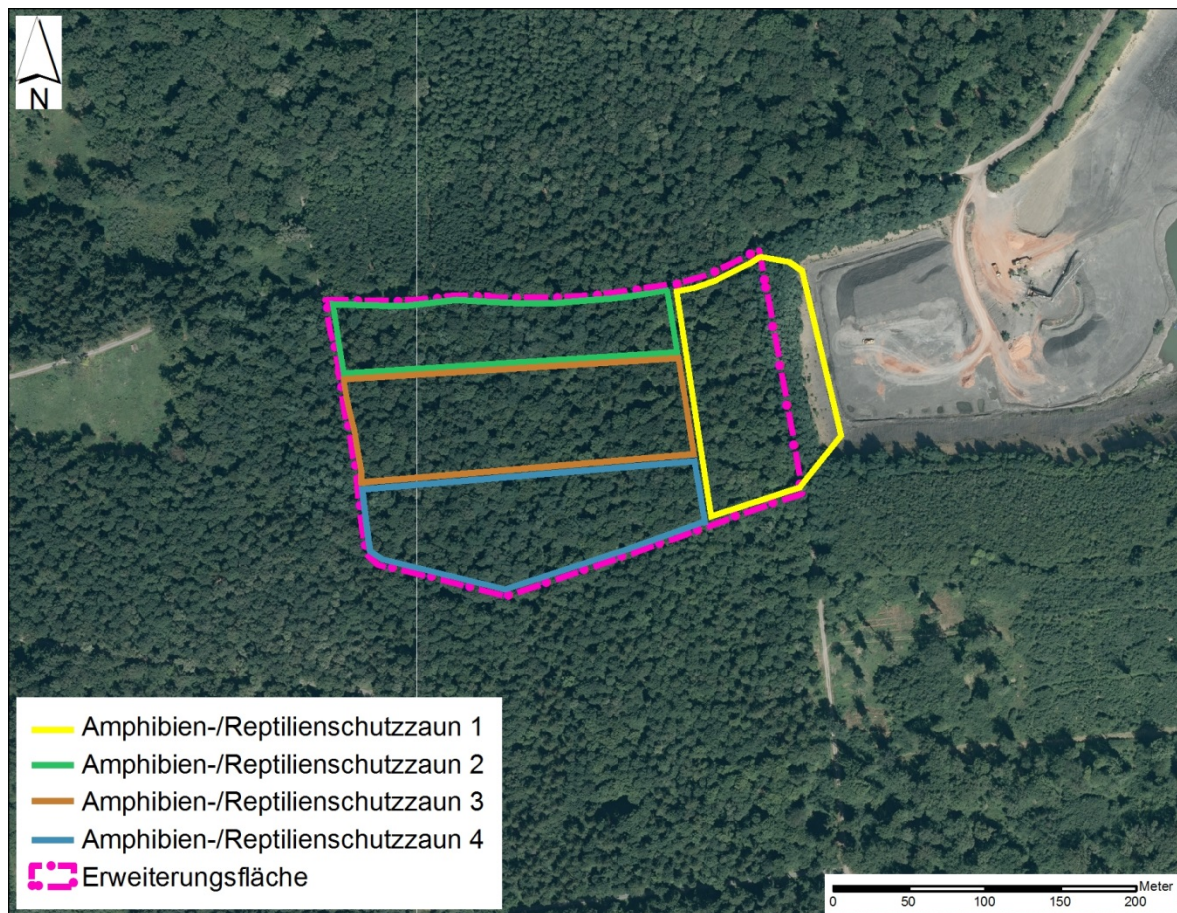
---

Im späten Frühjahr / Frühsommer vor der Fällung / Rodung des Walds zur Vorbereitung des Tonabbaus wird die Fläche mit einem Amphibienzaun umgeben, mit dem verhindert wird, dass sie von Gelbbauchunken nach ihrer aquatischen Phase als Landlebensraum aufgesucht wird. Damit werden artenschutzrechtliche Tatbestände bei der Fällung / Rodung vermieden. Erst unmittelbar vor der Fällung / Rodung in der ersten Oktoberhälfte wird der Zaun rückgebaut, um Beschädigungen des Materials zu vermeiden.

Unverzüglich nach der Fällung / Rodung des Walds wird die Fläche mit einem dauerhaften Amphibien-/Reptilienzaun umgeben, der dort bis zum Beginn des Tonabbaus erhalten wird. An der Ostseite der Erweiterungsfläche schließt der Zaun auch den Wall zur bestehenden Tongrube ein. Wenn der Zaun zum Zugang für weitere Arbeiten auf der Erweiterungsfläche zeitweilig geöffnet werden muss, ist zu gewährleisten, dass keine Amphibien oder Reptilien auf die Fläche gelangen (z.B. durch Anlage eines permanenten Zugangs mit Gitterrost oder durch nur kurzes Öffnen des Zauns bei Bedarf).

Der Zaun umschließt jeweils die Teilfläche der Erweiterungsfläche, auf welcher die Tongewinnung ansteht; vor Beräumung des nächsten Abschnitts wird der Zaun versetzt (Abbildung 13).





**Abbildung 13: Mit den Abbauphasen zu verlagernder Amphibien-/Reptilienschutzzaun**

Der Zaun ist gegen das Untergraben und das Überklettern durch Zauneidechsen und Amphibien zu sichern. Hierzu wird er eingegraben (nicht senkrecht, sondern zur Außenseite hin schräg) und der obere Rand wird nach außen hin umgeklappt. Damit wird vermieden, dass Offenland-Arten, insbesondere die Wechselkröte und die Zauneidechse, auf die freigestellte Fläche einwandern und bei weiteren Vorbereitungen zum Tonabbau, insbesondere dem Oberboden-Abtrag, zu Schaden kommen. Auf der Innenseite des Zauns wird nach Norden, Süden und Westen hin Bodenmaterial angebösch, um bodengebundenen Tieren das Abwandern aus der Fläche in vom Vorhaben nicht betroffene Bereiche zu ermöglichen.

### 6.1.3 Beseitigung von Gehölzen und Gestrüppen im September

Die Beseitigung von Gehölzen und Gestrüppen im Bereich der Tongrube einschließlich des Walls auf dem Sicherheitsstreifen und der Hochkippe wird auf den September begrenzt. Dann ist die Brut- und Aufzuchtzeit der Vögel vorüber und die Überwinterungsphase von Reptilien und Amphibien hat noch nicht begonnen, so dass Individuenverluste minimiert werden.



#### **6.1.4 Beseitigung von Gewässern außerhalb der Aktivitätsphase von Amphibien (in Verbindung mit vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen)**

---

Mit der Maßnahme wird vermieden, dass in Flächen mit Abbaubetrieb und in zu verfüllenden Flächen potentielle Fortpflanzungsgewässer von Amphibien zur Fortpflanzungszeit der Wechselkröte, der Gelbbauchunke oder sonstiger Amphibienarten vorhanden sind. Sie wird gleichermaßen für bereits vorhandene Gewässer, für wegen des fortschreitenden Abbaus / der fortschreitenden Verfüllung zu beseitigende Wanderbiotope und für zufällig entstandene Gewässer durchgeführt. Dadurch wird die Tötung von Tieren in den Gewässern bzw. die Zerstörung von Entwicklungsformen vermieden.

Die Vermeidungsmaßnahme wird mit vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen zur Anlage gleichwertiger Gewässer kombiniert. Durch die vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen bleiben die Funktionen der zu beseitigenden Gewässer im räumlichen Zusammenhang erhalten.

Bei der Wechselkröte trägt die Beseitigung der potentiellen Fortpflanzungsgewässer auch zur Vermeidung der Zerstörung von Ruhestätten und der signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos im Landlebensraum bei: Wechselkröten suchen als Tagesquartiere und zur Überwinterung Offenlandbiotope mit grabbarem Substrat oder vorhandenen Hohlräumen insbesondere in der Nähe der Fortpflanzungsgewässer auf. Die Beseitigung von Gewässern nahe der Böschungen der Wiederverfüllung, an denen weitere Verfüllungen bevorstehen, verringert die Wahrscheinlichkeit, dass Wechselkröten in den Gefahrenbereichen der Böschungen Ruhestätten aufsuchen.

#### **6.1.5 Regulierung des Wasserstands im Pumpensumpf**

---

Durch stärkere bzw. häufigere Absenkung des Wasserstandes im Pumpensumpf wird verhindert, dass nach ergiebigen Niederschlägen große Flachwasserbereiche in unmittelbarer Nähe des Verfüllbereichs entstehen, die für Wechselkröten als Fortpflanzungsgewässer besonders attraktiv erscheinen. Dadurch wird das Risiko verringert, dass Wechselkröten an zu verfüllenden Böschungsabschnitten Quartiere aufsuchen und bei der Verfüllung getötet werden. Die Absenkung wird vor der Laichzeit der Amphibien begonnen und der niedrige Wasserstand wird kontinuierlich gehalten.

#### **6.1.6 Amphibien-/ Reptilienschutzzäune an Böschungen der Innenkippe und des Walls**

---

##### Böschungen der Innenkippe, an denen Verfüllungen erfolgen

Bevor die Verfüllung weiter nach Westen voranschreitet, wird an der Grubensohle zwischen dem Verfüllbereich und den Amphibienlaichgewässern ein Amphibienzaun angebracht. Dies erfolgt während der aquatischen Phase der Amphibien (Abbildung 14).



**Abbildung 14: Amphibienschutzzaun zur Abgrenzung des Verfüllbereichs**

Der Zaun wird deutlich über den zu verfüllenden Bereich hinaus gestellt und schließt an unverändert bleibende Flächen an, die als Landhabitate mit Überwinterungsstätten für die Amphibien geeignet sind (z. B. den Wall auf dem Sicherheitsstreifen am Nordwestrand der Tongrube und die Böschungsoberkante der Hochkippe). Dadurch wird verhindert, dass Amphibien nach dem Verlassen der Gewässer Landhabitate in Bereichen aufsuchen, die vor der nächsten aquatischen Phase überschüttet werden. Allenfalls wenige Exemplare können noch geschädigt werden (keine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos). An der zur Auffüllung gewandten Seite wird der Amphibienzaun zumindest abschnitts- und stellenweise bis an seine Oberkante angeböschst, damit bodengebundene Tiere, die sich auf dieser Seite des Zauns aufhalten, abwandern können. Die Lage des Amphibienzauns wird durch Versetzen nach Westen bei Bedarf an die näherkommende Verfüllung angepasst (Abbildung 14).

#### Wallabschnitte am Nordrand der Tongrube

Der Zaun verhindert eine Abwanderung von den Wall besiedelnden Eidechsen in zu verfüllende/ rekultivierende Bereiche. Angrenzend an zu verfüllende bzw. bereits verfüllte Bereiche mit ausstehender Rekultivierung werden von Eidechsen besiedelte Wallabschnitte am Nordrand der Tongrube nach Süden hin mit einem Reptilienschutzzaun ab-

gegrenzt (siehe LBP für detailliertere Beschreibung). Der Zaun ist von der Südseite her so angebösch, dass Eidechsen auf den als Korridor dienenden Wall einwandern können.

#### **6.1.7 Schutz von Kleingewässern gegen versehentliche Beschädigung oder Zerstörung**

---

Die als Wanderbiotope angelegten Gewässer werden durch Steinquader, Baumstämme, Bauzäune oder ähnliches gegen Beschädigung und Zerstörung geschützt. Im Bereich dieser Absperrungen werden auch Amphibienzäune aufgestellt, um zu gewährleisten, dass die Tiere nur außerhalb des aktuellen Abbaubereichs Ruhestätten aufsuchen. Weil die Anlage von Gewässern in einem Wanderbiotopkomplex am Südrand der Tongrube erfolgt (vgl. Kapitel 6.2), bestehen hierzu an der südlichen Grubenböschung und im anschließenden Wald umfangreiche Möglichkeiten.

Das kurzfristige Entstehen von Kleinstgewässern wie z. B. Fahrspuren im aktuellen Abbaubereich und in zur Verfüllung anstehenden Flächen kann nicht mit letzter Sicherheit ausgeschlossen werden. Sollten Fortpflanzungsgewässer in derartigen Bereichen entstanden und von Pionieramphibien besiedelt worden sein, so sind auch diese während der Entwicklungszeit der Larven durch Absperrungen zu sichern. Ist dies wegen der Lage der Kleingewässer auf für den laufenden Betrieb unverzichtbaren Flächen nicht möglich, so werden Adulttiere, Laich und Larven aus betroffenen Fortpflanzungsgewässern abgesammelt und in die Wanderbiotope gebracht.

#### **6.1.8 Zeitliche Staffelung der Waldinanspruchnahme für die Erweiterung**

---

Die zeitliche Staffelung der insgesamt rd. 5,1 ha großen Waldinanspruchnahme für die Erweiterung über ca. 15 Jahre hinweg bewirkt, dass die räumliche Verlagerung der Habitate jeweils auf kleinere Flächen begrenzt bleibt (Abbildung 15).

Die Verluste betreffen jeweils nur einen untergeordneten Teil der lokalen Individuengemeinschaft; für die vergleichsweise wenigen Individuen ist die Besetzung neuer Lebensräume (einschließlich Flächen mit Ausgleichsmaßnahmen) leichter als für eine größere Individuenzahl, die zu stärkerem Konkurrenzdruck führen würde.



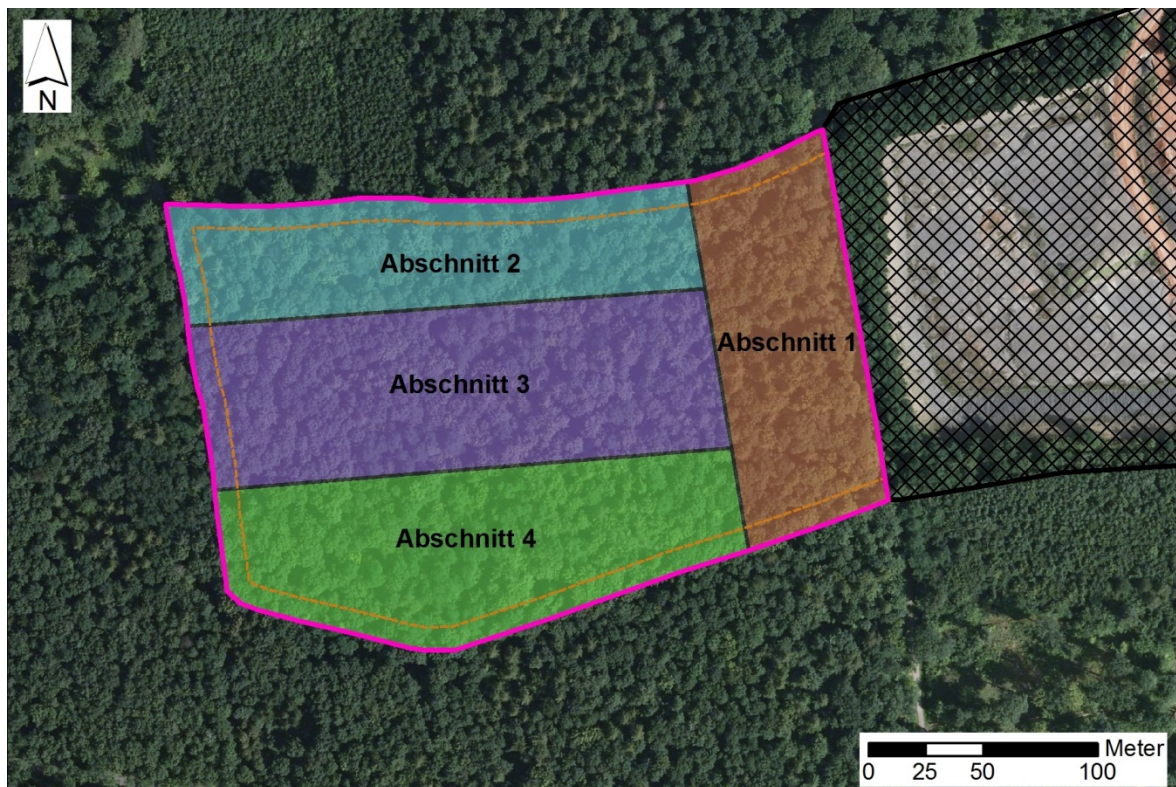


Abbildung 15: Abbauphasen im Zuge der Tagebauentwicklung

#### 6.1.9 Schonende Aufforstung der temporären Eidechsen-Wanderbiotope

Um die Tötung oder Verletzung von Eidechsen bei der Aufforstung der für die Zauneidechse angelegten Wanderbiotope auf der Hochkippe (vgl. Kap. 6.2.1.2) zu vermeiden, erfolgt die Aufforstung dieser überwiegend gehölzfreien Offenland-Biotopmosaik unter besonderer Berücksichtigung des Artenschutzes.

Die ca. 30 cm großen Pflanzlöcher werden mit einem handgeführten Erdbohrer angelegt; der Pflanzabstand beträgt etwa 2,0 x 2,50 m. Die Wahrscheinlichkeit, dass hierbei Zauneidechsen zu Schaden kommen, ist wegen des kleinen Flächenanteils der Pflanzlöcher außerordentlich gering; eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos ist ausgeschlossen. Die Fläche darf für die Arbeiten im Zusammenhang mit der Aufforstung nicht befahren werden.

#### 6.2 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)

Die folgenden CEF-Maßnahmen sichern die Wahrung der ökologischen Funktionen vorhabensbedingt betroffener Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen und zeitlichen Zusammenhang. Die Lage der CEF-Maßnahmen ist in Karte A.4 dargestellt; eine detaillierte Darstellung der Maßnahmen findet sich im Landschaftspflegerischen Begleitplan (IUS 2016).

### 6.2.1 Wanderbiotope

---

Typischerweise werden als Wanderbiotope befristet angelegte Biotope auf Flächen bezeichnet, die lediglich vorübergehend zur Verfügung stehen. Vor ihrer Inanspruchnahme werden zeitlich vorlaufend und in engem räumlichem Zusammenhang wiederum vergleichbare Biotope angelegt; sie erfüllen die Funktionen der vorherigen Lebensräume, wenn und sobald diese beseitigt werden. Insofern „wandern“ die Lebensraumfunktionen.

Von der in Kap. 6.2.2 beschriebenen temporären Biotoplanlage unterscheiden sich die Wanderbiotope durch die kürzere Dauer ihres Bestehens.

In der Tongrube Rettigheim waren in der jüngeren Vergangenheit die folgenden Wanderbiotope für die Gelbbauchunke und die Wechselkröte angelegt worden:

- Im März 2012 wurden entlang der südwestlichen und westlichen Grenze der Grube an der Sohle insgesamt 12 Tümpel mit jeweils wenigen Quadratmetern Fläche angelegt. Sie müssen voraussichtlich im Jahr 2016 wegen der Vertiefung der Tongrube in diesem Bereich wieder beseitigt werden.
- Um die Funktionen der wegfallenden Kleingewässer im Westteil der Grube zu übernehmen, wurden im März 2015 und Februar 2016 nordöstlich der Mahlanlage mehrere Tümpel mit einer Gesamtfläche von ca. 400 m<sup>2</sup> angelegt; dies entspricht der Größe der im Jahr 2016 wegfallenden Wanderbiotope. Die Tümpel aus 2015 /2016 müssen in den nächsten Jahren wegen der von Nordosten heranrückenden Verfüllung schrittweise beseitigt werden.

Zur weiteren Funktionserfüllung ist eine neue Biotoplanlage erforderlich, die nachfolgend im Kapitel 6.2.2 beschrieben wird.

Ein mehrere Schritte umfassendes Wanderbiotop-System ist auf der Hochkippe und den angrenzend verfüllten Grubenbereichen vorwiegend für die Zauneidechse erforderlich (vgl. Kapitel 6.2.1.2).

#### 6.2.1.1 Kleingewässer

---

Die Kleingewässer dienen der Überbrückung des voraussichtlich bis zu etwa 5 Jahre langen Zeitraums zwischen der Beseitigung der jetzigen, ihrerseits als Wanderbiotope angelegten Kleingewässer und der Bereitstellung der temporären Biotoplanlage (vgl. nachfolgender Abschnitt).

Die Kleingewässer werden am südlichen Böschungsfuß der bestehenden Tongrube auf Höhe der derzeitigen Mahlanlage und im westlichen Anschluss an den Pumpensumpf angelegt (Abbildung 16). Sie werden sich ca. 150 m südlich derjenigen Kleingewässer befinden, deren ökologische Funktion sie übernehmen sollen.





**Abbildung 16: Ungefähre Lage des geplanten Wanderbiotops mit Kleingewässern**

Der Geländestreifen ist ca. 75 m lang und im Westen 8 m, im Osten bis zu 15 m breit. Auf der insgesamt ca. 850 m<sup>2</sup> großen Fläche werden Kleingewässer mit einer Gesamtgröße von ca. 400 m<sup>2</sup> angelegt; dies entspricht der Größe der gegenwärtigen Wanderbiotope.

Das Gelände fällt in östlicher Richtung ab. Die Gewässer werden durch Überläufe miteinander verbunden.

Das östlichste Gewässer wird mit einer Größe von ca. 10 x 10 m und einer Tiefe von 30 cm angelegt; es ist für die Wechselkröte optimiert. Westlich schließt ein ca. 7 x 10 m großes Gewässer an. Zwei weitere Gewässer haben Größen von jeweils etwa 7 x 7 m und fünf Gewässer Größen von ca. 5 x 5 m.

Aufgrund der Wasserundurchlässigkeit des Tonsteins, in dem die Kleingewässer angelegt werden, und der Lage an der Grubensohle ist i.d.R. eine ausreichende Wasserführung während der aquatischen Phase der Amphibien gewährleistet. In Trockenphasen ist sie durch Dotation sicherzustellen. Durch die Anlage als Tümpelkette reicht eine Wasserzufuhr in den obersten Teich aus. Dort wird an der nördlichen und westlichen Seite auf mindestens 2 m Breite eine Steinschüttung angebracht; durch die das Wasser zugeführt wird. Dadurch wird die Aufwirbelung / Verdriftung von Laich und Larven vermieden. Durch Steuerung des Pumpetriebs ist zu gewährleisten, dass Wasseranstiege im Pumpensumpf nicht bis zu den Kleingewässern reichen, da ansonsten Fische dorthin gelangen würden.

Nach Norden und Westen wird die Tümpelkette mit einem dauerhaften Amphibiensaun versehen, mit dem vermieden wird, dass Tiere in den Bereich mit Tonabbau abwandern. Der Saun wird von der nördlichen/ westlichen Seite her angeböscht, um für zur Tümpelkette zuwandernde Tiere keine Barriere zu sein.

Pflegemaßnahmen sind nicht erforderlich, da die Funktionsfähigkeit der Maßnahme nur ca. 5 Jahre lang gewährleistet sein muss.

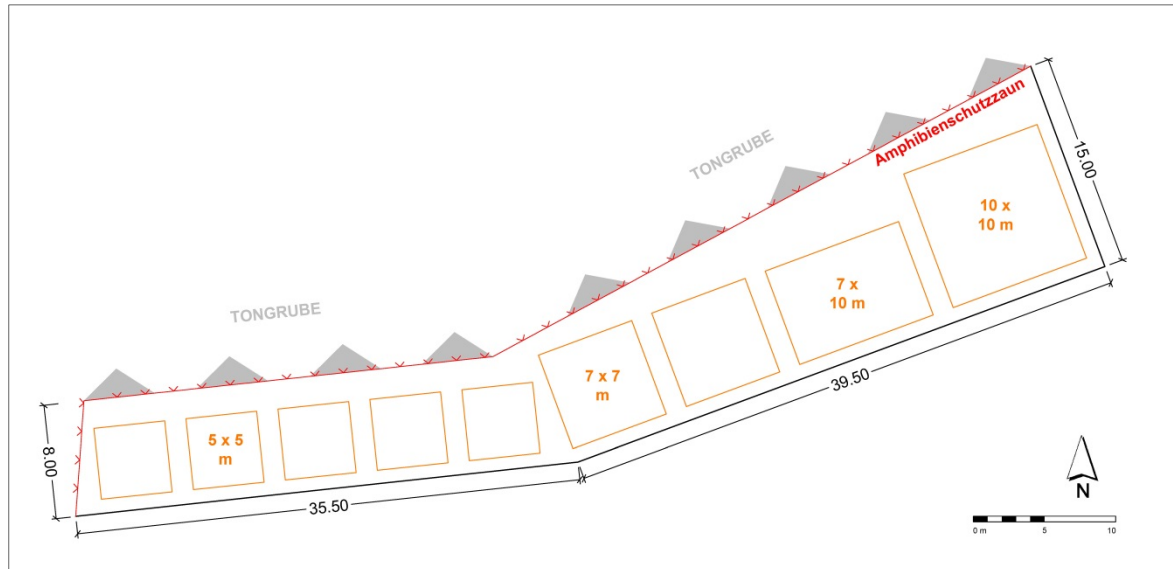


Abbildung 17: Schema des Kleingewässer-Wanderbiotops am Südrand der Tongrube



### 6.2.1.2 Überwiegend gehölzfreie Offenland-Biotopmosaike auf besonnten Standorten

Grundlage des Wanderbiotop-Konzepts überwiegend gehölzfreier Offenland-Biotopmosaie auf besonnten Standorten ist die Notwendigkeit, die Lebensraumfunktionen für die Zauneidechse von der Hochkippe und dem Wall auf dem Sicherheitsstreifen sukzessive zur dauerhaften Offenland-Ausgleichsfläche auf der Erweiterungsfläche zu verlagern, wobei die Lebensräume kontinuierlich im räumlichen Zusammenhang vorhanden sein müssen.

Die Lebensräume auf der Hochkippe sind auf dort zwischengelagertem Bodenmaterial entstanden, das bei den nächstfolgenden Schritten der Verfüllung als Rekultivierungsschicht aufgetragen werden soll. Die Entnahme des Bodenmaterials führt zur Zerstörung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Zauneidechse auf der Hochkippe.

Durch die Verfüllung (bis zum Niveau des Wallfußes) entstehen nördlich an die Hochkippe anschließend Flächen, auf denen vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen für die Zauneidechse realisiert werden können. Die Anlage temporärer Zauneidechsenlebensräume auf diesen Flächen schafft einen Korridor von der Hochkippe zum Wall auf der gegenüberliegenden Tongrubenseite. Somit „wandert“ der Zauneidechsen-Lebensraum über die entstandene Verfüllungsfläche an den Nordrand der Tongrube (Abbildung 18).

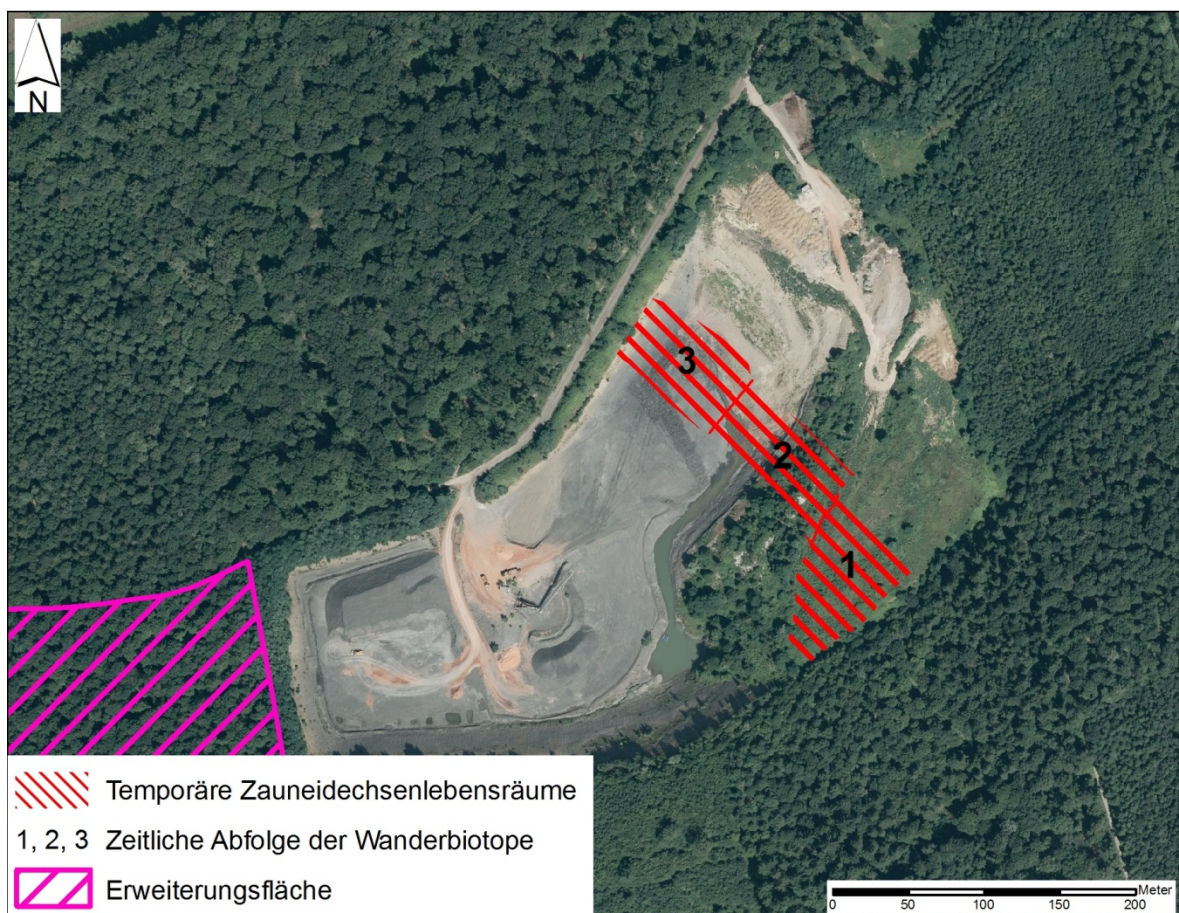


Abbildung 18: Ungefähre Lage der „wandernden“ Zauneidechsenlebensräume in der Tongrube



Als Korridor für die weitere Abwanderung der Zauneidechsen nach Westen zur dauerhaften Offenland-Ausgleichsfläche dient der Wall auf dem Sicherheitsstreifen mit seinem südlich exponierten Gehölzrand.

Die Durchführung des Wanderbiotop-Konzepts ermöglicht die artenschutzverträgliche Abtragung des Bodenmaterials von der Hochkippe folgendermaßen:

- Das Bodenmaterial wird zunächst auf der östlichen Hochkippenhälfte zur Verwendung als Rekultivierungsschicht abgetragen. Für diesen Zeitraum werden Zauneidechsen-Habitate auf dem Westteil der Hochkippe optimiert, so dass auf diesem Teil die gegenwärtigen Lebensraumfunktionen der gesamten Hochkippe erfüllt werden. Die Lebensräume auf der Osthälfte der Hochkippe werden gezielt verschlechtert, um die Eidechsen auf den Westteil zu drängen.
- Im zweiten Schritt wird der Zauneidechsen-Lebensraum auf einen nördlich des ersten Wanderbiotops angelegten temporären Zauneidechsenlebensraum verschoben. Der bisherige Lebensraum auf der Hochkippe wird hingegen gezielt verschlechtert, um die Eidechsen nach Norden in den im verfüllten Bereich geschaffenen Lebensraum zu vergrämen. Nach Abwanderung der Zauneidechsen von der Hochkippe, kann dort nun auch auf der Westhälfte das zwischengelagerte Rekultivierungsmaterial abgetragen werden.

Die einzelnen Schritte des Wanderbiotop-Konzepts für die Zauneidechse werden nachfolgend konkreter beschrieben.

a) Optimierung der Lebensräume auf dem Westteil / Vergrämung auf dem Ostteil der Hochkippe

Die Optimierung der Zauneidechsen-Habitate auf dem Westteil der Hochkippe erfolgt zu Beginn der Abbauphase 1. Auf dem Westteil der Hochkippe wird die Ruderalvegetation auf Teilflächen gemäht, so dass ein Streifenmuster aus gemähten und ungemähten Teilflächen entsteht. Die Mahd erfolgt mit einem Freischneider oder mit einem Balkenmäher; Schlegelmulcher und Kreiselmäher sind ausgeschlossen. Die Streifen sind jeweils ca. 4 m breit und in nord-südlicher Richtung orientiert. Das Mahdgut wird am südlichen Waldrand gelagert oder aus der Fläche abtransportiert. Die Mahd erfolgt wegen der Starkwüchsigkeit der Ruderalpflanzen dreischürig (zweite Maihälfte, zweite Julihälfte, erste Oktoberhälfte – die letzte Mahd gewährleistet die Besonnung des Bodens, wenn die Eidechsen im folgenden Frühjahr ihre Winterquartiere verlassen). Die gemähten Streifen dienen den Tieren zur Aufwärmung, die ungemähten Streifen als Rückzugsstätten.

In den ungemähten Streifen werden Totholz-Anhäufungen angelegt. Sie nehmen die gesamte Breite der Streifen ein, sind ebenso lang und ca. 1 m hoch. Sie werden aus Totholz unterschiedlicher Größe bis hin zu Schwachästen und Reisig angelegt; sie dienen zum Aufenthalt in Schlechtwetterphasen und während der Nacht sowie zur Überwinterung.

Auf den oberen 5 m der westlich exponierten Böschung der Hochkippe wird der Gehölzaufwuchs weitgehend entfernt; nur einzelne bis zum Boden beastete Sträucher werden belassen. Dies dient zur Besonnung der Pflegefläche in den Nachmittag- und Abendstunden.

den; die oberen Böschungsanteile können von den Zauneidechsen als Bestandteil des Lebensraums mitgenutzt werden.

Die Vergrämung auf dem Ostteil der Hochkippe erfolgt durch Beseitigung von Strukturen, die für Zauneidechsen attraktiv sind. Dies sind Anhäufungen abgestorbenen Pflanzenmaterials (z. B. von dünnen Goldruten-Sprossen), Totholz, hohl liegende Steine und einzeln eingestreute Gestrüppe. Dies wird während der Überwinterungsphase der Zauneidechsen zu Beginn der Abbauphase 1 vorgenommen. Sie erfolgt weiterhin durch häufige Mahd (alle vier Wochen während der Vegetationsperiode). Es entsteht eine niedrig bewachsene, einförmige Fläche, die zwar besonnt ist, aber keine weiteren für Zauneidechsen relevanten Strukturen aufweist. Dies wird die Eidechsen zum Abwandern veranlassen. Weil im Süden und Osten Wald und im Norden vegetationsfreie Flächen anschließen, werden die Tiere nach Westen zur optimierten Fläche abwandern.

Um zu verhindern, dass dispergierende Jungtiere aus der optimierten westlichen Fläche in die östliche Fläche abwandern, die zwar unattraktiv gestaltet wurde, aber kein Meideverhalten bei Dispersionsbewegungen auslöst, wird zwischen der westlichen und der östlichen Fläche ein Reptilienzaun gestellt. Er wird an der östlichen Seite angebösch und daher für Eidechsen von Ost nach West leicht, in der umgekehrten Richtung hingegen nicht überwindbar sein (Reusen-Prinzip). Ein Abwandern vergrämter Zauneidechsen auf die nordwestliche Böschung der Hochkippe ist wegen der Verbuschung sowie der Hoch- und Dichtwüchsigkeit der Krautvegetation nicht wahrscheinlich; aufgrund der Beseitigung von Gehölzen und der angrenzend erfolgenden Verfüllung wird der Amphibienschutzzaun vorsorglich jedoch auch an der nordwestlichen Kante des Lebensraums gestellt.

Nach Abwanderung der Zauneidechsen von der Osthälfte der Hochkippe kann das dort zwischengelagerte Bodenmaterial abgetragen und der Bereich anschließend aufgeforstet werden (2. Hälfte von Abbauphase 1).

b) Verlagerung des Wanderbiotops auf einen nordwestlich der Hochkippe gelegenen temporären Zauneidechsenlebensraum/Vergrämung von der Hochkippe

Im weiteren Verlauf sind die Rekultivierungsmassen auch auf dem Westteil der Hochkippe abzutragen (Abbauphase 2). Zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Tatbestände ist es notwendig, die auf dem Westteil der Hochkippe optimierten Eidechsen-Lebensraumfunktionen in den angrenzenden verfüllten Bereich zu verlagern. Dazu wird im verfüllten Bereich nördlich des auf der Hochkippe gelegenen Wanderbiotops mit zeitlichem Vorlauf ein temporärer Zauneidechsenlebensraum angelegt. Die Anlage erfolgt frühestmöglich nach Verfüllung der dazu benötigten Flächen (in der 1. Hälfte der Abbauphase 1). Diese hat zur Gewährleistung der bestmöglichen Besonnung eine kompakte Form und ist ca. 0,4 ha groß. Zur möglichst schnellen Entwicklung des Eidechsen-Lebensraums erfolgt eine Ansaat mit einer Gras-Kräuter-Mischung, um die Entwicklung von Wirbellosen-Beständen als Nahrungsgrundlage der Zauneidechse zu fördern.

Es werden zehn Sandlinsen mit jeweils 5 m<sup>2</sup> Fläche angelegt. Der bindige Boden wird 0,5 m tief abgegraben und die Hohlform bis 20 cm über das ursprüngliche Niveau mit (schwach) lehmigem Sand aufgefüllt. Geeignet ist z. B. Mauersand. Die Sandlinsen werden von der Ansaat ausgenommen. Sie sind ideale Eiablagestätten für die Zauneidechsen.

Auf ganzjährig und ganztäglich besonnten Teilflächen werden drei Totholzhäufen nach dem Vorbild von Hirschkäfermeilern angelegt. Sie bestehen aus 0,7 – 1 m langen Abschnitten von Stämmen und Starkästen, die senkrecht in einer etwa einen halben Meter tiefen Bodengrube mit einer Fläche von ca. 7 – 10 m<sup>2</sup> aufgestellt werden, mit den längsten Abschnitten im Zentrum. Die Zwischenräume werden mit Sägespänen aufgefüllt. Besonders günstig sind Holz und Sägespäne von Eichen, geeignet ist auch die Buche. Die Totholzhäufen dienen der Zauneidechse zur Überwinterung und zur Thermoregulierung.

Die Vegetation wird in Abhängigkeit von der Wüchsigkeit zwei- bis dreimal jährlich gemäht. Die Mahd entspricht dem gleichen Muster wie zuvor auf dem Westteil der Hochkippe: Sie wird in Form jeweils ca. 4 m breiter und in nord-südlicher Richtung orientierter Streifen vorgenommen, zwischen denen auf derselben Breite der Aufwuchs belassen wird. Die gemähten und belassenen Streifen wechseln jährlich. Das Mahdgut wird am südlichen Rand des Wanderbiotops gelagert oder aus der Fläche abtransportiert. Die gemähten Streifen dienen zur Aufwärmung, die ungemähten Streifen als Rückzugsstätten.

Nach zwei Jahren, in der zweiten Hälfte von Abbauphase 1, wird die Maßnahmenfläche hinsichtlich der Vegetationsstruktur und des Nahrungsangebots für die Zauneidechse geeignet sein; dann erfolgt die Vergrämung aus dem ersten Wanderbiotop (Westteil der Hochkippe). Die dort für die Zauneidechse angelegten Strukturen werden beseitigt (während der Überwinterungsphase der Zauneidechsen) und anstelle der kleinteiligen Pflege erfolgt während der Vegetationsperiode eine monatliche Mahd der gesamten Fläche. Der Reptilienschutzzaun wird verstellt und so angeböschst, dass Eidechsen in den neuen Lebensraum einwandern können, ein Zurückwandern auf die Hochkippe jedoch verhindert wird. Der Zaun ist so um den Lebensraum gestellt, dass Eidechsen diesen nicht nach Westen die Böschung hinunter oder nach Norden verlassen können.

Nach der Vergrämung von der Hochkippe und der Besiedlung des nordwestlich angrenzenden neuen Lebensraums durch die Zauneidechse kann das auf dem Westteil liegende Rekultivierungsmaterial abgegraben und seiner Zweckbestimmung zugeführt werden (zu Beginn der Abbauphase 2). Um die Anforderungen von § 11 LWaldG einzuhalten wird nun auch der Westteil der Hochkippe aufgeforstet (Abbauphase 2).

#### c) Verlagerung des Lebensraums an den Nordrand der Tongrube

Da es der Zauneidechse von dem unter b) beschriebenen Lebensraum aus noch nicht möglich ist auf den südlich exponierten Wall am Nordrand der Tongrube zu gelangen, ist eine weitere Verlagerung der Lebensraumfunktionen nach Norden erforderlich. Dazu wird zeitgleich mit dem unter b) beschriebenem Lebensraum ein weiterer temporärer Zauneidechsenlebensraum im verfüllten, und mit einer Rekultivierungsschicht versehenem, Bereich nordwestlich des zweiten Wanderbiotops angelegt. Um Fahrzeugen weiterhin die Durchfahrt und somit die Fortführung der Verfüllung zu ermöglichen, wird zwischen den beiden Lebensräumen eine etwa 4 m breite Lücke gelassen. Auch zum Wallfuß hin wird ein Abstand von ca. 4 m gewahrt, um Fahrzeugen die Durchfahrt zu ermöglichen.

Die Anlage und Pflege des ca. 0,4 ha großen Lebensraums entspricht dem unter b) beschriebenen Vorgehen. Zweieinhalb Jahre nach Anlage des Lebensraums wird die zur Durchfahrt dienende Lücke zwischen den beiden Lebensräumen durch Ergänzung geeig-

netter Habitatstrukturen (u.a. Ansaat mit einer Gras-Kräuter-Mischung) in diesem Bereich geschlossen.

Mit Beginn der Abbauphase 2 wird die Besiedlung des neuen Lebensraums (c) durch die derzeit im südöstlich angrenzenden Wanderbiotop lebenden Tiere gefördert, indem die bisherige temporäre Maßnahmenfläche aufgeforstet wird. Die Aufforstung entspricht aufgrund der durch sie bedingten, entwertenden Beschattung einer Vergrämung der Zauneidechsen aus dem bisher besiedelten Lebensraum. Sie erfolgt schrittweise von Süden her und schließt an die Rekultivierung der Hochkippe an, welche nach Abtragung des Rekultivierungsmaterials von Osten nach Westen her aufgeforstet wurde. Eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos für Zauneidechsen und andere Tiere wird hierbei durch die Verwendung eines handgeführten Erdbohrers ausgeschlossen. Die Totholzhaufen nach dem Vorbild von Hirschkäfermeilern werden belassen, da sie umfassende weitere Funktionen im Naturhaushalt erfüllen – z.B. für Hirschkäfer, Nashornkäfer oder Rosenkäfer – und diese auch nach der Aufforstung fortbestehen.

Der Reptilienschutzzaun wird nach Norden hin zur neuen Maßnahmenfläche so angeböscht, dass Eidechsen in den neuen Lebensraum einwandern können, ein Zurückwandern auf die alte Fläche jedoch verhindert wird. Zusätzlich wird der Reptilienschutzzaun so verstellt, dass Eidechsen den neuen Lebensraum nicht nach Westen die Böschung hinunter oder nach Norden verlassen können.

Sobald der unter b) beschriebene Lebensraum frei von Eidechsen ist, kann dieser von Fahrzeugen passiert werden. Dies ermöglicht die Schließung der Lücke zwischen dem nördlich gelegenen Lebensraum und dem Wallfuß durch Anlage geeigneter Habitatstrukturen in diesem Bereich (u.a. Ansaat mit einer Gras-Kräuter-Mischung).

d) Verlagerung des Lebensraums auf den als Korridor fungierenden Wall am Nordrand der Tongrube sowie sukzessive in westliche Richtung

Die Anlage der dauerhaften Offenland-Ausgleichsfläche auf der Erweiterungsfläche wird ca. 15 Jahre nach Beginn der Erweiterung (Ende Abbauphase 3) abgeschlossen und weitere zwei Jahre später aufgrund der Vegetationsstruktur und des Nahrungsangebots für Zauneidechsen geeignet sein.

Von dem unter c) beschriebenen Lebensraum aus wird es der Zauneidechse möglich sein, entlang des Sicherheitsstreifens bzw. des anschließenden Forstweges zur dauerhaften Ausgleichsfläche in der Erweiterungsfläche nach deren Verfüllung zu gelangen. Der südlich exponierte Gehölzrand am Wall des Sicherheitsstreifens stellt wie die Wegränder eine typische Leitstruktur für die Zauneidechse dar. Die Entfernung zwischen dem unter c) beschriebenen Lebensraum und der dauerhaften Ausgleichsfläche beträgt knapp 450 m und liegt damit innerhalb des arttypischen Aktionsradius' (bis ca. 500 m).

Um die Abwanderung der Zauneidechse von dem unter c) beschriebenem temporären Zauneidechsenlebensraum auf den Sicherheitsstreifen zu fördern, wird die Maßnahmenfläche unter Beachtung der in Kap. 6.1.9 beschriebenen Vermeidungsmaßnahme zu Beginn der Abbauphase 3 weitestgehend aufgeforstet. Die Aufforstung entspricht aufgrund der durch sie bedingten, entwertenden Beschattung einer Vergrämung der Zauneidechsen aus dem bisher besiedelten Lebensraum. Der an den Wallfuß angrenzende Ab-

schnitt des temporären Zauneidechsenlebensraums wird auf ca. 0,2 ha zunächst von der Aufforstung ausgespart. Um den Raumwiderstand für die Zauneidechsen zu verringern und somit die Übersiedlung auf den Wall zu fördern, wird er dreischürig gemäht und das Mähgut abgeräumt. Diese Pflege wird drei Jahre lang ab der Aufforstung der übrigen Maßnahmenfläche (c) durchgeführt. Danach kann auch dieser Lebensraumabschnitt aufgeforstet werden, so dass zu Ende der ersten Hälfte von Abbauphase 3 die Lebensraumfunktionen komplett von dem als Korridor fungierenden Wall übernommen werden.

Durch sukzessive Aufforstung der östlichen Grubenbereiche bis zum Wallfuß wurden bereits zuvor die den östlichen Wallbereich besiedelnden Eidechsen durch zunehmende Beschattung langsam nach Westen vergrämt. Die Vergrämung gilt auch den Mauereidechsen, welche die an den Wall angrenzenden Randbereiche im Nordosten der Tongrube besiedeln. Die Abwanderung der Zaun- und Mauereidechse wurde durch abschnittsweise Entwertung des Lebensraums auf dem Wall zusätzlich gefördert. Sobald die entwerteten Wallabschnitte nicht mehr von Eidechsen besiedelt sind, kann der Wall dort auf dem Sicherheitsstreifen abgetragen und die Fläche anschließend aufgeforstet werden. Auf diese Weise werden die Eidechsen bis zur dauerhaften Offenland-Ausgleichsfläche gedrängt, welche ab Mitte der Abbauphase 4 (ca. 17 Jahre nach Beginn der Erweiterung) geeignete Habitatbedingungen für Zaun- und Mauereidechsen aufweist.

### **6.2.2 Temporäre Biotopanlage**

---

Die temporäre Biotopanlage wird als für die Amphibien besonders wichtiger Biotopkomplex zum Abschluss der ersten Phase der Erweiterung im Südostteil der Erweiterungsfläche geschaffen. Dies ist ca. 3 bis 4 Jahre nach Beginn der Erweiterung zu erwarten; es wird davon ausgegangen, dass die Abbauphase 1 einen Zeitraum von ca. 4,8 Jahren umfassen wird.

In der Abbauphase 1 wird ein ca. 65 m breiter Streifen parallel zum jetzigen Westrand der Tongrube aufgeschlossen und auf das endgültige Sohlniveau abgebaut (120 m ü. NN). Danach steht im südlichen Teil dieses Streifens eine ca. 60 x 45 m (ca. 0,3 ha) große Fläche zur Biotopgestaltung zur Verfügung. Sie schließt nördlich an den südlichen Böschungsfuß der erweiterten Tongrube an. Die folgende Abbildung zeigt die ungefähre Lage der Fläche.

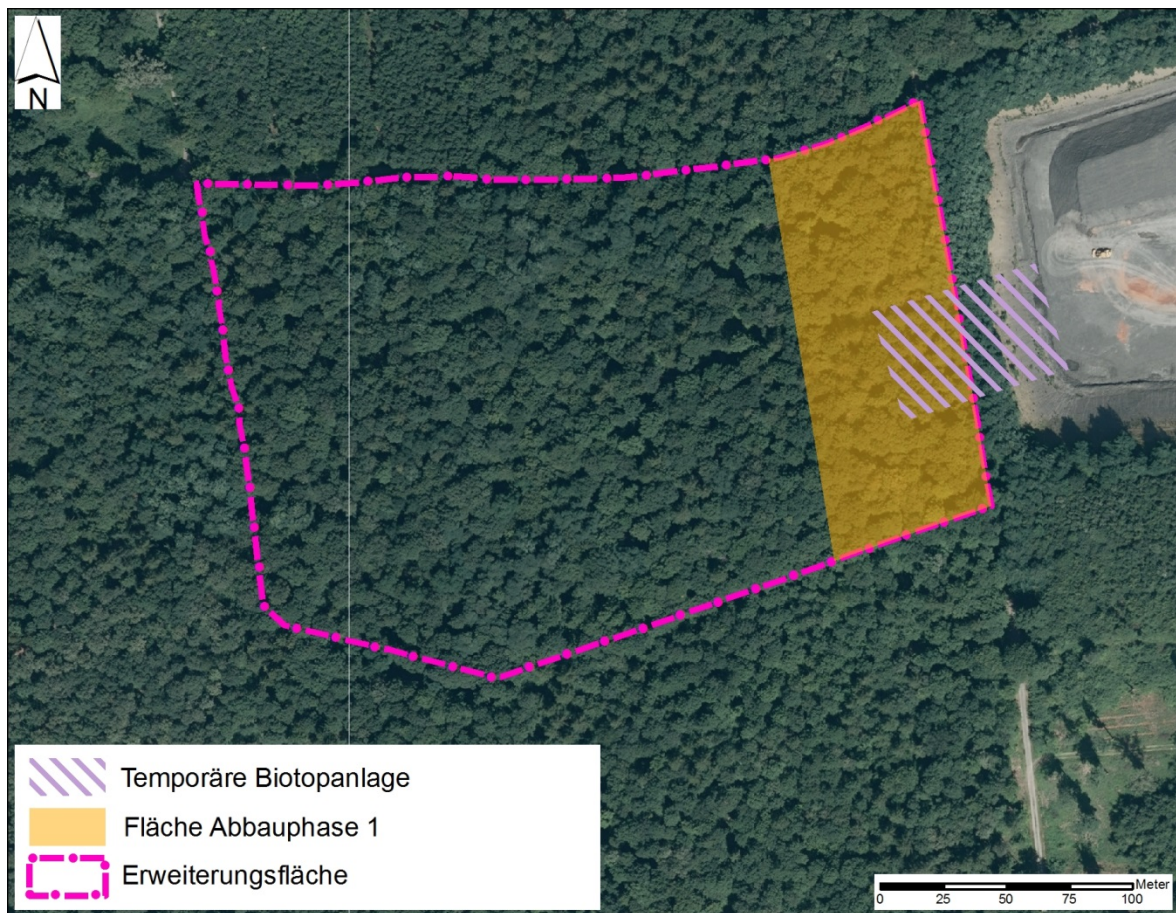


Abbildung 19: Ungefähre Lage der temporären Biotopanlage

Die temporäre Biotopanlage bleibt bis zum Ende des Tonabbaus erhalten, d. h. ca. 15 Jahre lang ab dem Zeitpunkt ihrer Anlage. Daher ist außer der Erstanlage auch ein Biotopmanagement erforderlich.

### Biotopgestaltung:

Auf insgesamt ca. 800 m<sup>2</sup> werden durch Abgrabung des Tonsteins flache Senken angelegt. Die einzelnen Senken haben Größen bis 100 m<sup>2</sup> und Tiefen zwischen 20 und 40 cm. Zur sicheren Durchführung des späteren Biotopmanagements werden die Senken in zwei Teilbereichen am Süd- und Nordrand konzentriert angelegt.

Die Senken sollen während der aquatischen Phase der Amphibien (Anfang März bis Anfang September) kontinuierlich Wasser führen. Soweit keine längeren Trockenphasen auftreten, ist die Wasserführung infolge der Undurchlässigkeit des Tonsteins gewährleistet. Andernfalls ist eine Wasserdotation vorzunehmen.

Zwischen beiden Tümpelketten verbleibt eine ca. 25 m breite Fläche (ca. 1.600 m<sup>2</sup>). Hier von wird die Hälfte als ca. 12 - 13 m breiter Streifen bis zu 1 m hoch mit Oberboden überdeckt und als Jahreslebensraum mit Überwinterungsmöglichkeiten gestaltet. Hierzu wird eine Ansaat mit Ruderalvegetation vorgenommen, die pflanzensoziologisch den Möhren-Steinklee-Fluren entspricht (Dauco-Melilotion). Diese an die wechselfeucht-wechself-trockenen Standortbedingungen angepasste Vegetation ist die Grundlage einer individu-



enreichen Wirbellosenfauna als Nahrungsgrundlage der Amphibien und bewirkt am Boden nur geringen Raumwiderstand; außerdem erfordert sie keine Pflegemahd während der Aktivitätsphase der Amphibien. Zur weiteren Förderung von Überwinterungsmöglichkeiten werden einzelne Stein- und Totholzhaufen mit Größen zwischen 5 und 10 m<sup>2</sup> angelegt.

Die sonstigen Flächen bleiben unverändert; hier erfolgt auch keine Einsaat.

Die temporäre Biotopanlage wird mit Ausnahme der Südseite mit einem Amphibien-/Reptilienschutzzaun umgeben, der verhindert, dass Tiere in Flächen mit Tonabbau oder zu verfüllende Bereiche abwandern. Die Möglichkeit zum Abwandern nach Süden, wo sich günstige Jahreslebensräume befinden, wird hingegen nicht eingeschränkt. Der Zaun erhält an den Außenseiten umfangreiche Anrampungen, damit bodengebundene Tiere in die temporäre Biotopanlage einwandern können.

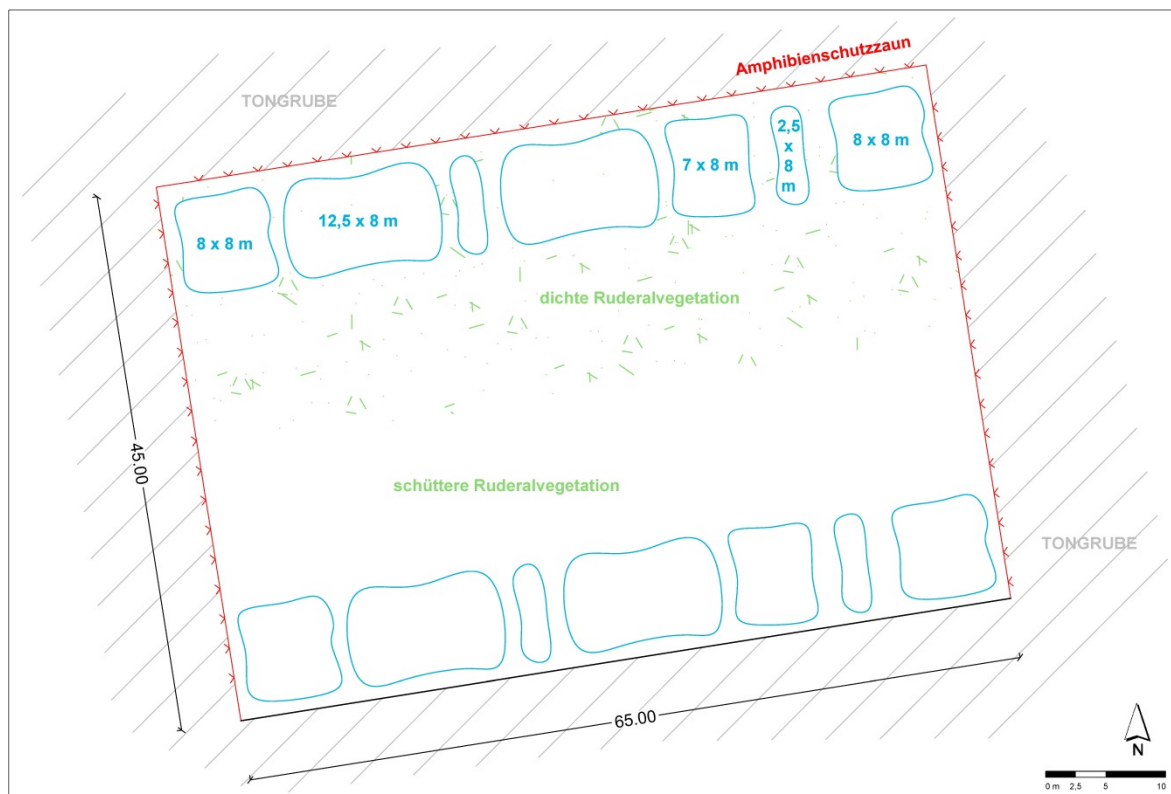


Abbildung 20: Schema der temporären Biotopanlage

### Biotopmanagement:

Die Gelbbauchunke und die Wechselkröte sind Pionierarten; sie benötigen vegetationsarme Gewässer. Wenn die angelegten Senken zu mehr als der Hälfte von Pflanzen bewachsen sind, werden sie durch die Anlage neuer Gewässer gleicher Größe ersetzt. Dies geschieht im Winterhalbjahr auf den Teilflächen ohne Oberbodenabdeckung, wo keine Amphibien und Reptilien überwintern (unter Einbeziehung der Randbereiche der zuerst angelegten Senken).

Das abgegrabene Material kann als Rohstoff entnommen werden; eine Alternative ist die Verbringung in die stark bewachsenen ursprünglichen Senken.

**Jährliche Pflege:**

Der mit Oberboden bedeckte Geländestreifen wird jährlich außerhalb der Aktivitätsphase der Amphibien gemäht. Hierzu wird die Fläche nicht befahren, weil dadurch überwinternde Amphibien geschädigt werden könnten; die Mahd erfolgt mit Freischneider, einem handgeführten Balkenmäher oder vergleichbarem Gerät. Ein Zehntel bleibt als Altgrasinseln an jährlich wechselnden Stellen stehen. Das abgemähte Material wird abgereicht; Teile davon können auf der Fläche belassen werden.

**Verlagerung der Funktionen zur abschließenden Rekultivierungsfläche:**

Zur Rekultivierung der Tongrube muss die temporäre Biotopanlage verfüllt werden. Dann wird die dauerhafte Offenland-Ausgleichsfläche im Nordwestteil der Erweiterungsfläche bereits fünf Jahre lang bestehen und dementsprechend die Funktionen für Amphibien, aber auch für Zaun- und Mauereidechsen erfüllen.

Zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Tatbestände bei der Verfüllung der temporären Biotopanlage wird mit ausreichendem zeitlichem Vorlauf die Pflege eingestellt. Der dichter werdende Bewuchs der Gewässer und der Landflächen wird die Tiere der europäisch geschützten Arten zum Abwandern veranlassen. Im Zuge des dann zu erstellenden Hauptbetriebsplans wird vor dem Hintergrund des dann bestehenden Zustands eine Leitlinie für die Tiere konzipiert.

**6.2.3 Bereitstellung zusätzlicher Fortpflanzungsgewässer für die Gelbbauchunke nordwestlich der Tongrube als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme im Sinn von § 44 Abs. 5 BNatSchG**

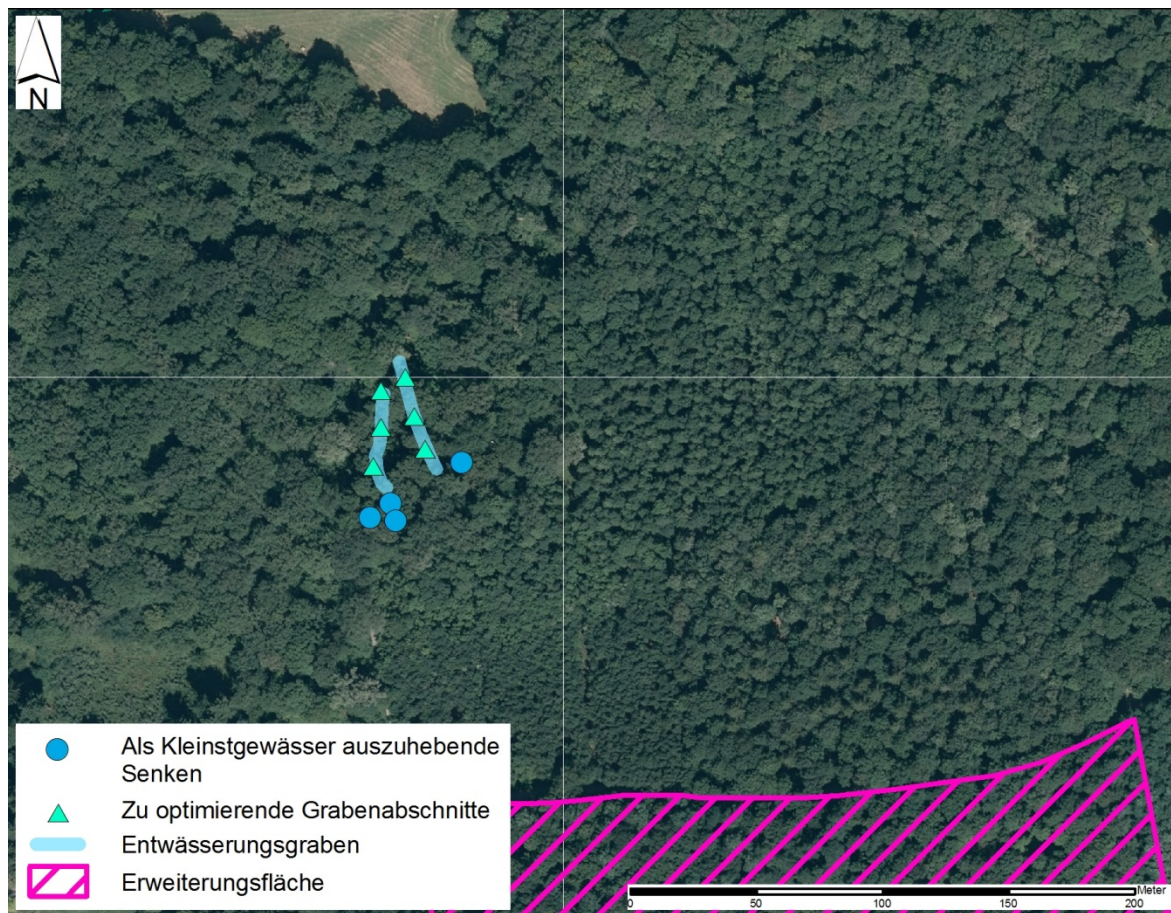
---

Im Sumpfwald ca. 300 m nordwestlich der Tongrube werden ca. 10 Kleingewässer für die Gelbbauchunke angelegt. In diesen Wald wird während der Erweiterungsphase das bei der Entwässerung des Tagebaues anfallende Wasser abgeleitet. Hierdurch steht ein zusätzliches Wasserdargebot zur Verfügung.

An Stellen ohne charakteristische Bodenvegetation des Sumpf- und des Waldziest-Sternmieren-Hainbuchen-Stieleichenwaldes werden von Hand Kleinstgewässer mit Größen zwischen 2 und 5 m<sup>2</sup> und Tiefen bis ca. 30 cm ausgehoben. Das Bodenmaterial wird aus dem Waldbestand entfernt.

Die Kleinstgewässer werden als Fortpflanzungsgewässer für die Gelbbauchunke geeignet sein. Der Waldbestand auf der Maßnahmenfläche weist ein ausreichend lichtdurchlässiges Kronendach auf und verfügt über eine hohe Eignung als Landlebensraum der Gelbbauchunke im Aktionsraum der vom Vorhaben betroffenen lokalen Individuengemeinschaft. Insofern ergänzen die Kleinstgewässer während der Zeit des Tonabbaus das durch die temporäre Biotopanlage bereitgestellte Lebensraumangebot für die Gelbbauchunke.





**Abbildung 21: Lage der auszuhebenden Senken und zu optimierenden Gräben**

Nach dem Ende des Tonabbaus in der Erweiterungsfläche wird das Wasserdargebot mangels Zufuhr aus der Grubenentwässerung wieder geringer. Aufgrund der Feuchte des Standorts und der natürlicherweise zunehmenden Abdichtung der Gewässersohlen durch Kolmation ist jedoch davon auszugehen, dass die Funktion zumindest eines Teils der Gewässer in niederschlagsreichen Jahren erhalten bleibt. Zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Tatbestände wird dies nicht mehr zwingend erforderlich sein, weil die Funktionen der Gewässer dann bereits von der dauerhaften Offenland-Ausgleichsfläche erfüllt wird, welche ca. 5 Jahre vor Ende des Tonabbaus angelegt und gestaltet wird. Weiterhin wird die Funktion von dem für die Gelbbauchunke optimierten Graben zwischen der Tongrube und dem nördlich verlaufenden Weg erfüllt werden.

#### 6.2.4 Dauerhafte Ausgleichsmaßnahme im Bereich der Erweiterungsfläche

Bei der abschließenden Rekultivierung wird die Tongrube vollständig verfüllt. Eine 1 ha große Fläche wird als dauerhafter Lebensraum für die an Offenland gebundenen Arten Zauneidechse, Mauereidechse, Wechselkröte und Gelbbauchunke angelegt und unbefristet erhalten.

Die dauerhafte Ausgleichsfläche wird mit dem Abschluss der dritten Abbauphase angelegt, d. h. 14 – 15 Jahre nach dem Beginn der Erweiterung der Tongrube und mindestens fünf Jahre vor der Verfüllung der Fläche der temporären Biotopanlage (Abbildung 22).



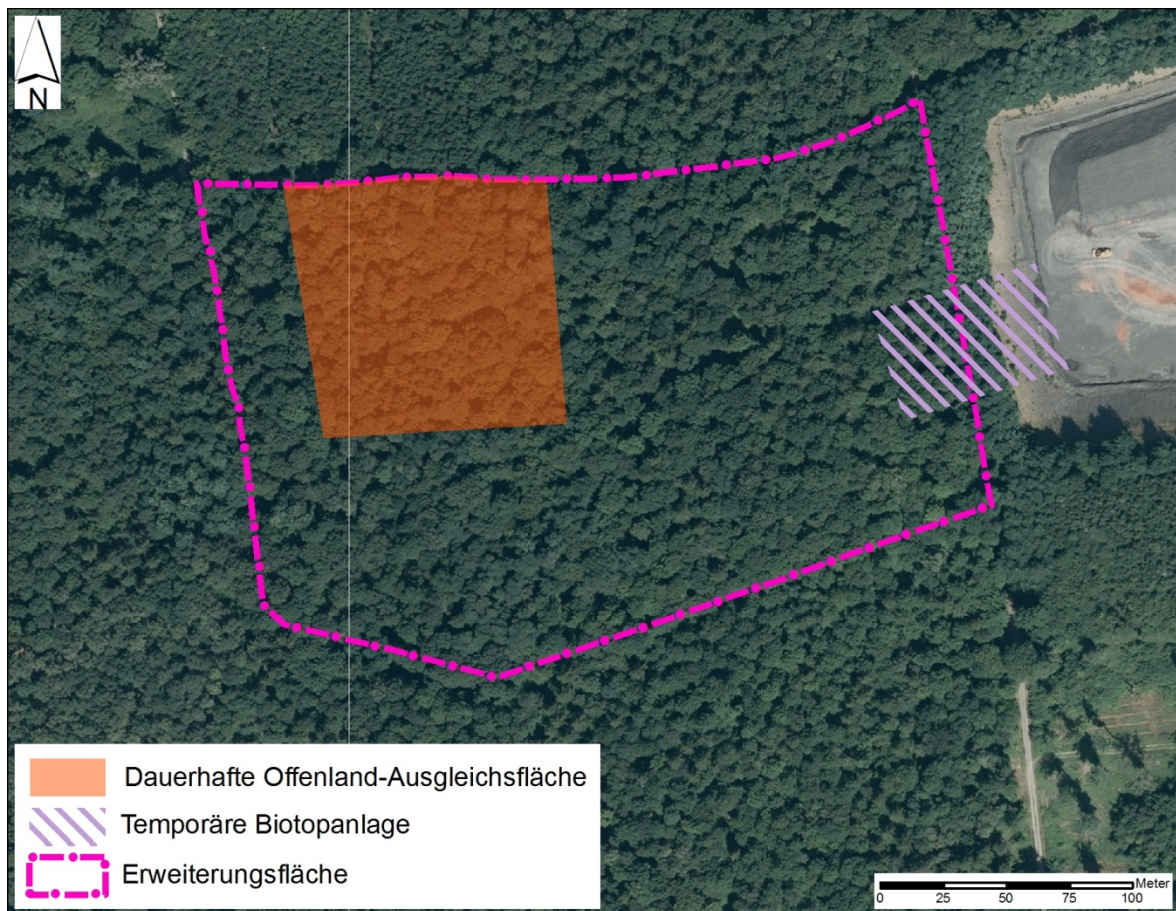


Abbildung 22: Ungefähre Lage der dauerhaften und temporären Ausgleichsfläche

### Biotopgestaltung:

#### *Gewässerbiotope*

Rund 800 m<sup>2</sup> der dauerhaften Ausgleichsfläche werden als Senken mit den Funktionen temporärer Kleingewässer angelegt.

Nach der vollständigen Verfüllung der Tongrube wird sich eine für die Fortpflanzung der Amphibien ausreichende Wasserführung auf natürlichem Wege einstellen: Der unter den Verfüllungsmassen anstehende Tonstein ist wasserundurchlässig, so dass in der vorherigen Tongrube ein Grundwasserkörper entstehen wird. Die Grundwasseroberfläche wird dem Niveau der tiefsten Stelle des Tonsteins entsprechen; dies wird sich, dem vorhandenen Relief entsprechend, im Nordwestteil der vorherigen Tongrube und damit im Bereich der dauerhaften Ausgleichsmaßnahme befinden. Dementsprechend werden die Gewässerbiotope im tiefst gelegenen, nordwestlichen Teil der dauerhaften Ausgleichsfläche angelegt.

Die Entstehung des Grundwasserkörpers in der ehemaligen Tongrube kann erst beginnen, wenn deren künstliche Entwässerung beendet ist; dies wiederum ist erst nach Abschluss der Verfüllung möglich. Auch dann wird es noch einige Jahre dauern, bis der Grundwasserspiegel die abschließende Höhe erreicht hat. Bis dahin ist es erforderlich, dass die Senken nach unten abgedichtet sind und in niederschlagsarmen Phasen künst-

lich mit Wasser versorgt werden; andernfalls wäre die Kontinuität der Laichgewässer-Funktion für die Amphibien nicht gesichert. Zur Abdichtung ist Bentonit als ein natürlicher Tonstein geeignet.

#### *Landbiotope*

Der mit ca. 9.200 m<sup>2</sup> Fläche weit überwiegende Teil der dauerhaften Ausgleichsfläche wird als Landlebensraum der Amphibien und als Habitat der Zauneidechse optimiert. Auf 8.100 m<sup>2</sup> erfolgt, wie bei der temporären Biotopanlage, eine Ansaat mit Ruderalvegetation, die pflanzensoziologisch den Möhren-Steinklee-Fluren entspricht (Dauco-Melilotion). Diese Vegetationseinheit ist auch für die direkte Umgebung der Gewässer geeignet; die Bodenfeuchte wird zu einer Ausprägung mit einer bodennahen Schicht aus Flutrasen-Arten führen.

Die sonstigen 1.100 m<sup>2</sup> werden als Steinriegel (Länge 85 m, Breite 4 m) und als Gebüsche angelegt. Die Gebüsche werden von Schlehen und Weißdorn gebildet, die als Vogelnistgehölz besonders geeignet sind und wegen des bis zum Boden reichenden Dichteschlusses besonders günstige Grenzlinien für Eidechsen bieten. Eines der Gebüsche bildet den Abschluss der Fläche nach Norden zum dort verlaufenden Weg (95 m lang, 5 m breit). Das Gebüsch wird auf einem 1 – 1,5 m hohen Wall gepflanzt, der die Abschirmung zum nördlich verlaufenden Weg verbessert und mit seiner südlich exponierten Böschung eine besonders ausgeprägte kleinklimatische Wärmegunst aufweisen wird. Ein weiteres Gebüsch wird in der Südhälfte der Fläche angelegt (60 x 5 m). Die West-Ost-Ausrichtung der Gebüsche gewährleistet sonnenexponierte Gebüschränder mit einer Gesamtlänge von ca. 150 m als günstige Habitate für wärmebedürftige Tiere.

Zur besonderen Förderung von Zauneidechsen werden einzelne Sandlinsen sowie Stein- und Totholzhaufen angelegt.

#### **Biotopmanagement:**

Wegen der gleichzeitigen Anlage der Senken ist mit einem weitgehend parallelen Verlauf ihrer Sukzession zu rechnen. Durch das Biotopmanagement wird erreicht, dass sie dauerhaft ein Mosaik aus unterschiedlichen Sukzessionsstadien bilden. Sobald der Deckungsgrad der Vegetation in den Senken ca. ein Drittel erreicht hat, wird ein Drittel der Gewässer in den Pionierzustand zurückversetzt. Sobald in den sonstigen Gewässern die Vegetationsbedeckung rund 50 % erreicht, wird die Hälfte ihrer Fläche ebenfalls in den Pionierzustand zurückversetzt. Die dann noch unveränderten Senken werden in den Pionierzustand zurückversetzt, sobald die Vegetationsbedeckung ca. zwei Drittel erreicht.

Das damit erreichte Mosaik wird durch wiederkehrende Wiederherstellung des Pionierzustands dauerhaft erhalten. Das ausgehobene Material ist abzutransportieren; eine Ablagerung auf der Ausgleichsfläche wird ausgeschlossen.

Sollte die Wiederherstellung des Pionierzustands notwendig werden, bevor der Grundwasserstand eine ausreichende Höhe erreicht hat, ist die Bentonitschicht hierbei zu erhalten oder wieder herzustellen.

**Pflege:**

Die dauerhafte Pflege der Landhabitate erfolgt in gleicher Weise wie bei den mit Oberboden bedeckten Teilflächen der temporären Biotopanlage: Es erfolgt eine jährliche Mahd außerhalb der Aktivitätsphase der Amphibien und Reptilien mit dem Freischneider, einem handgeführten Balkenmäher oder vergleichbarem Gerät. Ein Zehntel bleibt als Altgrasinseln an jährlich wechselnden Stellen stehen. Das abgemähte Material wird abgereicht; Teile davon können auf der Fläche belassen werden. Als Alternative kommt eine Extensivbeweidung in Betracht.

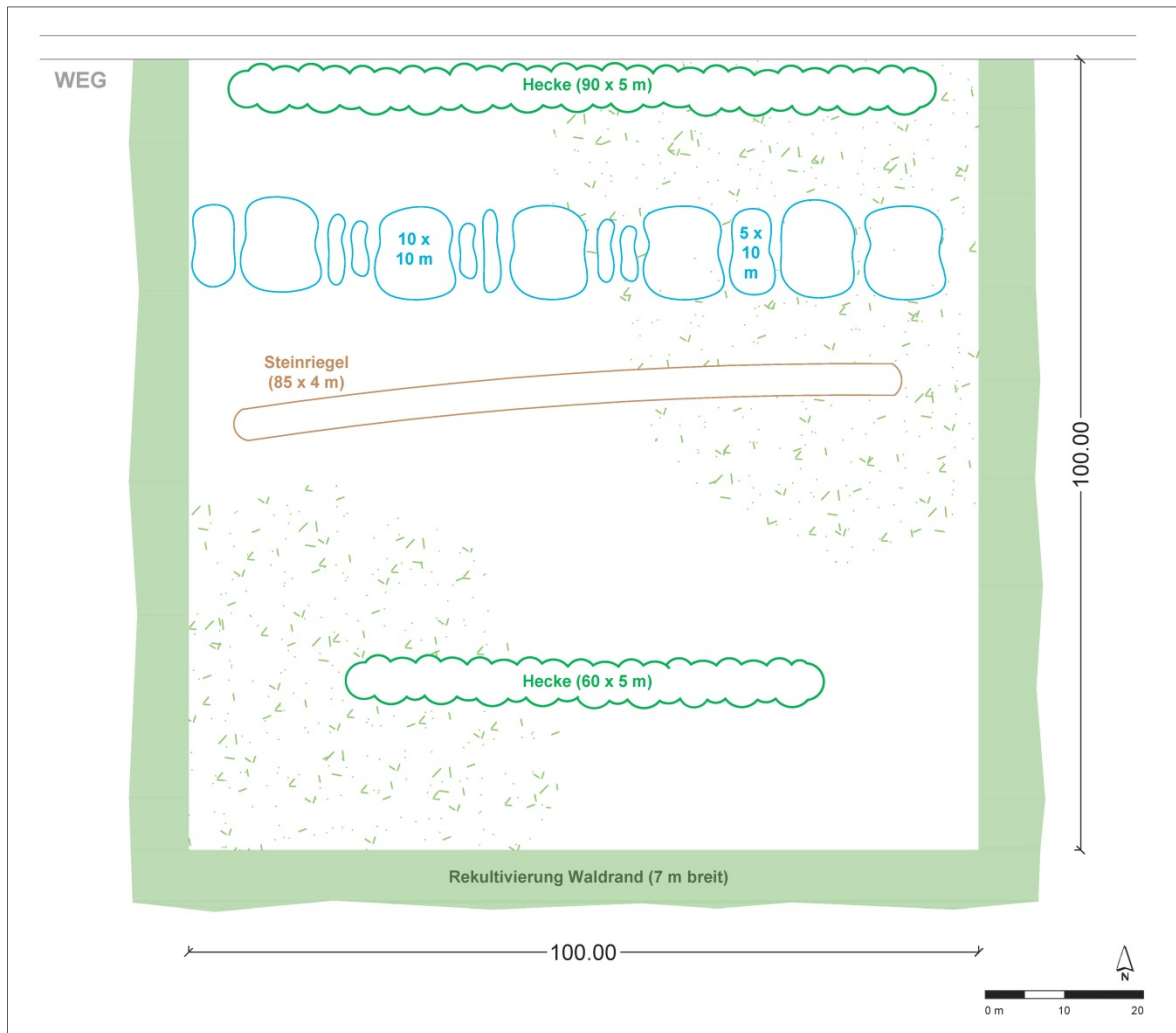


Abbildung 23: Schema der dauerhaften Offenland-Ausgleichsfläche

### 6.2.5 Dauerhafte Aufwertung des Grabens am Nordostrand der bestehenden Tongrube für die Gelbbauchunke

Der Graben an der südlichen Seite des Weges, der am nördlichen Rand der Tongrube verläuft, wird als Fortpflanzungsstätte für die Gelbbauchunke optimiert. Hierzu werden Vertiefungen im Grabenverlauf angelegt, in denen sich das Wasser in Trockenphasen länger hält und die Entwicklung der Gelbbauchunken-Larven teilweise auch in ungünsti-

gen Jahren gewährleistet. Weiterhin werden den Graben überwachsene Gestrüppe und Gebüsche wiederkehrend zurückgeschnitten.

Die Maßnahme wird realisiert, wenn die Verfüllung und Aufbringung der Rekultivierungsschicht der angrenzenden Teile der Tongrube abgeschlossen sind; dies ist auch abschnittsweise möglich. Aus Sicht des Naturschutzes wäre eine frühere Realisierung sinnvoll; hiervon wird aus formalen Gründen abgesehen, weil für sich hier fortpflanzende und entwickelnde Tiere bei der Rekultivierung der anschließenden Bereiche ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko erwachsen könnte.

#### **6.2.6 Aufforstung / Anlage strauchreicher Waldränder und Hecken**

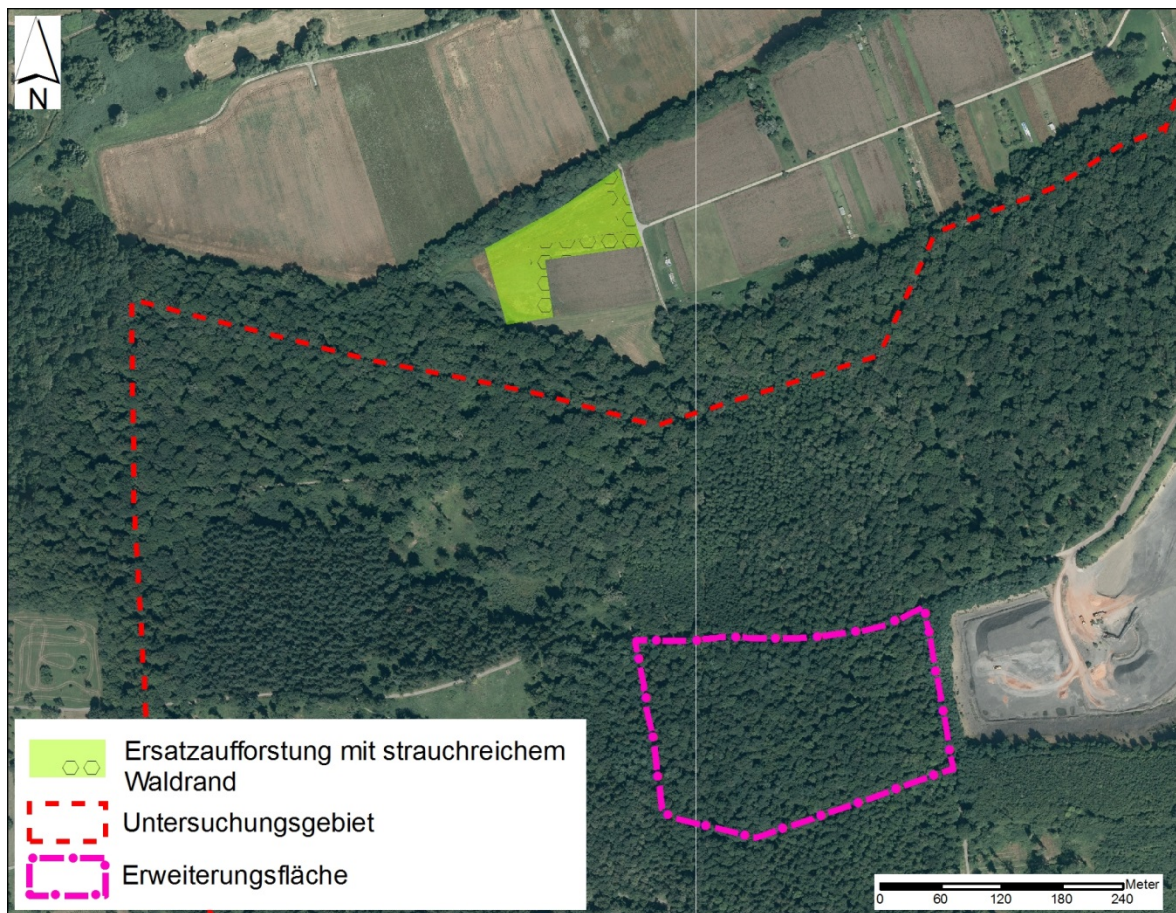
Die im Zuge der Rekultivierung entstehenden jungen Aufforstungsflächen sind für die Dauer von etwa 10 Jahren als Lebensraum für die Dorngrasmücke geeignet. Die Tongrube wird einschließlich der Erweiterung über einen Zeitraum von ca. 25 Jahren sukzessive verfüllt und aufgeforstet; dementsprechend bieten die Aufforstungsflächen innerhalb der Tongrube zumindest 30 Jahre lang Lebensmöglichkeiten für die Dorngrasmücke. Die Eignung der jungen Aufforstungsflächen für die Art wird durch die Pflanzung von Eiche, Hainbuche und Feldahorn unterstützt. Durch Beimischung einzelner Weißdorne wird gewährleistet, dass der Dorngrasmücke in der Jungaufforstung ausreichend geeignete Habitatstrukturen zur Verfügung stehen.

Um der Art über diesen Zeitraum hinaus dauerhaft geeignete Lebensbedingungen zu sichern, werden die folgenden Strukturen angelegt:

- Strauchreiche Waldränder als Abschluss der Aufforstungsfläche der ehemaligen Tongrube zur dauerhaft offenen Ausgleichsfläche hin sowie im Übergang von der externen Ersatzaufforstung zum Offenland
- Hecken auf der dauerhaften Offenland-Ausgleichsfläche

Die 1 ha große externe Ersatzaufforstung am Rand der Hengstbachniederung wird zum Offenland nach Osten und Süden auf einer Länge von ca. 220 m mit einem strauchreichen, ca. 5 m breiten Waldrand abgeschlossen (Abbildung 24). Er bietet Platz für drei Reviere der Dorngrasmücke.





**Abbildung 24: Lage der Ersatzaufforstung mit strauchreichem Waldrand**

Ebenso wird die aus der Rekultivierung hervorgehende Aufforstung zur dauerhaften Offenland-Ausgleichsfläche hin mit einem strauchreichen Waldrand abgeschlossen. Auch dieser eignet sich als Neststandort für die Dorngrasmücke (Abbildung 23).

Auf der dauerhaften Offenland-Ausgleichsfläche wird nach Norden, zum Forstweg hin, eine ca. 3 – 5 m breite und ca. 90 m lange Schlehen-Hecke gepflanzt, deren wegabgewandte Seite sich ebenfalls als Neststandort eignet (Abbildung 23).

Eine weitere Hecke wird in Ost-West Richtung auf der Ausgleichsfläche gepflanzt (Abbildung 23). Die Länge der Hecke beträgt rund 60 m, ihre Breite ca. 5 m. Die Ruderalvegetation auf dem überwiegenden Teil der Ausgleichsfläche dient als Nahrungshabitat. Die Hecke wird mit Einbuchtungen und ca. 2 m langen Lücken etwa alle 15 m Lücken versehen, da die Dorngrasmücke signifikant häufiger in lückigen Hecken vorkommt (BARKOW 2001).

SPITZNAGEL (1978) und DIESELHORST (1968) fanden in Süddeutschland durchschnittliche Reviergrößen der Dorngrasmücke von ca. 0,3 ha. Aufgrund der Größe der dauerhaften Offenland-Ausgleichsfläche von 1 ha ist davon auszugehen, dass die mit Hecken und strauchreichen Waldrandstrukturen ausgestattete Ausgleichsfläche mindestens 3 Brutpaaren der Dorngrasmücke Raum bietet.

Die Gehölzpflanzungen werden zu mindestens 70 % aus Schlehe (*Prunus spinosa*) angelegt, weitere maximal 30 % aus Eingriffeligem Weißdorn (*Crataegus monogyna*). Es wird autochthones Material verwendet. Bis zur vollständigen Etablierung der Schlehe ist sie vor Verdrängung durch den Weißdorn zu schützen. Angelegt werden die Hecken im Herbst, nachdem die Rekultivierungsschicht in der verfüllten Ausgleichsfläche aufgetragen wurde.

Bei Verwendung dichtbeasteter Dornsträucher von mindestens 2 m Höhe ist mit der weitgehenden Entfaltung der ökologischen Wirksamkeit unmittelbar nach Anlage der Heckenstrukturen zu rechnen. Von Pionierarten wie der Dorngrasmücke können die Hecken bereits im ersten Jahr genutzt werden, da sie an minimale Ausstattungen von Gehölzstrukturen in Hecken angepasst sind und auch häufig in Heckenrandstrukturen brüten (BARKOW 2001).

#### **6.2.7 Sonstige vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen im Sinn von § 44 Abs. 5 BNatSchG**

---

##### **Aufhängen von Nisthilfen für höhlen- und spaltenbrütende Vögel**

Für den Trauerschnäpper und weitere höhlen-/spaltenbrütende Vögel werden im Winterhalbjahr nach der Genehmigung der Tongrubenerweiterung Nisthilfen aufgehängt:

- Für den Trauerschnäpper (2 Reviere): 12 Kästen, die Fluglochweiten von 3,2 cm haben; Aufhängenhöhe mindestens 2,5 m, Anflugöffnung in östlicher Richtung (wetterabgewandte Seite). Die Kästen werden in zwei mindestens 100 m voneinander entfernten Gruppen à 6 Kästen aufgehängt; innerhalb der Gruppen betragen die Abstände zwischen den Kästen mindestens 20 m.
- Für ungefährdete Höhlen- und Spaltenbrüter (hier: Blaumeise, Gartenbaumläufer, Kleiber, Kohlmeise, Waldbaumläufer): 70 Nisthilfen in unterschiedlicher Ausführung, entsprechend den artspezifischen Bedürfnissen. Die Aufhängenhöhe beträgt ca. 3 m. Nisthilfen von gleicher Bauart sollten in Abständen von mindestens 10-20 m aufgehängt werden, da einige der Arten ein stark territoriales Verhalten aufweisen. Es werden folgende Nisthilfen benötigt:
  - 60 Nistkästen für Kleinvögel: Der Nistkastentyp besitzt folgende Ausmaße: ca. 30 cm hoch und 15 cm breit. Der Durchmesser des Einflugloches richtet sich nach den Ansprüchen der jeweiligen Art:
    - 22 Nistkästen mit einer Fluglochweite von 2,6 cm Durchmesser für Blaumeise
    - 38 Nistkästen mit einer Fluglochweite von 3,2 cm Durchmesser für Kohlmeise und Kleiber
  - 10 Spalthöhlen für Baumläufer: Die Grundfläche dieses Nistkastens beträgt ca. 10 x 15 cm, die Höhe zwischen 25 bis 30 cm. Die Öffnungen des Kastens befinden sich an der Seite im direkten Kontakt mit dem Baumstamm, so dass die Tiere direkt vom Baumstamm in den Innenraum klettern können. Der Nistkasten wird an grobborkigen Bäumen aufgehängt (z. B. Eiche, Erle). Diese Struktur ist der präferierte Nahrungssuchraum der Baumläufer.

Das Ausbringen der Nisthilfen stellt die Kontinuität der ökologischen Funktionen der insgesamt 29 Baumhöhlen und 6 Baumspalten sicher, welche im Zuge der Gehölzfällungen auf der Erweiterungsfläche verloren gehen. Es erfolgt unmittelbar nördlich der Erweiterungsfläche in einem durchschnittlich 69-jährigen Wirtschaftswald (Forsteinrichtungswerk 2006) und somit in nächster Nähe zu den vom Vorhaben betroffenen Revieren. Durch die Bereitstellung der Nisthilfen sind die betroffenen Vogelarten in der Lage, ohne Beeinträchtigungen auszuweichen. Nistkästen werden von den betroffenen Vogelarten häufig bereits im ersten Jahr als Brutplatz angenommen und die Siedlungsdichte kann durch diese Maßnahme gesteigert werden (RICHARZ & HORMANN 2008).

Aufgrund seines Alters weist der überwiegend aus Eiche, Erle und Lärche aufgebaute Bestand ein hohes Entwicklungspotential hinsichtlich der Zunahme an Baumhöhlen auf. Die Anbringung der Nisthilfen in dem vergleichsweise jungen Bestand mit geringem Höhlenangebot gewährleistet, dass die Brutreviere nicht bereits durch Artgenossen besetzt sind. Die Wahrscheinlichkeit ist demnach groß, dass die vom Vorhaben betroffenen Individuen in die durch künstliche Brutstätten aufgewerteten Bereiche ausweichen.

Die Ausgleichsmaßnahme wird 20 Jahre lang durch jährliche Reinigung und erforderlichenfalls Ersatz funktionsfähig erhalten. Danach wird in dem gegenwärtig höhlenarmen Waldbestand eine vergleichbare Höhlen- und Spaltendichte wie in dem durchschnittlich 84-jährigen Wirtschaftswald auf der Erweiterungsfläche entstanden sein.

### 6.3 Zusätzliche Maßnahmen für Fledermäuse

---

Fledermäuse sind nicht von artenschutzrechtlichen Tatbeständen durch das Vorhaben betroffen. Im Lebensstättenverbund verbleiben ausreichend Baumhöhlen und –spalten, um ein Ausweichen ohne Beeinträchtigung zu ermöglichen. Insofern besteht keine förmliche Veranlassung zu Maßnahmen.

Der Vorhabenträger wird unverzüglich nach Genehmigung des Vorhabens auf freiwilliger Grundlage 200 Fledermauskästen in dem nördlich an die Erweiterungsfläche grenzenden, ca. 69-jährigen Wirtschaftswald aufhängen. Der Wald weist aufgrund seines Alters ein hohes Entwicklungspotential hinsichtlich der Zunahme an Baumhöhlen auf. Die Kästen werden 20 Jahre lang gewartet und erforderlichenfalls ersetzt. Nach diesem Zeitraum werden auf natürlichem Wege vergleichbar viele potentielle Baumquartiere wie in dem durchschnittlich 84-jährigen Wirtschaftswald der Erweiterungsfläche vorhanden sein.

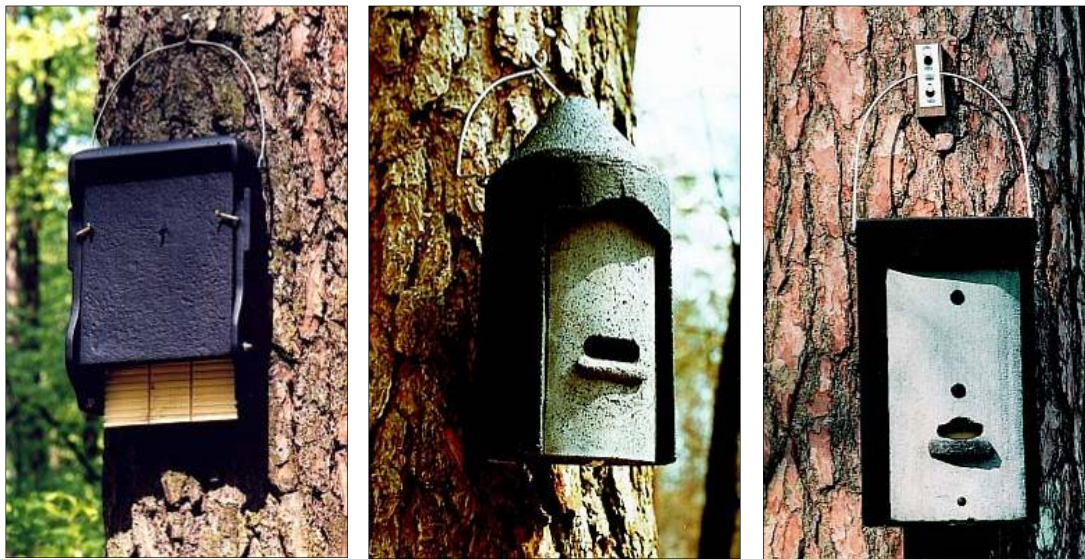
Die folgenden Fledermauskästen werden aufgehängt:

- Flachkasten: Der Flachkasten entspricht Quartieren für Fledermausarten, die enge Spalten mit Bauch und Rückenkontakt bevorzugen. Dieser Typ kann u. a. von den im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Arten Zwergfledermaus, Mückenfledermaus und Raufhautfledermaus genutzt werden. Der spaltenartige Innenraum besitzt eine Größe von ca. 1,2 x 2,4 x 21 cm. Die Höhe des Kastens beträgt ca. 43 cm. Da der Flachkasten nach unten hin offen ist, werden weitere Pflege- und Kontrollmaßnahmen nicht benötigt.
- Fledermaushöhle: Die Fledermaushöhle imitiert Baumhöhlen, die von vielen der (*potentiell*) im Untersuchungsgebiet vorkommenden Fledermausarten besiedelt



werden können. Die Fledermaushöhle besitzt eine Größe von ca. 36 cm Höhe und einem Durchmesser von ca. 16 cm. Da sich im Laufe des Jahres je nach Besatz Kot und Parasiten ansammeln können, muss dieser Kastentyp einmal im Jahr gereinigt werden.

- Fledermaus-Großraumhöhle: Dieser Kastentyp ermöglicht die Ansammlung größerer Individuenzahlen und eignet sich insbesondere für den Großen Abendsegler, die Rauhaufledermaus und das Braune Langohr als Wochstubenquartier. Die Fledermaus-Großraumhöhle besitzt eine Höhe von ca. 44 cm und einen Durchmesser von 28 cm. Der Innenraum ist gekammert, so dass die Hängefläche stark vergrößert ist. Dieser Kastentyp ist einmal im Jahr zur kontrollieren und zu säubern.



**Abbildung 25:** Verschiedene Fledermauskästen: Flachkasten, Fledermaushöhle, Fledermaus-Großraumhöhle (von links nach rechts; Quelle: Schwegler)

## 7 Ökologische Baubegleitung und Risikomanagement/ Monitoring

---

Durch eine qualifizierte Ökologische Baubegleitung wird u. a. gewährleistet, dass die genannten Maßnahmen zeitlich und inhaltlich gemäß den formulierten Anforderungen fachgerecht ausgeführt werden, die naturschutzrechtlichen Vorgaben eingehalten und artenschutzrechtliche Verbotstatbestände vermieden werden. Im Rahmen der Ausführung lassen sich die vorgesehenen Maßnahmen zudem den aktuellen Gegebenheiten entsprechend optimieren.

Zum Maßnahmenerfolg wird ein Monitoring durchgeführt. Da die Lebensraumansprüche der Arten gut bekannt sind und die hierauf optimierten Maßnahmen in engem räumlichem Zusammenhang durchgeführt werden, wird die Funktionserfüllung der Maßnahmen als sicher angesehen. Vorsorglich wird dennoch ein Risikomanagement vorgesehen.

Für die **Zaun- und Mauereidechse** sind folgende Funktionskontrollen/ Maßnahmen zum Risikomanagement vorgesehen:

Die temporären Ausgleichsflächen zur sukzessiven Verlagerung des Lebensraums der Zauneidechse auf die Rekultivierungsfläche werden regelmäßig auf Besiedlung durch Eidechsen überprüft. Hierbei werden die festgestellten Individuen sowie die Entwicklung der Habitatqualität in den Maßnahmenflächen dokumentiert. Wenn sich die Habitatqualität auf den Flächen nicht gemäß den Zielvorstellungen entwickelt, wird den ermittelten Defiziten entsprechend gegengesteuert, beispielsweise durch die zusätzliche Anlage von grabbaren, sandigen Rohbodenflächen oder von Totholzhaufen und/ oder Optimierung der Pflegemaßnahmen.

Auf der dauerhaften Ausgleichsfläche werden im ersten, zweiten und fünften Jahr nach ihrer Gestaltung Eidechsenerfassungen durchgeführt und bei Bedarf die Ansiedlung der Zauneidechse durch entsprechende Maßnahmen gefördert.

Für die **Gelbbauchunke** und **Wechselkröte** sind folgende Funktionskontrollen/ Maßnahmen zum Risikomanagement vorgesehen:

Auf der temporären Biotopanlage und der dauerhaften Ausgleichsfläche werden im ersten, zweiten und fünften Jahr nach deren Gestaltung Amphibienerfassungen durchgeführt. Hierbei werden die festgestellten Individuen sowie die Entwicklung der Habitatqualität in den Maßnahmenflächen dokumentiert. Wenn sich die Habitatqualität auf den Flächen nicht gemäß den Zielvorstellungen entwickelt, wird den ermittelten Defiziten entsprechend gegengesteuert.

Die für den **Trauerschnäpper** und die **ungefährdete Höhlen- und Spaltenbrüter** aufgehängten Nisthilfen werden ebenso wie die Fledermauskästen auf Nutzung durch die entsprechenden Arten hin überprüft.

Im Hinblick auf die **Dorngrasmücke** erfolgen auf den Maßnahmenflächen im ersten, zweiten und fünften Jahr nach Anlage der Habitatstrukturen für die Dorngrasmücke Erfassungen der Art; die Maßnahmenflächen werden im Hinblick auf ihre Habitatqualität kontrolliert. Bei Bedarf werden auf dieser Grundlage ergänzende Maßnahmen durchgeführt.



## 8 Zusammenfassende Darstellung denkbarer artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände und der Vermeidungs-/ CEF-Maßnahmen

---

### 8.1 Vorhabensbedingt potentiell betroffene Arten

---

Grundsätzlich könnte das Vorhaben zu Beeinträchtigungen von Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und von europäischen Vogelarten führen, die den Verbotstatbeständen des § 44 (1) BNatSchG entsprechen.

Folgende Arten könnten vorhabensbedingt potenziell betroffen sein:

#### **Fledermäuse**

##### Im Untersuchungsgebiet nachgewiesene Fledermausarten:

- Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)
- Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)
- Großes Mausohr (*Myotis myotis*)
- Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*)
- Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)
- Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

##### Im Untersuchungsgebiet potenziell vorkommende Fledermausarten:

- Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)/ Graues Langohr (*Plecotus austriacus*)  
→ mindestens eine Art des Artenpaares kommt im Untersuchungsgebiet vor
- Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*)/ Brandtfledermaus (*Myotis brandtii*)  
→ mindestens eine Art des Artenpaares kommt im Untersuchungsgebiet vor
- Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*)
- Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*)
- Kleinabendsegler (*Nyctalus leisleri*)
- Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)

#### **Vögel**

- Dorngrasmücke (*Sylvia communis*)
- Trauerschnäpper (*Ficedula hypoleuca*)
- ungefährdete Höhlenbrüter (Blaumeise, Buntspecht, Gartenbaumläufer, Kleiber, Kohlmeise, Waldbaumläufer)
- ungefährdete Gebüsch- und Baumbrüter (Amsel, Buchfink, Eichelhäher, Gartengrasmücke, Grünfink, Heckenbraunelle, Mönchsgrasmücke, Nachtigall, Rabenkrähe, Singdrossel, Stieglitz, Zaunkönig und Zilpzalp)

#### **Reptilien**

- Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

- Mauereidechse (*Podarcis muralis*)

#### **Amphibien**

- Gelbbauchunke (*Bombina variegata*)
- Wechselkröte (*Bufo viridis*)

#### **8.1.1 Denkbare artenschutzrechtliche Verbotstatbestände**

---

Ohne Berücksichtigung von Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen wäre das Eintreten folgender artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände möglich:

##### **Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren bzw. Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)**

- alle Brutvögel auf der Erweiterungsfläche sowie auf der Verwallung und der Hochkippe
- baumbewohnende Fledermäuse
- Zauneidechse (*Lacerta agilis*)
- Mauereidechse (*Podarcis muralis*)
- Gelbbauchunke (*Bombina variegata*)
- Wechselkröte (*Bufo viridis*)

##### **Erhebliche Störung von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)**

Eine erhebliche Störung von Tieren und damit das Eintreten des Verbotstatbestands nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG ist vorhabensbedingt nicht zu erwarten.

##### **Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)**

- Dorngrasmücke (*Sylvia communis*)
- Trauerschnäpper (*Ficedula hypoleuca*)
- ungefährdete Höhlenbrüter  
(Blaumeise, Buntspecht, Gartenbaumläufer, Kleiber, Kohlmeise, Waldbaumläufer)
- Zauneidechse (*Lacerta agilis*)
- Mauereidechse (*Podarcis muralis*)
- Gelbbauchunke (*Bombina variegata*)
- Wechselkröte (*Bufo viridis*)

**Tabelle 12: Zusammenfassende Darstellung der denkbaren Betroffenheiten europäisch geschützter Arten**

Art/ Artengruppe	Eintreten Verbotstatbestände ohne Vermeidungs-/ CEF- Maßnahmen			Vermeidungsmaßnahme erforderlich	CEF-Maßnahme erforderlich	Eintreten Verbotstatbestand unter Einbeziehung von Vermei- dungs- und CEF-Maßnahmen
	Tötungsverbot	Störungsverbot	Schädigungsverbot			
Dorngrasmücke	X	-	X	X	X	-
Trauerschnäpper	X	-	X	X	X	-
ungefährdete Höhlen- und Spaltenbrüter	X	-	X	X	X	-
ungefährdete Gebüsch- und Baumbrüter	X	-	-	X	-	-
baumbewohnende Fledermäuse	X	-	-	X	-	-
Zauneidechse	X	-	X	X	X	-
Mauereidechse	X	-	X	X	X	-
Gelbbauchunke	X	-	X	X	X	-
Wechselkröte	X	-	X	X	X	-

Im nachfolgenden Kapitel werden die Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen zusammengefasst, mit denen das ansonsten grundsätzlich denkbare Eintreten der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände bei fachgerechter Umsetzung vermieden werden kann.

### 8.1.2 Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen

Zur Verhinderung des Eintretens von Verbotstatbeständen werden Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen durchgeführt; diese werden vollständig in den Landschaftspflegerischen Begleitplan (IUS 2016) übernommen. Die Lage der Maßnahmen ist in Karte A.4 dargestellt.

**Tabelle 13: Vermeidungsmaßnahmen**

Vermeidungsmaßnahme	Vermeidung für
Fällung/ Rodung von Bäumen und Gebüsch in der ersten Oktoberhälfte	Baumhöhlenbewohnende Fledermäuse, europäische Vogelarten, Zaun- und Mauereidechse, Gelbbauchunke und Wechselkröte
Absperrung der Erweiterungsfläche mit einem Amphibien- und Reptilienzaun	Zaun- und Mauereidechse, Gelbbauchunke und Wechselkröte
Beseitigung von Gehölzen und Gestrüppen im September	Europäische Vogelarten
Beseitigung von Kleingewässern außerhalb der Aktivitätsphase von Amphibien	Gelbbauchunke und Wechselkröte
Regulierung des Wasserstands im Pumpensumpf	Wechselkröte, (Gelbbauchunke)
Aufstellen von Amphibienzäunen vor Böschungen der Innenkippe, an denen weitere Verfüllungen erfolgen	Wechselkröte, (Gelbbauchunke)
Schutz von Kleingewässern gegen versehentliche Beschädigung oder Zerstörung	Gelbbauchunke und Wechselkröte
Zeitliche Staffelung der Waldinanspruchnahme für die Erweiterung	Baumhöhlenbewohnende Fledermäuse, europäische Vogelarten, Gelbbauchunke
Schonende Aufforstung der temporären Eidechsen-Wanderbiotope	Zauneidechse, (Mauereidechse)



Tabelle 14: CEF-Maßnahmen

Art	Beeinträchtigung	Maßnahmen
Dorngrasmücke	Verlust von 5 Revieren	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dauerhafte Offenland-Ausgleichsfläche mit Hecken und Waldrand: ausreichend für 3 Reviere</li> <li>Ersatzaufforstung mit Waldrandgestaltung: ausreichend für 3 Reviere</li> </ul>
Trauerschnäpper	Verlust: von 2 Revieren	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ausbringung und Wartung von 12 Nistkästen im Wald nördlich der Erweiterungsfläche</li> </ul>
Ungefährdete Höhlen- und Spaltenbrüter	Verlust von 35 potentiellen Nistplätzen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ausbringung und Wartung von 70 Nistkästen im Wald nördlich der Erweiterungsfläche</li> </ul>
Zauneidechse/ Mauereidechse	Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch Verfüllung und Aufforstung; 29 Exemplare der Zauneidechse und 20 Exemplare der Mauereidechse wurden festgestellt	<ul style="list-style-type: none"> <li>Für die Zauneidechse optimierte, 0,4-0,5 ha große Offenland-Lebensräume als Wanderbiotope auf der Hochkippe</li> <li>Dauerhafte Offenland-Ausgleichsfläche mit Ruderalvegetation trockenwarmer Standorte (8.100 m²), Steinriegel (350 m²) und Gehölzrändern (ca. 600 lfm)</li> </ul>
Gelbbauchunke	Zerstörung von Fortpflanzungsgewässern in der Tongrube; 44 adulte Exemplare wurden in der Tongrube festgestellt	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wanderbiotop am Südrand der Tongrube (Wasserfläche 400 m²),</li> <li>Temporäre Biotoplanlage in der Erweiterungsfläche (Wasserfläche 800 m²),</li> <li>Kleinstgewässer im Wald nördlich der Tongrube,</li> <li>Dauerhafte Offenland-Ausgleichsfläche (Wasserfläche 800 m²),</li> <li>Optimierung des Grabens am Nordrand der Tongrube</li> </ul>
Wechselkröte	Zerstörung von Fortpflanzungsgewässern und Landlebensräumen mit Tages- und Winterquartieren; 69 adulte Exemplare wurden in der Tongrube festgestellt	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wanderbiotop am Südrand der Tongrube (Wasserfläche 400 m²)</li> <li>Temporäre Biotoplanlage in der Erweiterungsfläche (Wasserfläche 800 m²)</li> <li>Dauerhafte Offenland-Ausgleichsfläche (Wasserfläche 800 m²)</li> </ul>



### **8.1.3 Fazit: Verbotstatbestände unter Berücksichtigung von Vermeidungs-/ CEF-Maßnahmen**

---

Dem Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände kann durch geeignete Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen (Kap. 6, Karte A.4) begegnet werden.

Eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos kann durch Vermeidungsmaßnahmen verhindert werden. Der Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten europäisch geschützter Arten wird durch CEF-Maßnahmen im Bereich der betroffenen lokalen Individuengemeinschaften kompensiert. Somit bleibt die ökologische Funktion der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt. Erhebliche Störungen von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten sind vorhabensbedingt nicht zu erwarten.



## 9 Literatur

---

- AGF BW - ARBEITSGEMEINSCHAFT FLEDERMAUSSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (2015): Datenabfrage zu Fledermausvorkommen im Raum Rettigheim vom 17.09.2015. Online abrufbar unter: <http://www.agf-bw.de/>
- BARKOW, A. (2001): Populationsbiologische Bedeutung von Hecken für Vögel in der Kulturlandschaft. Dissertation, Georg-August-Universität zu Göttingen.
- BAUER, H.-G., BEZZEL, E. & W. FIEDLER (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Alles über Biologie, Gefährdung und Schutz. Drei Bände. Aula-Verlag, Wiebelsheim.
- BFN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2013): Ergebnisse nationaler FFH-Bericht 2013, Arten in der kontinentalen biogeografischen Region. Online abrufbar unter: [https://www.bfn.de/0316\\_nat-bericht\\_ergebnisse2013.html](https://www.bfn.de/0316_nat-bericht_ergebnisse2013.html)
- BLANKE, I. & VÖLKL, W. (2015): Zauneidechsen – 500 m und andere Legenden. – Zeitschrift für Feldherpetologie 22: 115–124.
- BRAUN, M. & F. DIETERLEN (Hrsg.) (2003): Die Säugetiere Baden-Württembergs – Band 1. Ulmer, Stuttgart.
- BRINKMANN, R., BIEDERMANN, M., BONTADINA, F., DIETZ, M., HINTEMANN, G., KARST, I., SCHMIDT, C. & SCHORCHT, W. (2012): Planung und Gestaltung von Querungshilfen für Fledermäuse. – Eine Arbeitshilfe für Straßenbauvorhaben im Freistaat Sachsen. Sächsisches Staatsministerium für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr. 116 S.
- DA PRATO, S. R. D. & DA PRATO, E. S. (1983). Movements of whitethroats *Sylvia communis* ringed in the British Isles. Ringing & Migration, 4: 193-210.
- DEICHSEL, G.; KWET, A. & CONSUL, A. (2011): Verbreitung und genetische Herkunft verschiedener Formen der Mauereidechse (*Podarcis muralis*) in Stuttgart. - Zeitschrift für Feldherpetologie 18: 181-198.
- DIESELHORST, G. (1968): Struktur einer Brutpopulation von *Sylvia communis*. –Bonn. Zool. Beitr. 19: 307-321.
- DIETZ, C. & A. KIEFER (2014): Die Fledermäuse Europas kennen, bestimmen, schützen. Kosmos Verlag, Stuttgart. 400 S.
- DIERSCHKE, V. & BERNOTAT, D. (2012): Übergeordnete Kriterien zur Bewertung der Mortalität wildlebender Tiere im Rahmen von Projekten und Eingriffen – unter besonderer Berücksichtigung der deutschen Brutvogelarten. Stand 01.12.2012, 175 S.
- FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung. Lebensräume, Leitarten, Struktur, Gefährdung. Eching. IHW. Band: I (3 Teile). 879 S.
- GASSNER, E., WINKELBRANDT, A. & D. BERNOTAT (2010): UVP und strategische Umweltprüfung. Rechtliche und fachliche Anleitung für die Umweltprüfung. C.F. Müller Verlag. Heidelberg.
- GEDEON, K., GRÜNBEERG, C., MITSCHKE, A., SUDFELDT, C., EICKHORST, W., FISCHER, S., FLADE, M., FRICK, S., GEIERSBERGER, I., KOOP, B., BERND, M., KRAMER, M., KRÜBER,

- T., ROTH, N., RYSLAVY, T., STÜBING, S., SUDMANN, S.R., STEFFENS, R., VÖLKLER, F. & K. WITT (2014): Atlas Deutscher Brutvogelarten. Stiftung Vogelmonitoring Deutschland und Dachverband Deutscher Avifaunisten, Münster.
- GENTHNER, H. & HÖLZINGER, J. (2007): Gelbbauchunke *Bombina variegata*. In: LAUFER, H., FRITZ, K., SOWIG, P. (Hrsg.) (2007): Die Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs. - Stuttgart.
- GLANDT (1986): Die saisonalen Wanderungen der mitteleuropäischen Amphibien. – Bonn. Zool. Beitr. 37(3): 211-228.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM (1991): Handbuch der Vögel Mitteleuropas, Band 12 II, Passeriformes (3.Teil): Sylviidae Teil 2, Aula-Verlag GmbH., Wiesbaden.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. (2001). Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Wiesbaden: Aula-Verlag. Genehmigte Lizenzausgabe eBook Vogelzug-Verlag.
- GOLLMANN, B. & G. GOLLMANN (2002): Die Gelbbauchunke – von der Suhle zur Radspur. Beiheft der Zeitschrift für Feldherpetologie 4. Laurenti-Verlag, Bielefeld.
- GRAMENTZ, D. (1996): Zur Mobilität und Antiprädationsstrategie von *Lacerta agilis* Linnaeus, 1758. – Zoologische Abhandlungen Staatliches Museum für Tierkunde Dresden 48: 279-292.
- GRODDECK, J. (2006): Kriterien zur Bewertung des Erhaltungszustandes der Populationen der Östlichen Smaragdeidechse *Lacerta viridis* (Laurenti, 1768). – In: SCHNITTER, P., EICHEN, C., ELLWANGER, G., NEUKIRCHEN, M. & SCHRÖDER, E. (Hrsg.): Empfehlungen für die Erfassung und Bewertung von Arten als Basis für das Monitoring nach Artikel 11 und 17 der FFH-Richtlinie in Deutschland. – Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Sonderheft) 2 (Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Halle): 278-279.
- HAUPT, H., LUDWIG, G., GRUTKE, H., BINOT-HAFKE, M., OTTO, C. & , A. PAULY (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. Bundesamt für Naturschutz, Bonn-Bad Godesberg. Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1).
- HENLE, K., STEINICKE, H., & GRUTKE, H. (2004): Verantwortlichkeit Deutschlands für die Erhaltung von Amphibien- und Reptilienarten: Methodendiskussion und 1. Überarbeitung. – In: GRUTKE, H. (Bearb.): Ermittlung der Verantwortlichkeit für die Erhaltung mitteleuropäischer Arten. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 8: 91-108.
- HÖLZINGER, J. (1999): Die Vögel Baden-Württembergs, Band 3.1: Singvögel 1; Ulmer, Stuttgart. 861 S.
- HÖLZINGER, J., H.-G. BAUER, P. BERTHOLD, M. BOSCHERT, U. MAHLER (2007): Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs. 5. Fassung. Stand 31.12.2004. Karlsruhe 2007.
- HPC AG (2016): Antrag auf Zulassung eines Rahmenbetriebsplans der Wienerberger GmbH für die Erweiterung der Tongrube Rettigheim in 69242 Mühlhausen OT Rettigheim, Rhein-Neckar-Kreis. Teil 1: Beschreibung des Abbauvorhabens.
- IUS, INSTITUT FÜR UMWELTSTUDIEN (2016): Antrag auf Zulassung eines Rahmenbetriebsplans der Wienerberger GmbH für die Erweiterung der Tongrube Rettigheim in 69242

- Mühlhausen OT Rettigheim, Rhein-Neckar-Kreis. Teil 2: Landschaftspflegerischer Begleitplan. Heidelberg.
- KIEFER, A. (2004): Start- und Landebahnverlängerung des Flughafen Frankfurt-Hahn. Kartierung potenzieller Fledermaus-Quartierbäume und Untersuchung potenzieller Ultraschallemissionen von Flugzeugen. Unpubl. Bericht, 6 S + Karten.
- LAUFER, H. (2014): Praxisorientierte Umsetzung des strengen Artenschutzes am Beispiel von Zaun- und Mauereidechsen. – Naturschutz und Landschaftspflege Baden-Württemberg 77: 93–142; Karlsruhe.
- LAUFER, H., FRITZ, K., SOWIG, P. (2007): Die Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs; Ulmer, Stuttgart. 807 S.
- LUBW - LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (Hrsg., 2014): FFH-Arten in Baden-Württemberg. Erhaltungszustand 2013 der Arten in Baden-Württemberg - Stand: 20.März 2014, Karlsruhe. 5 S.
- MÄRTENS, B. (1999): Demographisch ökologische Untersuchung zu Habitatqualität, Isolation und Flächenanspruch der Zauneidechse (*Lacerta agilis* Linnaeus, 1758) in der Porphyrkuppenlandschaft bei Halle (Saale). – Dissertation Universität Bremen.
- PAN & ILÖK (2010): Konzept zum Monitoring des Erhaltungszustandes von Lebensraumtypen und Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. BFN-Skripten 278, 180 S.
- RICHARZ, K. & M. HORMANN, (2008): Nisthilfen für Vögel und andere heimische Tiere. Wiebelsheim: Aula Verlag.
- 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. Hannover, Marburg.
- SCHMITHÜSEN, J. (1952): Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 16.1 Karlsruhe, 24 S.
- SCHULTE, U., K. BIDINGER, G. DEICHSEL, A. HOCHKIRCH, B. THIESMEIER & M. VEITH (2011): Verbreitung, geografische Herkunft und naturschutzrechtliche Aspekte allochthoner Vorkommen der Mauereidechse (*Podarcis muralis*) in Deutschland. – Zeitschrift für Feldherpetologie 18 (2): 161-180.
- SPITZNAGEL, A. (1978): Zur Brutbiologie einer süddeutschen Population der Dorngrasmücke (*Sylvia communis*) – Anzeiger ornithologische Gesellschaft Bayern 17\_1-2: 99–123.
- SÜDBECK, P., H. ANDRETTKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE & K. SCHRÖDER (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.
- SÜDBECK, P., H.-G. BAUER, M. BOSCHERT, P. BOYE & W. KNIEF (2007): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 4. Fassung, 30. November 2007. – Berichte zum Vogelschutz 44: 23-81.
- TRAUTNER, J., LAMBRECHT, H., MAYER, J. & G. HERMANN (2006): Das Verbot der Zerstörung, Beschädigung oder Entfernung von Nestern europäischer Vogelarten nach § 42 BNatSchG und Artikel 5 Vogelschutzrichtlinie - fachliche Aspekte, Konsequenzen und Empfehlungen.-Naturschutz in Recht und Praxis 1: 1 –20.





## 10 Anhang

---

### **Formblätter zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung von Arten des Anhangs IV der FFH-RL und von Europäischen Vogelarten nach §§ 44 und 45 BNatSchG (saP)**

---

Nachfolgend finden sich die Formblätter für die Europäischen Vogelarten und Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, bei denen ein Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände aufgrund der vorhabensspezifischen Wirkungen potenziell möglich wäre<sup>1</sup>:

- Dorngrasmücke
- Trauerschnäpper
- Gilde der ungefährdeten Höhlen- und Spaltenbrüter
- Gilde der ungefährdeten Gebüsch- und Baumbrüter
- Gilde der baumhöhlenbewohnenden Fledermausarten
- Zauneidechse
- Mauereidechse
- Gelbbauchunke
- Wechselkröte

---


<sup>1</sup> nach Vorlage des von der LUBW bereitgestellten Dokuments „Formblatt zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung von Arten des Anhangs IV der FFH-RL und von Europäischen Vogelarten nach §§ 44 und 45 BNatSchG (saP)“; Stand Mai 2012



# Formblatt zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung von Arten des Anhangs IV der FFH-RL und von Europäischen Vogelarten nach §§ 44 und 45 BNatSchG (saP)

## Dorngrasmücke

Stand: Mai 2012

 Zutreffendes bitte ausfüllen bzw. ankreuzen

### Hinweise:

- Dieses Formblatt ersetzt nicht die erforderliche fachgutachterliche Prüfung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände und ggf. die Begründung der Ausnahmenvoraussetzungen.
- Die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung gilt nur für die Arten des Anhangs IV der FFH-RL, die Europäischen Vogelarten und die Verantwortungsarten. Die übrigen besonders geschützten Arten sind im Rahmen der Eingriffsregelung nach §§ 14 ff BNatSchG (vgl. § 44 Abs. 5 Satz 5 BNatSchG) bzw. in der Bauleitplanung nach § 18 Abs. 1 BNatSchG i.V.m. BauGB abzuarbeiten.
- Mit diesem Formblatt wird das Vorhaben bzw. die Planung nur auf eine betroffene Art (bzw. Gilde bei Europäischen Vogelarten) geprüft. Sind mehrere europarechtlich geschützte Arten betroffen, sind jeweils gesonderte Formblätter vorzulegen. Eine Aussage, ob das Vorhaben bzw. die Planung insgesamt artenschutzrechtlich zulässig ist, kann nur im Rahmen der erforderlichen fachgutachterlichen Gesamtprüfung erfolgen.
- Auf die Ausfüllung einzelner Abschnitte des Formblatts kann verzichtet werden, wenn diese im konkreten Einzelfall nicht relevant sind (z.B. wenn eine Ausnahmeprüfung nach Ziffer 5 nicht erforderlich ist).

### 1. Vorhaben bzw. Planung

*Kurze Vorhabens- bzw. Planungsbeschreibung.*

Die Betreiber der Tongrube Rettigheim beantragen die Erweiterung ihres Tontagebaus. Die Vorräte im Bereich der aktuellen Konzession werden in absehbarer Zeit erschöpft sein. Zur Gewährleistung des zukünftigen Betriebs des Werksstandorts Malsch beabsichtigt die Firma Wienerberger Ziegelindustrie GmbH daher eine Erweiterung der Tongrube. Diese ist westlich des aktuellen Tagebaus auf einer etwa 5,1 ha großen Fläche vorgesehen. Die Erweiterungsfläche soll parallel zum Abbau schrittweise wiederverfüllt und rekultiviert werden. Das Ziel der Rekultivierung ist im Wesentlichen die Entwicklung einer naturnahen Laubwaldgesellschaft entsprechend der Flächennutzung vor dem Tonabbau.

*Für die saP relevante Planunterlagen:*

- Artenschutzverträglichkeitsuntersuchung (AVU)
- Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP)
- Umweltverträglichkeitsstudie (UVS)

## 2. Schutz- und Gefährdungsstatus der betroffenen Art<sup>1</sup>

☐ Art des Anhangs IV der FFH-RL

☒ Europäische Vogelart<sup>2</sup>

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Rote Liste Status in Deutschland	Rote Liste Status in BaWü
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	<input type="checkbox"/> 0 (erloschen oder verschollen) <input type="checkbox"/> 1 (vom Erlöschen bedroht) <input type="checkbox"/> 2 (stark gefährdet) <input type="checkbox"/> 3 (gefährdet) <input type="checkbox"/> R (Art geografischer Restriktion) <input type="checkbox"/> V (Vorwarnliste)	<input type="checkbox"/> 0 (erloschen oder verschollen) <input type="checkbox"/> 1 (vom Erlöschen bedroht) <input type="checkbox"/> 2 (stark gefährdet) <input type="checkbox"/> 3 (gefährdet) <input type="checkbox"/> R (Art geografischer Restriktion) <input type="checkbox"/> V (Vorwarnliste)

<sup>1</sup> Es sind nur die Arten des Anhangs IV der FFH-RL und die Europäischen Vogelarten darzustellen, weil der Erlass einer Rechtsverordnung für die Verantwortungsarten gemäß § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG gegenwärtig noch aussteht.

<sup>2</sup> Einzeln zu behandeln sind nur die Vogelarten der Roten Listen. Die übrigen Vogelarten können zu Gilden zusammengefasst werden.

## 3. Charakterisierung der betroffenen Tierart<sup>3</sup>

### 3.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen

**Lebensraum** Bevorzugt gebüsch- und heckenreiche halboffene Landschaften, vorzugsweise in trockenen und wärmebegünstigten Gebieten. Besiedelt oft ruderale Kleinststrukturen an Straßen- und Bahndammböschungen, Hecken, Industrie-brachen, junge Aufforstungsflächen, gebüschreiche Waldränder und Windwurf-Biotopkomplexe (HÖLZINGER 1999). Auch Brachen von Magerrasen oder stillgelegte Abbaustätten mit aufkommender Verbuschung sind geeignete Habitate.

**Verbreitung** Die Dorngrasmücke kommt in allen Bundesländern Deutschlands vor. Landesweit ist die Dorngrasmücke bis 1.000 m ü. NN fast flächendeckend anzutreffen, Verbreitungslücken bestehen lediglich in Hochlagen des Schwarzwaldes (HÖLZINGER 1999).

**Neststandort** Freibrüter; Nest häufig in niedrigen Dornsträuchern, Stauden und Gestrüpp.

**Reviergröße:** in Süddeutschland durchschnittlich 0,3 ha (SPITZNAGEL 1978; DIESSELHORST 1968).

**Revierdichte:** Erreicht in Mitteleuropa Höchstdichten von 1,3-6,2 Brutpaaren/10 ha; großflächig zwischen 0,04-7,9 Revieren/100 ha. Bestandsschwankungen von über 50 % gelten als normal (BAUER et al. 2005).

Standorttreue/

**Dispersionsverhalten:** Die Geburtsortstreue ist gering (BAUER et al. 2005), Jungvögel kehren gewöhnlich nicht zum Geburtsort zurück (GLUTZ VON BLOTZHEIM 1991). 20-30 % der adulten Dorngrasmücken kehren im Folgejahr zum Brutort zurück, allerdings nur < 3 % der Jungvögel (DA PRATO & DA PRATO 1983).

**Zugstrategie:** Langstreckenzieher

**Phänologie:** Ankunft im Brutgebiet ab Mitte April, meist erst im Mai; Legebeginn ab Ende April, hauptsächliche Legezeit über den gesamten Mai, späte Eiablagen bis in den Juli. Brutdauer und Nestlingszeit jeweils 10 – 14 Tage. Das Eintreffen aus den Überwinterungsgebieten, und damit auch die Revierbesetzung und die Fortpflanzung, erstreckt sich über mehrere Wochen.

**Reproduktion:** monogame Brut- oder Saisonhe; Bigamie bekannt; 1 Jahresbrut und Nachgelege; meist 4-5 Eier.

<sup>3</sup> Angaben bei Pflanzen entsprechend anpassen.

<sup>4</sup> Zum Beispiel: Grundlagenwerke BaWü, Zielartenkonzept BaWü (ZAK) oder Artensteckbriefe.

### 3.2 Verbreitung im Untersuchungsraum

☒ nachgewiesen      ☐ potenziell möglich

Im Untersuchungsgebiet befinden sich insgesamt 7 Reviere der Dorngrasmücke (Karte A.1). Fünf Reviere befanden sich in den Randbereichen der Tongrube. Die Art findet hier günstige Lebensraumstrukturen (Gehölze in Kombination mit Ruderalvegetation). Eines dieser Reviere liegt in der Verwallung im Westen des aktuellen Tagebaus und somit im Vorhabensbereich. Zwei weitere Reviere wurden in lichten Waldbereichen ehemaliger Kahlschlagflächen im Süden und Südwesten der Tongrube nachgewiesen.

### 3.3 Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Die im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Dorngrasmücken sind Teil einer über das Untersuchungsgebiet hinausreichenden lokalen Individuengemeinschaft, die auch andere Blößen und junge Waldbestände im Brettwald sowie Hecken, Gebüsche und Brachen außerhalb des Waldes besiedelt. Die Zusammenfassung der Vorkommen zu einer gemeinsamen lokalen Individuengemeinschaft gründet auf der vergleichsweise geringen Revier-treue der Dorngrasmücke.

Die lokale Population kann wegen der sehr geringen Geburtsorttreue der Dorngrasmücke nur in Bezug auf den Naturraum abgegrenzt werden. Die Vorkommen des Kraichgaues bilden demnach eine lokale Population.

Der Erhaltungszustand in Baden-Württemberg ist aufgrund des landesweit stabilen Bestandstrends „günstig“ (GEDEON et al. 2014).

**Zustand Population:** insgesamt „gut“ (B)

Mit einer durchschnittlichen Populationsdichte von ca. 0,51 bis 1,5 Revieren/100 ha ist die Dorngrasmücke im Kraichgau recht weit verbreitet (GEDEON et al. 2014). Zusammen mit der Oberrheinebene und dem Neckartal bildet der Kraichgau das Verbreitungszentrum der Art in Baden-Württemberg. Außerhalb der Siedlungen und Wälder können in weniger intensiv genutzten Lebensräumen mit 3,2 bis 4,3 Revieren/100 ha stellenweise auch weit-aus höhere Revierdichten erreicht werden. Der Zustand der lokalen Population ist daher insgesamt als „gut“ (B) einzustufen.

**Habitatqualität:** insgesamt „gut“ (B)

Im Naturraum Kraichgau bieten Hecken, Gebüsche und gebüschreiche Waldränder innerhalb der meist intensiv mit Äckern, Wiesen und Weinbergen bewirtschafteten Kulturlandschaft der Dorngrasmücke geeignete Lebensräume. Extensiv genutzte Landschaftsausschnitte sind aber nur lokal erhalten.

Die Habitatqualität in den von Dorngrasmücken besiedelten Bereichen ist daher insgesamt als „gut“ (B) zu beurteilen.

**Beeinträchtigungen:** insgesamt „mittel“ (B)

Aktuell sind auf Populationsebene keine Beeinträchtigungen der Art erkennbar. Neben negativen Effekten wie der weiteren Intensivierung der Landwirtschaft, die häufig mit der Rodung von Hecken und Gebüsch einhergehen, fallen insbesondere in steilen Weinbaugebieten regelmäßig Flächen brach, die mit einsetzender Gehölzsukzession als neue Lebensräume von der Dorngrasmücke erschlossen werden. Negative und positive Effekte halten sich im Kraichgau daher die Waage. Die Beeinträchtigung wird dementsprechend als „mittel“ (B) beurteilt.

→ **Gesamterhaltungszustand der lokalen Population: „günstig“**

### 3.4 Kartografische Darstellung

siehe Karte A.1

## 4. Prognose und Bewertung der Schädigung und / oder Störung nach § 44 Abs. 1 BNatSchG (bau-, anlage- und betriebsbedingt)

### 4.1 Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

- a) **Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?**

☒ ja ☐ nein

Durch die Rodung des Gehölzbestands auf der Verwallung westlich des Tagebaus gehen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Umfang eines Revieres verloren.

Im Zuge der Rekultivierung werden die Verwallungen am Tongrubenrand und die Hochkippe nach vorangehender Entfernung dort vorkommender Gehölze abgetragen; davon sind vier Fortpflanzungs- und Ruhestätten betroffen.

- b) **Werden Nahrungs- und/oder andere essentielle Teilhabitate so erheblich beschädigt oder zerstört, dass dadurch die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vollständig entfällt?**

☐ ja ☒ nein

(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 3. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)

Es ist nicht erkennbar, dass der Bestand durch Nahrungsstätten begrenzt wird; insofern gibt es keine essentiellen Nahrungs- und sonstigen Teilhabitate.

- c) **Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch Störungen oder sonstige Vorhabenwirkungen so beeinträchtigt und damit beschädigt, dass diese nicht mehr nutzbar sind?**

☐ ja ☒ nein

(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 2. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)

Die Dorngrasmücke gilt als eine Art mit geringer Störanfälligkeit. Fluchtreaktionen werden bei Annäherung von Personen erst bei weniger als 10 m ausgelöst (GASSNER et al. 2010). Die nächsten Reviere befinden sich über 150 m von der Erweiterungsfläche entfernt, im Umfeld des aktuellen Tagebaus. Es ist daher nicht mit der Störung von Brutpaaren durch Freistellung der Erweiterungsfläche oder zukünftigen Bau- und Abbaubetrieb zu rechnen. Während der Verfüllung könnte es jedoch durch die unmittelbare Nähe von Revieren zum Verfüllbereich im Zeitraum zwischen Revierbesetzung und Ausfliegen der Jungen zur Störung und damit zur Aufgabe der Brutplätze kommen. Dies ist durch Maßnahmen zu vermeiden.

- d) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?**

☒ ja ☐ nein

Der Verlust der Reviere der Dorngrasmücke zur Vorbereitung des Tonabbaues auf derselben Fläche ist unvermeidbar.

Erdarbeiten zur Verfüllung, die zur Aufgabe von Brutplätzen der Dorngrasmücke, aber auch aller anderen europäischen Vogelarten führen können, werden mittels der Bauzeitenregelung ausgeschlossen. Demzufolge dürfen im näheren Umfeld von Hecken und Gebüsch in der Zeit zwischen Revierbesetzung (Mitte März) und Ausfliegen der Jungen (Ende August) keine störungsintensiven Maßnahmen stattfinden, die zu Auswirkungen nach a) oder c) führen können. Bei vorheriger Bereitstellung von Ausgleichsflächen können die Beeinträchtigungen durch Freimachung der relevanten Bereiche vor der Revierbesetzung vermieden werden.

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: LBP.

- e) **Handelt es sich um ein/e nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG zulässige/s Vorhaben bzw. Planung (§ 44 Abs. 5 Satz 1 BNatSchG)?**  
(vgl. BVerwG, Urt. vom 14.07.2011 - 9 A 12.10 - Rz.117 und 118)

☒ ja ☐ nein

Das Vorhaben ist nach § 15 BNatSchG zulässig, weil vermeidbare Eingriffe in Natur und Landschaft unterbleiben und die nicht vermeidbaren Eingriffe vollständig kompensiert werden (vgl. Maßnahmen zur Vermeidung artenschutzfachlicher Tatbestände in Kapitel 6 der AVU bzw. die detaillierte Darstellung der Maßnahme im Landschaftspflegerischen Begleitplan).

- f) **Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?**

☐ ja ☒ nein

Die ökologische Funktion wird zunächst im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt, da im Zuge der vorgelagert und parallel erfolgenden Aufforstungen verfallter Grubenbereiche neuer Lebensraum für die Art entsteht. Da dieser Lebensraum noch nicht von Artgenossen besiedelt ist, kann von einem Ausweichen ohne Beeinträchtigung des betroffenen Brutpaares ausgegangen werden. Die jungen Aufforstungsflächen eignen sich für die Dauer von etwa 10 Jahren als Lebensraum für die Dorngrasmücke. Da die Tongrube über einen Zeitraum von ca. 25 Jahren sukzessive verfällt und aufgeforstet wird, bieten ihr die Aufforstungsflächen zumindest 30 Jahre lang weiterhin Lebensraum.

Langfristig wird die Dorngrasmücke als Art halboffener Landschaften die zunehmend dichter werdende Aufforstung jedoch nicht besiedeln. Die Aufforstung alleine kann die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang nicht dauerhaft wahren.

- g) **Kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden (§ 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)?**

☒ ja ☐ nein

Um die ökologischen Funktionen im räumlichen Zusammenhang kontinuierlich zu gewährleisten werden die folgenden CEF-Maßnahmen durchgeführt:

- Erstaufforstung mit strauchreichem Waldrand (Maßnahme KW1)
- Anlage und Pflege von Hecken (Maßnahme KO4)

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: vgl. AVU & LBP.

- h) **Falls kein oder kein vollständiger Funktionserhalt gewährleistet werden kann: Beschreibung der verbleibenden Beeinträchtigung/en.**

**Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird erfüllt:**

☐ ja

☒ nein



## 4.2 Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

a) **Werden Tiere gefangen, verletzt oder getötet?**

☒ ja ☐ nein

Durch die Gehölzfällungen kann nicht ausgeschlossen werden, dass Eier oder Jungvögel in den Nestern getötet oder verletzt werden. Adulte Tiere können auf dem Gefahrenbereich fliehen und sind nicht von einer Tötung oder Verletzung betroffen.

b) **Kann das Vorhaben bzw. die Planung zu einer signifikanten Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos von Tieren führen?**

☒ ja ☐ nein

Die Tötung könnte bei Beeinträchtigungen von Revieren während der Brut- und Aufzuchtzeit grundsätzlich eintreten. Dies ist durch Bauzeitenregelung oder vorherige Freimachung der relevanten Bereiche (nach Durchführung vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen) zu vermeiden.

c) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?**

☒ ja ☐ nein

Eine Tötung oder Verletzung der bestandsbedrohten Dorngrasmücke i. S. v. § 44(1) Nr. 1 BNatSchG wird durch Regelungen der Rodungs- und Bauzeiten vermieden.

*Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: LBP, Maßnahme V1.*

### Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird erfüllt:

☐ ja

☒ nein

## 4.3 Erhebliche Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

a) **Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört?**

☒ ja ☐ nein

Zwar werden Fluchtreaktionen der Dorngrasmücke als Art mit geringer Störanfälligkeit bei Annäherung von Personen erst bei weniger als 10 m Entfernung ausgelöst (GASSNER et al. 2010), doch kann es bei Verfüllung und sonstigen störungsintensiven Maßnahmen nahe an Revieren im Zeitraum zwischen Revierbesetzung und Ausfliegen der Jungen zur Störung und damit zur Aufgabe der Brutplätze kommen. Weil der Erhaltungszustand der Dorngrasmücke auf Landesebene nicht günstig ist (Art der Vorwarnliste), kann hierin eine Erheblichkeit gesehen werden.

b) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?**

☒ ja ☐ nein

Um die Störung einzelner Brutpaare zu vermeiden, erfolgt eine Bauzeitenregelung. In der Zeit zwischen Revierbesetzung und Ausfliegen der Jungen dürfen keine störungsintensiven Maßnahmen in der Nähe von Revieren vorgenommen werden, die zur Zerstörung der Brut oder zur Tötung von Jungvögeln führen können. Bei vorheriger Bereitstellung von Ausgleichsflächen können die Beeinträchtigungen durch Freimachung der relevanten Bereiche vor der Revierbesetzung vermieden werden.

*Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: LBP.*

**Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird erfüllt:**

- ☐ ja  
☒ nein

**4.4 Entnahme von wildlebenden Pflanzen oder ihren Entwicklungsformen, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte (§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG)**

- a) **Werden wild lebende Pflanzen entnommen oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört?** ☐ ja ☒ nein
- b) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?** ☐ ja ☐ nein
- Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: \_\_\_\_\_.
- c) **Handelt es sich um ein/e nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG zulässige/s Vorhaben bzw. Planung (§ 44 Abs. 5 Satz 1 BNatSchG)?** ☐ ja ☐ nein  
(vgl. BVerwG, Urt. vom 14.07.2011 - 9 A 12.10 - Rz.117 und 118)
- d) **Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 4 i.V.m. Satz 2 BNatSchG)?** ☐ ja ☐ nein
- e) **Kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden (§ 44 Abs. 5 Satz 4 i.V.m. Satz 3 BNatSchG)?** ☐ ja ☐ nein
- f) **Falls kein oder kein vollständiger Funktionserhalt gewährleistet werden kann: Beschreibung der verbleibenden Beeinträchtigung/en.**

**Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG wird erfüllt:**

- ☐ ja  
☒ nein

**4.5 Kartografische Darstellung**

*Kartografische Darstellung der in 4.1 - 4.4 aufgeführten Konflikte sowie der vorgesehenen Maßnahmen zur Vermeidung und / oder zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen)<sup>6</sup>.*

*Vgl. Karte A.4*

<sup>6</sup> Die unter Punkt 3.4 und 4.5 erwähnten kartografischen Darstellungen können in einer gemeinsamen Karte erfolgen.

**5. Ausnahmeverfahren**

**Wird im Falle der Erfüllung eines oder mehrerer Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG (vgl.**

**Ziffern 4.1, 4.2, 4.3 und/oder 4.4) die Erteilung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG beantragt?**

☐ **nein - Vorhaben bzw. Planung ist unzulässig, Prüfung endet hiermit.**

☐ **ja - weiter mit Punkt 5.1 ff.**

### 5.1 Ausnahmegründe (§ 45 Abs. 7 Satz 1 BNatSchG)

- ☐ zur Abwendung erheblicher land-, forst-, fischerei-, wasser- oder sonstiger erheblicher wirtschaftlicher Schäden (§ 45 Abs. 7 Satz 1 Nr. 1 BNatSchG),
- ☐ zum Schutz der natürlich vorkommenden Tier- und Pflanzenwelt (§ 45 Abs. 7 Satz 1 Nr. 2 BNatSchG),
- ☐ für Zwecke der Forschung, Lehre, Bildung oder Wiederansiedlung oder diesen Zwecken dienende Maßnahmen der Aufzucht oder künstlichen Vermehrung (§ 45 Abs. 7 Satz 1 Nr. 3 BNatSchG),
- ☐ im Interesse der Gesundheit des Menschen, der öffentlichen Sicherheit, einschließlich der Verteidigung und des Schutzes der Zivilbevölkerung oder der maßgeblich günstigen Auswirkungen auf die Umwelt (§ 45 Abs. 7 Satz 1 Nr. 4 BNatSchG) oder
- ☐ aus anderen zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art (§ 45 Abs. 7 Satz 1 Nr. 5 BNatSchG).

*Zu den betreffenden Ausnahmegründen vgl. die ausführliche Begründung in den detaillierten Planunterlagen: \_\_\_\_\_.*

### 5.2 Zumutbare Alternativen (§ 45 Abs. 7 Satz 2 BNatSchG)

**Existieren anderweitig zumutbare Alternativen (z.B. Standort- oder Ausführungsalternativen), die in Bezug auf die Art schonender sind?**

☐ **ja - Vorhaben bzw. Planung ist unzulässig, Prüfung endet hiermit.**

☐ **nein - weiter mit Pkt. 5.3.**

*Bei ja: Textliche Kurzbeschreibung dieser Lösungen.*

*Bei nein: Textliche Kurzbeschreibung, welche Alternativen mit welchen Ergebnissen geprüft wurden.*

*Die untersuchten Alternativlösungen sind in den detaillierten Planunterlagen \_\_\_\_\_ dargestellt.*

### 5.3 Prüfung der Verschlechterung des Erhaltungszustands der Populationen der Art (§ 45 Abs. 7 Satz 2 BNatSchG; bei FFH-Anhang IV Arten i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL)

**a) Erhaltungszustand vor der Realisierung des Vorhabens bzw. der Planung?**

Art	Lokal betroffene Population <i>(Kurze Beschreibung des Erhaltungszustands der lokalen Population (Interpretation und Einordnung der Angaben unter Pkt. 3.3.); Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: _____)</i>	Populationen im natürlichen Verbreitungsgebiet <i>(Beschreibung des Erhaltungszustands der Populationen auf der übergeordneten Ebene (auf Landes- oder übergeordneter Populationsebene; Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: _____)</i>

b) **Erhaltungszustand nach der Realisierung des Vorhabens bzw. der Planung?**

Art	Lokal betroffene Population (Textliche Prognose und Wirkung; Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: _____)	Populationen im natürlichen Verbreitungsgebiet (Textliche Prognose und Wirkung; Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: _____)

c) **Bewertung einer Verschlechterung des Erhaltungszustands von Europäischen Vogelarten**

**Liegt eine Verschlechterung des aktuellen (günstigen oder ungünstigen) Erhaltungszustands der Populationen einer europäischen Vogelart vor?**

☐ **nein** - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig, Prüfung endet hiermit.

☐ **ja**

*Kurze Begründung:*

*Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: \_\_\_\_\_.*

**Wenn ja: Kann der aktuelle Erhaltungszustand der Populationen durch FCS-Maßnahmen gewahrt werden?**

☐ **nein** - Vorhaben bzw. Planung ist unzulässig, Prüfung endet hiermit.

☐ **ja** - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig, Prüfung endet hiermit.

*Darstellung der Maßnahmen zur Sicherung des aktuellen Erhaltungszustands (FCS-Maßnahmen) auf lokaler Ebene bzw. im natürlichen Verbreitungsgebiet (auf Landes- oder übergeordneter Populationsebene) mit Angaben zu:*

- Art und Umfang der Maßnahmen,
- der Wirkungsweise im Populationskontext,
- Zeitpunkt und Zuverlässigkeit des Erfolgseintritts (Referenzen oder Quellen),
- der Dauer von evtl. Unterhaltungsmaßnahmen,
- der Festlegung von Funktionskontrollen (Monitoring) und zum Risikomanagement
- der rechtlichen Sicherung der Maßnahmenflächen (tatsächliche und rechtliche Verfügbarkeit).

*Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: \_\_\_\_\_.*

d) **Bewertung einer Verschlechterung des Erhaltungszustands von Arten des Anhangs IV der FFH-RL (Art. 16 Abs. 1 FFH-RL)**

aa) **Liegt eine Verschlechterung des günstigen Erhaltungszustands der Populationen einer Art des Anhangs IV der FFH-RL vor?**

☐ nein - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig, Prüfung endet hiermit.

☐ ja

*Kurze Begründung:*

*Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: \_\_\_\_\_.*

**Wenn ja: Kann der günstige Erhaltungszustand der Populationen durch FCS-Maßnahmen erhalten werden?**

☐ nein - Vorhaben bzw. Planung ist unzulässig, Prüfung endet hiermit.

☐ ja - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig, Prüfung endet hiermit.

*Darstellung der Maßnahmen zur Herstellung des günstigen Erhaltungszustands (FCS-Maßnahmen) auf lokaler Ebene bzw. im natürlichen Verbreitungsgebiet (auf Landes- oder übergeordneter Populationsebene) mit Angaben zu:*

- Art und Umfang der Maßnahmen,
- der Wirkungsweise im Populationskontext,
- Zeitpunkt und Zuverlässigkeit des Erfolgseintritts (Referenzen oder Quellen),
- der Dauer von evtl. Unterhaltungsmaßnahmen,
- der Festlegung von Funktionskontrollen (Monitoring) und zum Risikomanagement
- der rechtlichen Sicherung der Maßnahmenflächen (tatsächliche und rechtliche Verfügbarkeit).

*Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: \_\_\_\_\_.*

bb) **Wird bei einem ungünstigen Erhaltungszustand der Populationen einer Art des Anhangs IV der FFH-RL der Erhaltungszustand nicht weiter verschlechtert oder wird die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands der Populationen nicht behindert?**

☐ ja - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig, Prüfung endet hiermit.

☐ nein - Vorhaben bzw. Planung ist unzulässig, Prüfung endet hiermit.

*Kurze Begründung:*

*Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: \_\_\_\_\_.*

**6. Fazit**

**6.1 Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder der vorgesehenen Vermeidungs- und CEF- Maßnahmen werden die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 4 BNatSchG**

☒ nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.

☐ erfüllt - weiter mit Pkt. 6.2.

**6.2 Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder der vorgesehenen FCS-Maßnahmen**

☐ sind die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG (ggf. i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist unzulässig.

☐ sind die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG (ggf. i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.

# Formblatt zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung von Arten des Anhangs IV der FFH-RL und von Europäischen Vogelarten nach §§ 44 und 45 BNatSchG (saP)

## Trauerschnäpper

Stand: Mai 2012

 Zutreffendes bitte ausfüllen bzw. ankreuzen

### Hinweise:

- Dieses Formblatt ersetzt nicht die erforderliche fachgutachterliche Prüfung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände und ggf. die Begründung der Ausnahmenvoraussetzungen.
- Die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung gilt nur für die Arten des Anhangs IV der FFH-RL, die Europäischen Vogelarten und die Verantwortungsarten. Die übrigen besonders geschützten Arten sind im Rahmen der Eingriffsregelung nach §§ 14 ff BNatSchG (vgl. § 44 Abs. 5 Satz 5 BNatSchG) bzw. in der Bauleitplanung nach § 18 Abs. 1 BNatSchG i.V.m. BauGB abzuarbeiten.
- Mit diesem Formblatt wird das Vorhaben bzw. die Planung nur auf eine betroffene Art (bzw. Gilde bei Europäischen Vogelarten) geprüft. Sind mehrere europarechtlich geschützte Arten betroffen, sind jeweils gesonderte Formblätter vorzulegen. Eine Aussage, ob das Vorhaben bzw. die Planung insgesamt artenschutzrechtlich zulässig ist, kann nur im Rahmen der erforderlichen fachgutachterlichen Gesamtprüfung erfolgen.
- Auf die Ausfüllung einzelner Abschnitte des Formblatts kann verzichtet werden, wenn diese im konkreten Einzelfall nicht relevant sind (z.B. wenn eine Ausnahmeprüfung nach Ziffer 5 nicht erforderlich ist).

### 1. Vorhaben bzw. Planung

*Kurze Vorhabens- bzw. Planungsbeschreibung.*

Die Betreiber der Tongrube Rettigheim beantragen die Erweiterung ihres Tontagebaus. Die Vorräte im Bereich der aktuellen Konzession werden in absehbarer Zeit erschöpft sein. Zur Gewährleistung des zukünftigen Betriebs des Werksstandorts Malsch beabsichtigt die Firma Wienerberger Ziegelindustrie GmbH daher eine Erweiterung der Tongrube. Diese ist westlich des aktuellen Tagebaus auf einer etwa 5,1 ha großen Fläche vorgesehen. Die Erweiterungsfläche soll parallel zum Abbau schrittweise wiederverfüllt und rekultiviert werden. Das Ziel der Rekultivierung ist im Wesentlichen die Entwicklung einer naturnahen Laubwaldgesellschaft entsprechend der Flächennutzung vor dem Tonabbau.

*Für die saP relevante Planunterlagen:*

- Artenschutzverträglichkeitsuntersuchung (AVU)
- Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP)
- Umweltverträglichkeitsstudie (UVS)

### 2. Schutz- und Gefährdungsstatus der betroffenen Art<sup>1</sup>

☐ Art des Anhangs IV der FFH-RL

☒ Europäische Vogelart<sup>2</sup>

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Rote Liste Status in Deutschland	Rote Liste Status in BaWü
Trauerschnäpper	<i>Ficedula hypoleuca</i>	<input type="checkbox"/> 0 (erloschen oder verschollen) <input type="checkbox"/> 1 (vom Erlöschen bedroht) <input type="checkbox"/> 2 (stark gefährdet) <input type="checkbox"/> 3 (gefährdet) <input type="checkbox"/> R (Art geografischer Restriktion) <input type="checkbox"/> V (Vorwarnliste)	<input type="checkbox"/> 0 (erloschen oder verschollen) <input type="checkbox"/> 1 (vom Erlöschen bedroht) <input checked="" type="checkbox"/> 2 (stark gefährdet) <input type="checkbox"/> 3 (gefährdet) <input type="checkbox"/> R (Art geografischer Restriktion) <input type="checkbox"/> V (Vorwarnliste)

<sup>1</sup> Es sind nur die Arten des Anhangs IV der FFH-RL und die Europäischen Vogelarten darzustellen, weil der Erlass einer Rechtsverordnung für die Verantwortungsarten gemäß § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG gegenwärtig noch aussteht.

<sup>2</sup> Einzeln zu behandeln sind nur die Vogelarten der Roten Listen. Die übrigen Vogelarten können zu Gilden zusammengefasst werden.

### 3. Charakterisierung der betroffenen Tierart<sup>3</sup>

#### 3.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen

**Lebensraum:** Lichte Laub- und Mischwälder mit hohem Totholzanteil und ausreichendem Höhlenangebot. Bei hohem Nistkastenangebot auch in jüngeren Wäldern, Fichten- und Kiefernbeständen sowie in Kleingärten, Obstanlagen oder Parks (SÜDBECK et al. 2005).

**Verbreitung:** Der Trauerschnäpper ist in Deutschland und in Baden-Württemberg weit verbreitet, insbesondere in den tiefen Lagen.

**Neststandort:** Höhlen- und Halbhöhlenbrüter (zieht Nistkästen natürlichen Höhlen vor, weshalb beim Trauerschnäpper die Siedlungsdichte durch künstliche Nisthilfen besonders effizient gesteigert werden kann) (BAUER et al. 2005).

**Reviergröße:** < 0,1 bis 1 ha (FLADE 1994). Ausgesprochene Polyterritorialität, d.h. die Männchen besetzen oft mehrere Baumhöhlen und verteidigen sie gegen andere Männchen; die Polyterritorialität besteht z.T. auch während der Brutzeit fort (dann mit Polygamie / Polygynie). Nahrung für die Jungen wird v.a. im Umkreis von 50 m um die Bruthöhle gesucht (GLUTZ VON BLOTZHEIM 2001).

**Revierdichte:** in natürl. Laubwäldern 1-10 BP/ 10 ha, in Nadelwäldern 0,5-1,5 BP/ 10 ha (bei Nistkasteneinsatz höher). Kleinflächig in ME (auf Nistkastenbruten bezogen) 1,6 -14,5 Rev./ 10 ha; großflächig 0,01-2,1 Rev./ 100 ha (BAUER et al. 2005). Durch künstliche Nisthilfen kann die Siedlungsdichte bis zu 30 BP/ 10 ha gesteigert werden (GLUTZ VON BLOTZHEIM 2001).

**Standorttreue/Dispersionsverhalten:** Altvögel sind ortstreuer als Jungvögel. Rund 60 % der Einjährigen siedeln sich in einem Umkreis von etwa 1.000 m um den Geburtsort an bzw. rund 90 % in einem Umkreis von bis zu 10 km. Aber auch Fernansiedlungen bis mehrere 100 km vom Geburtsort sind nachgewiesen (GLUTZ VON BLOTZHEIM 2001).

**Zugstrategie:** Langstreckenzieher

**Phänologie** Ankunft im Brutgebiet ab Mitte/ Ende April bis Mai (Männchen vor Weibchen). Hauptgesangsperiode Ende April bis Mitte Mai. Legebeginn ab Ende April (Maximum in der 1. Maihälfte); flügge Junge ca. 1 Monat nach der Eiablage.

**Reproduktion:** Monogame Saisonehe am häufigsten, aber Polygynie regelmäßig. 1 Jahresbrut, Nachgelege selten; meist 6-7 Eier.

<sup>3</sup> Angaben bei Pflanzen entsprechend anpassen.

<sup>4</sup> Zum Beispiel: Grundlagenwerke BaWü, Zielartenkonzept BaWü (ZAK) oder Artensteckbriefe.

### 3.2 Verbreitung im Untersuchungsraum

☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich

Im Untersuchungsgebiet konnten 14 Reviere des Trauerschnäppers nachgewiesen werden (Karte A.1). Die Reviere befinden sich vorwiegend in den lichtereren und älteren Hainbuchen-Eichen-Waldbeständen nördlich und südlich der Tongrube sowie am West-/ Südwestrand des Untersuchungsgebiets. Zwei dieser Reviere befinden sich auf der Erweiterungsfläche.

### 3.3 Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Die Vorkommen im Untersuchungsgebiet zählen zu einer lokalen Individuengemeinschaft, die den gesamten Brettwald mit weiteren Brutpaaren umfasst.

Die lokale Population wird mit der lokalen Individuengemeinschaft gleichgestellt, weil eine vergleichsweise hohe Geburtsorttreue besteht. Die Einstufung des Erhaltungszustands erfolgt anhand der Situation im Untersuchungsgebiet; sie lässt sich hinsichtlich der Lebensraumqualität des Waldes auf den gesamten Brettwald übertragen.

**Zustand der lokalen Population:** „gut“ (B)

Die Siedlungsdichte im bewaldeten Anteil des Untersuchungsgebiets beträgt etwa 1 Brutpaar/10 ha. BAUER et al. (2005) geben mitteleuropäische Höchstdichten von 1-10 Brutpaaren/10 ha in natürlichen Laubwäldern sowie Siedlungsdichten von 0,5-1,5 Brutpaaren/10 ha in Nadelwäldern (ohne Nisthilfen) an. Die Siedlungsdichte liegt damit in einer (noch) durchschnittlichen Größenordnung. Der Zustand der lokalen Population ist somit (noch) als „gut“ einzustufen.

**Habitatqualität:** „gut“ (B)

Die Habitatqualität ist günstig ausgeprägt. Im Untersuchungsgebiet sind zahlreiche ältere Laubwaldbestände mit gutem Angebot an Spechthöhlen, Nischen und Spalten vorhanden. Einige Lichtungen und Schneisen strukturieren den Wald, so dass ein dem Trauerschnäpper zusagender Lebensraum entstanden ist.

**Beeinträchtigungen:** „wenig bis keine“ (A)

Gegenwärtig sind keine konkreten Beeinträchtigungen erkennbar. Die forstliche Bewirtschaftung schränkt das Angebot potentieller Neststandorte aber ein.

→ **Gesamterhaltungszustand der lokalen Population:** „günstig“

### 3.4 Kartografische Darstellung

Siehe Karte A.1

<sup>5</sup> Die unter Punkt 3.4 und 4.5 erwähnten kartografischen Darstellungen können in einer gemeinsamen Karte erfolgen.

## 4. Prognose und Bewertung der Schädigung und / oder Störung nach § 44 Abs. 1 BNatSchG (bau-, anlage- und betriebsbedingt)

### 4.1 Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

a) Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?

☒ ja ☐ nein



Durch die Gehölzfällungen auf der Erweiterungsfläche gehen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Umfang von zwei Revieren verloren.

- b) **Werden Nahrungs- und/oder andere essentielle Teilhabitate so erheblich beschädigt oder zerstört, dass dadurch die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vollständig entfällt?**

☐ ja ☒ nein

(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 3. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)

Der Trauerschnäpper nutzt eine Vielzahl von Nahrungstieren und kann sich je nach Verfügbarkeit flexibel an Nahrungshabitate am Boden, in der Luft und im Kronenbereich anpassen

- c) **Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch Störungen oder sonstige Vorhabenwirkungen so beeinträchtigt und damit beschädigt, dass diese nicht mehr nutzbar sind?**

☐ ja ☒ nein

(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 2. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)

Der Trauerschnäpper gilt als eine Art mit geringer Störanfälligkeit. Fluchtreaktionen werden bei Annäherung von Personen erst bei weniger als 20 m ausgelöst (GASSNER et al. 2010, FLADE 1994). Die nächsten Reviere befinden sich über 60 m von der Erweiterungsfläche entfernt, daher ist nicht mit baubedingten Beeinträchtigungen (Schallimmissionen und Bewegungsunruhe) von Revieren zu rechnen.

- d) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?**

☐ ja ☒ nein

Die Beseitigung von zwei Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Trauerschnäppers ist im Zuge der Abbauvorbereitungen unvermeidbar. Durch die sukzessive Fällung gehen diese jedoch nicht gleichzeitig verloren; dies verringert den Druck auf ggfs. freie Höhlenbäume in der Umgebung.

*Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: vgl. AVU; LBP.*

- e) **Handelt es sich um ein/e nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG zulässige/s Vorhaben bzw. Planung (§ 44 Abs. 5 Satz 1 BNatSchG)?**

☒ ja ☐ nein

(vgl. BVerwG, Urt. vom 14.07.2011 - 9 A 12.10 - Rz.117 und 118)

Das Vorhaben ist nach § 15 BNatSchG zulässig, weil vermeidbare Eingriffe in Natur und Landschaft unterbleiben und die nicht vermeidbaren Eingriffe vollständig kompensiert werden (vgl. Maßnahmen zur Vermeidung artenschutzfachlicher Tatbestände in Kapitel 6 der AVU bzw. die detaillierte Darstellung der Maßnahme im Landschaftspflegerischen Begleitplan).

- f) **Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?**

☐ ja ☒ nein

Ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt, da den Brutpaaren innerhalb ihres Reviers – und somit der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätte – kein Ausweichen auf andere Höhlenbäume möglich ist. Langfristig entsteht durch die forstliche Rekultivierung wieder der Lebensraum im ursprünglichen Umfang.

- g) **Kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden (§ 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)?**

☒ ja ☐ nein

Der temporäre Verlust der Fortpflanzungs- und Ruhestätten wird durch das Ausbringen von 12 Nisthilfen kompensiert.

Die Maßnahme ist in Kap. 6.2.7 der AVU bzw. als Maßnahme V9 im LBP beschrieben.

Dauerhaft werden durch die Aufforstung (Maßnahme KW1, KW2) neue Höhlen entstehen.

*Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: AVU, LBP.*

- h) **Falls kein oder kein vollständiger Funktionserhalt gewährleistet werden kann: Beschreibung der verbleibenden Beeinträchtigung/en.**

**Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird erfüllt:**

☐ ja

☒ nein

#### **4.2 Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)**

- a) **Werden Tiere gefangen, verletzt oder getötet?**

☒ ja ☐ nein

Ohne die Durchführung von Vermeidungsmaßnahmen könnten sich in Baumhöhlen befindliche Gelege zerstört und Jungvögel im Zuge der Gehölzfällungen auf der Erweiterungsfläche getötet oder verletzt werden.

- b) **Kann das Vorhaben bzw. die Planung zu einer signifikanten Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos von Tieren führen?**

☐ ja ☒ nein

Diese Auswirkung tritt nicht ein.

- c) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?**

☒ ja ☐ nein

Um die Tötung und Verletzung europäischer Vogelarten i. S. v. § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG zu vermeiden, werden die Fällungen und Entfernungen von Gehölzen auf den Zeitraum von Anfang bis Mitte Oktober festgelegt. Damit erfolgen sie außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeiten von Vögeln.

*Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: LBP, Maßnahme V1.*

**Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird erfüllt:**

☐ ja

☒ nein

### 4.3 Erhebliche Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

- a) **Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört?**

☐ ja ☒ nein

Es ist nicht zu erwarten, dass der Trauerschnäpper während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten von den Abbauvorbereitungen, dem fortgeführten Abbau oder der Verfüllung/Rekultivierung erheblich gestört werden.

Der Trauerschnäpper gilt als wenig störanfällig und besitzt eine geringe artspezifische Fluchtdistanz von unter 10 bis 20 m (GASSNER et al. 2010). Die nächsten Reviere befinden sich über 60 m von der Erweiterungsfläche entfernt, daher ist nicht mit bau- oder betriebsbedingten Beeinträchtigungen von Revieren durch Schallimmissionen und Bewegungsunruhe zu rechnen. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Populationen und damit die Erfüllung des Verbotstatbestandes der erheblichen Störung, kann daher ausgeschlossen werden.

- b) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?**

☐ ja ☐ nein

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: \_\_\_\_\_.

#### Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird erfüllt:

☐ ja

☒ nein

### 4.4 Entnahme von wildlebenden Pflanzen oder ihren Entwicklungsformen, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte (§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG)

- a) **Werden wild lebende Pflanzen entnommen oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört?**

☐ ja ☒ nein

- b) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?**

☐ ja ☐ nein

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: \_\_\_\_\_.

- c) **Handelt es sich um ein/e nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG zulässige/s Vorhaben bzw. Planung (§ 44 Abs. 5 Satz 1 BNatSchG)?**  
(vgl. BVerwG, Urt. vom 14.07.2011 - 9 A 12.10 - Rz.117 und 118)

☐ ja ☐ nein

- d) **Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 4 i.V.m. Satz 2 BNatSchG)?**

☐ ja ☐ nein

- e) **Kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden (§ 44 Abs. 5 Satz 4 i.V.m. Satz 3 BNatSchG)?**

☐ ja ☐ nein

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: \_\_\_\_\_.

- f) **Falls kein oder kein vollständiger Funktionserhalt gewährleistet werden kann: Beschreibung der verbleibenden Beeinträchtigung/en.**

**Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG wird erfüllt:**

- ☐ ja  
☒ nein

**4.5 Kartografische Darstellung**

*Kartografische Darstellung der in 4.1 - 4.4 aufgeführten Konflikte sowie der vorgesehenen Maßnahmen zur Vermeidung und / oder zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen)<sup>6</sup>.*

Vgl. Karte A.4

<sup>6</sup> Die unter Punkt 3.4 und 4.5 erwähnten kartografischen Darstellungen können in einer gemeinsamen Karte erfolgen.

**5. Ausnahmeverfahren**

**Wird im Falle der Erfüllung eines oder mehrerer Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG (vgl. Ziffern 4.1, 4.2, 4.3 und/oder 4.4) die Erteilung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG beantragt?**

- ☐ nein - Vorhaben bzw. Planung ist unzulässig, Prüfung endet hiermit.  
☐ ja - weiter mit Punkt 5.1 ff.

**5.1 Ausnahmegründe (§ 45 Abs. 7 Satz 1 BNatSchG)**

- ☐ zur Abwendung erheblicher land-, forst-, fischerei-, wasser- oder sonstiger erheblicher wirtschaftlicher Schäden (§ 45 Abs. 7 Satz 1 Nr. 1 BNatSchG),  
☐ zum Schutz der natürlich vorkommenden Tier- und Pflanzenwelt (§ 45 Abs. 7 Satz 1 Nr. 2 BNatSchG),  
☐ für Zwecke der Forschung, Lehre, Bildung oder Wiederansiedlung oder diesen Zwecken dienende Maßnahmen der Aufzucht oder künstlichen Vermehrung (§ 45 Abs. 7 Satz 1 Nr. 3 BNatSchG),  
☐ im Interesse der Gesundheit des Menschen, der öffentlichen Sicherheit, einschließlich der Verteidigung und des Schutzes der Zivilbevölkerung oder der maßgeblich günstigen Auswirkungen auf die Umwelt (§ 45 Abs. 7 Satz 1 Nr. 4 BNatSchG) oder  
☐ aus anderen zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art (§ 45 Abs. 7 Satz 1 Nr. 5 BNatSchG).

*Zu den betreffenden Ausnahmegründen vgl. die ausführliche Begründung in den detaillierten Planunterlagen: \_\_\_\_\_.*

**5.2 Zumutbare Alternativen (§ 45 Abs. 7 Satz 2 BNatSchG)**

**Existieren anderweitig zumutbare Alternativen (z.B. Standort- oder Ausführungsalternativen), die in Bezug auf die Art schonender sind?**

- ☐ ja - Vorhaben bzw. Planung ist unzulässig, Prüfung endet hiermit.  
☐ nein - weiter mit Pkt. 5.3.

*Bei ja: Textliche Kurzbeschreibung dieser Lösungen.*

*Bei nein: Textliche Kurzbeschreibung, welche Alternativen mit welchen Ergebnissen geprüft wurden.*

Die untersuchten Alternativlösungen sind in den detaillierten Planunterlagen \_\_\_\_\_ dargestellt.

**5.3 Prüfung der Verschlechterung des Erhaltungszustands der Populationen der Art (§ 45 Abs. 7 Satz 2 BNatSchG; bei FFH-Anhang IV Arten i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL)**

**a) Erhaltungszustand vor der Realisierung des Vorhabens bzw. der Planung?**

<b>Art</b>	<b>Lokal betroffene Population</b> <i>(Kurze Beschreibung des Erhaltungszustands der lokalen Population (Interpretation und Einordnung der Angaben unter Pkt. 3.3.); Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: _____)</i>	<b>Populationen im natürlichen Verbreitungsgebiet</b> <i>(Beschreibung des Erhaltungszustands der Populationen auf der übergeordneten Ebene (auf Landes- oder übergeordneter Populationsebene; Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: _____)</i>

**b) Erhaltungszustand nach der Realisierung des Vorhabens bzw. der Planung?**

<b>Art</b>	<b>Lokal betroffene Population</b> <i>(Textliche Prognose und Wirkung; Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: _____)</i>	<b>Populationen im natürlichen Verbreitungsgebiet</b> <i>(Textliche Prognose und Wirkung; Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: _____)</i>

c) **Bewertung einer Verschlechterung des Erhaltungszustands von Europäischen Vogelarten**

**Liegt eine Verschlechterung des aktuellen (günstigen oder ungünstigen) Erhaltungszustands der Populationen einer europäischen Vogelart vor?**

☐ **nein - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig, Prüfung endet hiermit.**

☐ **ja**

*Kurze Begründung:*

*Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: \_\_\_\_\_.*

**Wenn ja: Kann der aktuelle Erhaltungszustand der Populationen durch FCS-Maßnahmen gewahrt werden?**

☐ **nein - Vorhaben bzw. Planung ist unzulässig, Prüfung endet hiermit.**

☐ **ja - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig, Prüfung endet hiermit.**

*Darstellung der Maßnahmen zur Sicherung des aktuellen Erhaltungszustands (FCS-Maßnahmen) auf lokaler Ebene bzw. im natürlichen Verbreitungsgebiet (auf Landes- oder übergeordneter Populationsebene) mit Angaben zu:*

- Art und Umfang der Maßnahmen,*
- der Wirkungsweise im Populationskontext,*
- Zeitpunkt und Zuverlässigkeit des Erfolgseintritts (Referenzen oder Quellen),*
- der Dauer von evtl. Unterhaltungsmaßnahmen,*
- der Festlegung von Funktionskontrollen (Monitoring) und zum Risikomanagement*
- der rechtlichen Sicherung der Maßnahmenflächen (tatsächliche und rechtliche Verfügbarkeit).*

*Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: \_\_\_\_\_.*

d) **Bewertung einer Verschlechterung des Erhaltungszustands von Arten des Anhangs IV der FFH-RL (Art. 16 Abs. 1 FFH-RL)**

aa) **Liegt eine Verschlechterung des günstigen Erhaltungszustands der Populationen einer Art des Anhangs IV der FFH-RL vor?**

☐ **nein** - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig, Prüfung endet hiermit.

☐ **ja**

*Kurze Begründung:*

*Verweis auf die detaillierten Planunterlagen:* \_\_\_\_\_.

**Wenn ja: Kann der günstige Erhaltungszustand der Populationen durch FCS-Maßnahmen erhalten werden?**

☐ **nein** - Vorhaben bzw. Planung ist unzulässig, Prüfung endet hiermit.

☐ **ja** - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig, Prüfung endet hiermit.

*Darstellung der Maßnahmen zur Herstellung des günstigen Erhaltungszustands (FCS-Maßnahmen) auf lokaler Ebene bzw. im natürlichen Verbreitungsgebiet (auf Landes- oder übergeordneter Populationsebene) mit Angaben zu:*

- Art und Umfang der Maßnahmen,
- der Wirkungsweise im Populationskontext,
- Zeitpunkt und Zuverlässigkeit des Erfolgseintritts (Referenzen oder Quellen),
- der Dauer von evtl. Unterhaltungsmaßnahmen,
- der Festlegung von Funktionskontrollen (Monitoring) und zum Risikomanagement
- der rechtlichen Sicherung der Maßnahmenflächen (tatsächliche und rechtliche Verfügbarkeit).

*Verweis auf die detaillierten Planunterlagen:* \_\_\_\_\_.

bb) **Wird bei einem ungünstigen Erhaltungszustand der Populationen einer Art des Anhangs IV der FFH-RL der Erhaltungszustand nicht weiter verschlechtert oder wird die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands der Populationen nicht behindert?**

☐ **ja** - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig, Prüfung endet hiermit.

☐ **nein** - Vorhaben bzw. Planung ist unzulässig, Prüfung endet hiermit.

*Kurze Begründung:*

*Verweis auf die detaillierten Planunterlagen:* \_\_\_\_\_.

**6. Fazit**

**6.1 Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder der vorgesehenen Vermeidungs- und CEF- Maßnahmen werden die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 4 BNatSchG**

☒ **nicht erfüllt** - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.

☐ **erfüllt** - weiter mit Pkt. 6.2.

**6.2 Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder der vorgesehenen FCS-Maßnahmen**


☐ **sind die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG (ggf. i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) nicht erfüllt** - Vorhaben bzw. Planung ist unzulässig.

☐ **sind die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG (ggf. i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) erfüllt** - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.

# Formblatt zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung von Arten des Anhangs IV der FFH-RL und von Europäischen Vogelarten nach §§ 44 und 45 BNatSchG (saP)

## Gilde der ungefährdeten Höhlen- und Spaltenbrüter

Stand: Mai 2012

 Zutreffendes bitte ausfüllen bzw. ankreuzen

### Hinweise:

- Dieses Formblatt ersetzt nicht die erforderliche fachgutachterliche Prüfung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände und ggf. die Begründung der Ausnahmeveraussetzungen.
- Die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung gilt nur für die Arten des Anhangs IV der FFH-RL, die Europäischen Vogelarten und die Verantwortungsarten. Die übrigen besonders geschützten Arten sind im Rahmen der Eingriffsregelung nach §§ 14 ff BNatSchG (vgl. § 44 Abs. 5 Satz 5 BNatSchG) bzw. in der Bauleitplanung nach § 18 Abs. 1 BNatSchG i.V.m. BauGB abzuarbeiten.
- Mit diesem Formblatt wird das Vorhaben bzw. die Planung nur auf eine betroffene Art (bzw. Gilde bei Europäischen Vogelarten) geprüft. Sind mehrere europarechtlich geschützte Arten betroffen, sind jeweils gesonderte Formblätter vorzulegen. Eine Aussage, ob das Vorhaben bzw. die Planung insgesamt artenschutzrechtlich zulässig ist, kann nur im Rahmen der erforderlichen fachgutachterlichen Gesamtprüfung erfolgen.
- Auf die Ausfüllung einzelner Abschnitte des Formblatts kann verzichtet werden, wenn diese im konkreten Einzelfall nicht relevant sind (z.B. wenn eine Ausnahmeprüfung nach Ziffer 5 nicht erforderlich ist).

### 1. Vorhaben bzw. Planung

*Kurze Vorhabens- bzw. Planungsbeschreibung.*

Die Betreiber der Tongrube Rettigheim beantragen die Erweiterung ihres Tontagebaus. Die Vorräte im Bereich der aktuellen Konzession werden in absehbarer Zeit erschöpft sein. Zur Gewährleistung des zukünftigen Betriebs des Werksstandorts Malsch beabsichtigt die Firma Wienerberger Ziegelindustrie GmbH daher eine Erweiterung der Tongrube. Diese ist westlich des aktuellen Tagebaus auf einer etwa 5,1 ha großen Fläche vorgesehen. Die Erweiterungsfläche soll parallel zum Abbau schrittweise wiederverfüllt und rekultiviert werden. Das Ziel der Rekultivierung ist im Wesentlichen die Entwicklung einer naturnahen Laubwaldgesellschaft entsprechend der Flächennutzung vor dem Tonabbau.

*Für die saP relevante Planunterlagen:*

- Artenschutzverträglichkeitsuntersuchung (AVU)
- Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP)
- Umweltverträglichkeitsstudie (UVS)



## 2. Schutz- und Gefährdungsstatus der betroffenen Art<sup>1</sup>

☐ Art des Anhangs IV der FFH-RL

☒ Europäische Vogelart<sup>2</sup>

### Gilde ungefährdeter Höhlen- und Spaltenbrüter:

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Rote Liste Status in Deutschland	Rote Liste Status in BaWü
Blaumeise	<i>Cyanistes caeruleus</i>	<input type="checkbox"/> 0 (erloschen oder verschollen)	<input type="checkbox"/> 0 (erloschen oder verschollen)
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	<input type="checkbox"/> 1 (vom Erlöschen bedroht)	<input type="checkbox"/> 1 (vom Erlöschen bedroht)
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	<input type="checkbox"/> 2 (stark gefährdet)	<input type="checkbox"/> 2 (stark gefährdet)
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	<input type="checkbox"/> 3 (gefährdet)	<input type="checkbox"/> 3 (gefährdet)
Waldbaumläufer	<i>Certhia familiaris</i>	<input type="checkbox"/> R (Art geografischer Restriktion)	<input type="checkbox"/> R (Art geografischer Restriktion)
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	<input type="checkbox"/> V (Vorwarnliste)	<input type="checkbox"/> V (Vorwarnliste)

<sup>1</sup> Es sind nur die Arten des Anhangs IV der FFH-RL und die Europäischen Vogelarten darzustellen, weil der Erlass einer Rechtsverordnung für die Verantwortungsarten gemäß § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG gegenwärtig noch aussteht.

<sup>2</sup> Einzeln zu behandeln sind nur die Vogelarten der Roten Listen. Die übrigen Vogelarten können zu Gilden zusammengefasst werden.

## 3. Charakterisierung der betroffenen Tierart<sup>3</sup>

### 3.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen

#### Lebensraum

Blaumeise: kommt in allen Lebensräumen mit Baumbestand vor (Insbesondere Laub- und Nadelwälder, Gehölze, Parks). Voraussetzung ist das Vorhandensein von Baumhöhlen.

Kohlmeise: kommt in allen Lebensräumen mit Baumbestand vor (Insbesondere Laub- und Nadelwälder, Gehölze, Parks). Voraussetzung ist das Vorhandensein von Baumhöhlen

Buntspecht: kommt in allen Lebensräumen mit Baumbestand vor (Insbesondere Laub- und Nadelwälder, Gehölze, Parks). Voraussetzung ist das Vorhandensein von wenigen fruchttragenden Bäumen

Kleiber: Strukturreiche lichte Laub- und Mischwälder, aber auch in Parks und Gärten. Nester werden in Baumhöhlen angelegt

Gartenbaumläufer: Lichte Laub- oder Mischwälder mit grobborkigen Bäumen (Eichen, Pappeln, Ulmen). Nest in Ritzen und Spalten, hinter abstehender Rinde.

Waldbaumläufer: Überwiegend geschlossene Wälder, Baumreihen und Parks mit Altholzbeständen. Nester werden vorzugsweise in Baumspalten angelegt.

#### Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Als Fortpflanzungsstätte gilt in erster Linie die Niststätte in Form von Baumhöhlen bzw. Nischen und Spalten (z. B. hinter abgeplatzter Rinde) sowie die um das Nest befindliche Umgebung mit geeigneter struktureller Ausprägung. Aufgrund der geringen Reviergrößen der Höhlen- und Spaltenbrüter werden die Reviere als Ganzes als Fortpflanzungsstätten abgegrenzt. Die Brutreviere werden wiederkehrend genutzt und von den Vögeln aktiv verteidigt. Während der Fortpflanzungszeit sind Ruhestätten und Fortpflanzungsstätten gleichzusetzen; darüber hinaus sind die Ruhestätten einzelner, unverpaarter Tiere nicht konkret abgrenzbar.

<sup>3</sup> Angaben bei Pflanzen entsprechend anpassen.

<sup>4</sup> Zum Beispiel: Grundlagenwerke BaWü, Zielartenkonzept BaWü (ZAK) oder Artensteckbriefe.

### 3.2 Verbreitung im Untersuchungsraum

☒ nachgewiesen      ☐ potenziell möglich

Die ungefährdeten Höhlenbrüter sind im gesamten Untersuchungsgebiet anzutreffen und sind zuweilen sehr häufig.

### 3.3 Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

*Kurzbeschreibung der vom Vorhaben betroffenen lokalen Population einschließlich ihrer Abgrenzung; Begründung des Erhaltungszustandes (Zustand der Population, Habitatqualität, Beeinträchtigungen).*

Die Vorkommen der verschiedenen Arten im Untersuchungsgebiet bilden jeweils eine lokale Individuengemeinschaft, welche wiederum Teil einer übergeordneten lokalen Population ist. Die lokalen Populationen setzen sich jeweils außerhalb des Untersuchungsgebiets fort, da auch in der Umgebung geeignete Lebensräume für die Arten vorhanden sind.

**Zustand der lokalen Populationen:** „gut“ (B)

Aufgrund der größtenteils weiten Verbreitung im Untersuchungsgebiet, der wenig spezifischen Habitatsprüche sowie der bundes- und landesweit günstigen Erhaltungszustände wird davon ausgegangen, dass der Zustand der lokalen Populationen mindestens mit „gut“ (B) bewertet werden kann.

**Habitatqualität:** „gut“ B

Da die Lebensräume der behandelten Arten im Untersuchungsgebiet weit verbreitet sind, wird die Habitatqualität mit „gut“ (B) beurteilt.

**Beeinträchtigungen:** „gering bis keine“ (A)

Konkrete Beeinträchtigungen sind derzeit nicht erkennbar. Die forstliche Bewirtschaftung schränkt das Angebot potentieller Neststandorte aber ein.

### 3.4 Kartografische Darstellung

*Insbesondere kartografische Darstellung des Artvorkommens / der lokalen Population, der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten, essentiellen Teilhabitate sowie der Nahrungshabitate<sup>5</sup>.*

*Siehe Karte A.1 im Anhang*

<sup>5</sup> Die unter Punkt 3.4 und 4.5 erwähnten kartografischen Darstellungen können in einer gemeinsamen Karte erfolgen.

## 4. Prognose und Bewertung der Schädigung und / oder Störung nach § 44 Abs. 1 BNatSchG (bau-, anlage- und betriebsbedingt)

### 4.1 Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

a) **Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?**

☒ ja    ☐ nein

*Kurze Darstellung des Konflikts mit Benennung der wesentlichen, vom Vorhaben ausgehenden Wirkungen sowie der konkret betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten.*

Im Zuge der Abbauvorbereitungen werden Reviere und somit Fortpflanzungs- und Ruhestätten mehrerer nicht bestandsbedrohter Höhlenbrüter auf der Erweiterungsfläche in Anspruch genommen. Es gehen insgesamt 29 Baumhöhlen und 6 Baumspalten in 29 Bäumen verloren. Die Fortpflanzungsstätten werden wiederkehrend genutzt und sind demnach auch außerhalb

der Fortpflanzungszeit gesetzlich geschützt, auch wenn diese vorübergehend nicht genutzt werden.

Mit Ausnahme des Buntspechtes, der seine Höhlen selbst anlegt, sind im Untersuchungsgebiet vorkommenden Höhlen- und Spaltenbrüter auf vorhandene Baumhöhlen bzw. –spalten zur Nestanlage angewiesen. Ein Ausweichen in unbeeinträchtigte Bereiche kann nicht vorausgesetzt werden, da derartige Strukturen nur begrenzt vorhanden sind und diese außerhalb des betroffenen Reviers häufig bereits von Artgenossen oder anderen konkurrierenden Arten besetzt sind. Aufgrund des revierverteidigenden Verhaltens stehen Brutpaare häufig selbst freie Strukturen in von Artgenossen besetzten Revieren nicht als Ersatz zur Verfügung.

- b) **Werden Nahrungs- und/oder andere essentielle Teilhabitate so erheblich beschädigt oder zerstört, dass dadurch die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vollständig entfällt?**

☐ ja ☒ nein

(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 3. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)

*Beschreibung der Auswirkungen des Vorhabens auf Nahrungshabitate und oder andere essentielle Teilhabitate sowie Einschätzung der Rückwirkungen auf die Fortpflanzungs- oder Ruhestätten.*

Durch das Vorhaben werden keine weiteren essenziellen Teilhabitate so erheblich beeinträchtigt oder zerstört, dass dadurch die Funktionsfähigkeit angrenzender Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vollständig entfallen würde.

- c) **Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch Störungen oder sonstige Vorhabenwirkungen so beeinträchtigt und damit beschädigt, dass diese nicht mehr nutzbar sind?**

☐ ja ☒ nein

(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 2. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)

*Beschreibung der Auswirkungen.*

Die ungefährdeten Höhlenbrüter gelten als wenig stör anfällig und haben zumeist eine geringe artspezifische Fluchtdistanz (10 m; GASSNER et al. 2010). Die Arten kommen auch in Siedlungen mit vergleichsweise hoher Störungsintensität vor. Es ist demnach nicht zu erwarten, dass vorhabensbedingte Schallimmissionen und Bewegungsunruhe die Nutzbarkeit von Fortpflanzungs- und Ruhestätten einschränken.

- d) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?**

☐ ja ☒ nein

*Kurze Beschreibung der Vermeidungsmaßnahmen; ggf. Angabe der verbleibenden Beeinträchtigungen bei nur teilweise möglicher Vermeidung.*

Die Beseitigung mehrerer, von Höhlen- und Spaltenbrütern genutzter Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist im Zuge der Abbauvorbereitungen unvermeidbar. Durch die sukzessive Fällung gehen jeweils jedoch nur einzelne Fortpflanzungs- und Ruhestätten verloren; dies verringert den Druck auf ggfs. freie Höhlenbäume in der Umgebung

*Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: LBP.*

- e) **Handelt es sich um ein/e nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG zulässige/s Vorhaben bzw. Planung (§ 44 Abs. 5 Satz 1 BNatSchG)?**

☒ ja ☐ nein

(vgl. BVerwG, Urt. vom 14.07.2011 - 9 A 12.10 - Rz.117 und 118)

*Kurze Begründung, dass die Eingriffsregelung korrekt abgearbeitet worden ist, und Verweis auf die detaillierten Planunterlagen.*

Das Vorhaben ist nach § 15 BNatSchG zulässig, weil vermeidbare Eingriffe in Natur und Landschaft unterbleiben und die nicht vermeidbaren Eingriffe vollständig kompensiert werden.

siert werden (vgl. Maßnahmen zur Vermeidung artenschutzfachlicher Tatbestände in Kapitel 6 der AVU bzw. die detaillierte Darstellung der Maßnahme im Landschaftspflegerischen Begleitplan).

- f) **Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?**

☐ ja ☒ nein

*Prüfung, ob im räumlichen Zusammenhang geeignete (und nicht bereits anderweitig besetzte) Ausweichmöglichkeiten für die betroffenen Individuen bestehen.*

Ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt, da den Brutpaaren innerhalb ihres Reviers – und somit der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten – kein Ausweichen auf andere Höhlenbäume möglich ist. Langfristig entsteht durch die forstliche Rekultivierung wieder der Lebensraum im ursprünglichen Umfang.

- g) **Kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden (§ 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)?**

☐ ja ☐ nein

*Beschreibung der Maßnahmen, die zum Funktionserhalt der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang vorgesehen sind, mit Angaben zu:*

Art und Umfang der Maßnahmen,  
der ökologischen Wirkungsweise,  
dem räumlichen Zusammenhang,  
Beginn und Dauer der Maßnahmen (Umsetzungszeitrahmen),  
der Prognose, wann die ökologische Funktion erreicht sein wird,  
der Dauer von evtl. Unterhaltungsmaßnahmen,  
der Festlegung von Funktionskontrollen (Monitoring) und zum Risikomanagement  
der rechtlichen Sicherung der Maßnahmenflächen (tatsächliche und rechtliche Verfügbarkeit).

Der temporäre Verlust der Fortpflanzungs- und Ruhestätten wird durch folgende CEF-Maßnahme kompensiert:

- Aufrechterhaltung des Brutplatzangebots für höhlenbrütende Vögel durch künstliche Nisthilfen im Wald (Maßnahme V9)

Die Maßnahme wird in Kapitel 6.2.7 der AVU und im LBP näher beschrieben.

Langfristig wird die Rekultivierung und Wiederbewaldung der Erweiterungsfläche (Maßnahme KW1, KW2) ein erweitertes Höhlenangebot schaffen.

*Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: siehe LBP, AVU.*

- h) **Falls kein oder kein vollständiger Funktionserhalt gewährleistet werden kann: Beschreibung der verbleibenden Beeinträchtigung/en.**

**Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird erfüllt:**

☐ ja

☒ nein

#### **4.2 Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)**

- a) **Werden Tiere gefangen, verletzt oder getötet?**

☒ ja ☐ nein

*Kurze Darstellung des Konflikts mit Benennung der wesentlichen, vom Vorhaben ausgehenden Wirkungen sowie Darstellung und ggf. Quantifizierung von Beeinträchtigungen.*

Durch die Gehölzfällungen kann nicht ausgeschlossen werden, dass Eier oder Jungvögel in den Nestern getötet oder verletzt werden. Adulte Tiere können auf dem Gefahrenbereich fliehen und sind nicht von einer Tötung oder Verletzung betroffen.

- b) **Kann das Vorhaben bzw. die Planung zu einer signifikanten Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos von Tieren führen?**

☐ ja ☒ nein

*Darstellung des signifikant erhöhten Verletzungs- bzw. Tötungsrisikos.*

*Bei einem signifikant erhöhten Kollisionsrisiko sind Angaben zu:*

- *den artspezifischen Verhaltensweisen,*
- *der häufigen Frequentierung des Einflussbereichs des Vorhabens bzw. der Planung und/oder*
- *der Wirksamkeit vorgesehener Schutzmaßnahmen erforderlich.*

*Wenn nein: Begründung, warum keine signifikante Schädigung prognostiziert wird.*

diese Auswirkung tritt nicht ein.

- c) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?**

☒ ja ☐ nein

*Kurze Beschreibung der Vermeidungsmaßnahmen (z.B. Bauzeitenregelung, Maßnahmen für kollisionsgefährdete Tierarten); ggf. Angabe der verbleibenden Beeinträchtigungen bei nur teilweise möglicher Vermeidung.*

Um die Tötung und Verletzung europäischer Vogelarten i. S. v. § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG zu vermeiden, werden die Fällungen auf den Zeitraum von Anfang bis Mitte Oktober festgelegt. Damit erfolgen sie außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeiten von Vögeln.

*Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: LBP Maßnahme V1, AVU (Kap 6.1.1).*

**Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird erfüllt:**

☐ ja

☒ nein

#### **4.3 Erhebliche Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)**

- a) **Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört?**

☐ ja ☒ nein

*Kurze Darstellung des Konflikts mit Benennung der wesentlichen, vom Vorhaben ausgehenden Wirkungen (z.B. Lärm- oder Lichtimmissionen, Barriere- bzw. Trennwirkungen und/oder genetische Verinselung) auf die lokale Population sowie Darstellung und ggf. Quantifizierung von Beeinträchtigungen.*

Es ist nicht zu erwarten, dass die ungefährdeten Höhlen- und Spaltenbrüter während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten von den Abbauvorbereitungen, dem fortgeführten Abbau oder der Verfüllung/Rekultivierung erheblich gestört werden.

Die Arten gelten als wenig störanfällig mit einer zumeist geringen Fluchtdistanz von 10 m (GASSNER et al. 2010). Die geringe Spezialisierung sowie die zahlreichen geeigneten Lebensräume führen dazu, dass die lokalen Populationen räumlich sehr großflächig abge-

grenzt werden können. Vorhabensbedingte Störungen betreffen daher nur geringe Anteile der lokalen Populationen. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Populationen und damit die Erfüllung des Verbotstatbestandes der erheblichen Störung, kann daher ausgeschlossen werden.

b) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?**

☐ ja ☐ nein

*Kurze Beschreibung der (ggf. vorgezogen durchzuführenden) Vermeidungsmaßnahmen, Angaben zur Wirksamkeit (Zeitpunkt, Plausibilität, etc.) und ggf. Angabe der verbleibenden Beeinträchtigungen bei nur teilweise möglicher Vermeidung.*

*Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: \_\_\_\_\_.*

**Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird erfüllt:**

☐ ja

☒ nein

**4.4 Entnahme von wildlebenden Pflanzen oder ihren Entwicklungsformen, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte (§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG)**

a) **Werden wild lebende Pflanzen entnommen oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört?**

☐ ja ☒ nein

*Kurze Darstellung des Konflikts mit Benennung der wesentlichen, vom Vorhaben ausgehenden Wirkungen sowie Darstellung und ggf. Quantifizierung von Beeinträchtigungen.*

b) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?**

☐ ja ☐ nein

*Kurze Beschreibung der Vermeidungsmaßnahmen; ggf. Angabe der verbleibenden Beeinträchtigungen bei nur teilweise möglicher Vermeidung.*

*Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: \_\_\_\_\_.*

c) **Handelt es sich um ein/e nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG zulässige/s Vorhaben bzw. Planung (§ 44 Abs. 5 Satz 1 BNatSchG)?**  
(vgl. BVerwG, Urt. vom 14.07.2011 - 9 A 12.10 - Rz.117 und 118)

☐ ja ☐ nein

*Kurze Begründung, dass die Eingriffsregelung korrekt abgearbeitet worden ist, und Verweis auf die detaillierten Planunterlagen.*

d) **Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 4 i.V.m. Satz 2 BNatSchG)?**

☐ ja ☐ nein

*Kurze Begründung.*

- e) **Kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden (§ 44 Abs. 5 Satz 4 i.V.m. Satz 3 BNatSchG)?**

☐ ja ☐ nein

*Beschreibung der Maßnahmen, die zum Funktionserhalt der Art bzw. ihrer Standorte vorgesehen werden können, mit Angaben zu:*

- Art und Umfang der Maßnahmen,
- der ökologischen Wirkungsweise,
- dem räumlichen Zusammenhang,
- Beginn und Dauer der Maßnahmen (Umsetzungszeitrahmen),
- der Prognose, wann die ökologische Funktion erreicht sein wird,
- der Dauer von evtl. Unterhaltungsmaßnahmen,
- der Festlegung von Funktionskontrollen (Monitoring) und zum Risikomanagement
- der rechtlichen Sicherung der Maßnahmenflächen (tatsächliche und rechtliche Verfügbarkeit).

*Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: \_\_\_\_\_.*

- f) **Falls kein oder kein vollständiger Funktionserhalt gewährleistet werden kann: Beschreibung der verbleibenden Beeinträchtigung/en.**

**Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG wird erfüllt:**

☐ ja

☒ nein

#### **4.5 Kartografische Darstellung**

*Kartografische Darstellung der in 4.1 - 4.4 aufgeführten Konflikte sowie der vorgesehenen Maßnahmen zur Vermeidung und / oder zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen)<sup>6</sup>.*

*Vgl. Karte A.4*

<sup>6</sup> Die unter Punkt 3.4 und 4.5 erwähnten kartografischen Darstellungen können in einer gemeinsamen Karte erfolgen.

### **5. Ausnahmeverfahren**

**Wird im Falle der Erfüllung eines oder mehrerer Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG (vgl. Ziffern 4.1, 4.2, 4.3 und/oder 4.4) die Erteilung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG beantragt?**

☐ nein - Vorhaben bzw. Planung ist unzulässig, Prüfung endet hiermit.

☐ ja - weiter mit Punkt 5.1 ff.

#### **5.1 Ausnahmegründe (§ 45 Abs. 7 Satz 1 BNatSchG)**

- ☐ zur Abwendung erheblicher land-, forst-, fischerei-, wasser- oder sonstiger erheblicher wirtschaftlicher Schäden (§ 45 Abs. 7 Satz 1 Nr. 1 BNatSchG),
- ☐ zum Schutz der natürlich vorkommenden Tier- und Pflanzenwelt (§ 45 Abs. 7 Satz 1 Nr. 2 BNatSchG),
- ☐ für Zwecke der Forschung, Lehre, Bildung oder Wiederansiedlung oder diesen Zwecken dienende Maß-

nahmen der Aufzucht oder künstlichen Vermehrung (§ 45 Abs. 7 Satz 1 Nr. 3 BNatSchG),

- ☐ im Interesse der Gesundheit des Menschen, der öffentlichen Sicherheit, einschließlich der Verteidigung und des Schutzes der Zivilbevölkerung oder der maßgeblich günstigen Auswirkungen auf die Umwelt (§ 45 Abs. 7 Satz 1 Nr. 4 BNatSchG) oder
- ☐ aus anderen zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art (§ 45 Abs. 7 Satz 1 Nr. 5 BNatSchG).

Zu den betreffenden Ausnahmegründen vgl. die ausführliche Begründung in den detaillierten Planunterlagen: \_\_\_\_\_.

## 5.2 Zumutbare Alternativen (§ 45 Abs. 7 Satz 2 BNatSchG)

Existieren anderweitig zumutbare Alternativen (z.B. Standort- oder Ausführungsalternativen), die in Bezug auf die Art schonender sind?

- ☐ ja - Vorhaben bzw. Planung ist unzulässig, Prüfung endet hiermit.
- ☐ nein - weiter mit Pkt. 5.3.

Bei ja: Textliche Kurzbeschreibung dieser Lösungen.

Bei nein: Textliche Kurzbeschreibung, welche Alternativen mit welchen Ergebnissen geprüft wurden.

Die untersuchten Alternativlösungen sind in den detaillierten Planunterlagen \_\_\_\_\_ dargestellt.

## 5.3 Prüfung der Verschlechterung des Erhaltungszustands der Populationen der Art (§ 45 Abs. 7 Satz 2 BNatSchG; bei FFH-Anhang IV Arten i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL)

### a) Erhaltungszustand vor der Realisierung des Vorhabens bzw. der Planung?

Art	Lokal betroffene Population (Kurze Beschreibung des Erhaltungszustands der lokalen Population (Interpretation und Einordnung der Angaben unter Pkt. 3.3.); Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: _____)	Populationen im natürlichen Verbreitungsgebiet (Beschreibung des Erhaltungszustands der Populationen auf der übergeordneten Ebene (auf Landes- oder übergeordneter Populationsebene; Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: _____)

### b) Erhaltungszustand nach der Realisierung des Vorhabens bzw. der Planung?

Art	Lokal betroffene Population (Textliche Prognose und Wirkung; Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: _____)	Populationen im natürlichen Verbreitungsgebiet (Textliche Prognose und Wirkung; Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: _____)



--	--	--

c) **Bewertung einer Verschlechterung des Erhaltungszustands von Europäischen Vogelarten**

**Liegt eine Verschlechterung des aktuellen (günstigen oder ungünstigen) Erhaltungszustands der Populationen einer europäischen Vogelart vor?**

☐ **nein - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig, Prüfung endet hiermit.**

☐ **ja**

*Kurze Begründung:*

*Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: \_\_\_\_\_.*

**Wenn ja: Kann der aktuelle Erhaltungszustand der Populationen durch FCS-Maßnahmen gewahrt werden?**

☐ **nein - Vorhaben bzw. Planung ist unzulässig, Prüfung endet hiermit.**

☐ **ja - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig, Prüfung endet hiermit.**

*Darstellung der Maßnahmen zur Sicherung des aktuellen Erhaltungszustands (FCS-Maßnahmen) auf lokaler Ebene bzw. im natürlichen Verbreitungsgebiet (auf Landes- oder übergeordneter Populationsebene) mit Angaben zu:*

- Art und Umfang der Maßnahmen,*
- der Wirkungsweise im Populationskontext,*
- Zeitpunkt und Zuverlässigkeit des Erfolgseintritts (Referenzen oder Quellen),*
- der Dauer von evtl. Unterhaltungsmaßnahmen,*
- der Festlegung von Funktionskontrollen (Monitoring) und zum Risikomanagement*
- der rechtlichen Sicherung der Maßnahmenflächen (tatsächliche und rechtliche Verfügbarkeit).*

*Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: \_\_\_\_\_.*

d) **Bewertung einer Verschlechterung des Erhaltungszustands von Arten des Anhangs IV der FFH-RL (Art. 16 Abs. 1 FFH-RL)**

aa) **Liegt eine Verschlechterung des günstigen Erhaltungszustands der Populationen einer Art des Anhangs IV der FFH-RL vor?**

☐ nein - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig, Prüfung endet hiermit.

☐ ja

*Kurze Begründung:*

*Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: \_\_\_\_\_.*

**Wenn ja: Kann der günstige Erhaltungszustand der Populationen durch FCS-Maßnahmen erhalten werden?**

☐ nein - Vorhaben bzw. Planung ist unzulässig, Prüfung endet hiermit.

☐ ja - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig, Prüfung endet hiermit.

*Darstellung der Maßnahmen zur Herstellung des günstigen Erhaltungszustands (FCS-Maßnahmen) auf lokaler Ebene bzw. im natürlichen Verbreitungsgebiet (auf Landes- oder übergeordneter Populationsebene) mit Angaben zu:*

- Art und Umfang der Maßnahmen,
- der Wirkungsweise im Populationskontext,
- Zeitpunkt und Zuverlässigkeit des Erfolgseintritts (Referenzen oder Quellen),
- der Dauer von evtl. Unterhaltungsmaßnahmen,
- der Festlegung von Funktionskontrollen (Monitoring) und zum Risikomanagement
- der rechtlichen Sicherung der Maßnahmenflächen (tatsächliche und rechtliche Verfügbarkeit).

*Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: \_\_\_\_\_.*

bb) **Wird bei einem ungünstigen Erhaltungszustand der Populationen einer Art des Anhangs IV der FFH-RL der Erhaltungszustand nicht weiter verschlechtert oder wird die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands der Populationen nicht behindert?**

☐ ja - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig, Prüfung endet hiermit.

☐ nein - Vorhaben bzw. Planung ist unzulässig, Prüfung endet hiermit.

*Kurze Begründung:*

*Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: \_\_\_\_\_.*

**6. Fazit**

**6.1 Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder der vorgesehenen Vermeidungs- und CEF- Maßnahmen werden die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 4 BNatSchG**

☒ nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.

☐ erfüllt - weiter mit Pkt. 6.2.

**6.2 Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder der vorgesehenen FCS-Maßnahmen**


☐ sind die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG (ggf. i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist unzulässig.

☐ sind die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG (ggf. i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.

# Formblatt zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung von Arten des Anhangs IV der FFH-RL und von Europäischen Vogelarten nach §§ 44 und 45 BNatSchG (saP)

## Gilde der ungefährdeten Gebüsch- und Baumbrüter

Stand: Mai 2012

 Zutreffendes bitte ausfüllen bzw. ankreuzen

### Hinweise:

- Dieses Formblatt ersetzt nicht die erforderliche fachgutachterliche Prüfung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände und ggf. die Begründung der Ausnahmeveraussetzungen.
- Die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung gilt nur für die Arten des Anhangs IV der FFH-RL, die Europäischen Vogelarten und die Verantwortungsarten. Die übrigen besonders geschützten Arten sind im Rahmen der Eingriffsregelung nach §§ 14 ff BNatSchG (vgl. § 44 Abs. 5 Satz 5 BNatSchG) bzw. in der Bauleitplanung nach § 18 Abs. 1 BNatSchG i.V.m. BauGB abzuarbeiten.
- Mit diesem Formblatt wird das Vorhaben bzw. die Planung nur auf eine betroffene Art (bzw. Gilde bei Europäischen Vogelarten) geprüft. Sind mehrere europarechtlich geschützte Arten betroffen, sind jeweils gesonderte Formblätter vorzulegen. Eine Aussage, ob das Vorhaben bzw. die Planung insgesamt artenschutzrechtlich zulässig ist, kann nur im Rahmen der erforderlichen fachgutachterlichen Gesamtprüfung erfolgen.
- Auf die Ausfüllung einzelner Abschnitte des Formblatts kann verzichtet werden, wenn diese im konkreten Einzelfall nicht relevant sind (z.B. wenn eine Ausnahmeprüfung nach Ziffer 5 nicht erforderlich ist).

### 1. Vorhaben bzw. Planung

*Kurze Vorhabens- bzw. Planungsbeschreibung.*

Die Betreiber der Tongrube Rettigheim beantragen die Erweiterung ihres Tontagebaus. Die Vorräte im Bereich der aktuellen Konzession werden in absehbarer Zeit erschöpft sein. Zur Gewährleistung des zukünftigen Betriebs des Werksstandorts Malsch beabsichtigt die Firma Wienerberger Ziegelindustrie GmbH daher eine Erweiterung der Tongrube. Diese ist westlich des aktuellen Tagebaus auf einer etwa 5,1 ha großen Fläche vorgesehen. Die Erweiterungsfläche soll parallel zum Abbau schrittweise wiederverfüllt und rekultiviert werden. Das Ziel der Rekultivierung ist im Wesentlichen die Entwicklung einer naturnahen Laubwaldgesellschaft entsprechend der Flächennutzung vor dem Tonabbau.

*Für die saP relevante Planunterlagen:*

- Artenschutzverträglichkeitsuntersuchung (AVU)
- Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP)
- Umweltverträglichkeitsstudie (UVS)

## 2. Schutz- und Gefährdungsstatus der betroffenen Art<sup>1</sup>

☐ Art des Anhangs IV der FFH-RL

☒ Europäische Vogelart<sup>2</sup>

### Gilde ungefährdete Gebüsch- und Baumbrüter

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Rote Liste Status in Deutschland	Rote Liste Status in BaWü
Amsel	<i>Turdus merula</i>		
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>		
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>		
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>		
Grünfink	<i>Chloris chloris</i>		
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>		
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	<input type="checkbox"/> 0 (erloschen oder verschollen)	<input type="checkbox"/> 0 (erloschen oder verschollen)
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	<input type="checkbox"/> 1 (vom Erlöschen bedroht)	<input type="checkbox"/> 1 (vom Erlöschen bedroht)
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	<input type="checkbox"/> 2 (stark gefährdet)	<input type="checkbox"/> 2 (stark gefährdet)
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	<input type="checkbox"/> 3 (gefährdet)	<input type="checkbox"/> 3 (gefährdet)
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	<input type="checkbox"/> R (Art geografischer)	<input type="checkbox"/> R (Art geografischer)
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>		
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>		

<sup>1</sup> Es sind nur die Arten des Anhangs IV der FFH-RL und die Europäischen Vogelarten darzustellen, weil der Erlass einer Rechtsverordnung für die Verantwortungsarten gemäß § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG gegenwärtig noch aussteht.

<sup>2</sup> Einzeln zu behandeln sind nur die Vogelarten der Roten Listen. Die übrigen Vogelarten können zu Gilden zusammengefasst werden.

## 3. Charakterisierung der betroffenen Tierart<sup>3</sup>

### 3.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen

Textliche Kurzbeschreibung mit Quellenangaben<sup>4</sup>.

#### Lebensraum

Gebüsch- und Baumbrüter bauen ihre Nester frei, ohne Bedarf an Strukturen wie Höhlen oder Nischen. Sie brüten meist in Hecken, Bäumen und Sträuchern, weshalb Gehölzbestände für sie von besonderer Bedeutung sind. Wichtig sind Auflagemöglichkeiten für die Nester und ein gewisser Deckungsgrad durch Laub. Innerhalb des Wirkbereichs des Vorhabens wurden die Gebüsch- und Baumbrüter Amsel, Buchfink, Eichelhäher Gartengrasmücke, Grünfink, Heckenbraunelle, Mönchsgrasmücke, Nachtigall, Rabenkrähe, Singdrossel, Stieglitz, Zaunkönig und Zilpzalp nachgewiesen.

Die genannten Arten sind in Deutschland und Baden-Württemberg weit verbreitet, besiedeln eine Vielzahl verschiedener Habitate und stellen geringe Ansprüche an ihren Lebensraum. Man findet die nachgewiesenen Gebüsch- und Baumbrüter in Wäldern, Waldrändern, Gehölzen und Hecken, aber auch in Parks und Siedlungen.

#### Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Die Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Gebüsch- und Baumbrüter bestehen insbesondere aus dem Nest, dem nesttragenden Baum oder Strauch sowie dessen unmittelbarer Umgebung, welche aus Sträuchern und Bäumen bestehen kann und einen gewissen Schutz vor äußeren Einflüssen bietet (z. B. Witterung, Feinde).

Die Nester werden üblicherweise alljährlich neu gebaut; eine erneute Nutzung in Folgejahren ist selten. Der gesetzliche Schutz der Fortpflanzungsstätte endet nach Beendigung des Brutgeschäftes wenn die Lebensstätte nicht wieder genutzt wird und somit ihre Funktion verliert.

<sup>3</sup> Angaben bei Pflanzen entsprechend anpassen.

<sup>4</sup> Zum Beispiel: Grundlagenwerke BaWü, Zielartenkonzept BaWü (ZAK) oder Artensteckbriefe.

### 3.2 Verbreitung im Untersuchungsraum

☒ nachgewiesen      ☐ potenziell möglich

*Kurzbeschreibung mit Quellenangaben, insbesondere zur:*

- Bedeutung des Vorkommens (lokal, regional, landesweit, bundesweit, europaweit),
- Lage zum Vorhaben,
- Art des Habitats (z.B. Brut- oder Nahrungshabitat).

Die ungefährdeten Gebüsch- und Baumbrüter (Amsel, Buchfink, Eichelhäher, Gartengrasmücke, Grünfink, Heckenbraunelle, Mönchsgrasmücke, Nachtigall, Rabenkrähe, Singdrossel, Stieglitz, Zaunkönig und Zilpzal) kommen im Untersuchungsgebiet teilweise zahlreich vor.

*Im Fall eines nur potenziellen Vorkommens ist darzulegen,*

- welche Gegebenheiten (insb. Biotopstrukturen) für die Möglichkeit des Vorkommens der Art sprechen und
- aus welchen Gründen der Nachweis des Vorkommens nicht geführt werden konnte (Worst-case-Analysen sind allerdings nur zulässig, wenn wissenschaftliche Erkenntnislücken vorhanden sind, die nicht behebbar sind) bzw. nicht geführt werden muss (z.B. wenn die Art durch die Vorhabenwirkungen nicht in verbotsrelevanter Weise betroffen werden kann oder wenn eine Ermittlung des Artvorkommens unverhältnismäßig wäre, was jedoch von der zuständigen Naturschutzbehörde festzustellen wäre).

### 3.3 Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

*Kurzbeschreibung der vom Vorhaben betroffenen lokalen Population einschließlich ihrer Abgrenzung; Begründung des Erhaltungszustandes (Zustand der Population, Habitatqualität, Beeinträchtigungen).*

#### **Erhaltungszustand: „günstig“**

Die Vorkommen der verschiedenen Arten im Untersuchungsgebiet bilden jeweils eine lokale Individuengemeinschaft, welche wiederum Teil einer übergeordneten lokalen Population ist. Die lokalen Populationen setzen sich jeweils außerhalb des Untersuchungsgebiets fort, da auch in der Umgebung geeignete Lebensräume für die Arten vorhanden sind. Bezugsraum der lokalen Populationen ist der Naturraum (Kraichgau).

#### **Erhaltungszustand der lokalen Populationen**

##### **Zustand der lokalen Populationen: „gut“ (B)**

Aufgrund der größtenteils weiten Verbreitung im Untersuchungsgebiet, der wenig spezifischen Habitatsprüche sowie der bundes- und landesweit günstigen Erhaltungszustände wird davon ausgegangen, dass der Zustand der lokalen Populationen mindestens mit „gut“ (B) bewertet werden kann.

##### **Habitatqualität: „gut“ (B)**

Da die Lebensräume der behandelten Arten im Untersuchungsgebiet weit verbreitet sind, wird die Habitatqualität mit „gut“ (B) beurteilt.

##### **Beeinträchtigungen: „gering bis keine“ (A)**

Beeinträchtigungen sind derzeit nicht erkennbar.

➔ **Gesamterhaltungszustand der lokalen Populationen: „günstig“**

### 3.4 Kartografische Darstellung

*Insbesondere kartografische Darstellung des Artvorkommens / der lokalen Population, der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten, essentiellen Teilhabitate sowie der Nahrungshabitate<sup>5</sup>.*

Siehe Karte A.1

<sup>5</sup> Die unter Punkt 3.4 und 4.5 erwähnten kartografischen Darstellungen können in einer gemeinsamen Karte erfolgen.

**4. Prognose und Bewertung der Schädigung und / oder Störung nach § 44 Abs. 1 BNatSchG (bau-, anlage- und betriebsbedingt)**

**4.1 Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)**

- a) **Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?**

☒ ja ☐ nein

*Kurze Darstellung des Konflikts mit Benennung der wesentlichen, vom Vorhaben ausgehenden Wirkungen sowie der konkret betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten.*

Durch die Gehölzfällungen gehen mehrere zeitweilig genutzte Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht bestandsbedrohter Gebüsch- und Baumbrüter verloren.

Die Zerstörung nicht wiederkehrend genutzter Fortpflanzungs- und Ruhestätten außerhalb der Nutzungszeiten stellt jedoch keinen Verstoß gegen artenschutzrechtliche Vorschriften dar.

- b) **Werden Nahrungs- und/oder andere essentielle Teilhabitate so erheblich beschädigt oder zerstört, dass dadurch die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vollständig entfällt?**

☐ ja ☒ nein

(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 3. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)

*Beschreibung der Auswirkungen des Vorhabens auf Nahrungshabitate und oder andere essentielle Teilhabitate sowie Einschätzung der Rückwirkungen auf die Fortpflanzungs- oder Ruhestätten.*

Nein, durch die Gehölzfällungen und Umwandlung in einen Tagebau sowie die Rekultivierung werden keine essenziellen Teilhabitate so erheblich beeinträchtigt, dass dadurch die Funktionsfähigkeit angrenzender Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vollständig entfallen würde.

- c) **Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch Störungen oder sonstige Vorhabenwirkungen so beeinträchtigt und damit beschädigt, dass diese nicht mehr nutzbar sind?**

☐ ja ☒ nein

(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 2. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)

*Beschreibung der Auswirkungen.*

Die betroffenen Arten aus der Gilde der Gebüsch- und Baumbrüter gelten als wenig stör anfällig; ihre artspezifischen Fluchtdistanzen liegen überwiegend zwischen 10-20 m oder sogar darunter (GASSNER et al. 2010). Außerdem können Individuen durch kleinräumiges Verlagern ihrer Reviere ohne Beeinträchtigung in angrenzende Bereiche ausweichen. Es ist daher auszuschließen, dass die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch vorhabensbedingte Störungen entfallen würde.

- d) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?**

☐ ja ☒ nein

*Kurze Beschreibung der Vermeidungsmaßnahmen; ggf. Angabe der verbleibenden Beeinträchtigungen bei nur teilweise möglicher Vermeidung.*

Die Beseitigung von temporär genutzten Fortpflanzungs- und Ruhestätten ungefährdeter Gebüsch- und Baumbrüter ist im Zuge der Abbauvorbereitungen unvermeidbar.

*Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: \_\_\_\_\_.*

- e) **Handelt es sich um ein/e nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG zulässige/s Vorhaben bzw. Planung (§ 44 Abs. 5 Satz 1 BNatSchG)?** (vgl. BVerwG, Urt. vom 14.07.2011 - 9 A 12.10 - Rz.117 und 118)

☒ ja ☐ nein

*Kurze Begründung, dass die Eingriffsregelung korrekt abgearbeitet worden ist, und Verweis auf die detaillierten Planunterlagen.*

Das Vorhaben ist nach § 15 BNatSchG zulässig, weil vermeidbare Eingriffe in Natur und Landschaft unterbleiben und die nicht vermeidbaren Eingriffe vollständig kompensiert werden (vgl. Maßnahmen zur Vermeidung artenschutzfachlicher Tatbestände in Kapitel 6 der AVU bzw. die detaillierte Darstellung der Maßnahme im Landschaftspflegerischen Begleitplan).

- f) **Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?**

☒ ja ☐ nein

*Prüfung, ob im räumlichen Zusammenhang geeignete (und nicht bereits anderweitig besetzte) Ausweichmöglichkeiten für die betroffenen Individuen bestehen.*

Die Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang bleibt erhalten, da die Neststandorte kleinräumig verlagert werden können. Dies ist möglich, weil sich die Gehölzfällungen abschnittsweise über ca. 15 Jahre verteilen und jeweils nur einzelne Brutpaare der häufigen Arten Amsel, Buchfink, Eichelhäher, Gartengrasmücke, Grünfink, Heckenbraunelle, Mönchsgrasmücke, Nachtigall, Rabenkrähe, Singdrossel, Stieglitz, Zaunkönig und Zilpzalp betroffen sind. Parallel hierzu erfolgen Aufforstungen im Rahmen der Rekultivierung. Somit können die Arten aufgrund ihrer Anpassungsfähigkeit ohne Beeinträchtigung in die Umgebung ausweichen und dort neue Nester bauen.

- g) **Kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden (§ 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)?**

☐ ja ☐ nein

*Beschreibung der Maßnahmen, die zum Funktionserhalt der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang vorgesehen sind, mit Angaben zu:*

- Art und Umfang der Maßnahmen,
- der ökologischen Wirkungsweise,
- dem räumlichen Zusammenhang,
- Beginn und Dauer der Maßnahmen (Umsetzungszeitrahmen),
- der Prognose, wann die ökologische Funktion erreicht sein wird,
- der Dauer von evtl. Unterhaltungsmaßnahmen,
- der Festlegung von Funktionskontrollen (Monitoring) und zum Risikomanagement
- der rechtlichen Sicherung der Maßnahmenflächen (tatsächliche und rechtliche Verfügbarkeit).

*Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: \_\_\_\_\_.*

- h) **Falls kein oder kein vollständiger Funktionserhalt gewährleistet werden kann: Beschreibung der verbleibenden Beeinträchtigung/en.**

**Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird erfüllt:**

☐ ja

☒ nein

## 4.2 Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

### a) Werden Tiere gefangen, verletzt oder getötet?

☒ ja ☐ nein

*Kurze Darstellung des Konflikts mit Benennung der wesentlichen, vom Vorhaben ausgehenden Wirkungen sowie Darstellung und ggf. Quantifizierung von Beeinträchtigungen.*

Durch die Gehölzfällungen im Baufeld kann nicht ausgeschlossen werden, dass Eier oder Jungvögel in den Nestern getötet oder verletzt werden. Adulte Tiere können auf dem Gefahrenbereich fliehen und sind nicht von einer Tötung oder Verletzung betroffen.

### b) Kann das Vorhaben bzw. die Planung zu einer signifikanten Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos von Tieren führen?

☐ ja ☒ nein

*Darstellung des signifikant erhöhten Verletzungs- bzw. Tötungsrisikos.*

*Bei einem signifikant erhöhten Kollisionsrisiko sind Angaben zu:*

- den artspezifischen Verhaltensweisen,
- der häufigen Frequentierung des Einflussbereichs des Vorhabens bzw. der Planung und/oder
- der Wirksamkeit vorgesehener Schutzmaßnahmen erforderlich.

*Wenn nein: Begründung, warum keine signifikante Schädigung prognostiziert wird.*

Diese Auswirkung tritt nicht ein.

### c) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

☒ ja ☐ nein

*Kurze Beschreibung der Vermeidungsmaßnahmen (z.B. Bauzeitenregelung, Maßnahmen für kollisionsgefährdete Tierarten); ggf. Angabe der verbleibenden Beeinträchtigungen bei nur teilweise möglicher Vermeidung.*

Baumfällung und Freischneiden von Bäumen und Sträuchern erfolgt zwischen 1. Oktober und 28. Februar (außerhalb der Brutzeit).

*Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: LBP Maßnahme V1*

**Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird erfüllt:**

☐ ja

☒ nein

## 4.3 Erhebliche Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

### a) Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört?

☐ ja ☒ nein

*Kurze Darstellung des Konflikts mit Benennung der wesentlichen, vom Vorhaben ausgehenden Wirkungen (z.B. Lärm- oder Lichtimmissionen, Barriere- bzw. Trennwirkungen und/oder genetische Verinselung) auf die lokale Population sowie*



*Darstellung und ggf. Quantifizierung von Beeinträchtigungen.*

Die ungefährdeten Gebüsch- und Baumbrüter werden während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten weder von den Abbauvorbereitungen, noch dem fortgeführten Abbau oder der Verfüllung/Rekultivierung erheblich gestört.

Die betroffenen Arten aus der Gilde der Gebüsch- und Baumbrüter gelten als relativ unempfindlich gegenüber Lärm zur Brutzeit. Sie kommen u. a. auch in Siedlungen vor. Die artspezifischen Fluchtdistanzen liegen vielmals unter 10-20 m (GASSNER et al. 2010, FLADE 1994). Vorhabensbedingte Störungen betreffen allenfalls sehr geringe Anteile der lokalen Populationen. Zudem können betroffene Individuen durch kleinräumiges Verlagern ihrer Reviere ohne Beeinträchtigung ausweichen. Eine Verschlechterung der Erhaltungszustände der lokalen Populationen und damit der Verbotstatbestand der erheblichen Störung kann ausgeschlossen werden.

b) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?**

☐ ja ☐ nein

*Kurze Beschreibung der (ggf. vorgezogen durchzuführenden) Vermeidungsmaßnahmen, Angaben zur Wirksamkeit (Zeitpunkt, Plausibilität, etc.) und ggf. Angabe der verbleibenden Beeinträchtigungen bei nur teilweise möglicher Vermeidung.*

*Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: \_\_\_\_\_.*

**Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird erfüllt:**

☐ ja

☒ nein

**4.4 Entnahme von wildlebenden Pflanzen oder ihren Entwicklungsformen, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte (§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG)**

a) **Werden wild lebende Pflanzen entnommen oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört?**

☐ ja ☒ nein

*Kurze Darstellung des Konflikts mit Benennung der wesentlichen, vom Vorhaben ausgehenden Wirkungen sowie Darstellung und ggf. Quantifizierung von Beeinträchtigungen.*

b) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?**

☐ ja ☐ nein

*Kurze Beschreibung der Vermeidungsmaßnahmen; ggf. Angabe der verbleibenden Beeinträchtigungen bei nur teilweise möglicher Vermeidung.*

*Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: \_\_\_\_\_.*

c) **Handelt es sich um ein/e nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG zulässige/s Vorhaben bzw. Planung (§ 44 Abs. 5 Satz 1 BNatSchG)?**  
(vgl. BVerwG, Urt. vom 14.07.2011 - 9 A 12.10 - Rz.117 und 118)

☐ ja ☐ nein

*Kurze Begründung, dass die Eingriffsregelung korrekt abgearbeitet worden ist, und Verweis auf die detaillierten Planunterlagen.*

- d) **Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 4 i.V.m. Satz 2 BNatSchG)?** ☐ ja ☐ nein

*Kurze Begründung.*

- e) **Kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden (§ 44 Abs. 5 Satz 4 i.V.m. Satz 3 BNatSchG)?** ☐ ja ☐ nein

*Beschreibung der Maßnahmen, die zum Funktionserhalt der Art bzw. ihrer Standorte vorgesehen werden können, mit Angaben zu:*

- *Art und Umfang der Maßnahmen,*
- *der ökologischen Wirkungsweise,*
- *dem räumlichen Zusammenhang,*
- *Beginn und Dauer der Maßnahmen (Umsetzungszeitrahmen),*
- *der Prognose, wann die ökologische Funktion erreicht sein wird,*
- *der Dauer von evtl. Unterhaltungsmaßnahmen,*
- *der Festlegung von Funktionskontrollen (Monitoring) und zum Risikomanagement*
- *der rechtlichen Sicherung der Maßnahmenflächen (tatsächliche und rechtliche Verfügbarkeit).*

*Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: \_\_\_\_\_.*

- f) **Falls kein oder kein vollständiger Funktionserhalt gewährleistet werden kann: Beschreibung der verbleibenden Beeinträchtigung/en.**

**Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG wird erfüllt:**

☐ ja

☒ nein

#### **4.5 Kartografische Darstellung**

*Kartografische Darstellung der in 4.1 - 4.4 aufgeführten Konflikte sowie der vorgesehenen Maßnahmen zur Vermeidung und / oder zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen)<sup>6</sup>.*

*Vgl. Karte A.4*

<sup>6</sup> Die unter Punkt 3.4 und 4.5 erwähnten kartografischen Darstellungen können in einer gemeinsamen Karte erfolgen.

#### **5. Ausnahmeverfahren**

**Wird im Falle der Erfüllung eines oder mehrerer Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG (vgl. Ziffern 4.1, 4.2, 4.3 und/oder 4.4) die Erteilung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG beantragt?**

☐ nein - Vorhaben bzw. Planung ist unzulässig, Prüfung endet hiermit.

☐ ja - weiter mit Punkt 5.1 ff.

### 5.1 Ausnahmegründe (§ 45 Abs. 7 Satz 1 BNatSchG)

- ☐ zur Abwendung erheblicher land-, forst-, fischerei-, wasser- oder sonstiger erheblicher wirtschaftlicher Schäden (§ 45 Abs. 7 Satz 1 Nr. 1 BNatSchG),
- ☐ zum Schutz der natürlich vorkommenden Tier- und Pflanzenwelt (§ 45 Abs. 7 Satz 1 Nr. 2 BNatSchG),
- ☐ für Zwecke der Forschung, Lehre, Bildung oder Wiederansiedlung oder diesen Zwecken dienende Maßnahmen der Aufzucht oder künstlichen Vermehrung (§ 45 Abs. 7 Satz 1 Nr. 3 BNatSchG),
- ☐ im Interesse der Gesundheit des Menschen, der öffentlichen Sicherheit, einschließlich der Verteidigung und des Schutzes der Zivilbevölkerung oder der maßgeblich günstigen Auswirkungen auf die Umwelt (§ 45 Abs. 7 Satz 1 Nr. 4 BNatSchG) oder
- ☐ aus anderen zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art (§ 45 Abs. 7 Satz 1 Nr. 5 BNatSchG).

Zu den betreffenden Ausnahmegründen vgl. die ausführliche Begründung in den detaillierten Planunterlagen: \_\_\_\_\_.

### 5.2 Zumutbare Alternativen (§ 45 Abs. 7 Satz 2 BNatSchG)

**Existieren anderweitig zumutbare Alternativen (z.B. Standort- oder Ausführungsalternativen), die in Bezug auf die Art schonender sind?**

- ☐ ja - Vorhaben bzw. Planung ist unzulässig, Prüfung endet hiermit.
- ☐ nein - weiter mit Pkt. 5.3.

Bei ja: Textliche Kurzbeschreibung dieser Lösungen.

Bei nein: Textliche Kurzbeschreibung, welche Alternativen mit welchen Ergebnissen geprüft wurden.

Die untersuchten Alternativlösungen sind in den detaillierten Planunterlagen \_\_\_\_\_ dargestellt.

### 5.3 Prüfung der Verschlechterung des Erhaltungszustands der Populationen der Art (§ 45 Abs. 7 Satz 2 BNatSchG; bei FFH-Anhang IV Arten i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL)

#### a) Erhaltungszustand vor der Realisierung des Vorhabens bzw. der Planung?

Art	Lokal betroffene Population (Kurze Beschreibung des Erhaltungszustands der lokalen Population (Interpretation und Einordnung der Angaben unter Pkt. 3.3.); Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: _____)	Populationen im natürlichen Verbreitungsgebiet (Beschreibung des Erhaltungszustands der Populationen auf der übergeordneten Ebene (auf Landes- oder übergeordneter Populationsebene; Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: _____)

b) **Erhaltungszustand nach der Realisierung des Vorhabens bzw. der Planung?**

Art	Lokal betroffene Population (Textliche Prognose und Wirkung; Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: _____)	Populationen im natürlichen Verbreitungsgebiet (Textliche Prognose und Wirkung; Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: _____)

c) **Bewertung einer Verschlechterung des Erhaltungszustands von Europäischen Vogelarten**

**Liegt eine Verschlechterung des aktuellen (günstigen oder ungünstigen) Erhaltungszustands der Populationen einer europäischen Vogelart vor?**

☐ **nein** - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig, Prüfung endet hiermit.

☐ **ja**

*Kurze Begründung:*

*Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: \_\_\_\_\_.*

**Wenn ja: Kann der aktuelle Erhaltungszustand der Populationen durch FCS-Maßnahmen gewahrt werden?**

☐ **nein** - Vorhaben bzw. Planung ist unzulässig, Prüfung endet hiermit.

☐ **ja** - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig, Prüfung endet hiermit.

*Darstellung der Maßnahmen zur Sicherung des aktuellen Erhaltungszustands (FCS-Maßnahmen) auf lokaler Ebene bzw. im natürlichen Verbreitungsgebiet (auf Landes- oder übergeordneter Populationsebene) mit Angaben zu:*

- Art und Umfang der Maßnahmen,
- der Wirkungsweise im Populationskontext,
- Zeitpunkt und Zuverlässigkeit des Erfolgeintritts (Referenzen oder Quellen),
- der Dauer von evtl. Unterhaltungsmaßnahmen,
- der Festlegung von Funktionskontrollen (Monitoring) und zum Risikomanagement
- der rechtlichen Sicherung der Maßnahmenflächen (tatsächliche und rechtliche Verfügbarkeit).

*Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: \_\_\_\_\_.*

d) **Bewertung einer Verschlechterung des Erhaltungszustands von Arten des Anhangs IV der FFH-RL (Art. 16 Abs. 1 FFH-RL)**

aa) **Liegt eine Verschlechterung des günstigen Erhaltungszustands der Populationen einer Art des Anhangs IV der FFH-RL vor?**

☐ nein - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig, Prüfung endet hiermit.

☐ ja

*Kurze Begründung:*

*Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: \_\_\_\_\_.*

**Wenn ja: Kann der günstige Erhaltungszustand der Populationen durch FCS-Maßnahmen erhalten werden?**

☐ nein - Vorhaben bzw. Planung ist unzulässig, Prüfung endet hiermit.

☐ ja - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig, Prüfung endet hiermit.

*Darstellung der Maßnahmen zur Herstellung des günstigen Erhaltungszustands (FCS-Maßnahmen) auf lokaler Ebene bzw. im natürlichen Verbreitungsgebiet (auf Landes- oder übergeordneter Populationsebene) mit Angaben zu:*

- Art und Umfang der Maßnahmen,
- der Wirkungsweise im Populationskontext,
- Zeitpunkt und Zuverlässigkeit des Erfolgseintritts (Referenzen oder Quellen),
- der Dauer von evtl. Unterhaltungsmaßnahmen,
- der Festlegung von Funktionskontrollen (Monitoring) und zum Risikomanagement
- der rechtlichen Sicherung der Maßnahmenflächen (tatsächliche und rechtliche Verfügbarkeit).

*Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: \_\_\_\_\_.*

bb) **Wird bei einem ungünstigen Erhaltungszustand der Populationen einer Art des Anhangs IV der FFH-RL der Erhaltungszustand nicht weiter verschlechtert oder wird die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands der Populationen nicht behindert?**

☐ ja - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig, Prüfung endet hiermit.

☐ nein - Vorhaben bzw. Planung ist unzulässig, Prüfung endet hiermit.

*Kurze Begründung:*

*Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: \_\_\_\_\_.*

**6. Fazit**

**6.1 Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder der vorgesehenen Vermeidungs- und CEF- Maßnahmen werden die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 4 BNatSchG**

☒ nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.

☐ erfüllt - weiter mit Pkt. 6.2.

**6.2 Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder der vorgesehenen FCS-Maßnahmen**


☐ sind die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG (ggf. i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist unzulässig.

☐ sind die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG (ggf. i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.

# Formblatt zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung von Arten des Anhangs IV der FFH-RL und von Europäischen Vogelarten nach §§ 44 und 45 BNatSchG (saP)

## Gilde der baumhöhlenbewohnenden Fledermausarten

Stand: Mai 2012

 Zutreffendes bitte ausfüllen bzw. ankreuzen

### Hinweise:

- Dieses Formblatt ersetzt nicht die erforderliche fachgutachterliche Prüfung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände und ggf. die Begründung der Ausnahmeveraussetzungen.
- Die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung gilt nur für die Arten des Anhangs IV der FFH-RL, die Europäischen Vogelarten und die Verantwortungsarten. Die übrigen besonders geschützten Arten sind im Rahmen der Eingriffsregelung nach §§ 14 ff BNatSchG (vgl. § 44 Abs. 5 Satz 5 BNatSchG) bzw. in der Bauleitplanung nach § 18 Abs. 1 BNatSchG i.V.m. BauGB abzuarbeiten.
- Mit diesem Formblatt wird das Vorhaben bzw. die Planung nur auf eine betroffene Art (bzw. Gilde bei Europäischen Vogelarten) geprüft. Sind mehrere europarechtlich geschützte Arten betroffen, sind jeweils gesonderte Formblätter vorzulegen. Eine Aussage, ob das Vorhaben bzw. die Planung insgesamt artenschutzrechtlich zulässig ist, kann nur im Rahmen der erforderlichen fachgutachterlichen Gesamtprüfung erfolgen.
- Auf die Ausfüllung einzelner Abschnitte des Formblatts kann verzichtet werden, wenn diese im konkreten Einzelfall nicht relevant sind (z.B. wenn eine Ausnahmeprüfung nach Ziffer 5 nicht erforderlich ist).

### 1. Vorhaben bzw. Planung

*Kurze Vorhabens- bzw. Planungsbeschreibung.*

Die Betreiber der Tongrube Rettigheim beantragen die Erweiterung ihres Tontagebaus. Die Vorräte im Bereich der aktuellen Konzession werden in absehbarer Zeit erschöpft sein. Zur Gewährleistung des zukünftigen Betriebs des Werksstandorts Malsch beabsichtigt die Firma Wienerberger Ziegelindustrie GmbH daher eine Erweiterung der Tongrube. Diese ist westlich des aktuellen Tagebaus auf einer etwa 5,1 ha großen Fläche vorgesehen. Die Erweiterungsfläche soll parallel zum Abbau schrittweise wiederverfüllt und rekultiviert werden. Das Ziel der Rekultivierung ist im Wesentlichen die Entwicklung einer naturnahen Laubwaldgesellschaft entsprechend der Flächennutzung vor dem Tonabbau.

*Für die saP relevante Planunterlagen:*

- Artenschutzverträglichkeitsuntersuchung (AVU)
- Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP)
- Umweltverträglichkeitsstudie (UVS)

## 2. Schutz- und Gefährdungsstatus der betroffenen Art<sup>1</sup>

☒ Art des Anhangs IV der FFH-RL

☐ Europäische Vogelart<sup>2</sup>

### Gilde der baumhöhlenbewohnenden Fledermausarten:

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Rote Liste Status in Deutschland	Rote Liste Status in BaWü
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	*	3
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	D	G
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	*	i
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	V	i
Brandtfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	V	1
Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	V	3
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	V	2
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	V	3
Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>	2	1
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	G	2

<sup>1</sup> Es sind nur die Arten des Anhangs IV der FFH-RL und die Europäischen Vogelarten darzustellen, weil der Erlass einer Rechtsverordnung für die Verantwortungsarten gemäß § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG gegenwärtig noch aussteht.

<sup>2</sup> Einzeln zu behandeln sind nur die Vogelarten der Roten Listen. Die übrigen Vogelarten können zu Gilden zusammengefasst werden.

## 3. Charakterisierung der betroffenen Tierart<sup>3</sup>

### 3.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen

#### Nahrungsräume:

Die einzelnen Fledermausarten stellen unterschiedliche Ansprüche an ihre Umgebung. Jagdhabitats befinden sich beispielsweise in Waldgebieten, an und über Gewässern oder auch in Siedlungen. Viele Arten (u. a. Kleine Bartfledermaus, Zwerg-, Mücken- und Fransenfledermaus) jagen überwiegend gehölzgebunden, etwa entlang von Hecken, uferbegleitenden Gehölzen oder halboffenen Bereichen wie Waldwegen und Lichtungen. Rauhaut- und Breitflügelfledermaus jagen zwar im freien Luftraum, jedoch häufig in der Nähe von Vegetation, z. B. entlang von Wald- oder Gewässerrändern. Großer und Kleiner Abendsegler jagen im freien Luftraum, z. B. über Gewässern, Wald oder freiem Feld.

#### Fortpflanzungs- und Ruhestätten:

Wochenstubenkolonien von baumhöhlenbewohnenden Fledermausarten nutzen eine Vielzahl von Quartierbäumen innerhalb einer Vegetationsperiode. Außer den Wochenstubenquartieren zählen auch die weiteren Quartiere mit Funktionen für die Fortpflanzung zu den Fortpflanzungsstätten, insbesondere die Paarungsquartiere. Daher entspricht die Fortpflanzungsstätte bei kleinräumig aktiven Arten dem besiedelten Waldareal mit einem Verbund von geeigneten Quartierbäumen und regelmäßig genutzten, speziellen Nahrungshabitats.

Bei Fledermausarten mit großen Raumansprüchen, deren Wochenstuben sich in Gebäuden befinden (z. B. Mausohr), gelten jedoch die Gebäude (z. B. Dachboden einer Kirche) als Fortpflanzungsstätten.

Ruhestätten umfassen Tagesquartiere von Einzeltieren, Winterquartiere, Schwärm- sowie Kommunikationsquartiere. Außerhalb des Winterschlafs decken sie sich größtenteils mit den Fortpflanzungsstätten. Winterquartiere befinden sich artspezifisch in Höhlen und anderen unterirdischen Hohlräumen, aber auch in Bäumen und Gebäuden.

Empfindlichkeiten gegenüber dem Waldverlust können bei allen hier aufgeführten Arten auftreten. Strukturgebunden fliegende Arten (z.B. Braunes Langohr) sind empfindlich beim Verlust von wichtigen Leitstrukturen und Zerschneidung. Gegenüber Schallimmissionen sind leise rufende Arten und z.T. passiv ortende Arten

wie die das Braune und Graue Langohr und das Große Mausohr empfindlich.

<sup>3</sup> Angaben bei Pflanzen entsprechend anpassen.

<sup>4</sup> Zum Beispiel: Grundlagenwerke BaWü, Zielartenkonzept BaWü (ZAK) oder Artensteckbriefe.

### 3.2 Verbreitung im Untersuchungsraum

☒ nachgewiesen      ☒ potenziell möglich

#### – Nachgewiesene Arten:

Zwergfledermaus: Zahlreiche Rufaufnahmen im UG;  
Mückenfledermaus: Zahlreiche Rufaufnahmen im UG;  
Rauhautfledermaus: Rufaufnahmen  
Großer Abendsegler: Rufaufnahmen  
Breitflügelfledermaus: Rufaufnahmen  
Großes Mausohr: Rufaufnahmen

Das gesamte Untersuchungsgebiet dient den Fledermäusen als Nahrungshabitat und vermutlich auch als Fortpflanzungs- und Ruhestätte. Tatsächliche Nachweise von Fortpflanzungs- und Ruhestätten konnten jedoch nicht erbracht werden.

#### – Potenziell vorkommende Arten:

Kleine Bartfledermaus: Rufaufnahmen Artpaar Kleine Bartfledermaus/Brandtfledermaus  
Brandtfledermaus: Rufaufnahmen Artpaar Kleine Bartfledermaus/Brandtfledermaus  
Braunes Langohr: Rufaufnahmen des Artpaares Braunes/Graues Langohr  
Graues Langohr: Rufaufnahmen des Artpaares Braunes/Graues Langohr  
Aufgrund der Lebensraumstrukturen im Untersuchungsgebiet sowie der Verbreitungsräume der Arten sind jeweils Vorkommen beider Arten im Untersuchungsgebiet denkbar. Von Braunem und Grauem Langohr sind ebenso wie von der Kleinen Bartfledermaus Quartiere in <10 km Entfernung vom Untersuchungsgebiet bekannt (AGF BW 2015).

Ebenfalls denkbar ist das Vorkommen des Kleinabendsegler (*Noctula leisleri*), der Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*) oder der Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*) aufgrund eines geeigneten Lebensraums und unbestimmte Rufe bei der Rufanalyse.  
Des Weiteren ergab die Datenrecherche einen Nachweis der Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*) in ca. 6 km Entfernung südwestlich des Untersuchungsgebiets (AGF BW 2015). Die Art bejagt Gebiete in bis zu 6 km Entfernung vom Quartier (DIETZ & KIEFER 2014). Ein Vorkommen der Fransenfledermaus im Untersuchungsgebiet ist aufgrund der für sie günstigen Lebensraumausstattung nicht auszuschließen.

### 3.3 Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

*Kurzbeschreibung der vom Vorhaben betroffenen lokalen Population einschließlich ihrer Abgrenzung; Begründung des Erhaltungszustandes (Zustand der Population, Habitatqualität, Beeinträchtigungen).*

Grundsätzlich kann die Fledermausaktivität im Untersuchungsgebiet als mäßig bis relativ hoch eingeschätzt werden, wobei diese Einschätzung maßgeblich auf den Jagdaktivitäten der Zwergfledermaus und des Großen Abendseglers beruht. Leise rufende und überwiegend im Bestand jagende Arten sind aufgrund ungleicher Erfassungswahrscheinlichkeiten in den akustischen Aufnahmen und Sichtbeobachtungen vermutlich unterrepräsentiert.

Im großflächig bewaldeten Untersuchungsgebiet bieten insbesondere die älteren naturnahen Laubwälder Quartiermöglichkeiten für baumbewohnende Arten wie z. B. Braunes Langohr und Großen Abendsegler. Potenzielle Quartiere für bevorzugt gebäudebewohnende Arten wie Zwergfledermaus und Breitflügelfledermaus bieten sich in nahe gelegenen Siedlungen im Umfeld des Untersuchungsgebiets. Auf der Erweiterungsfläche konnten 39 potentielle Quartiere und somit potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Fledermäusen nachgewiesen werden (siehe IUS 2016).

Pragmatisch wird das Untersuchungsgebiet mit dem Bereich der jeweiligen lokalen Populationen gleichgesetzt, wobei davon auszugehen ist, dass diese sich weit über die Grenzen des Untersuchungsgebiets hinaus fortsetzen.



### Zustand der lokalen Populationen

Nach den Kriterien von PAN & ILÖK (2010) ist die Einstufung der Zustände der lokalen Populationen nicht möglich, da diese u. a. auf die nicht bekannten Wochenstubenkolonien und -quartiere Bezug nimmt.

**Habitatqualität:** insgesamt „gut“ (B)

Der überwiegend naturnahe Laubwald bietet günstige Jagdbedingungen für viele Fledermausarten. Für im freien Luftraum jagende Arten, wie den Großen Abendsegler, bietet auch die Tongrube günstige Eigenschaften als Jagdhabitat. Einigen Arten dienen auch die Nadelwälder als Jagdhabitat. Quartierpotential besteht im überwiegendem Teil des Untersuchungsgebiets, besonders aber in den altholzreichen naturnahen Waldbeständen.

**Beeinträchtigungen:** insgesamt „mittel“ (B)

Neben naturnahen Waldbeständen sind auch als Jagdhabitat weniger geeignete naturferne Nadelwaldbestände sowie einige sehr junge Waldbestände im Untersuchungsgebiet vorhanden. Diese bieten Fledermäusen zudem lediglich wenige bis gar keine Quartiere.

➔ **Gesamterhaltungszustand der lokalen Populationen: nicht bewertbar**

### 3.4 Kartografische Darstellung

Siehe Karte A.2

<sup>5</sup> Die unter Punkt 3.4 und 4.5 erwähnten kartografischen Darstellungen können in einer gemeinsamen Karte erfolgen.

## 4. Prognose und Bewertung der Schädigung und / oder Störung nach § 44 Abs. 1 BNatSchG (bau-, anlage- und betriebsbedingt)

### 4.1 Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

a) **Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?**

☐ ja ☐ nein

Die zur Erschließung der Erweiterungsfläche erforderlichen Gehölzrodungen führen zum Verlust von Waldbeständen mit Quartierfunktionen für Fledermäuse auf rund 5,1 ha. Davon haben rund 4,9 ha mittleres Quartierpotential für Fledermäuse (Traubeneichen-Mischwald im Stadium Stangenholz bis mittleres Baumholz). Die übrigen rund 0,2 ha sind laubwalddominierte, naturferne Bestände im Stadium geringen Baumholzes und somit lediglich geringem Quartierpotentials.

Insgesamt konnten bei der Baumhöhlenkartierung 39 potentielle Quartiere auf der Erweiterungsfläche nachgewiesen werden (17 Spechthöhlen, 12 Baumhöhlen in Astabbrüchen, 6 Baumspalten und 4 Rindenschuppen). Tatsächlich genutzte Quartiere wurden nicht festgestellt. Wegen der häufigen Quartierwechsel baumbewohnender Fledermäuse ist eine zeitweilige Nutzung zumindest einiger der Strukturen aber anzunehmen. Der Tonstein enthält keine Spalten, die Fledermäuse als Quartiere dienen könnten.

b) **Werden Nahrungs- und/oder andere essentielle Teilhabitate so erheblich beschädigt oder zerstört, dass dadurch die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vollständig entfällt?**

☐ ja ☒ nein

(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 3. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)

Diese Auswirkung tritt nicht ein, da weder die Abbaufäche noch die Erweiterungs- oder Rekultivierungsfläche essenziellen Nahrungshabitate darstellen.

- c) **Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch Störungen oder sonstige Vorhabenwirkungen so beeinträchtigt und damit beschädigt, dass diese nicht mehr nutzbar sind?**

☐ ja ☒ nein

(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 2. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)

Schallimmissionen finden hauptsächlich Tagsüber statt, zu Zeiten, zu denen die Fledermäuse nicht aktiv sind. Erhebliche Störungen, die zu Verschlechterungen der Erhaltungszustände lokaler Populationen führen könnten, entstehen durch das Vorhaben nicht.

- d) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?**

☐ ja ☒ nein

*Kurze Beschreibung der Vermeidungsmaßnahmen; ggf. Angabe der verbleibenden Beeinträchtigungen bei nur teilweise möglicher Vermeidung.*

Die Beseitigung von Habitatsystemen mit Funktionen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten für Fledermäuse ist im Zuge der Abbauvorbereitungen unvermeidbar.

*Verweis auf die detaillierten Planunterlagen:* \_\_\_\_\_

- e) **Handelt es sich um ein/e nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG zulässige/s Vorhaben bzw. Planung (§ 44 Abs. 5 Satz 1 BNatSchG)?**

☒ ja ☐ nein

(vgl. BVerwG, Urt. vom 14.07.2011 - 9 A 12.10 - Rz.117 und 118)

*Kurze Begründung, dass die Eingriffsregelung korrekt abgearbeitet worden ist, und Verweis auf die detaillierten Planunterlagen.*

Das Vorhaben ist nach § 15 BNatSchG zulässig, weil vermeidbare Eingriffe in Natur und Landschaft unterbleiben und die nicht vermeidbaren Eingriffe vollständig kompensiert werden (vgl. Maßnahmen zur Vermeidung artenschutzfachlicher Tatbestände in Kapitel 6 der AVU bzw. die detaillierte Darstellung der Maßnahme im Landschaftspflegerischen Begleitplan).

- f) **Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?**

☒ ja ☐ nein

*Prüfung, ob im räumlichen Zusammenhang geeignete (und nicht bereits anderweitig besetzte) Ausweichmöglichkeiten für die betroffenen Individuen bestehen.*

Die von Gehölzfällungen betroffenen Strukturen mit Fortpflanzungs- und Ruhefunktionen gehören einem weit größeren Lebensstättenverbund im Brettwald an. Dieser wird durch das Vorhaben nur in geringem Maß verkleinert und bietet Fledermäusen weiterhin Quartiere in ausreichender Zahl. Die Voraussetzungen für eine erfolgreiche Fortpflanzung und Realisierung erforderlicher Ruhephasen bleibt somit auch für die lokalen Individuengemeinschaften kleinräumig aktiver Arten weiter gegeben. Langfristig entsteht durch die forstliche Rekultivierung wieder der Lebensraum im ursprünglichen Umfang.

- g) **Kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden (§ 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)?**

☒ ja ☐ nein

Weil die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt, besteht keine Notwendigkeit für vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen. Durch die Aufforstungen im Rahmen der Rekultivierung werden langfristig neue Fortpflanzungs- und Ruhestätten für waldbewohnende Fledermäuse entstehen. Bereits nach wenigen Jahren werden die Aufforstungsflächen eine höhere Eignung als Jagdhabitats als im vorherigen, vegetationsarmen Zustand aufweisen. Insoweit besteht eine positive Auswirkung auf Fledermäuse.

Der Vorhabensträger wird dem Verlust von Strukturen mit potentieller Quartierfunktion vorsorglich auf freiwilliger Grundlage durch die Ausbringung von 200 Fledermauskästen begegnet (Vgl. Kapitel 4 im LBP)

*Verweis auf die detaillierten Planunterlagen:* LBP.

- h) **Falls kein oder kein vollständiger Funktionserhalt gewährleistet werden kann:  
Beschreibung der verbleibenden Beeinträchtigung/en.**

**Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird erfüllt:**

- ☐ ja  
☒ nein

**4.2 Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)**

- a) **Werden Tiere gefangen, verletzt oder getötet?** ☒ ja ☐ nein

*Kurze Darstellung des Konflikts mit Benennung der wesentlichen, vom Vorhaben ausgehenden Wirkungen sowie Darstellung und ggf. Quantifizierung von Beeinträchtigungen.*

Ohne die Durchführung von Vermeidungsmaßnahmen könnten sich in Baumhöhlen aufhaltende Fledermäuse im Zuge der Gehölzfällungen auf der Erweiterungsfläche getötet oder verletzt werden. Zu den in Baumhöhlen überwinternden Arten zählen insbesondere der Große und Kleine Abendsegler sowie die Rauhhautfledermaus, vermutlich auch die Bechsteinfledermaus und das Braune Langohr.

- b) **Kann das Vorhaben bzw. die Planung zu einer signifikanten Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos von Tieren führen?** ☐ ja ☒ nein

Diese Auswirkung tritt nicht ein.

- c) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?** ☒ ja ☐ nein

Um die Tötung und Verletzung von Fledermäusen zu vermeiden, erfolgen Gehölzfällungen in der ersten Oktoberhälfte und somit außerhalb der Überwinterungszeit von Fledermäusen.

Sollten einzelne Bäume erst im Winter gefällt werden können, so ist eine vorherige Deaktivierung potentieller Fledermausquartiere erforderlich. Dazu werden potentiell als Winterquartier nutzbare Baumhöhlen der betroffenen Bäume im Herbst (September bis Anfang Oktober) mit Hilfe einer Endoskopkamera auf Fledermäuse hin überprüft. Anschließend werden potentiell nutzbare Quartiere mit einer Folie abgehängt, so dass ggf. darin befindliche Tiere entweichen, nicht aber wieder einfliegen können (Reusenprinzip). Dies verhindert eine Nutzung der Strukturen als Winterquartier und folglich eine Beeinträchtigung oder Tötung überwinternder Fledermäuse bei Baumfällungen.

*Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: vgl. Maßnahme V1 im LBP.*

**Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird erfüllt:**

- ☐ ja  
☒ nein

#### 4.3 Erhebliche Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

- a) **Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört?**

☐ ja ☒ nein

- b) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?**

☐ ja ☐ nein

*Kurze Beschreibung der (ggf. vorgezogen durchzuführenden) Vermeidungsmaßnahmen, Angaben zur Wirksamkeit (Zeitpunkt, Plausibilität, etc.) und ggf. Angabe der verbleibenden Beeinträchtigungen bei nur teilweise möglicher Vermeidung.*

*Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: \_\_\_\_\_.*

#### Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird erfüllt:

☐ ja

☒ nein

#### 4.4 Entnahme von wildlebenden Pflanzen oder ihren Entwicklungsformen, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte (§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG)

- a) **Werden wild lebende Pflanzen entnommen oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört?**

☐ ja ☒ nein

*Kurze Darstellung des Konflikts mit Benennung der wesentlichen, vom Vorhaben ausgehenden Wirkungen sowie Darstellung und ggf. Quantifizierung von Beeinträchtigungen.*

- b) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?**

☐ ja ☐ nein

*Kurze Beschreibung der Vermeidungsmaßnahmen; ggf. Angabe der verbleibenden Beeinträchtigungen bei nur teilweise möglicher Vermeidung.*

*Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: \_\_\_\_\_.*

- c) **Handelt es sich um ein/e nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG zulässige/s Vorhaben bzw. Planung (§ 44 Abs. 5 Satz 1 BNatSchG)?**  
(vgl. BVerwG, Urt. vom 14.07.2011 - 9 A 12.10 - Rz.117 und 118)

☐ ja ☐ nein

*Kurze Begründung, dass die Eingriffsregelung korrekt abgearbeitet worden ist, und Verweis auf die detaillierten Planunterlagen.*

- d) **Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 4 i.V.m. Satz 2 BNatSchG)?**

☐ ja ☐ nein

*Kurze Begründung.*

- e) **Kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden (§ 44 Abs. 5 Satz 4 i.V.m. Satz 3 BNatSchG)?**

☐ ja ☐ nein

*Beschreibung der Maßnahmen, die zum Funktionserhalt der Art bzw. ihrer Standorte vorgesehen werden können, mit Angaben zu:*

- Art und Umfang der Maßnahmen,
- der ökologischen Wirkungsweise,
- dem räumlichen Zusammenhang,
- Beginn und Dauer der Maßnahmen (Umsetzungszeitrahmen),
- der Prognose, wann die ökologische Funktion erreicht sein wird,
- der Dauer von evtl. Unterhaltungsmaßnahmen,
- der Festlegung von Funktionskontrollen (Monitoring) und zum Risikomanagement
- der rechtlichen Sicherung der Maßnahmenflächen (tatsächliche und rechtliche Verfügbarkeit).

*Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: \_\_\_\_\_.*

- f) **Falls kein oder kein vollständiger Funktionserhalt gewährleistet werden kann: Beschreibung der verbleibenden Beeinträchtigung/en.**

**Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG wird erfüllt:**

☐ ja

☒ nein

#### **4.5 Kartografische Darstellung**

*Kartografische Darstellung der in 4.1 - 4.4 aufgeführten Konflikte sowie der vorgesehenen Maßnahmen zur Vermeidung und / oder zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen)<sup>6</sup>.*

*Vgl. Karte A.4*

<sup>6</sup> Die unter Punkt 3.4 und 4.5 erwähnten kartografischen Darstellungen können in einer gemeinsamen Karte erfolgen.

### **5. Ausnahmeverfahren**

**Wird im Falle der Erfüllung eines oder mehrerer Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG (vgl. Ziffern 4.1, 4.2, 4.3 und/oder 4.4) die Erteilung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG beantragt?**

☐ nein - Vorhaben bzw. Planung ist unzulässig, Prüfung endet hiermit.

☐ ja - weiter mit Punkt 5.1 ff.

#### **5.1 Ausnahmegründe (§ 45 Abs. 7 Satz 1 BNatSchG)**

- ☐ zur Abwendung erheblicher land-, forst-, fischerei-, wasser- oder sonstiger erheblicher wirtschaftlicher Schäden (§ 45 Abs. 7 Satz 1 Nr. 1 BNatSchG),

- ☐ zum Schutz der natürlich vorkommenden Tier- und Pflanzenwelt (§ 45 Abs. 7 Satz 1 Nr. 2 BNatSchG),
- ☐ für Zwecke der Forschung, Lehre, Bildung oder Wiederansiedlung oder diesen Zwecken dienende Maßnahmen der Aufzucht oder künstlichen Vermehrung (§ 45 Abs. 7 Satz 1 Nr. 3 BNatSchG),
- ☐ im Interesse der Gesundheit des Menschen, der öffentlichen Sicherheit, einschließlich der Verteidigung und des Schutzes der Zivilbevölkerung oder der maßgeblich günstigen Auswirkungen auf die Umwelt (§ 45 Abs. 7 Satz 1 Nr. 4 BNatSchG) oder
- ☐ aus anderen zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art (§ 45 Abs. 7 Satz 1 Nr. 5 BNatSchG).

Zu den betreffenden Ausnahmegründen vgl. die ausführliche Begründung in den detaillierten Planunterlagen: \_\_\_\_\_.

## 5.2 Zumutbare Alternativen (§ 45 Abs. 7 Satz 2 BNatSchG)

**Existieren anderweitig zumutbare Alternativen (z.B. Standort- oder Ausführungsalternativen), die in Bezug auf die Art schonender sind?**

- ☐ ja - Vorhaben bzw. Planung ist unzulässig, Prüfung endet hiermit.
- ☐ nein - weiter mit Pkt. 5.3.

Bei ja: Textliche Kurzbeschreibung dieser Lösungen.

Bei nein: Textliche Kurzbeschreibung, welche Alternativen mit welchen Ergebnissen geprüft wurden.

Die untersuchten Alternativlösungen sind in den detaillierten Planunterlagen \_\_\_\_\_ dargestellt.

## 5.3 Prüfung der Verschlechterung des Erhaltungszustands der Populationen der Art (§ 45 Abs. 7 Satz 2 BNatSchG; bei FFH-Anhang IV Arten i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL)

### a) Erhaltungszustand vor der Realisierung des Vorhabens bzw. der Planung?

Art	Lokal betroffene Population (Kurze Beschreibung des Erhaltungszustands der lokalen Population (Interpretation und Einordnung der Angaben unter Pkt. 3.3.); Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: _____)	Populationen im natürlichen Verbreitungsgebiet (Beschreibung des Erhaltungszustands der Populationen auf der übergeordneten Ebene (auf Landes- oder übergeordneter Populationsebene; Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: _____)

b) **Erhaltungszustand nach der Realisierung des Vorhabens bzw. der Planung?**

Art	Lokal betroffene Population (Textliche Prognose und Wirkung; Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: _____)	Populationen im natürlichen Verbreitungsgebiet (Textliche Prognose und Wirkung; Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: _____)

c) **Bewertung einer Verschlechterung des Erhaltungszustands von Europäischen Vogelarten**

**Liegt eine Verschlechterung des aktuellen (günstigen oder ungünstigen) Erhaltungszustands der Populationen einer europäischen Vogelart vor?**

☐ **nein** - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig, Prüfung endet hiermit.

☐ **ja**

*Kurze Begründung:*

*Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: \_\_\_\_\_.*

**Wenn ja: Kann der aktuelle Erhaltungszustand der Populationen durch FCS-Maßnahmen gewahrt werden?**

☐ **nein** - Vorhaben bzw. Planung ist unzulässig, Prüfung endet hiermit.

☐ **ja** - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig, Prüfung endet hiermit.

*Darstellung der Maßnahmen zur Sicherung des aktuellen Erhaltungszustands (FCS-Maßnahmen) auf lokaler Ebene bzw. im natürlichen Verbreitungsgebiet (auf Landes- oder übergeordneter Populationsebene) mit Angaben zu:*

- Art und Umfang der Maßnahmen,
- der Wirkungsweise im Populationskontext,
- Zeitpunkt und Zuverlässigkeit des Erfolgeintritts (Referenzen oder Quellen),
- der Dauer von evtl. Unterhaltungsmaßnahmen,
- der Festlegung von Funktionskontrollen (Monitoring) und zum Risikomanagement
- der rechtlichen Sicherung der Maßnahmenflächen (tatsächliche und rechtliche Verfügbarkeit).

*Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: \_\_\_\_\_.*

d) **Bewertung einer Verschlechterung des Erhaltungszustands von Arten des Anhangs IV der FFH-RL (Art. 16 Abs. 1 FFH-RL)**

aa) **Liegt eine Verschlechterung des günstigen Erhaltungszustands der Populationen einer Art des Anhangs IV der FFH-RL vor?**

☐ nein - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig, Prüfung endet hiermit.

☐ ja

*Kurze Begründung:*

*Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: \_\_\_\_\_.*

**Wenn ja: Kann der günstige Erhaltungszustand der Populationen durch FCS-Maßnahmen erhalten werden?**

☐ nein - Vorhaben bzw. Planung ist unzulässig, Prüfung endet hiermit.

☐ ja - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig, Prüfung endet hiermit.

*Darstellung der Maßnahmen zur Herstellung des günstigen Erhaltungszustands (FCS-Maßnahmen) auf lokaler Ebene bzw. im natürlichen Verbreitungsgebiet (auf Landes- oder übergeordneter Populationsebene) mit Angaben zu:*

- Art und Umfang der Maßnahmen,
- der Wirkungsweise im Populationskontext,
- Zeitpunkt und Zuverlässigkeit des Erfolgseintritts (Referenzen oder Quellen),
- der Dauer von evtl. Unterhaltungsmaßnahmen,
- der Festlegung von Funktionskontrollen (Monitoring) und zum Risikomanagement
- der rechtlichen Sicherung der Maßnahmenflächen (tatsächliche und rechtliche Verfügbarkeit).

*Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: \_\_\_\_\_.*

bb) **Wird bei einem ungünstigen Erhaltungszustand der Populationen einer Art des Anhangs IV der FFH-RL der Erhaltungszustand nicht weiter verschlechtert oder wird die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands der Populationen nicht behindert?**

☐ ja - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig, Prüfung endet hiermit.

☐ nein - Vorhaben bzw. Planung ist unzulässig, Prüfung endet hiermit.

*Kurze Begründung:*

*Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: \_\_\_\_\_.*

**6. Fazit**

**6.1 Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder der vorgesehenen Vermeidungs- und CEF- Maßnahmen werden die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 4 BNatSchG**

☒ nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.

☐ erfüllt - weiter mit Pkt. 6.2.

**6.2 Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder der vorgesehenen FCS-Maßnahmen**

☐ sind die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG (ggf. i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist unzulässig.


☐ sind die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG (ggf. i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.



# Formblatt zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung von Arten des Anhangs IV der FFH-RL und von Europäischen Vogelarten nach §§ 44 und 45 BNatSchG (saP)

## Zauneidechse

Stand: Mai 2012

 Zutreffendes bitte ausfüllen bzw. ankreuzen

### Hinweise:

- Dieses Formblatt ersetzt nicht die erforderliche fachgutachterliche Prüfung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände und ggf. die Begründung der Ausnahmevoraussetzungen.
- Die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung gilt nur für die Arten des Anhangs IV der FFH-RL, die Europäischen Vogelarten und die Verantwortungsarten. Die übrigen besonders geschützten Arten sind im Rahmen der Eingriffsregelung nach §§ 14 ff BNatSchG (vgl. § 44 Abs. 5 Satz 5 BNatSchG) bzw. in der Bauleitplanung nach § 18 Abs. 1 BNatSchG i.V.m. BauGB abzuarbeiten.
- Mit diesem Formblatt wird das Vorhaben bzw. die Planung nur auf eine betroffene Art (bzw. Gilde bei Europäischen Vogelarten) geprüft. Sind mehrere europarechtlich geschützte Arten betroffen, sind jeweils gesonderte Formblätter vorzulegen. Eine Aussage, ob das Vorhaben bzw. die Planung insgesamt artenschutzrechtlich zulässig ist, kann nur im Rahmen der erforderlichen fachgutachterlichen Gesamtprüfung erfolgen.
- Auf die Ausfüllung einzelner Abschnitte des Formblatts kann verzichtet werden, wenn diese im konkreten Einzelfall nicht relevant sind (z.B. wenn eine Ausnahmeprüfung nach Ziffer 5 nicht erforderlich ist).

### 1. Vorhaben bzw. Planung

*Kurze Vorhabens- bzw. Planungsbeschreibung.*

Die Betreiber der Tongrube Rettigheim beantragen die Erweiterung ihres Tontagebaus. Die Vorräte im Bereich der aktuellen Konzession werden in absehbarer Zeit erschöpft sein. Zur Gewährleistung des zukünftigen Betriebs des Werksstandorts Malsch beabsichtigt die Firma Wienerberger Ziegelindustrie GmbH daher eine Erweiterung der Tongrube. Diese ist westlich des aktuellen Tagebaus auf einer etwa 5,1 ha großen Fläche vorgesehen. Die Erweiterungsfläche soll parallel zum Abbau schrittweise wiederverfüllt und rekultiviert werden. Das Ziel der Rekultivierung ist im Wesentlichen die Entwicklung einer naturnahen Laubwaldgesellschaft entsprechend der Flächennutzung vor dem Tonabbau.

*Für die saP relevante Planunterlagen:*

- Artenschutzverträglichkeitsuntersuchung (AVU)
- Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP)
- Umweltverträglichkeitsstudie (UVS)

## 2. Schutz- und Gefährdungsstatus der betroffenen Art<sup>1</sup>

☒ Art des Anhangs IV der FFH-RL

☐ Europäische Vogelart<sup>2</sup>

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Rote Liste Status in Deutschland	Rote Liste Status in BaWü
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	<input type="checkbox"/> 0 (erloschen oder verschollen) <input type="checkbox"/> 1 (vom Erlöschen bedroht) <input type="checkbox"/> 2 (stark gefährdet) <input checked="" type="checkbox"/> 3 (gefährdet) <input type="checkbox"/> R (Art geografischer Restriktion) <input type="checkbox"/> V (Vorwarnliste)	<input type="checkbox"/> 0 (erloschen oder verschollen) <input type="checkbox"/> 1 (vom Erlöschen bedroht) <input type="checkbox"/> 2 (stark gefährdet) <input type="checkbox"/> 3 (gefährdet) <input type="checkbox"/> R (Art geografischer Restriktion) <input checked="" type="checkbox"/> V (Vorwarnliste)

<sup>1</sup> Es sind nur die Arten des Anhangs IV der FFH-RL und die Europäischen Vogelarten darzustellen, weil der Erlass einer Rechtsverordnung für die Verantwortungsarten gemäß § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG gegenwärtig noch aussteht.

<sup>2</sup> Einzeln zu behandeln sind nur die Vogelarten der Roten Listen. Die übrigen Vogelarten können zu Gilden zusammengefasst werden.

## 3. Charakterisierung der betroffenen Tierart<sup>3</sup>

### 3.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen

**Lebensraum** Die Art benötigt offene oder aus Gehölzbiotopen und Offenland zusammengesetzte, wärmebegünstigte Lebensräume mit lockerem, wasser-durchlässigem Boden und einem kleingekammerten Mosaik aus Sonnenplätzen (unbeschattete Stellen mit niedrigem bzw. schütterem Bewuchs), Versteck- und Eiablageplätzen (Stellen mit grabbarem Substrat, Grasbüschel, liegendes Totholz), Nahrungshabitaten (allenfalls mäßig intensiv genutztes Grünland, Saumvegetation, Ruderalvegetation) und Winterquartieren (z. B. Nagerbauten, Totholzstubben).

Nach LAUFER (2014) beträgt der mittlere Lebensraumspruch 150 m<sup>2</sup> pro Exemplar, nach RUNGE et al. (2010) 220 m<sup>2</sup> pro Exemplar.

**Verbreitung** Die Zauneidechse kommt in Deutschland in allen Bundesländern vor. Verbreitungsschwerpunkte liegen in Baden-Württemberg, Teilen Bayerns, im Rheinland, in Westfalen, im südlichen Niedersachsen und im nordostdeutschen Tiefland.

In Baden-Württemberg liegen Nachweise der Zauneidechse aus allen Naturräumen vor. Die höchsten Fundichten sind in den Flusstälern von Rhein und Neckar mit angrenzenden Gebieten zu verzeichnen.

**Aktionsradius** Literaturangaben variieren: 75 % der Individuen < 10 m (GRAMENTZ 1996); Mehrzahl aller Zauneidechsen < 20 m (MÄRTENS 1999); deutlich unter 100 m (BLANKE & VÖLKL 2015).

**Dispersionsverhalten** Entlang von Bahntrassen sind Wanderdistanzen von 2-4 km in einem Jahr nachgewiesen. Nach GRODDECK (2006) ist bei Entfernungen von 1 km zwischen Vorkommen von einer guten Vernetzung auszugehen, falls keine unüberwindbaren Barrieren vorhanden sind.

Als unüberwindbare Barrieren werden vierspurige Straßen, verkehrsreiche zweispurige Straßen (DTV > ca. 5.000 Kfz), geschlossene Ortslagen, ausgedehnte intensiv genutzte Äcker, bodenfeuchte oder dicht geschlossene Wälder und Fließgewässer eingestuft; sie können allenfalls durch Zufallsereignisse von Einzeltieren überwunden werden.

Trennende Strukturen sind Bereiche, die von Zauneidechsen zwar durchquert werden können, aber keinen dauerhaften Aufenthalt ermöglichen. Dies sind intensiv genutzte oder deckungsarme Grünlandbereiche, von Wegen durchzogene Wälder mit dichter Baum- und/oder Strauchschicht, verkehrsarme Straßen und Bereiche mit hoher Störungsintensität.

Lineare Lebensräume, die zum Überwinden trennender Strukturen geeignet sind, sind Straßen- und Gewäs-

serböschungen sowie Waldränder.

Dispersionsbewegungen werden i.d.R. nur von Jungtieren unternommen.

<sup>3</sup> Angaben bei Pflanzen entsprechend anpassen.

<sup>4</sup> Zum Beispiel: Grundlagenwerke BaWü, Zielartenkonzept BaWü (ZAK) oder Artensteckbriefe.

### 3.2 Verbreitung im Untersuchungsraum

☒ nachgewiesen      ☐ potenziell möglich

Im gesamten Untersuchungsgebiet wurden 33 Zauneidechsen nachgewiesen. Da bei den Kartierungen jedoch nicht alle Tiere erfasst werden können, ist von einer weit größeren Anzahl von Individuen auszugehen.

Ein Fund erfolgte auf dem Weg in der Nähe der Erweiterungsfläche. Die restlichen Funde erfolgten um die Fläche der Tongrube und in der Sukzessionsfläche südöstlich sowie im lichten Waldbereich südlich der Tongrube.

### 3.3 Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

*Kurzbeschreibung der vom Vorhaben betroffenen lokalen Population einschließlich ihrer Abgrenzung; Begründung des Erhaltungszustandes (Zustand der Population, Habitatqualität, Beeinträchtigungen).*

Im Untersuchungsgebiet sind zwei lokale Individuengemeinschaften der Zauneidechse zu differenzieren:

- Tongrube und nördlich angrenzender Weg einschließlich Waldrand (29 Individuen)
- ehemalige Kahlschlagfläche mit Naturverjüngung und einigen Altbäumen südlich der Tongrube (4 Individuen)

Die Vorkommen in der Tongrube (inkl. derer am nördlichen Waldrand) und im südlich gelegenen lichten Waldbereich sind durch einen ca. 60 m breiten Waldstreifen getrennt. Durch den dichten und unbesiedelten Waldstreifen sowie das Fehlen eines günstigen Verbindungskorridors ist der Individuenaustausch so weit verringert, dass hierbei von zwei verschiedenen lokalen Individuengemeinschaften auszugehen ist.

Beide Individuengemeinschaften gehören einer lokalen Population an. Vermutlich kommen auch in den durch einen etwa 150-200 m breiten Waldstreifen von der Tongrube getrennten Offenlandbereichen nördlich und östlich des Untersuchungsgebiets Zauneidechsen vor, die ebenfalls Teil der lokalen Population sind. Ebenso ist, da auch in südlicher und westlicher Richtung keine unüberwindbaren Barrieren vorhanden und maximal Entfernungen von ca. 800 m zurückzulegen sind (bspw. entlang von Waldwegen), von einer Vernetzung zu den dortigen Offenlandflächen (mit Lebensraumfunktionen für Zauneidechsen) auszugehen.

**Zustand der lokalen Populationen:** insgesamt „gut“ (B)

Die relative Populationsgröße dieser lokalen Population wurde anhand der bei der Kartierung gesichteten Individuen ermittelt. Die einzelnen lokalen Individuengemeinschaften sind hinsichtlich der relativen Populationsgröße folgendermaßen einzustufen: Lokale Individuengemeinschaft in der Tongrube und angrenzendem Tonabfuhrweg mit 29 nachgewiesenen Individuen: „gut“; lokale Individuengemeinschaft in den südlich der Tongrube gelegenen lichten Waldbereichen mit vier nachgewiesenen Individuen: „mittel-schlecht“. Hieraus wird bezogen auf die gemeinsame lokale Population (29 nachgewiesene Individuen) der Zustand zusammenfassend als „gut“ (B) eingestuft.

**Habitatqualität:** insgesamt „gut“ (B)

- Lebensraumstrukturierung „gut“ (B)
- Der Anteil wärmebegünstigter, unbeschatteter und südlich exponierter Flächen ist insgesamt „gut“ (B).
- Die Häufigkeit von Holzstubben, Totholzhaufen, Gebüsch oder Grashorsten wird, wie die relative Anzahl geeigneter Sonnenplätze, als „gut“ (B) eingestuft.
- Eiablageplätze: Die relative Anzahl und Fläche offener, lockerer, grabfähiger Bodenstellen in südöstli-

cher bis südwestlicher Exposition wird als „gut“ (B) eingestuft.

- Vernetzung: Die Vernetzung der Vorkommen innerhalb der lokalen Population wird insgesamt mit „gut“ (B) bewertet.

- Entfernung zum nächsten Vorkommen: Die einzelnen Vorkommen innerhalb der lokalen Population sind weniger als 300 m voneinander entfernt, dies wird als „hervorragend“ (A) gewertet.

- Das Gelände zwischen zwei Vorkommen ist überwiegend für eine Durchquerung geeignet. Und bilden keine zusammenhängenden Barrieren. Der Unterparameter wird daher als „gut“ (B) eingestuft.

**Beeinträchtigungen:** insgesamt „mittel“ (B)

Um die Tongrube wird sich die Lebensraumeignung durch Sukzession in absehbarer Zeit zunehmend verschlechtern, wodurch die Beeinträchtigung als „mittel“ (B) eingestuft wird.

An den Lebensraum der lokalen Population schließen geschlossene Waldbestände an, welche jedoch von lichten Bereichen und Waldwegen durchsetzt sind. Die Beeinträchtigung der Barrieren im Jahreslebensraum bzw. an diesen angrenzend wird daher als „mittel“ (B) bewertet.

die Bedrohung durch Haustiere, Wildschweine etc. und Befahrung des Lebensraums ist „mittel“ (B)

➔ **Gesamterhaltungszustand der lokalen Population: „günstig“**

### 3.4 Kartografische Darstellung

*Insbesondere kartografische Darstellung des Artvorkommens / der lokalen Population, der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten, essentiellen Teilhabitate sowie der Nahrungshabitate<sup>5</sup>.*

siehe Karte A.3

<sup>5</sup> Die unter Punkt 3.4 und 4.5 erwähnten kartografischen Darstellungen können in einer gemeinsamen Karte erfolgen.

## 4. Prognose und Bewertung der Schädigung und / oder Störung nach § 44 Abs. 1 BNatSchG (bau-, anlage- und betriebsbedingt)

### 4.1 Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

a) **Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?**

☒ ja ☐ nein

*Kurze Darstellung des Konflikts mit Benennung der wesentlichen, vom Vorhaben ausgehenden Wirkungen sowie der konkret betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten.*

Die geschlossenen Waldbestände der Erweiterungsfläche sind als Lebensraum für die Zauneidechse ungeeignet, hier sind keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der Art vorhanden.

Nach der Rodung des Waldbestands auf der Erweiterungsfläche könnten Zauneidechsen jedoch einwandern, da die entstehenden Strukturen zumindest nach dem Verstreichen einer Vegetationsperiode als Fortpflanzungs- und Ruhestätten geeignet sein werden. Diese Habitate würden bei weiteren Abbauvorbereitungen, insbesondere dem Oberbodenabtrag, zerstört.

Soweit Teilflächen während des Tonabbaus einige Wochen lang unverändert bleiben, z.B. Abschnitte der Abbauböschung, können dort aber Biotopstrukturen entstehen, die von Zauneidechsen als Lebensraum genutzt werden können. Die Flächen können Funktionen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten erfüllen, wenn dort z. B. Eier eingewanderter Zauneidechsen abgelegt werden. Wenn derartige Bereiche im Zuge des Abbaues beseitigt werden, sind Fortpflanzungs- und Ruhefunktionen von Zauneidechsen betroffen.

Die Rückverfüllung und die Aufforstung führen ebenfalls zum Verlust von Habitatelementen mit Fortpflanzungs- und Ruhefunktionen für Zauneidechsen. Dies betrifft insbesondere die südlich exponierten Böschungen der Tongrube sowie die von Zauneidechsen besiedelten Bereiche der Hochkippe, einschließlich der zwischenzeitlichen Wanderbiotope, von denen die Zauneidechsen im weiteren Verlauf durch Aufforstung vergrämt werden.

- b) **Werden Nahrungs- und/oder andere essentielle Teilhabitate so erheblich beschädigt oder zerstört, dass dadurch die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vollständig entfällt?**

☐ ja ☒ nein

(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 3. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)

*Beschreibung der Auswirkungen des Vorhabens auf Nahrungshabitate und oder andere essentielle Teilhabitate sowie Einschätzung der Rückwirkungen auf die Fortpflanzungs- oder Ruhestätten.*

Diese Auswirkung tritt nicht ein, da die lokale Population nicht durch Nahrungshabitate limitiert ist und es hier dementsprechend keine essentiellen Nahrungshabitate gibt.

- c) **Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch Störungen oder sonstige Vorhabenwirkungen so beeinträchtigt und damit beschädigt, dass diese nicht mehr nutzbar sind?**

☐ ja ☒ nein

(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 2. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)

*Beschreibung der Auswirkungen.*

nein, die Störungsempfindlichkeit der Zauneidechse ist vergleichsweise gering.

- d) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?**

☒ ja ☐ nein

*Kurze Beschreibung der Vermeidungsmaßnahmen; ggf. Angabe der verbleibenden Beeinträchtigungen bei nur teilweise möglicher Vermeidung.*

Der Entstehung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Zauneidechse auf der gerodeten Erweiterungsfläche ist durch eine Umzäunung der Erweiterungsfläche mit einer Reptiliensperre außerhalb der Aktivitätsperiode der Zauneidechse vorzubeugen (vgl. Vermeidungsmaßnahme V3).

Die Beseitigung von Habitatelementen mit Funktionen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten für Zauneidechsen ist im Zuge sich verlagernder Abbauaktivitäten und innerhalb des Tagebaus unvermeidbar.

*Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: LBP & AVU.*

- e) **Handelt es sich um ein/e nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG zulässige/s Vorhaben bzw. Planung (§ 44 Abs. 5 Satz 1 BNatSchG)?**

☒ ja ☐ nein

(vgl. BVerwG, Urt. vom 14.07.2011 - 9 A 12.10 - Rz.117 und 118)

*Kurze Begründung, dass die Eingriffsregelung korrekt abgearbeitet worden ist, und Verweis auf die detaillierten Planunterlagen.*

Das Vorhaben ist nach § 15 BNatSchG zulässig, weil vermeidbare Eingriffe in Natur und Landschaft unterbleiben und die nicht vermeidbaren Eingriffe vollständig kompensiert werden (vgl. Maßnahmen zur Vermeidung artenschutzfachlicher Tatbestände in Kapitel 6 der AVU bzw. die detaillierte Darstellung der Maßnahme im Landschaftspflegerischen Begleitplan).

Siehe LBP, AVU

- f) **Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?**

☐ ja ☒ nein

*Prüfung, ob im räumlichen Zusammenhang geeignete (und nicht bereits anderweitig besetzte) Ausweichmöglichkeiten für die betroffenen Individuen bestehen.*

Ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen wird die ökologische Funktion ggf. kleinflächig entstehender Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt.

g) **Kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden (§ 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)?**

☒ ja ☐ nein

*Beschreibung der Maßnahmen, die zum Funktionserhalt der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang vorgesehen sind, mit Angaben zu:*

- Art und Umfang der Maßnahmen,
- der ökologischen Wirkungsweise,
- dem räumlichen Zusammenhang,
- Beginn und Dauer der Maßnahmen (Umsetzungszeitrahmen),
- der Prognose, wann die ökologische Funktion erreicht sein wird,
- der Dauer von evtl. Unterhaltungsmaßnahmen,
- der Festlegung von Funktionskontrollen (Monitoring) und zum Risikomanagement
- der rechtlichen Sicherung der Maßnahmenflächen (tatsächliche und rechtliche Verfügbarkeit).

Die ökologische Funktion wird durch die folgende Vermeidungs- und CEF-Maßnahme im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt:

- Amphibien-/Reptiliensperren an der Erweiterungsfläche vor dem Tonabbau (Maßnahme V3)
- Überwiegend gehölzfreie Offenland-Biotopmosaik auf besonnten Standorten (VB2)
- Dauerhafte Offenland-Ausgleichsfläche (Maßnahme VB5)
- Anlage und Pflege eines dauerhaften Offenlandlebensraums (Maßnahme KO1-KO4)

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: LBP.

h) **Falls kein oder kein vollständiger Funktionserhalt gewährleistet werden kann: Beschreibung der verbleibenden Beeinträchtigung/en.**

**Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird erfüllt:**

☐ ja

☒ nein

**4.2 Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)**

a) **Werden Tiere gefangen, verletzt oder getötet?**

☒ ja ☐ nein

*Kurze Darstellung des Konflikts mit Benennung der wesentlichen, vom Vorhaben ausgehenden Wirkungen sowie Darstellung und ggf. Quantifizierung von Beeinträchtigungen.*

Ja, durch die Abbauvorbereitung, den Abbau und die Verfüllung entstehende Strukturen sind zumindest nach dem Verstreichen einer Vegetationsperiode als Lebensraum geeignet. Einwandernde Individuen würden bei weiteren Umstrukturierungen der Fläche in dem Bereich (insbesondere dem Oberbodenabtrag oder der Überschüttung bzw. Abtrag von südlich exponierten Böschungen) getötet. Die „ökologische Falle“ kann auftreten. Dem wird jedoch durch Vermeidungsmaßnahmen vorgebeugt.

b) **Kann das Vorhaben bzw. die Planung zu einer signifikanten Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos von Tieren führen?**

☒ ja ☐ nein

*Darstellung des signifikant erhöhten Verletzungs- bzw. Tötungsrisikos.*

Grundsätzlich ist das Verletzungs- oder Tötungsrisiko durch in Punkt a) genannten Gründen erhöht, Weiterhin können Tiere beim Befahren von Flächen abseits von Wegen mit schwerem Gerät und beim Ausheben von Pflanzlöchern für die Aufforstung im Rahmen der Verfüllung und Rekultivierung getötet werden.  
Vorhabensbedingte Individuenverluste einzelner Zauneidechsen sind u. a. aufgrund auf Anfang April bis Mitte Mai beschränkten Zeitfensters, in dem weder immobile Tiere noch immobile Entwicklungsstadien vorhanden sind, kaum zu verhindern.

*Bei einem signifikant erhöhten Kollisionsrisiko sind Angaben zu:*

- den artspezifischen Verhaltensweisen,
- der häufigen Frequentierung des Einflussbereichs des Vorhabens bzw. der Planung und/oder
- der Wirksamkeit vorgesehener Schutzmaßnahmen erforderlich.

*Wenn nein: Begründung, warum keine signifikante Schädigung prognostiziert wird.*

c) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?**

☒ ja ☐ nein

*Kurze Beschreibung der Vermeidungsmaßnahmen (z.B. Bauzeitenregelung, Maßnahmen für kollisionsgefährdete Tierarten); ggf. Angabe der verbleibenden Beeinträchtigungen bei nur teilweise möglicher Vermeidung.*

Vorhabensbedingte Individuenverluste einzelner Zauneidechsen sind kaum zu verhindern.  
Die Tötung/ Schädigung von Zauneidechsen oder deren Entwicklungsformen im Zuge der Abbauvorbereitungen, des Tonabbaus und der Verfüllung und Rekultivierung wird soweit möglich durch folgende Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen verhindert:

- Fäll- und Rodungszeitenbeschränkung (Maßnahme V1)
- Amphibien-/Reptiliensperren an der Erweiterungsfläche vor dem Tonabbau (Maßnahme V3)
- Amphibien-/Reptiliensperren im laufenden Betrieb (Maßnahme V4)
- Schonende Aufforstung der temporären Eidechsen-Wanderbiotope (Maßnahme V8)
- Vergrämung der Zauneidechse (Teil der Maßnahme VB2)

*Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: siehe LBP.*

**Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird erfüllt:**

☐ ja

☒ nein

**4.3 Erhebliche Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)**

a) **Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs-**

**und Wanderungszeiten erheblich gestört?**

☐ ja ☒ nein

*Kurze Darstellung des Konflikts mit Benennung der wesentlichen, vom Vorhaben ausgehenden Wirkungen (z.B. Lärm- oder Lichtimmissionen, Barriere- bzw. Trennwirkungen und/oder genetische Verinselung) auf die lokale Population sowie Darstellung und ggf. Quantifizierung von Beeinträchtigungen.*

Die Störungsempfindlichkeit der Zauneidechse ist vergleichsweise gering, wie z. B. ihre regelmäßigen Vorkommen an Bahnanlagen oder den durch laufenden Abbaubetrieb geprägten Randbereichen des Tagebaus im Untersuchungsgebiet zeigen. Es ist daher nicht zu erwarten, dass die Zauneidechse während der Fortpflanzungs-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten von den Abbauvorbereitungen, dem fortgeführten Abbau oder der Verfüllung/Rekultivierung so erheblich gestört wird, dass daraus eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population resultieren könnte.

**b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?**

☐ ja ☐ nein

*Kurze Beschreibung der (ggf. vorgezogen durchzuführenden) Vermeidungsmaßnahmen, Angaben zur Wirksamkeit (Zeitpunkt, Plausibilität, etc.) und ggf. Angabe der verbleibenden Beeinträchtigungen bei nur teilweise möglicher Vermeidung.*

*Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: \_\_\_\_\_.*

**Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird erfüllt:**

☐ ja

☒ nein

**4.4 Entnahme von wildlebenden Pflanzen oder ihren Entwicklungsformen, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte (§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG)**

**a) Werden wild lebende Pflanzen entnommen oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört?**

☐ ja ☒ nein

*Kurze Darstellung des Konflikts mit Benennung der wesentlichen, vom Vorhaben ausgehenden Wirkungen sowie Darstellung und ggf. Quantifizierung von Beeinträchtigungen.*

**b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?**

☐ ja ☐ nein

*Kurze Beschreibung der Vermeidungsmaßnahmen; ggf. Angabe der verbleibenden Beeinträchtigungen bei nur teilweise möglicher Vermeidung.*

*Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: \_\_\_\_\_.*

**c) Handelt es sich um ein/e nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG zulässige/s Vorhaben bzw. Planung (§ 44 Abs. 5 Satz 1 BNatSchG)?**

☐ ja ☐ nein

(vgl. BVerwG, Urt. vom 14.07.2011 - 9 A 12.10 - Rz.117 und 118)



*Kurze Begründung, dass die Eingriffsregelung korrekt abgearbeitet worden ist, und Verweis auf die detaillierten Planunterlagen.*

- d) **Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 4 i.V.m. Satz 2 BNatSchG)?**

☐ ja ☐ nein

*Kurze Begründung.*

- e) **Kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden (§ 44 Abs. 5 Satz 4 i.V.m. Satz 3 BNatSchG)?**

☐ ja ☐ nein

*Beschreibung der Maßnahmen, die zum Funktionserhalt der Art bzw. ihrer Standorte vorgesehen werden können, mit Angaben zu:*

- Art und Umfang der Maßnahmen,
- der ökologischen Wirkungsweise,
- dem räumlichen Zusammenhang,
- Beginn und Dauer der Maßnahmen (Umsetzungszeitrahmen),
- der Prognose, wann die ökologische Funktion erreicht sein wird,
- der Dauer von evtl. Unterhaltungsmaßnahmen,
- der Festlegung von Funktionskontrollen (Monitoring) und zum Risikomanagement
- der rechtlichen Sicherung der Maßnahmenflächen (tatsächliche und rechtliche Verfügbarkeit).

*Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: \_\_\_\_\_.*

- f) **Falls kein oder kein vollständiger Funktionserhalt gewährleistet werden kann: Beschreibung der verbleibenden Beeinträchtigung/en.**

**Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG wird erfüllt:**

☐ ja

☒ nein

#### **4.5 Kartografische Darstellung**

*Kartografische Darstellung der in 4.1 - 4.4 aufgeführten Konflikte sowie der vorgesehenen Maßnahmen zur Vermeidung und / oder zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen)<sup>6</sup>.*

*Vgl. Karte A.4*

<sup>6</sup> Die unter Punkt 3.4 und 4.5 erwähnten kartografischen Darstellungen können in einer gemeinsamen Karte erfolgen.

#### **5. Ausnahmeverfahren**

**Wird im Falle der Erfüllung eines oder mehrerer Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG (vgl. Ziffern 4.1, 4.2, 4.3 und/oder 4.4) die Erteilung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG beantragt?**

☐ nein - Vorhaben bzw. Planung ist unzulässig, Prüfung endet hiermit.

☐ **ja - weiter mit Punkt 5.1 ff.**

### 5.1 Ausnahmegründe (§ 45 Abs. 7 Satz 1 BNatSchG)

- ☐ zur Abwendung erheblicher land-, forst-, fischerei-, wasser- oder sonstiger erheblicher wirtschaftlicher Schäden (§ 45 Abs. 7 Satz 1 Nr. 1 BNatSchG),
- ☐ zum Schutz der natürlich vorkommenden Tier- und Pflanzenwelt (§ 45 Abs. 7 Satz 1 Nr. 2 BNatSchG),
- ☐ für Zwecke der Forschung, Lehre, Bildung oder Wiederansiedlung oder diesen Zwecken dienende Maßnahmen der Aufzucht oder künstlichen Vermehrung (§ 45 Abs. 7 Satz 1 Nr. 3 BNatSchG),
- ☐ im Interesse der Gesundheit des Menschen, der öffentlichen Sicherheit, einschließlich der Verteidigung und des Schutzes der Zivilbevölkerung oder der maßgeblich günstigen Auswirkungen auf die Umwelt (§ 45 Abs. 7 Satz 1 Nr. 4 BNatSchG) oder
- ☐ aus anderen zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art (§ 45 Abs. 7 Satz 1 Nr. 5 BNatSchG).

*Zu den betreffenden Ausnahmegründen vgl. die ausführliche Begründung in den detaillierten Planunterlagen: \_\_\_\_\_.*

### 5.2 Zumutbare Alternativen (§ 45 Abs. 7 Satz 2 BNatSchG)

**Existieren anderweitig zumutbare Alternativen (z.B. Standort- oder Ausführungsalternativen), die in Bezug auf die Art schonender sind?**

- ☐ **ja - Vorhaben bzw. Planung ist unzulässig, Prüfung endet hiermit.**
- ☐ **nein - weiter mit Pkt. 5.3.**

*Bei ja: Textliche Kurzbeschreibung dieser Lösungen.*

*Bei nein: Textliche Kurzbeschreibung, welche Alternativen mit welchen Ergebnissen geprüft wurden.*

*Die untersuchten Alternativlösungen sind in den detaillierten Planunterlagen \_\_\_\_\_ dargestellt.*

### 5.3 Prüfung der Verschlechterung des Erhaltungszustands der Populationen der Art (§ 45 Abs. 7 Satz 2 BNatSchG; bei FFH-Anhang IV Arten i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL)

**a) Erhaltungszustand vor der Realisierung des Vorhabens bzw. der Planung?**

Art	Lokal betroffene Population	Populationen im natürlichen Verbreitungsgebiet
	<i>(Kurze Beschreibung des Erhaltungszustands der lokalen Population (Interpretation und Einordnung der Angaben unter Pkt. 3.3.); Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: _____)</i>	<i>(Beschreibung des Erhaltungszustands der Populationen auf der übergeordneten Ebene (auf Landes- oder übergeordneter Populationsebene; Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: _____)</i>

b) **Erhaltungszustand nach der Realisierung des Vorhabens bzw. der Planung?**

Art	Lokal betroffene Population (Textliche Prognose und Wirkung; Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: _____)	Populationen im natürlichen Verbreitungsgebiet (Textliche Prognose und Wirkung; Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: _____)

c) **Bewertung einer Verschlechterung des Erhaltungszustands von Europäischen Vogelarten**

**Liegt eine Verschlechterung des aktuellen (günstigen oder ungünstigen) Erhaltungszustands der Populationen einer europäischen Vogelart vor?**

☐ **nein** - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig, Prüfung endet hiermit.

☐ **ja**

*Kurze Begründung:*

*Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: \_\_\_\_\_.*

**Wenn ja: Kann der aktuelle Erhaltungszustand der Populationen durch FCS-Maßnahmen gewahrt werden?**

☐ **nein** - Vorhaben bzw. Planung ist unzulässig, Prüfung endet hiermit.

☐ **ja** - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig, Prüfung endet hiermit.

*Darstellung der Maßnahmen zur Sicherung des aktuellen Erhaltungszustands (FCS-Maßnahmen) auf lokaler Ebene bzw. im natürlichen Verbreitungsgebiet (auf Landes- oder übergeordneter Populationsebene) mit Angaben zu:*

- Art und Umfang der Maßnahmen,
- der Wirkungsweise im Populationskontext,
- Zeitpunkt und Zuverlässigkeit des Erfolgseintritts (Referenzen oder Quellen),
- der Dauer von evtl. Unterhaltungsmaßnahmen,
- der Festlegung von Funktionskontrollen (Monitoring) und zum Risikomanagement
- der rechtlichen Sicherung der Maßnahmenflächen (tatsächliche und rechtliche Verfügbarkeit).

*Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: \_\_\_\_\_.*

d) **Bewertung einer Verschlechterung des Erhaltungszustands von Arten des Anhangs IV der FFH-RL (Art. 16 Abs. 1 FFH-RL)**

aa) **Liegt eine Verschlechterung des günstigen Erhaltungszustands der Populationen einer Art des Anhangs IV der FFH-RL vor?**

☐ nein - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig, Prüfung endet hiermit.

☐ ja

*Kurze Begründung:*

*Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: \_\_\_\_\_.*

**Wenn ja: Kann der günstige Erhaltungszustand der Populationen durch FCS-Maßnahmen erhalten werden?**

☐ nein - Vorhaben bzw. Planung ist unzulässig, Prüfung endet hiermit.

☐ ja - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig, Prüfung endet hiermit.

*Darstellung der Maßnahmen zur Herstellung des günstigen Erhaltungszustands (FCS-Maßnahmen) auf lokaler Ebene bzw. im natürlichen Verbreitungsgebiet (auf Landes- oder übergeordneter Populationsebene) mit Angaben zu:*

- Art und Umfang der Maßnahmen,
- der Wirkungsweise im Populationskontext,
- Zeitpunkt und Zuverlässigkeit des Erfolgseintritts (Referenzen oder Quellen),
- der Dauer von evtl. Unterhaltungsmaßnahmen,
- der Festlegung von Funktionskontrollen (Monitoring) und zum Risikomanagement
- der rechtlichen Sicherung der Maßnahmenflächen (tatsächliche und rechtliche Verfügbarkeit).

*Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: \_\_\_\_\_.*

bb) **Wird bei einem ungünstigen Erhaltungszustand der Populationen einer Art des Anhangs IV der FFH-RL der Erhaltungszustand nicht weiter verschlechtert oder wird die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands der Populationen nicht behindert?**

☐ ja - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig, Prüfung endet hiermit.

☐ nein - Vorhaben bzw. Planung ist unzulässig, Prüfung endet hiermit.

*Kurze Begründung:*

*Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: \_\_\_\_\_.*

**6. Fazit**

**6.1 Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder der vorgesehenen Vermeidungs- und CEF- Maßnahmen werden die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 4 BNatSchG**

☒ nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.

☐ erfüllt - weiter mit Pkt. 6.2.

**6.2 Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder der vorgesehenen FCS-Maßnahmen**


☐ sind die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG (ggf. i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist unzulässig.

☐ sind die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG (ggf. i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.

# Formblatt zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung von Arten des Anhangs IV der FFH-RL und von Europäischen Vogelarten nach §§ 44 und 45 BNatSchG (saP)

## Mauereidechse

Stand: Mai 2012

 Zutreffendes bitte ausfüllen bzw. ankreuzen

### Hinweise:

- Dieses Formblatt ersetzt nicht die erforderliche fachgutachterliche Prüfung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände und ggf. die Begründung der Ausnahmevoraussetzungen.
- Die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung gilt nur für die Arten des Anhangs IV der FFH-RL, die Europäischen Vogelarten und die Verantwortungsarten. Die übrigen besonders geschützten Arten sind im Rahmen der Eingriffsregelung nach §§ 14 ff BNatSchG (vgl. § 44 Abs. 5 Satz 5 BNatSchG) bzw. in der Bauleitplanung nach § 18 Abs. 1 BNatSchG i.V.m. BauGB abzuarbeiten.
- Mit diesem Formblatt wird das Vorhaben bzw. die Planung nur auf eine betroffene Art (bzw. Gilde bei Europäischen Vogelarten) geprüft. Sind mehrere europarechtlich geschützte Arten betroffen, sind jeweils gesonderte Formblätter vorzulegen. Eine Aussage, ob das Vorhaben bzw. die Planung insgesamt artenschutzrechtlich zulässig ist, kann nur im Rahmen der erforderlichen fachgutachterlichen Gesamtprüfung erfolgen.
- Auf die Ausfüllung einzelner Abschnitte des Formblatts kann verzichtet werden, wenn diese im konkreten Einzelfall nicht relevant sind (z.B. wenn eine Ausnahmeprüfung nach Ziffer 5 nicht erforderlich ist).

### 1. Vorhaben bzw. Planung

*Kurze Vorhabens- bzw. Planungsbeschreibung.*

*Kurze Vorhabens- bzw. Planungsbeschreibung.*

Die Betreiber der Tongrube Rettigheim beantragen die Erweiterung ihres Tontagebaus. Die Vorräte im Bereich der aktuellen Konzession werden in absehbarer Zeit erschöpft sein. Zur Gewährleistung des zukünftigen Betriebs des Werksstandorts Malsch beabsichtigt die Firma Wienerberger Ziegelindustrie GmbH daher eine Erweiterung der Tongrube. Diese ist westlich des aktuellen Tagebaus auf einer etwa 5,1 ha großen Fläche vorgesehen. Die Erweiterungsfläche soll parallel zum Abbau schrittweise wiederverfüllt und rekultiviert werden. Das Ziel der Rekultivierung ist im Wesentlichen die Entwicklung einer naturnahen Laubwaldgesellschaft entsprechend der Flächennutzung vor dem Tonabbau.

*Für die saP relevante Planunterlagen:*

- Artenschutzverträglichkeitsuntersuchung (AVU)
- Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP)
- Umweltverträglichkeitsstudie (UVS)

## 2. Schutz- und Gefährdungsstatus der betroffenen Art<sup>1</sup>

☒ Art des Anhangs IV der FFH-RL

☐ Europäische Vogelart<sup>2</sup>

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Rote Liste Status in Deutschland	Rote Liste Status in BaWü
Mauereidechse	<i>Podarcis muralis</i>	<input type="checkbox"/> 0 (erloschen oder verschollen) <input type="checkbox"/> 1 (vom Erlöschen bedroht) <input type="checkbox"/> 2 (stark gefährdet) <input type="checkbox"/> 3 (gefährdet) <input type="checkbox"/> R (Art geografischer Restriktion) <input checked="" type="checkbox"/> V (Vorwarnliste)	<input type="checkbox"/> 0 (erloschen oder verschollen) <input type="checkbox"/> 1 (vom Erlöschen bedroht) <input checked="" type="checkbox"/> 2 (stark gefährdet) <input type="checkbox"/> 3 (gefährdet) <input type="checkbox"/> R (Art geografischer Restriktion) <input type="checkbox"/> V (Vorwarnliste)

<sup>1</sup> Es sind nur die Arten des Anhangs IV der FFH-RL und die Europäischen Vogelarten darzustellen, weil der Erlass einer Rechtsverordnung für die Verantwortungsarten gemäß § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG gegenwärtig noch aussteht.

<sup>2</sup> Einzeln zu behandeln sind nur die Vogelarten der Roten Listen. Die übrigen Vogelarten können zu Gilden zusammengefasst werden.

## 3. Charakterisierung der betroffenen Tierart<sup>3</sup>

### 3.1 Lebensraumanprüche und Verhaltensweisen

Textliche Kurzbeschreibung mit Quellenangaben<sup>4</sup>.

**Lebensraum:** sonnige und meist felsig-steinige Gebiete wie Felsen, Blockhalden, Abbruchkanten und Bahndämme; kleinräumiges Mosaik aus Sonnen-, Versteck- und Eiablageplätzen, Nahrungshabitaten und Winterquartieren Südeuropäische Unterarten besiedeln auch stärker bewachsene Lebensräume

**Verbreitung:** Die natürliche Verbreitungsgrenze der Mauereidechse verläuft durch Deutschland; das Vorkommen der Art beschränkt sich auf die südlichen bzw. südwestlichen Landesteile. Die Mauereidechse kommt in Rheinland-Pfalz, Baden-Württemberg, dem Saarland sowie in Teilen des südlichen Nordrhein-Westfalens und im Inntal in Bayern vor; die Hauptvorkommen der Art befinden sich in den wärmebegünstigten Hanglagen größerer Flusstäler. In Baden-Württemberg sind das Oberrheingebiet, der Neckarraum, Strom- und Heuchelberg sowie das Hochrheintal und angrenzende Bereiche im Schwarzwald besiedelt.

**Aktionsradius:** Wenige 100 m

**Dispersionsverhalten:** Wanderleistungen von mehr als 1 km wurden bei juvenilen Mauereidechsen nachgewiesen. Nach GRODDECK (2006) ist bei Entfernungen von 2.000 m zwischen Vorkommen von einer schlechten Vernetzung auszugehen. Laut der BfN-Homepage ist „ein Mauereidechsenvorkommen, das ein nach Geländebeschaffenheit und Lebensraumausstattung (u.a. Struktur) räumlich klar abgrenzbares Gebiet umfasst, (...) als lokale Population anzusehen“.

Bereiche, die von Mauereidechsen zwar durchquert werden können, aber keinen dauerhaften Aufenthalt ermöglichen, sind trennende Strukturen. Bundes-, Landes- oder Kreisstraßen, große Landwirtschaftsflächen und Fließgewässer stellen Barrieren dar.

**Fortpflanzungs- und Ruhestätten:** Die Paarungsplätze und die Eiablagestellen liegen ebenso wie die Tages-, Nacht- und Häutungsverstecke an unterschiedlichen Stellen im gesamten Lebensraum. Auch die Winterquartiere liegen i.d.R. im Sommerlebensraum und dienen neben der Überwinterung auch im Sommer als Unterschlüpfen. Daher muss der gesamte besiedelte Habitatkomplex sowohl als Fortpflanzungs- als auch als Ruhestätte angesehen werden (diese Einstufung entspricht jener für die Zauneidechse bei RUNGE et al. [2010]).

**Artspezifische Empfindlichkeit gegenüber Vorhabenswirkungen:** Weil Mauereidechsen u. a. Asphaltflächen zur Thermoregulierung aufsuchen, ist grundsätzlich auch eine artspezifische Empfindlichkeit gegenüber baubedingt erhöhtem Straßenverkehr vorstellbar. Allerdings können die Tiere aufgrund ihrer hohen Mobilität

oftmals vor herannahenden Kraftfahrzeugen, insbesondere vor langsam fahrenden LKW, flüchten, so dass keine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos zu erwarten ist.

**Dauer der Fortpflanzungs-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten:** Die Hauptaktivitätsphase der Mauereidechse erstreckt sich von März bis Oktober, adulte Tiere wurden auch schon im Januar und Februar sowie im November und Dezember beobachtet, auch Jungtiere wurden bis Dezember nachgewiesen.

Die Paarungszeit beginnt mit dem Verlassen der Winterquartiere im März und endet zumeist Mitte Juni. Ca. vier Wochen nach der Paarung erfolgt die Eiablage. Die Gelegegröße ist vom Alter des Weibchens abhängig und liegt zwischen zwei und zehn Eiern. Die Entwicklungszeit bis zum Schlupf beträgt zwischen sechs und elf Wochen. Die ersten geschlüpften Jungtiere treten in Baden-Württemberg meist Ende Juli bis Mitte August auf.

Teilweise erfolgen mehrere Eiablagen pro Jahr; in Blockhaldenhabitaten im Südschwarzwald konnten als Schlüpftermine von Jungtieren Ende Juni sowie August/September festgestellt werden.

Die Geschlechtsreife erreichen Mauereidechsen bei günstigen Klimabedingungen im dritten Lebensjahr; kalte Sommer und ein geringes Futterangebot können die Geschlechtsreife um ein Jahr verzögern. Als Höchstalter im Freiland wurden bis zu neun Jahre ermittelt.

<sup>3</sup> Angaben bei Pflanzen entsprechend anpassen.

<sup>4</sup> Zum Beispiel: Grundlagenwerke BaWü, Zielartenkonzept BaWü (ZAK) oder Artensteckbriefe.

### 3.2 Verbreitung im Untersuchungsraum

☒ nachgewiesen      ☐ potenziell möglich

*Kurzbeschreibung mit Quellenangaben, insbesondere zur:*

- Bedeutung des Vorkommens (lokal, regional, landesweit, bundesweit, europaweit),
- Lage zum Vorhaben,
- Art des Habitats (z.B. Brut- oder Nahrungshabitat).

Die Mauereidechsen konnten im nordöstlichen Bereich der Grube beobachtet werden, wo sie Haufen aus Grünschnitt sowie Erd- und Bauschuttablagerungen besiedeln. Die Populationsgröße der Mauereidechsen in der Tongrube wird auf ca. 100 Tiere geschätzt. Auf der Erweiterungsfläche sind keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Mauereidechse zu erwarten, da der geschlossene Waldbestand sich als Lebensraum für die Art nicht eignet

*Im Fall eines nur potenziellen Vorkommens ist darzulegen,*

- welche Gegebenheiten (insb. Biotopstrukturen) für die Möglichkeit des Vorkommens der Art sprechen und
- aus welchen Gründen der Nachweis des Vorkommens nicht geführt werden konnte (Worst-case-Analysen sind allerdings nur zulässig, wenn wissenschaftliche Erkenntnislücken vorhanden sind, die nicht behebbar sind) bzw. nicht geführt werden muss (z.B. wenn die Art durch die Vorhabenwirkungen nicht in verbotsrelevanter Weise betroffen werden kann oder wenn eine Ermittlung des Artvorkommens unverhältnismäßig wäre, was jedoch von der zuständigen Naturschutzbehörde festzustellen wäre).

### 3.3 Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

*Kurzbeschreibung der vom Vorhaben betroffenen lokalen Population einschließlich ihrer Abgrenzung; Begründung des Erhaltungszustandes (Zustand der Population, Habitatqualität, Beeinträchtigungen).*

Aufgrund der isolierten Lage der Tongrube inmitten des Waldes ist das Vorkommen in der Tongrube als lokale Individuengemeinschaft/ Population anzusehen.

**Zustand der lokalen Population:** insgesamt „gut“ (B)

Die relative Populationsgröße dieser lokalen Population wurde anhand der bei der Kartierung gesichteten Individuen ermittelt. Da die Population innerhalb weniger Jahren auf geschätzte 100 Tiere gewachsen ist, wird deren Zustand als „gut“ (B) eingestuft.

**Habitatqualität:** insgesamt „gut“ (B)

Lebensraumstrukturierung: Der Lebensraum der lokalen Population umfasst gleichermaßen kleinflächig mosaikartige Abschnitte als auch monotone Bereiche. In den nordöstlichen Bereichen der Tongrube bilden Haufen aus Grünschnitt sowie Erd- und sonstige Materialablagerungen verschiedenartige Strukturen. Eine günstige Lebensraumstrukturierung bieten die bislang noch nicht von der Art besiedelten Böschungsbereiche der Verwallung und die Hochkippe. Die offenen Bodenflächen mit spärlicher Vegetation, teilweise dichten krautig-grasigen Beständen, Ruderalvegetation, Sträuchern und Sukzessionswald bieten Mauereidechsen potentiell geeigneten Lebensraum mit einem Mosaik halboffener Vegetationsstrukturen. Insgesamt wird das Kriterium der Lebensraumstrukturierung mit „gut“ (B) bewertet.

Der Anteil wärmebegünstigter, unbeschatteter und südlich exponierter Flächen ist insgesamt ausreichend und somit „gut“ (B).

Die Häufigkeit von Holzstubben, Totholzhaufen, Gebüschern oder Grashorsten wird, wie die relative Anzahl geeigneter Sonnenplätze, als „gut“ (B) eingestuft.

Eiablageplätze: Die relative Anzahl und Fläche offener, lockerer, grabfähiger Bodenstellen in südöstlicher bis südwestlicher Exposition wird als „gut“ (B) eingestuft.

Vernetzung: Die Vernetzung der Vorkommen innerhalb der lokalen Population ist nicht bewertbar, da es sich lediglich um eine Individuengemeinschaft handelt, welche der lokalen Population entspricht.

**Beeinträchtigungen:** insgesamt „mittel“ (B)

Sukzession: Um die Tongrube wird sich die Lebensraumeignung durch Sukzession in absehbarer Zeit zunehmend verschlechtern, wodurch die Beeinträchtigung als „mittel“ (B) eingestuft wird.

Barrieren im Jahreslebensraum bzw. an diesen angrenzend: An den Lebensraum der lokalen Population schließen geschlossene Waldbestände an, welche jedoch von lichten Bereichen und Waldwegen durchsetzt sind. Die Beeinträchtigung wird daher als „mittel“ (B) bewertet.

Bedrohung durch Haustiere und Flächenbefahrung: die Bedrohung durch Haustiere, Wildschweine etc. und Befahrung des Lebensraums ist „mittel“ (B)

➔ **Gesamterhaltungszustand der lokalen Population: „günstig“**

### 3.4 Kartografische Darstellung

*Inbesondere kartografische Darstellung des Artvorkommens / der lokalen Population, der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten, essentiellen Teilhabitate sowie der Nahrungshabitate<sup>5</sup>.*

*Siehe Karte A.3*

<sup>5</sup> Die unter Punkt 3.4 und 4.5 erwähnten kartografischen Darstellungen können in einer gemeinsamen Karte erfolgen.

## 4. Prognose und Bewertung der Schädigung und / oder Störung nach § 44 Abs. 1 BNatSchG (bau-, anlage- und betriebsbedingt)

### 4.1 Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

- a) **Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?**

☒ ja ☐ nein

*Kurze Darstellung des Konflikts mit Benennung der wesentlichen, vom Vorhaben ausgehenden Wirkungen sowie der konkret betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten.*

Infolge des Tonabbaus können auf der Erweiterungsfläche innerhalb weniger Wochen Biotopstrukturen entstehen, die von Mauereidechsen als Lebensraum genutzt werden können. Dies sind insbesondere Aufschüttungen, Böschungen und Rohbodenflächen mit schütterem Bewuchs in sonnenexponierten Randbereichen der Abbaustätte. Die Flächen können Funktionen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten erfüllen, wenn dort z. B. Eier eingewanderter Mauereidechsen abgelegt werden. Sollten derartige Bereiche aufgrund sich



verlagernder Abbauaktivitäten wieder beseitigt werden müssen, so wären davon auch Habitatslemente mit Fortpflanzungs- und Ruhefunktionen für Mauereidechsen betroffen. Ebenso ist bei der Rückverfüllung und Aufforstung der Tongrube einschließlich der Erweiterungsfläche mit der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu rechnen. Dies betrifft insbesondere den nordöstlichen Bereich der Tongrube.

- b) **Werden Nahrungs- und/oder andere essentielle Teilhabitate so erheblich beschädigt oder zerstört, dass dadurch die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vollständig entfällt?**

☐ ja ☒ nein

(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 3. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)

*Beschreibung der Auswirkungen des Vorhabens auf Nahrungshabitate und oder andere essentielle Teilhabitate sowie Einschätzung der Rückwirkungen auf die Fortpflanzungs- oder Ruhestätten.*

Diese Auswirkung tritt nicht ein, da die lokale Population nicht durch Nahrungshabitate limitiert ist und es dementsprechend hier keine essentiellen Nahrungshabitate gibt.

- c) **Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch Störungen oder sonstige Vorhabenwirkungen so beeinträchtigt und damit beschädigt, dass diese nicht mehr nutzbar sind?**

☐ ja ☒ nein

(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 2. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)

*Beschreibung der Auswirkungen.*

Die Störungsempfindlichkeit der Mauereidechse ist vergleichsweise gering, wie z. B. ihre regelmäßigen Vorkommen an Bahnanlagen oder den durch laufenden Abbau-betrieb geprägten Randbereichen des Tagebaus im Untersuchungsgebiet zeigen.

- d) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?**

☒ ja ☐ nein

*Kurze Beschreibung der Vermeidungsmaßnahmen; ggf. Angabe der verbleibenden Beeinträchtigungen bei nur teilweise möglicher Vermeidung.*

Die Mauereidechse profitiert von den Vermeidungsmaßnahmen der Zau-neidechse. Der Entstehung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten auf der gerodeten Er-weiterungsfläche ist durch eine Umzäunung der Erweiterungsfläche mit einer Reptilien-sperre außerhalb der Aktivitätsperiode der Eidechsen vorzubeugen (vgl. Vermeidungs-maßnahme V3).

Die Beseitigung von Habitatslementen mit Funktionen von Fortpflanzungs- und Ruhestät-ten für Mauereidechsen ist im Zuge sich verlagernder Abbauaktivitäten unvermeidbar.

*Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: LBP.*

- e) **Handelt es sich um ein/e nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG zulässige/s Vorhaben bzw. Planung (§ 44 Abs. 5 Satz 1 BNatSchG)?**

☒ ja ☐ nein

(vgl. BVerwG, Urt. vom 14.07.2011 - 9 A 12.10 - Rz.117 und 118)

*Kurze Begründung, dass die Eingriffsregelung korrekt abgearbeitet worden ist, und Verweis auf die detaillierten Planunterlagen.*

Das Vorhaben ist nach § 15 BNatSchG zulässig, weil vermeidbare Eingriffe in Na-tur und Landschaft unterbleiben und die nicht vermeidbaren Eingriffe vollständig kompen-siert werden (vgl. Maßnahmen zur Vermeidung artenschutzfachlicher Tatbestände in Kapi-tel 6 der AVU).

- f) **Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene**

**Ausgleichsmaßnahmen gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?**

☐ ja ☒ nein

*Prüfung, ob im räumlichen Zusammenhang geeignete (und nicht bereits anderweitig besetzte) Ausweichmöglichkeiten für die betroffenen Individuen bestehen.*

Ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt.

**g) Kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden (§ 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)?**

☐ ja ☐ nein

*Beschreibung der Maßnahmen, die zum Funktionserhalt der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang vorgesehen sind, mit Angaben zu:*

- Art und Umfang der Maßnahmen,
- der ökologischen Wirkungsweise,
- dem räumlichen Zusammenhang,
- Beginn und Dauer der Maßnahmen (Umsetzungszeiträumen),
- der Prognose, wann die ökologische Funktion erreicht sein wird,
- der Dauer von evtl. Unterhaltungsmaßnahmen,
- der Festlegung von Funktionskontrollen (Monitoring) und zum Risikomanagement
- der rechtlichen Sicherung der Maßnahmenflächen (tatsächliche und rechtliche Verfügbarkeit).

Da sich die in der Tongrube festgestellten genetischen Mauereidechsen-Linien in Deutschland nachweislich invasiv ausbreiten und negative Auswirkungen auf die heimische Mauereidechsen-Unterart und tlw. auch auf die anderen heimischen Eidechsenarten haben, ist aus fachlicher Sicht von gezielten Maßnahmen zum Schutz gebietsfremder Mauereidechsen abzusehen. Nach LAUFER (2014) sind Umsiedlungen allochthoner Mauereidechsen generell abzulehnen.

Eine aktive Umsiedlung der invasiven Mauereidechse innerhalb der Tongrube könnte den Rückgang der heimischen Zauneidechse fördern – daher sollten CEF-Maßnahmen lediglich auf die Zauneidechse ausgerichtet sein. Aufgrund der ähnlichen Lebensweise der beiden Echsenarten profitiert jedoch auch die Mauereidechse von den Maßnahmen. In diesem Sinne bleibt die ökologische Funktion durch die für die Zauneidechse erforderlichen CEF-Maßnahmen im räumlichen Zusammenhang auch für die Mauereidechse gewahrt. Die CEF-Maßnahmen für die Mauereidechse entsprechen somit denen der Zauneidechse

*Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: LBP.*

**h) Falls kein oder kein vollständiger Funktionserhalt gewährleistet werden kann: Beschreibung der verbleibenden Beeinträchtigung/en.**

**Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird erfüllt:**

☐ ja

☒ nein

**4.2 Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)**

**a) Werden Tiere gefangen, verletzt oder getötet?**

☒ ja ☐ nein

*Kurze Darstellung des Konflikts mit Benennung der wesentlichen, vom Vorhaben ausgehenden Wirkungen sowie Darstellung und ggf. Quantifizierung von Beeinträchtigungen.*

Im Zuge des Tonabbaus sowie der Verfüllung und Rekultivierung sind Tötungen einzelner Mauereidechsen und ggf. die Zerstörung von Eigelegen zu erwarten, insbesondere wenn von Mauereidechsen besiedelte Biotopstrukturen aufgrund räumlicher Verlagerungen des Abbaubetriebs beseitigt werden müssen. Im Zusammenhang mit den beim Tonabbau anfallenden Transportvorgängen ist höchstens mit einzelnen Individuenverlusten zu rechnen, da diese nur in geringer Anzahl erfolgen und sich weitgehend auf nicht von Mauereidechsen genutzte Bereiche beschränken.

Individuenverluste und Beeinträchtigungen von Entwicklungsstadien der Mauereidechse sind auch im Zuge der Rückverfüllung und Aufforstung der Tongrube (inkl. Erweiterungsfläche) zu erwarten. Zur Tötung von Individuen und Zerstörung von Eigelegen kann es insbesondere kommen, wenn Bereiche im Nordosten der Tongrube zur Rekultivierung mit Material überschüttet werden. Weiterhin können Tiere beim Befahren von Flächen abseits von Wegen mit schwerem Gerät und beim Ausheben von Pflanzlöchern für die Aufforstung getötet werden.

- b) **Kann das Vorhaben bzw. die Planung zu einer signifikanten Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos von Tieren führen?**

☐ ja ☒ nein

*Darstellung des signifikant erhöhten Verletzungs- bzw. Tötungsrisikos.*

*Bei einem signifikant erhöhten Kollisionsrisiko sind Angaben zu:*

- *den artspezifischen Verhaltensweisen,*
- *der häufigen Frequentierung des Einflussbereichs des Vorhabens bzw. der Planung und/oder*
- *der Wirksamkeit vorgesehener Schutzmaßnahmen erforderlich.*

*Wenn nein: Begründung, warum keine signifikante Schädigung prognostiziert wird.*

Ohne die Durchführung von Vermeidungsmaßnahmen würde das Vorhaben zu einer signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos führen, weil Mauereidechsen durch Abgrabungen, Überschüttungen oder Kollisionen getötet werden können. Die Vermeidungsmaßnahmen zum Schutze der Zauneidechse bewirken jedoch, dass das Tötungsrisiko auch hinsichtlich der Mauereidechse im Bereich natürlicher Mortalitätsraten bleibt.

- c) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?**

☒ ja ☐ nein

*Kurze Beschreibung der Vermeidungsmaßnahmen (z.B. Bauzeitenregelung, Maßnahmen für kollisionsgefährdete Tierarten); ggf. Angabe der verbleibenden Beeinträchtigungen bei nur teilweise möglicher Vermeidung.*

Die formalrechtlich erforderlichen Vermeidungs-Maßnahmen für die Mauereidechse entsprechen denen der Zauneidechse (siehe Kap. 6.1 der AVU bzw. Formblatt Zauneidechse). Aufgrund der ähnlichen Lebensweise der beiden Eidechsenarten reduzieren die auf den Schutz der Zauneidechse ausgerichteten Maßnahmen automatisch auch die Wahrscheinlichkeit einer Tötung/ Schädigung von Mauereidechsen und deren Entwicklungsformen.

*Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: LBP, AVU.*

**Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird erfüllt:**

☐ ja

☒ nein

### 4.3 Erhebliche Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

- a) **Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört?**

☐ ja ☒ nein

*Kurze Darstellung des Konflikts mit Benennung der wesentlichen, vom Vorhaben ausgehenden Wirkungen (z.B. Lärm- oder Lichtimmissionen, Barriere- bzw. Trennwirkungen und/oder genetische Verinselung) auf die lokale Population sowie Darstellung und ggf. Quantifizierung von Beeinträchtigungen.*

Die Störungsempfindlichkeit der Mauereidechse ist vergleichsweise gering, wie z. B. ihre regelmäßigen Vorkommen an Bahnanlagen oder den durch laufenden Abbaubetrieb geprägten Randbereichen des Tagebaus im Untersuchungsgebiet zeigen. Es ist daher nicht zu erwarten, dass die Mauereidechse während der Fortpflanzungs-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten von den Abbauvorbereitungen, dem fortgeführten Abbau oder der Verfüllung/Rekultivierung so erheblich gestört wird, dass daraus eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population resultieren könnte.

- b) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?**

☐ ja ☐ nein

*Kurze Beschreibung der (ggf. vorgezogen durchzuführenden) Vermeidungsmaßnahmen, Angaben zur Wirksamkeit (Zeitpunkt, Plausibilität, etc.) und ggf. Angabe der verbleibenden Beeinträchtigungen bei nur teilweise möglicher Vermeidung.*

*Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: \_\_\_\_\_.*

#### Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird erfüllt:

☐ ja

☒ nein

### 4.4 Entnahme von wildlebenden Pflanzen oder ihren Entwicklungsformen, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte (§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG)

- a) **Werden wild lebende Pflanzen entnommen oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört?**

☐ ja ☒ nein

*Kurze Darstellung des Konflikts mit Benennung der wesentlichen, vom Vorhaben ausgehenden Wirkungen sowie Darstellung und ggf. Quantifizierung von Beeinträchtigungen.*

- b) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?**

☐ ja ☐ nein

*Kurze Beschreibung der Vermeidungsmaßnahmen; ggf. Angabe der verbleibenden Beeinträchtigungen bei nur teilweise möglicher Vermeidung.*

*Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: \_\_\_\_\_.*

- c) **Handelt es sich um ein/e nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG zulässige/s Vorhaben bzw. Planung (§ 44 Abs. 5 Satz 1 BNatSchG)?**

☐ ja ☐ nein

(vgl. BVerwG, Urt. vom 14.07.2011 - 9 A 12.10 - Rz.117 und 118)

*Kurze Begründung, dass die Eingriffsregelung korrekt abgearbeitet worden ist, und Verweis auf die detaillierten Planunterlagen.*

- d) **Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 4 i.V.m. Satz 2 BNatSchG)?**

☐ ja ☐ nein

*Kurze Begründung.*

- e) **Kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden (§ 44 Abs. 5 Satz 4 i.V.m. Satz 3 BNatSchG)?**

☐ ja ☐ nein

*Beschreibung der Maßnahmen, die zum Funktionserhalt der Art bzw. ihrer Standorte vorgesehen werden können, mit Angaben zu:*

- Art und Umfang der Maßnahmen,
- der ökologischen Wirkungsweise,
- dem räumlichen Zusammenhang,
- Beginn und Dauer der Maßnahmen (Umsetzungszeitrahmen),
- der Prognose, wann die ökologische Funktion erreicht sein wird,
- der Dauer von evtl. Unterhaltungsmaßnahmen,
- der Festlegung von Funktionskontrollen (Monitoring) und zum Risikomanagement
- der rechtlichen Sicherung der Maßnahmenflächen (tatsächliche und rechtliche Verfügbarkeit).

*Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: \_\_\_\_\_.*

- f) **Falls kein oder kein vollständiger Funktionserhalt gewährleistet werden kann: Beschreibung der verbleibenden Beeinträchtigung/en.**

**Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG wird erfüllt:**

☐ ja

☒ nein

#### **4.5 Kartografische Darstellung**

*Kartografische Darstellung der in 4.1 - 4.4 aufgeführten Konflikte sowie der vorgesehenen Maßnahmen zur Vermeidung und / oder zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen)<sup>6</sup>.*

*Vgl. Karte A.4*

<sup>6</sup> Die unter Punkt 3.4 und 4.5 erwähnten kartografischen Darstellungen können in einer gemeinsamen Karte erfolgen.

#### **5. Ausnahmeverfahren**

**Wird im Falle der Erfüllung eines oder mehrerer Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG (vgl. Ziffern 4.1, 4.2, 4.3 und/oder 4.4) die Erteilung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG beantragt?**

☐ nein - Vorhaben bzw. Planung ist unzulässig, Prüfung endet hiermit.

☐ **ja - weiter mit Punkt 5.1 ff.**

### 5.1 Ausnahmegründe (§ 45 Abs. 7 Satz 1 BNatSchG)

- ☐ zur Abwendung erheblicher land-, forst-, fischerei-, wasser- oder sonstiger erheblicher wirtschaftlicher Schäden (§ 45 Abs. 7 Satz 1 Nr. 1 BNatSchG),
- ☐ zum Schutz der natürlich vorkommenden Tier- und Pflanzenwelt (§ 45 Abs. 7 Satz 1 Nr. 2 BNatSchG),
- ☐ für Zwecke der Forschung, Lehre, Bildung oder Wiederansiedlung oder diesen Zwecken dienende Maßnahmen der Aufzucht oder künstlichen Vermehrung (§ 45 Abs. 7 Satz 1 Nr. 3 BNatSchG),
- ☐ im Interesse der Gesundheit des Menschen, der öffentlichen Sicherheit, einschließlich der Verteidigung und des Schutzes der Zivilbevölkerung oder der maßgeblich günstigen Auswirkungen auf die Umwelt (§ 45 Abs. 7 Satz 1 Nr. 4 BNatSchG) oder
- ☐ aus anderen zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art (§ 45 Abs. 7 Satz 1 Nr. 5 BNatSchG).

*Zu den betreffenden Ausnahmegründen vgl. die ausführliche Begründung in den detaillierten Planunterlagen: \_\_\_\_\_.*

### 5.2 Zumutbare Alternativen (§ 45 Abs. 7 Satz 2 BNatSchG)

**Existieren anderweitig zumutbare Alternativen (z.B. Standort- oder Ausführungsalternativen), die in Bezug auf die Art schonender sind?**

- ☐ **ja - Vorhaben bzw. Planung ist unzulässig, Prüfung endet hiermit.**
- ☐ **nein - weiter mit Pkt. 5.3.**

*Bei ja: Textliche Kurzbeschreibung dieser Lösungen.*

*Bei nein: Textliche Kurzbeschreibung, welche Alternativen mit welchen Ergebnissen geprüft wurden.*

*Die untersuchten Alternativlösungen sind in den detaillierten Planunterlagen \_\_\_\_\_ dargestellt.*

### 5.3 Prüfung der Verschlechterung des Erhaltungszustands der Populationen der Art (§ 45 Abs. 7 Satz 2 BNatSchG; bei FFH-Anhang IV Arten i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL)

**a) Erhaltungszustand vor der Realisierung des Vorhabens bzw. der Planung?**

Art	Lokal betroffene Population <i>(Kurze Beschreibung des Erhaltungszustands der lokalen Population (Interpretation und Einordnung der Angaben unter Pkt. 3.3.); Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: _____)</i>	Populationen im natürlichen Verbreitungsgebiet <i>(Beschreibung des Erhaltungszustands der Populationen auf der übergeordneten Ebene (auf Landes- oder übergeordneter Populationsebene; Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: _____)</i>

b) **Erhaltungszustand nach der Realisierung des Vorhabens bzw. der Planung?**

Art	Lokal betroffene Population (Textliche Prognose und Wirkung; Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: _____)	Populationen im natürlichen Verbreitungsgebiet (Textliche Prognose und Wirkung; Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: _____)

c) **Bewertung einer Verschlechterung des Erhaltungszustands von Europäischen Vogelarten**

**Liegt eine Verschlechterung des aktuellen (günstigen oder ungünstigen) Erhaltungszustands der Populationen einer europäischen Vogelart vor?**

☐ **nein** - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig, Prüfung endet hiermit.

☐ **ja**

*Kurze Begründung:*

*Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: \_\_\_\_\_.*

**Wenn ja: Kann der aktuelle Erhaltungszustand der Populationen durch FCS-Maßnahmen gewahrt werden?**

☐ **nein** - Vorhaben bzw. Planung ist unzulässig, Prüfung endet hiermit.

☐ **ja** - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig, Prüfung endet hiermit.

*Darstellung der Maßnahmen zur Sicherung des aktuellen Erhaltungszustands (FCS-Maßnahmen) auf lokaler Ebene bzw. im natürlichen Verbreitungsgebiet (auf Landes- oder übergeordneter Populationsebene) mit Angaben zu:*

- Art und Umfang der Maßnahmen,
- der Wirkungsweise im Populationskontext,
- Zeitpunkt und Zuverlässigkeit des Erfolgseintritts (Referenzen oder Quellen),
- der Dauer von evtl. Unterhaltungsmaßnahmen,
- der Festlegung von Funktionskontrollen (Monitoring) und zum Risikomanagement
- der rechtlichen Sicherung der Maßnahmenflächen (tatsächliche und rechtliche Verfügbarkeit).

*Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: \_\_\_\_\_.*

d) **Bewertung einer Verschlechterung des Erhaltungszustands von Arten des Anhangs IV der FFH-RL (Art. 16 Abs. 1 FFH-RL)**

aa) **Liegt eine Verschlechterung des günstigen Erhaltungszustands der Populationen einer Art des Anhangs IV der FFH-RL vor?**

☐ nein - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig, Prüfung endet hiermit.

☐ ja

*Kurze Begründung:*

*Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: \_\_\_\_\_.*

**Wenn ja: Kann der günstige Erhaltungszustand der Populationen durch FCS-Maßnahmen erhalten werden?**

☐ nein - Vorhaben bzw. Planung ist unzulässig, Prüfung endet hiermit.

☐ ja - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig, Prüfung endet hiermit.

*Darstellung der Maßnahmen zur Herstellung des günstigen Erhaltungszustands (FCS-Maßnahmen) auf lokaler Ebene bzw. im natürlichen Verbreitungsgebiet (auf Landes- oder übergeordneter Populationsebene) mit Angaben zu:*

- Art und Umfang der Maßnahmen,
- der Wirkungsweise im Populationskontext,
- Zeitpunkt und Zuverlässigkeit des Erfolgseintritts (Referenzen oder Quellen),
- der Dauer von evtl. Unterhaltungsmaßnahmen,
- der Festlegung von Funktionskontrollen (Monitoring) und zum Risikomanagement
- der rechtlichen Sicherung der Maßnahmenflächen (tatsächliche und rechtliche Verfügbarkeit).

*Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: \_\_\_\_\_.*

bb) **Wird bei einem ungünstigen Erhaltungszustand der Populationen einer Art des Anhangs IV der FFH-RL der Erhaltungszustand nicht weiter verschlechtert oder wird die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands der Populationen nicht behindert?**

☐ ja - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig, Prüfung endet hiermit.

☐ nein - Vorhaben bzw. Planung ist unzulässig, Prüfung endet hiermit.

*Kurze Begründung:*

*Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: \_\_\_\_\_.*

**6. Fazit**

**6.1 Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder der vorgesehenen Vermeidungs- und CEF- Maßnahmen werden die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 4 BNatSchG**

☒ nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.

☐ erfüllt - weiter mit Pkt. 6.2.

**6.2 Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder der vorgesehenen FCS-Maßnahmen**

☐ sind die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG (ggf. i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist unzulässig.


☐ sind die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG (ggf. i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.



# Formblatt zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung von Arten des Anhangs IV der FFH-RL und von Europäischen Vogelarten nach §§ 44 und 45 BNatSchG (saP)

## Gelbbauchunke

Stand: Mai 2012

 Zutreffendes bitte ausfüllen bzw. ankreuzen

### Hinweise:

- Dieses Formblatt ersetzt nicht die erforderliche fachgutachterliche Prüfung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände und ggf. die Begründung der Ausnahmevoraussetzungen.
- Die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung gilt nur für die Arten des Anhangs IV der FFH-RL, die Europäischen Vogelarten und die Verantwortungsarten. Die übrigen besonders geschützten Arten sind im Rahmen der Eingriffsregelung nach §§ 14 ff BNatSchG (vgl. § 44 Abs. 5 Satz 5 BNatSchG) bzw. in der Bauleitplanung nach § 18 Abs. 1 BNatSchG i.V.m. BauGB abzuarbeiten.
- Mit diesem Formblatt wird das Vorhaben bzw. die Planung nur auf eine betroffene Art (bzw. Gilde bei Europäischen Vogelarten) geprüft. Sind mehrere europarechtlich geschützte Arten betroffen, sind jeweils gesonderte Formblätter vorzulegen. Eine Aussage, ob das Vorhaben bzw. die Planung insgesamt artenschutzrechtlich zulässig ist, kann nur im Rahmen der erforderlichen fachgutachterlichen Gesamtprüfung erfolgen.
- Auf die Ausfüllung einzelner Abschnitte des Formblatts kann verzichtet werden, wenn diese im konkreten Einzelfall nicht relevant sind (z.B. wenn eine Ausnahmeprüfung nach Ziffer 5 nicht erforderlich ist).

### 1. Vorhaben bzw. Planung

*Kurze Vorhabens- bzw. Planungsbeschreibung.*

Die Betreiber der Tongrube Rettigheim beantragen die Erweiterung ihres Tontagebaus. Die Vorräte im Bereich der aktuellen Konzession werden in absehbarer Zeit erschöpft sein. Zur Gewährleistung des zukünftigen Betriebs des Werksstandorts Malsch beabsichtigt die Firma Wienerberger Ziegelindustrie GmbH daher eine Erweiterung der Tongrube. Diese ist westlich des aktuellen Tagebaus auf einer etwa 5,1 ha großen Fläche vorgesehen. Die Erweiterungsfläche soll parallel zum Abbau schrittweise wiederverfüllt und rekultiviert werden. Das Ziel der Rekultivierung ist im Wesentlichen die Entwicklung einer naturnahen Laubwaldgesellschaft entsprechend der Flächennutzung vor dem Tonabbau.

*Für die saP relevante Planunterlagen:*

- Artenschutzverträglichkeitsuntersuchung (AVU)
- Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP)
- Umweltverträglichkeitsstudie (UVS)

## 2. Schutz- und Gefährdungsstatus der betroffenen Art<sup>1</sup>

☒ Art des Anhangs IV der FFH-RL

☐ Europäische Vogelart<sup>2</sup>

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Rote Liste Status in Deutschland	Rote Liste Status in BaWü
Gelbbauchunke	<i>Bombina variegata</i>	<input type="checkbox"/> 0 (erloschen oder verschollen) <input type="checkbox"/> 1 (vom Erlöschen bedroht) <input checked="" type="checkbox"/> 2 (stark gefährdet) <input type="checkbox"/> 3 (gefährdet) <input type="checkbox"/> R (Art geografischer Restriktion) <input type="checkbox"/> V (Vorwarnliste)	<input type="checkbox"/> 0 (erloschen oder verschollen) <input type="checkbox"/> 1 (vom Erlöschen bedroht) <input checked="" type="checkbox"/> 2 (stark gefährdet) <input type="checkbox"/> 3 (gefährdet) <input type="checkbox"/> R (Art geografischer Restriktion) <input type="checkbox"/> V (Vorwarnliste)

<sup>1</sup> Es sind nur die Arten des Anhangs IV der FFH-RL und die Europäischen Vogelarten darzustellen, weil der Erlass einer Rechtsverordnung für die Verantwortungsarten gemäß § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG gegenwärtig noch aussteht.

<sup>2</sup> Einzeln zu behandeln sind nur die Vogelarten der Roten Listen. Die übrigen Vogelarten können zu Gilden zusammengefasst werden.

## 3. Charakterisierung der betroffenen Tierart<sup>3</sup>

### 3.1 Lebensraumanprüche und Verhaltensweisen

**Lebensraum** Wasserlebensräume: kleine, sonnenexponierte, vegetationsarme Gewässer ohne Fische und generell geringer Prädatorendichte als Laichgewässer; vegetationsreichere und auch beschattete Gewässer als Aufenthaltsgewässer

Landlebensräume: deckungsreiche, nicht oder nur extensiv genutzte Bereiche (z.B. Feuchtwiesen, Laub- und Mischwälder, Ruderalflächen mit mäßiger bis üppiger Vegetationsdecke)

**Verbreitung** Die Verbreitung der Gelbbauchunke in Deutschland beschränkt sich auf die mittleren und südlichen Landesteile. Die nördliche Arealgrenze der Art verläuft durch Deutschland (Thüringen, Niedersachsen, Nordrhein-Westfalen, jeweils mit angrenzenden isolierten Vorkommen).

In Baden-Württemberg ist die Gelbbauchunke in allen Naturräumen vertreten. Der Schwerpunkt ihrer Höhenverbreitung liegt zwischen 200 und 400 m ü. NN.

**Aktionsradius** Wanderdistanzen adulter Individuen liegen zumeist unter 700 m, bei Jungtieren bei bis zu 900 m; nach RUNGE et al. (2010) ist bei Entfernungen von über 500 m zwischen geeigneten Gewässern/ Gewässerkomplexen von getrennten lokalen Individuengemeinschaften auszugehen,

Der hauptsächlich genutzte Landlebensraum liegt im Radius von etwa 250 m um die Gewässer (PAN & ILÖK 2010).

**Dispersionsverhalten** individuelle Wanderleistung bis rund 3 km nachgewiesen; innerhalb einer Saison Nachweis von 2,5 km

Bereiche, die von Gelbbauchunken zwar durchquert werden können, aber keinen dauerhaften Aufenthalt ermöglichen, sind trennende Strukturen (z.B. Fettwiesen, Äcker), vielbefahrene Straßen stellen Barrieren dar.

**Laichgewässertreue:** Adulte Gelbbauchunken zeigen eine Laichgewässertreue, juvenile und subadulte Gelbbauchunken hingegen nehmen neue Gewässer schnell an.

Schallimmissionen können zu Störungen führen

Als Pionierart ist die Gelbbauchunke gegenüber „ökologischen Falleneffekten“ besonders empfindlich

<sup>3</sup> Angaben bei Pflanzen entsprechend anpassen.

<sup>4</sup> Zum Beispiel: Grundlagenwerke BaWü, Zielartenkonzept BaWü (ZAK) oder Artensteckbriefe.

### 3.2 Verbreitung im Untersuchungsraum

☒ nachgewiesen      ☐ potenziell möglich

Im Untersuchungsgebiet wurden 7 Laichgewässer/Gewässerkomplexe der Gelbbauchunke nachgewiesen:

- Mit über 35 Adulttieren und mehr als 300 Larven befindet sich das größte Einzelvorkommen der Gelbbauchunke im Untersuchungsgebiet in einem wegbegleitenden Graben nördlich der Tongrube.
- In den temporären Kleingewässern auf dem östlich anschließenden Reisigplatz wurde mit 22 Adulttieren und über 300 Larven ebenfalls ein großer Bestand nachgewiesen.
- Innerhalb des Abbaubereichs der Tongrube dienen die eigens für diese Art in Form von Wanderbiotopen angelegten Tümpel mit 22 nachgewiesenen Adulttieren und über 350 Larven als bedeutsame, regelmäßig genutzte Fortpflanzungsgewässer.
- Nordöstlich der Tongrube diente eine Pfütze als weiteres Fortpflanzungsgewässer mit 50 Larven und 2 adulten Tieren.
- Am nördlichen Rand der Erweiterungsfläche wurden in Pfützen entlang des Mingolsheimer Weges insgesamt drei adulte Gelbbauchunken sowie 15 Larven nachgewiesen.
- Zwei weitere Fortpflanzungsgewässer wurden im bodenfeuchten Sumpfwald mit Tümpeln ca. 100 bzw. 450 m südöstlich der Erweiterungsfläche mit 35 Larven und 3 adulten Tieren respektive 10 Larven und 2 adulten Gelbbauchunken festgestellt.

Zwei adulte Gelbbauchunken wurden darüber hinaus knapp 500 m nordwestlich der Tongrube sowie ein weiteres Exemplar in einer östlich der Tongrube gelegenen Pfütze kartiert.

Aufgrund der Bevorzugung von Kleinstgewässern wie Wagenspuren, Wildschweinsuhlen und Wasseransammlungen unter Wurzeltellern, die einer hohen Dynamik unterliegen, sind weitere Vorkommen im Untersuchungsgebiet möglich. Sie können sich sowohl im Wald als auch in den offenen Bereichen der Tongrube befinden (z.B. Fahrspuren und Pfützen). Auch die Pfützen im aktuellen Verfüllbereich können der Gelbbauchunke potentiell als Fortpflanzungsstätten dienen.

Die Fortpflanzungs- und Aufenthaltsgewässer sind als Pionierlebensräume unbeständig, sie können – wie in der Vergangenheit, als sich die Gelbbauchunke ohne gezielte Förderung in der Tongrube etablierte – durch den Abbaubetrieb an unterschiedlichen Stellen entstehen und ihre Funktionen im weiteren Verlauf wieder verlieren. Daher bildet der gesamte Lebensraumkomplex der Tongrube die Fortpflanzungs- und Ruhestätte.

### 3.3 Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

*Kurzbeschreibung der vom Vorhaben betroffenen lokalen Population einschließlich ihrer Abgrenzung; Begründung des Erhaltungszustandes (Zustand der Population, Habitatqualität, Beeinträchtigungen).*

Die Vorkommen der Gelbbauchunke im Untersuchungsgebiet gehören vermutlich einer lokalen Individuengemeinschaft an, da sie nicht durch Barrieren getrennt sind und unter 500 m voneinander entfernt liegen. Nach RUNGE et al. (2010) sind unterschiedliche Individuengemeinschaften aufgrund der Wanderleistungen der Art bei Entfernungen über 500 m zwischen den Vorkommen zu differenzieren. Somit entspricht die lokale Individuengemeinschaft auch der lokalen Population, welcher vermutlich weitere Vorkommen außerhalb des Untersuchungsgebiets zuzurechnen sind.

#### Lokale Population im Brettwald mit angrenzenden Gebieten (Offenland mit Streuobstwiesen)

**Zustand der lokalen Population:** insgesamt „hervorragend“ (A)

relative Populationsgröße: Es wurden an drei Gewässern im Bereich der Tongrube Rettigheim jeweils 15-20 adulte/subadulte Exemplare nachgewiesen. An weiteren Gewässern wurden jeweils einige wenige adulte/subadulte Gelbbauchunken festgestellt. Mit insgesamt etwa 100 nachgewiesenen Adulttieren wird der Parameter als „hervorragend“ eingestuft.

Reproduktionsnachweis: Der Nachweis von insgesamt über 500 Larven in zahlreichen Laichgewässern be-

legt, dass Reproduktion im Untersuchungsgebiet stattfindet; damit ist nach den Vorgaben des BFN der Parameter als „hervorragend“ (A) einzustufen.

**Habitatqualität:** insgesamt „gut“ (B)

Das Kriterium „Habitatqualität“ wird anhand der Parameter „Wasserlebensraum“ und „Landlebensraum“ eingestuft.

**Wasserlebensraum:** Die Gewässerkomplexe in der Tongrube und deren Randbereichen sind besonnt und trocknen gelegentlich, v. a. außerhalb der Fortpflanzungssaison, aus. Sie sind vorwiegend gar nicht oder nur schwach bewachsen. Neben Kleinstgewässern in Form von Pfützen existieren auch größere Gewässer, wie der wassergefüllte Graben nördlich der Tongrube. Die einzelnen Gewässer im Wald sind hingegen beschattet und bieten somit weniger günstige Bedingungen für die Larvalentwicklung. Die Gewässerkomplexe in der Tongrube weisen dagegen eine sehr gute Eignung als Fortpflanzungsgewässer auf. Insgesamt ist der Parameter daher als „gut“ (B) zu beurteilen.

**Landlebensraum:** Die Umgebung der Fortpflanzungsgewässer als bodenfeuchter Wald bzw. bodenfeuchtes Offenland ist für die Gelbbauchunke grundsätzlich günstig. Durch die Abbauprozesse ist der Lebensraum im Tagebau dynamisch, Rohboden ist ebenfalls vorhanden. Außerhalb der Abbaustätte mangelt es an dynamischen Prozessen und im Wald auch an Rohbodenstellen. Insgesamt ist der Parameter als „gut“ (B) zu beurteilen.

**Beeinträchtigungen:** insgesamt „stark“ (C)

**Wasserlebensraum:** Einige der Gewässer sind mittelbar von Sukzession bedroht. Kleingewässer im Wald können durch Falllaub-Ansammlung verlanden. Der Großteil der Gewässer in der Grube und in deren Randbereichen ist auf absehbare Zeit nicht durch Sukzession gefährdet, teilweise jedoch von Verlagerungen aufgrund sich ändernder Abbaubereiche betroffen. Längerfristig wird ein Teil der Wasserlebensräume in der Tongrube durch die anstehende Verfüllung und Rekultivierung verloren gehen. Damit ist eine starke Beeinträchtigung gegeben (C).

**Landlebensraum:** Der Landlebensraum ist aufgrund des Prädationsdrucks durch Wildschweine beeinträchtigt. Da die Dichte von Wildschweinen als mittel eingeschätzt wird ist die Beeinträchtigung als „mittel“ (B) einzustufen.

**Barrieren:** Im Wald sind Fahrwege vorhanden, die jedoch nur wenig frequentiert sind. Insbesondere nachts findet hier nur ausnahmsweise Fahrzeugverkehr statt. Die Isolationswirkung im Jahreslebensraum wird insgesamt als „mittel“ (B) bewertet.

➔ **Gesamterhaltungszustand der lokalen Population:** „gut“

### 3.4 Kartografische Darstellung

Siehe Karte A.3 im Anhang

<sup>5</sup> Die unter Punkt 3.4 und 4.5 erwähnten kartografischen Darstellungen können in einer gemeinsamen Karte erfolgen.

## 4. Prognose und Bewertung der Schädigung und / oder Störung nach § 44 Abs. 1 BNatSchG (bau-, anlage- und betriebsbedingt)

### 4.1 Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

a) **Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?**

☒ ja ☐ nein

Da die Waldstrukturen lediglich Landlebensräume darstellen, welche nicht limitiert sind, kann der Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch die Abbauvorbereitung durch ein Ausweichen verhindert werden.

Infolge der dynamischen Prozesse im Tagebau entstehen sowohl in der aktuellen wie in der erweiterten Tongrube ohne gezielte Maßnahmen immer wieder Biotopstrukturen, die sich als Fortpflanzungs- und Ruhestätten für die Gelbbauchunke eignen. Ausgehend von den bestehenden Vorkommen in der jetzigen Tongrube wird sich die Art auch auf der Erweiterungsfläche ansiedeln und die dort entstehenden Habi-

tatelemente nutzen. Als Fortpflanzungsstätten innerhalb der im Abbau befindlichen Tongrubenbereiche eignen sich insbesondere wassergefüllte Fahrspuren, aber auch andere temporäre Klein(st)gewässer. Als Ruhestätten fungierende Tagesverstecke finden die Tiere z. B. unter hohl liegenden Steinen, in Steinhaufen, Bodenrissen und Mäusegängen.

Werden Klein(st)gewässer und Tagesverstecke aufgrund sich verlagernder Abbauaktivitäten beseitigt, gehen Habitatelemente mit Funktionen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten verloren.

Die Verfüllung der Tongrube im Zuge der Rekultivierung führt zum Verlust der Fortpflanzungsstätten an der Grubensohle. Dies gilt sowohl für die gegenwärtig vorhandenen Gewässer als auch für diejenigen, die als temporäre Wanderbiotope angelegt werden. Im Zuge der Verfüllung gehen auch terrestrische Lebensräume wie lückig bewachsene Rohböden und Ruderalbestände sowie als Ruhestätten dienende Habitatelemente dauerhaft verloren.

- b) **Werden Nahrungs- und/oder andere essentielle Teilhabitate so erheblich beschädigt oder zerstört, dass dadurch die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vollständig entfällt?**

☐ ja ☒ nein

(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 3. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)

*Beschreibung der Auswirkungen des Vorhabens auf Nahrungshabitate und oder andere essentielle Teilhabitate sowie Einschätzung der Rückwirkungen auf die Fortpflanzungs- oder Ruhestätten.*

Es ist nicht erkennbar, dass der Bestand durch Nahrungsstätten begrenzt wird; insofern gibt es keine essenziellen Nahrungs- und sonstigen Teilhabitate.

- c) **Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch Störungen oder sonstige Vorhabenwirkungen so beeinträchtigt und damit beschädigt, dass diese nicht mehr nutzbar sind?**

☐ ja ☒ nein

(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 2. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)

Störungen durch Schallimmissionen sind v.a. während der Paarungsrufe denkbar. Die regelmäßigen Reproduktionsnachweise in der Tongrube belegen, dass die auftretenden Schall-Immissionen keine Beeinträchtigung des Fortpflanzungsgeschehens durch Maskierung der Rufe zur Folge haben. Da Gelbbauchunken sich während der Betriebszeit meistens in feuchten Tagesverstecken oder Gewässern aufhalten, ist auch keine negative Wirkung des Staubs auf die Tiere anzunehmen.

- d) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?**

☐ ja ☒ nein

*Kurze Beschreibung der Vermeidungsmaßnahmen; ggf. Angabe der verbleibenden Beeinträchtigungen bei nur teilweise möglicher Vermeidung.*

Die Beseitigung des Waldbestands mit Ruhestätten für Gelbbauchunken zur Vorbereitung des Tonabbaues auf derselben Fläche ist unvermeidbar.

Auch die Beseitigung von Habitatelementen mit Funktionen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten für Gelbbauchunken ist im Zuge sich verlagernder Abbauaktivitäten und der Verfüllung und Rekultivierung unvermeidbar. Betroffene Klein(st)gewässer werden jedoch außerhalb der aquatischen Phase der Gelbbauchunke beseitigt, indem sie im Winterhalbjahr verfüllt werden. Aktuell genutzte Wanderbiotope hingegen werden durch Abgrenzung mit Steinquadern, Baumstämmen oder Bauzäunen vor Beschädigung geschützt (vgl. Vermeidungsmaßnahmen V6 und V7).

*Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: LBP.*

- e) **Handelt es sich um ein/e nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG zulässige/s Vorhaben bzw. Planung (§ 44 Abs. 5 Satz 1 BNatSchG)?**

☒ ja ☐ nein

(vgl. BVerwG, Urt. vom 14.07.2011 - 9 A 12.10 - Rz.117 und 118)

*Kurze Begründung, dass die Eingriffsregelung korrekt abgearbeitet worden ist, und Verweis auf die detaillierten Planunterlagen.*

Das Vorhaben ist nach § 15 BNatSchG zulässig, weil vermeidbare Eingriffe in Natur und Landschaft unterbleiben und die nicht vermeidbaren Eingriffe vollständig kompensiert werden (vgl. Maßnahmen zur Vermeidung artenschutzfachlicher Tatbestände in Kapitel 6 der AVU).

- f) **Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?** ☐ ja ☒ nein

*Prüfung, ob im räumlichen Zusammenhang geeignete (und nicht bereits anderweitig besetzte) Ausweichmöglichkeiten für die betroffenen Individuen bestehen.*

Ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen bleibt die Funktion der Lebensstätten der Gelbbauchunke im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt.

- g) **Kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden (§ 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)?** ☒ ja ☐ nein

*Beschreibung der Maßnahmen, die zum Funktionserhalt der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang vorgesehen sind, mit Angaben zu:*

- Art und Umfang der Maßnahmen,
- der ökologischen Wirkungsweise,
- dem räumlichen Zusammenhang,
- Beginn und Dauer der Maßnahmen (Umsetzungszeiträumen),
- der Prognose, wann die ökologische Funktion erreicht sein wird,
- der Dauer von evtl. Unterhaltungsmaßnahmen,
- der Festlegung von Funktionskontrollen (Monitoring) und zum Risikomanagement
- der rechtlichen Sicherung der Maßnahmenflächen (tatsächliche und rechtliche Verfügbarkeit).

Die ökologische Funktion der als Fortpflanzungs- und Ruhestätte der Gelbbauchunke fungierenden Tongrube bleibt durch folgende CEF- und Kompensationsmaßnahmen gewahrt:

- Kleingewässer in der Tongrube (Maßnahme VB1)
- Bereitstellung zusätzlicher Fortpflanzungsgewässer im Wald nordwestlich der Tongrube (Maßnahme VB3)
- Temporäre Biotopanlage (Maßnahme VB4)
- Anlage und Pflege eines dauerhaften Offenlandlebensraums (Maßnahme KO1-KO4)
- Dauerhafte Aufwertung des Grabens am Nordwestrand der bestehenden Tongrube für die Gelbbauchunke (Maßnahme KO5)

*Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: vgl. LBP.*

- h) **Falls kein oder kein vollständiger Funktionserhalt gewährleistet werden kann: Beschreibung der verbleibenden Beeinträchtigung/en.**

**Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird erfüllt:**

☐ ja

☒ **nein**

#### **4.2 Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)**

a) **Werden Tiere gefangen, verletzt oder getötet?**

☒ ja ☐ nein

Tötungen einzelner Individuen im Zuge der Abbauvorbereitungen (Fällung, Rodung, Bodenabtrag) sind nicht auszuschließen, da diese Landlebensräume auch als Überwinterungshabitate genutzt werden können. Jedoch ist das Vorkommen auf der zu rodenden Fläche wegen besser geeigneter Wälder, die näher an den Laichgewässern der Tiere liegen, wenig wahrscheinlich.

Für Gelbbauchunken, die sich in den zur Rohstoffgewinnung genutzten Teilen der Tongrube aufhalten, besteht ein generelles Verletzungs- und Tötungsrisiko. Die Risiken resultieren v. a. aus der Abgrabung oder Überschüttung von Flächen, die von der Art während Fortpflanzungs- und Ruhephasen genutzt werden. Insbesondere wären Unken und Laich in Fortpflanzungsgewässern gefährdet, die in den zur Rohstoffgewinnung genutzten Teilen der Tongrube liegen.

Im Zuge der Rückverfüllung und Aufforstung der aktuellen und erweiterten Tongrube sind einzelne Individuenverluste von Gelbbauchunken sowie Beeinträchtigungen von deren Entwicklungsstadien, durch die Tötung von in den zu rekultivierenden Bereichen aufhaltende Tiere bei der Verfüllung, zu erwarten. Mit der Tötung überwinternder immobiler Tiere ist bei Überschüttungen von Flächen und Böschungen allenfalls in Einzelfällen zu rechnen.

Das Risiko, hierbei zu Schaden zu kommen, entspricht einem für die Pionieramphibien arttypischen Maß, denn ihre natürlichen Lebensräume in Mitteleuropa sind die Auen unregulierter Bäche und Flüsse, wo die für ihr Vorkommen erforderlichen Strukturen durch Erosions- und Sedimentationsprozesse entstehen. Bei diesen dynamischen Prozessen werden zwangsläufig Tiere getötet. Die Gelbbauchunke ist durch ihre Fortpflanzungsstrategien an derartige Verluste angepasst.

b) **Kann das Vorhaben bzw. die Planung zu einer signifikanten Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos von Tieren führen?**

☐ ja ☒ nein

Das Tötungsrisiko, für die Gelbbauchunke entspricht einem für die Pionieramphibien arttypischen Maß, denn ihre natürlichen Lebensräume in Mitteleuropa sind die Auen unregulierter Bäche und Flüsse, wo die für ihr Vorkommen erforderlichen Strukturen durch Erosions- und Sedimentationsprozesse entstehen. Bei diesen dynamischen Prozessen werden zwangsläufig Tiere getötet. Die Gelbbauchunke ist durch ihre Fortpflanzungsstrategien an derartige Verluste angepasst.

Das Risiko der Kollision mit Fahrzeugen ist vergleichsweise gering, weil Fahrzeugbewegungen am Tage stattfinden, Gelbbauchunken nach dem Frühjahr aber überwiegend dämmerungs- und nachtaktiv sind.

c) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?**

☒ ja ☐ nein

*Kurze Beschreibung der Vermeidungsmaßnahmen (z.B. Bauzeitenregelung, Maßnahmen für kollisionsgefährdete Tierarten); ggf. Angabe der verbleibenden Beeinträchtigungen bei nur teilweise möglicher Vermeidung.*

Die Tötung/ Schädigung von Gelbbauchunken oder deren Entwicklungsformen in ihren Laichgewässern und in den unmittelbar angrenzenden Offenlandbiotopen wird durch folgende Vermeidungsmaßnahmen auf ein Minimum reduziert:

- Amphibien-/Reptiliensperren an der Erweiterungsfläche vor dem Tonabbau (Maßnahme V3)
- Amphibien-/Reptiliensperren im laufenden Betrieb (Maßnahme V4)
- Regulierung des Wasserstands im Pumpensumpf (Maßnahme V5)
- Schutz von Kleingewässern gegen versehentliche Beschädigung oder Zerstörung (Maßnahme V6)

- Beseitigung von Kleingewässern außerhalb der Aktivitätsphase von Amphibien (Maßnahme V7)

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: siehe LBP & AVU.

**Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird erfüllt:**

☐ ja

☒ nein

**4.3 Erhebliche Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)**

- a) **Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört?** ☐ ja ☒ nein

Es ist nicht zu erwarten, dass die Gelbbauchunke während der Fortpflanzungs-, Entwicklungs-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten von den Abbauvorbereitungen, dem fortgeführten Abbau oder der Verfüllung/Rekultivierung erheblich gestört wird. Die Art ist an die in der Tongrube auftretenden Störungen in Form von Lärm, Bewegungsunruhe, Staub und Erschütterungen gewöhnt. Die Abbautätigkeiten samt den daraus resultierenden Störungen beschränken sich auf den Tag, während die Art nach dem Frühjahr vorwiegend dämmerungs- und nachtaktiv ist. Die regelmäßigen Reproduktionsnachweise in der Tongrube belegen, dass die auftretenden Schall-Immissionen keine Beeinträchtigung des Fortpflanzungsgeschehens durch Maskierung der Rufe zur Folge haben. Da Gelbbauchunken sich während der Betriebszeit meistens in feuchten Tagesverstecken oder Gewässern aufhalten, ist auch keine negative Wirkung des Staubs auf die Tiere anzunehmen.

Der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert sich demnach nicht aufgrund vorhabensbedingt auftretender Störungen.

- b) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?** ☐ ja ☐ nein

*Kurze Beschreibung der (ggf. vorgezogen durchzuführenden) Vermeidungsmaßnahmen, Angaben zur Wirksamkeit (Zeitpunkt, Plausibilität, etc.) und ggf. Angabe der verbleibenden Beeinträchtigungen bei nur teilweise möglicher Vermeidung.*

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: \_\_\_\_\_.

**Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird erfüllt:**

☐ ja

☒ nein

**4.4 Entnahme von wildlebenden Pflanzen oder ihren Entwicklungsformen, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte (§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG)**

- a) **Werden wild lebende Pflanzen entnommen oder ihre Standorte beschädigt**



**oder zerstört?**

☐ ja ☒ nein

*Kurze Darstellung des Konflikts mit Benennung der wesentlichen, vom Vorhaben ausgehenden Wirkungen sowie Darstellung und ggf. Quantifizierung von Beeinträchtigungen.*

b) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?**

☐ ja ☐ nein

*Kurze Beschreibung der Vermeidungsmaßnahmen; ggf. Angabe der verbleibenden Beeinträchtigungen bei nur teilweise möglicher Vermeidung.*

*Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: \_\_\_\_\_.*

c) **Handelt es sich um ein/e nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG zulässige/s Vorhaben bzw. Planung (§ 44 Abs. 5 Satz 1 BNatSchG)?**  
(vgl. BVerwG, Urt. vom 14.07.2011 - 9 A 12.10 - Rz.117 und 118)

☐ ja ☐ nein

*Kurze Begründung, dass die Eingriffsregelung korrekt abgearbeitet worden ist, und Verweis auf die detaillierten Planunterlagen.*

d) **Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 4 i.V.m. Satz 2 BNatSchG)?**

☐ ja ☐ nein

*Kurze Begründung.*

e) **Kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden (§ 44 Abs. 5 Satz 4 i.V.m. Satz 3 BNatSchG)?**

☐ ja ☐ nein

*Beschreibung der Maßnahmen, die zum Funktionserhalt der Art bzw. ihrer Standorte vorgesehen werden können, mit Angaben zu:*

- Art und Umfang der Maßnahmen,
- der ökologischen Wirkungsweise,
- dem räumlichen Zusammenhang,
- Beginn und Dauer der Maßnahmen (Umsetzungszeiträumen),
- der Prognose, wann die ökologische Funktion erreicht sein wird,
- der Dauer von evtl. Unterhaltungsmaßnahmen,
- der Festlegung von Funktionskontrollen (Monitoring) und zum Risikomanagement
- der rechtlichen Sicherung der Maßnahmenflächen (tatsächliche und rechtliche Verfügbarkeit).

*Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: \_\_\_\_\_.*

f) **Falls kein oder kein vollständiger Funktionserhalt gewährleistet werden kann: Beschreibung der verbleibenden Beeinträchtigung/en.**

**Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG wird erfüllt:**

- ☐ ja  
☒ nein

**4.5 Kartografische Darstellung**

*Kartografische Darstellung der in 4.1 - 4.4 aufgeführten Konflikte sowie der vorgesehenen Maßnahmen zur Vermeidung und / oder zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen)<sup>6</sup>.*

*Vgl. Karte A.4*

<sup>6</sup> Die unter Punkt 3.4 und 4.5 erwähnten kartografischen Darstellungen können in einer gemeinsamen Karte erfolgen.

**5. Ausnahmeverfahren**

**Wird im Falle der Erfüllung eines oder mehrerer Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG (vgl. Ziffern 4.1, 4.2, 4.3 und/oder 4.4) die Erteilung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG beantragt?**

- ☐ nein - Vorhaben bzw. Planung ist unzulässig, Prüfung endet hiermit.  
☐ ja - weiter mit Punkt 5.1 ff.

**5.1 Ausnahmegründe (§ 45 Abs. 7 Satz 1 BNatSchG)**

- ☐ zur Abwendung erheblicher land-, forst-, fischerei-, wasser- oder sonstiger erheblicher wirtschaftlicher Schäden (§ 45 Abs. 7 Satz 1 Nr. 1 BNatSchG),  
☐ zum Schutz der natürlich vorkommenden Tier- und Pflanzenwelt (§ 45 Abs. 7 Satz 1 Nr. 2 BNatSchG),  
☐ für Zwecke der Forschung, Lehre, Bildung oder Wiederansiedlung oder diesen Zwecken dienende Maßnahmen der Aufzucht oder künstlichen Vermehrung (§ 45 Abs. 7 Satz 1 Nr. 3 BNatSchG),  
☐ im Interesse der Gesundheit des Menschen, der öffentlichen Sicherheit, einschließlich der Verteidigung und des Schutzes der Zivilbevölkerung oder der maßgeblich günstigen Auswirkungen auf die Umwelt (§ 45 Abs. 7 Satz 1 Nr. 4 BNatSchG) oder  
☐ aus anderen zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art (§ 45 Abs. 7 Satz 1 Nr. 5 BNatSchG).

*Zu den betreffenden Ausnahmegründen vgl. die ausführliche Begründung in den detaillierten Planunterlagen: \_\_\_\_\_.*

**5.2 Zumutbare Alternativen (§ 45 Abs. 7 Satz 2 BNatSchG)**

**Existieren anderweitig zumutbare Alternativen (z.B. Standort- oder Ausführungsalternativen), die in Bezug auf die Art schonender sind?**

- ☐ ja - Vorhaben bzw. Planung ist unzulässig, Prüfung endet hiermit.  
☐ nein - weiter mit Pkt. 5.3.

*Bei ja: Textliche Kurzbeschreibung dieser Lösungen.*

*Bei nein: Textliche Kurzbeschreibung, welche Alternativen mit welchen Ergebnissen geprüft wurden.*

Die untersuchten Alternativlösungen sind in den detaillierten Planunterlagen \_\_\_\_\_ dargestellt.

### 5.3 Prüfung der Verschlechterung des Erhaltungszustands der Populationen der Art (§ 45 Abs. 7 Satz 2 BNatSchG; bei FFH-Anhang IV Arten i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL)

#### a) Erhaltungszustand vor der Realisierung des Vorhabens bzw. der Planung?

Art	Lokal betroffene Population <i>(Kurze Beschreibung des Erhaltungszustands der lokalen Population (Interpretation und Einordnung der Angaben unter Pkt. 3.3.); Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: _____)</i>	Populationen im natürlichen Verbreitungsgebiet <i>(Beschreibung des Erhaltungszustands der Populationen auf der übergeordneten Ebene (auf Landes- oder übergeordneter Populationsebene; Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: _____)</i>

#### b) Erhaltungszustand nach der Realisierung des Vorhabens bzw. der Planung?

Art	Lokal betroffene Population <i>(Textliche Prognose und Wirkung; Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: _____)</i>	Populationen im natürlichen Verbreitungsgebiet <i>(Textliche Prognose und Wirkung; Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: _____)</i>

c) **Bewertung einer Verschlechterung des Erhaltungszustands von Europäischen Vogelarten**

**Liegt eine Verschlechterung des aktuellen (günstigen oder ungünstigen) Erhaltungszustands der Populationen einer europäischen Vogelart vor?**

☐ **nein - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig, Prüfung endet hiermit.**

☐ **ja**

*Kurze Begründung:*

*Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: \_\_\_\_\_.*

**Wenn ja: Kann der aktuelle Erhaltungszustand der Populationen durch FCS-Maßnahmen gewahrt werden?**

☐ **nein - Vorhaben bzw. Planung ist unzulässig, Prüfung endet hiermit.**

☐ **ja - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig, Prüfung endet hiermit.**

*Darstellung der Maßnahmen zur Sicherung des aktuellen Erhaltungszustands (FCS-Maßnahmen) auf lokaler Ebene bzw. im natürlichen Verbreitungsgebiet (auf Landes- oder übergeordneter Populationsebene) mit Angaben zu:*

- Art und Umfang der Maßnahmen,*
- der Wirkungsweise im Populationskontext,*
- Zeitpunkt und Zuverlässigkeit des Erfolgseintritts (Referenzen oder Quellen),*
- der Dauer von evtl. Unterhaltungsmaßnahmen,*
- der Festlegung von Funktionskontrollen (Monitoring) und zum Risikomanagement*
- der rechtlichen Sicherung der Maßnahmenflächen (tatsächliche und rechtliche Verfügbarkeit).*

*Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: \_\_\_\_\_.*

d) **Bewertung einer Verschlechterung des Erhaltungszustands von Arten des Anhangs IV der FFH-RL (Art. 16 Abs. 1 FFH-RL)**

aa) **Liegt eine Verschlechterung des günstigen Erhaltungszustands der Populationen einer Art des Anhangs IV der FFH-RL vor?**

☐ **nein** - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig, Prüfung endet hiermit.

☐ **ja**

*Kurze Begründung:*

*Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: \_\_\_\_\_.*

**Wenn ja: Kann der günstige Erhaltungszustand der Populationen durch FCS-Maßnahmen erhalten werden?**

☐ **nein** - Vorhaben bzw. Planung ist unzulässig, Prüfung endet hiermit.

☐ **ja** - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig, Prüfung endet hiermit.

*Darstellung der Maßnahmen zur Herstellung des günstigen Erhaltungszustands (FCS-Maßnahmen) auf lokaler Ebene bzw. im natürlichen Verbreitungsgebiet (auf Landes- oder übergeordneter Populationsebene) mit Angaben zu:*

- Art und Umfang der Maßnahmen,
- der Wirkungsweise im Populationskontext,
- Zeitpunkt und Zuverlässigkeit des Erfolgseintritts (Referenzen oder Quellen),
- der Dauer von evtl. Unterhaltungsmaßnahmen,
- der Festlegung von Funktionskontrollen (Monitoring) und zum Risikomanagement
- der rechtlichen Sicherung der Maßnahmenflächen (tatsächliche und rechtliche Verfügbarkeit).

*Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: \_\_\_\_\_.*

bb) **Wird bei einem ungünstigen Erhaltungszustand der Populationen einer Art des Anhangs IV der FFH-RL der Erhaltungszustand nicht weiter verschlechtert oder wird die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands der Populationen nicht behindert?**

☐ **ja** - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig, Prüfung endet hiermit.

☐ **nein** - Vorhaben bzw. Planung ist unzulässig, Prüfung endet hiermit.

*Kurze Begründung:*

*Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: \_\_\_\_\_.*

**6. Fazit**

**6.1 Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder der vorgesehenen Vermeidungs- und CEF- Maßnahmen werden die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 4 BNatSchG**

☒ **nicht erfüllt** - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.

☐ **erfüllt** - weiter mit Pkt. 6.2.

**6.2 Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder der vorgesehenen FCS-Maßnahmen**


☐ **sind die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG (ggf. i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) nicht erfüllt** - Vorhaben bzw. Planung ist unzulässig.

☐ **sind die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG (ggf. i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) erfüllt** - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.

# Formblatt zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung von Arten des Anhangs IV der FFH-RL und von Europäischen Vogelarten nach §§ 44 und 45 BNatSchG (saP)

## Wechselkröte

Stand: Mai 2012

 Zutreffendes bitte ausfüllen bzw. ankreuzen

### Hinweise:

- Dieses Formblatt ersetzt nicht die erforderliche fachgutachterliche Prüfung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände und ggf. die Begründung der Ausnahmevoraussetzungen.
- Die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung gilt nur für die Arten des Anhangs IV der FFH-RL, die Europäischen Vogelarten und die Verantwortungsarten. Die übrigen besonders geschützten Arten sind im Rahmen der Eingriffsregelung nach §§ 14 ff BNatSchG (vgl. § 44 Abs. 5 Satz 5 BNatSchG) bzw. in der Bauleitplanung nach § 18 Abs. 1 BNatSchG i.V.m. BauGB abzuarbeiten.
- Mit diesem Formblatt wird das Vorhaben bzw. die Planung nur auf eine betroffene Art (bzw. Gilde bei Europäischen Vogelarten) geprüft. Sind mehrere europarechtlich geschützte Arten betroffen, sind jeweils gesonderte Formblätter vorzulegen. Eine Aussage, ob das Vorhaben bzw. die Planung insgesamt artenschutzrechtlich zulässig ist, kann nur im Rahmen der erforderlichen fachgutachterlichen Gesamtprüfung erfolgen.
- Auf die Ausfüllung einzelner Abschnitte des Formblatts kann verzichtet werden, wenn diese im konkreten Einzelfall nicht relevant sind (z.B. wenn eine Ausnahmeprüfung nach Ziffer 5 nicht erforderlich ist).

### 1. Vorhaben bzw. Planung

*Kurze Vorhabens- bzw. Planungsbeschreibung.*

Die Betreiber der Tongrube Rettigheim beantragen die Erweiterung ihres Tontagebaus. Die Vorräte im Bereich der aktuellen Konzession werden in absehbarer Zeit erschöpft sein. Zur Gewährleistung des zukünftigen Betriebs des Werksstandorts Malsch beabsichtigt die Firma Wienerberger Ziegelindustrie GmbH daher eine Erweiterung der Tongrube. Diese ist westlich des aktuellen Tagebaus auf einer etwa 5,1 ha großen Fläche vorgesehen. Die Erweiterungsfläche soll parallel zum Abbau schrittweise wiederverfüllt und rekultiviert werden. Das Ziel der Rekultivierung ist im Wesentlichen die Entwicklung einer naturnahen Laubwaldgesellschaft entsprechend der Flächennutzung vor dem Tonabbau.

*Für die saP relevante Planunterlagen:*

- Artenschutzverträglichkeitsuntersuchung (AVU)
- Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP)
- Umweltverträglichkeitsstudie (UVS)

## 2. Schutz- und Gefährdungsstatus der betroffenen Art<sup>1</sup>

☒ Art des Anhangs IV der FFH-RL

☐ Europäische Vogelart<sup>2</sup>

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Rote Liste Status in Deutschland	Rote Liste Status in BaWü
Wechselkröte	<i>Bufo viridis</i>	<input type="checkbox"/> 0 (erloschen oder verschollen) <input type="checkbox"/> 1 (vom Erlöschen bedroht) <input type="checkbox"/> 2 (stark gefährdet) <input checked="" type="checkbox"/> 3 (gefährdet) <input type="checkbox"/> R (Art geografischer Restriktion) <input type="checkbox"/> V (Vorwarnliste)	<input type="checkbox"/> 0 (erloschen oder verschollen) <input type="checkbox"/> 1 (vom Erlöschen bedroht) <input checked="" type="checkbox"/> 2 (stark gefährdet) <input type="checkbox"/> 3 (gefährdet) <input type="checkbox"/> R (Art geografischer Restriktion) <input type="checkbox"/> V (Vorwarnliste)

<sup>1</sup> Es sind nur die Arten des Anhangs IV der FFH-RL und die Europäischen Vogelarten darzustellen, weil der Erlass einer Rechtsverordnung für die Verantwortungsarten gemäß § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG gegenwärtig noch aussteht.

<sup>2</sup> Einzeln zu behandeln sind nur die Vogelarten der Roten Listen. Die übrigen Vogelarten können zu Gilden zusammengefasst werden.

## 3. Charakterisierung der betroffenen Tierart<sup>3</sup>

### 3.1 Lebensraumanprüche und Verhaltensweisen

Textliche Kurzbeschreibung mit Quellenangaben<sup>4</sup>.

**Wasserlebensräume:** Bevorzugt werden mindestens 20 cm tiefe Stillgewässer mit flachem Ufer und ohne geschlossenen Bewuchs, die stark sonnenexponiert sind. Das Spektrum der Laichgewässer reicht von zeitweilig wassergefüllten Senken auf Äckern und Wiesen bis hin zu flachen Randbereichen von Altwässern und Seen. Die Laichzeit ist von den Witterungsverhältnissen abhängig (Einsetzen bei Temperaturen über 10°C) und erstreckt sich von Anfang April bis Mitte Juni. Laichschnüre bestehen aus 2.000 bis 15.000 Eiern.

**Landlebensräume:** Landlebensräume liegen überwiegend im Offenland, mitunter mehrere Kilometer von den Fortpflanzungsgewässern entfernt. Als typische Pionierart besiedelt die Wechselkröte v.a. Ruderalflächen und Grünland frischer bis trockener Standorte mit lockeren Böden. Ursprüngliche Lebensräume im süd-osteuropäischen Hauptverbreitungsgebiet sind Steppen sowie von dynamischen Prozessen geprägte Überschwemmungsbereiche naturnaher Flüsse. In Baden-Württemberg liegen die meisten Fundorte in Abbaustätten mit Rohbodenflächen und Ruderalvegetation.

Zur Überwinterung werden Spalten und Risse im Erdboden sowie Verstecke unter Steinen, Wurzeln und in Nagerbauten genutzt.

**Verbreitung:** Die Wechselkröte ist in Deutschland vor allem im Osten und im Südwesten in niederen bis mittleren Höhenlagen verbreitet. In Europa werden Höhenlagen bis 2400 m ü. NN besiedelt.

In Baden-Württemberg ist die Art in der nördlichen Oberrheinebene, dem Kraichgau, den Weinanbaugebieten am unteren Neckar sowie in der Oberen Gäue vertreten (LAUFER et al. 2007).

**Aktionsradius:** Der Aktivitätsraum der Wechselkröte beschränkt sich im Wesentlichen auf einen Umkreis bis zu 1.000 m um die Laichgewässer. PAN & ILÖK (2010) nehmen eine Distanz < 2.000 m zur nächsten Population als günstig für den Erhaltungszustand an.

**Dispersionsverhalten:** Entfernungen von 3 - 10 km wurden nachgewiesen. Vor allem die Jungtiere legen große Distanzen zurück (vgl. LAUFER et al. 2007).

**Laichgewässertreue:** Keine besondere Ortsgebundenheit. „springende Dislokation“: Adulti und Jungtiere wandern bei negativen Veränderungen (Beschattung des Lebensraums) gleichermaßen ab.

### Artspezifische Empfindlichkeit gegenüber Vorhabenswirkungen

Über die unmittelbaren Lebensraumverluste durch Flächeninanspruchnahme hinausgehend zeigt die Wechselkröte folgende Empfindlichkeit gegenüber Wirkungen des Vorhabens:

- Schall-Immissionen können zu Störungen führen
- Als Pionierart reagiert die Wechselkröte empfindlich gegenüber „ökologischen Falleneffekten“

<sup>3</sup> Angaben bei Pflanzen entsprechend anpassen.

<sup>4</sup> Zum Beispiel: Grundlagenwerke BaWü, Zielartenkonzept BaWü (ZAK) oder Artensteckbriefe.

### 3.2 Verbreitung im Untersuchungsraum

☒ nachgewiesen      ☐ potenziell möglich

Kurzbeschreibung mit Quellenangaben, insbesondere zur:

- Bedeutung des Vorkommens (lokal, regional, landesweit, bundesweit, europaweit),
- Lage zum Vorhaben,
- Art des Habitats (z.B. Brut- oder Nahrungshabitat).

Innerhalb der Tongrube wurden 4 Laichgewässer/Gewässerkomplexe der Wechselkröte nachgewiesen (Karte A.3):

- Mit mindestens 35 Adulttieren konzentrierte sich das Vorkommen der Wechselkröte im Untersuchungsgebiet auf die unmittelbar an den Pumpensumpf anschließenden Kleingewässer, die sich im Nordosten je nach Wasserstand zu einem ausgedehnten Flachwasserbereich erweitern.
- Zufällig entstandene, temporäre Kleingewässer im westlichen Grubenbereich sind mit dem Nachweis von 11 Adulttieren ebenfalls von großer Bedeutung.
- Innerhalb des Abbaubereichs der Tongrube dienen die hauptsächlich für die Gelbbauchunke als Wanderbiotope angelegten Tümpel mit 18 nachgewiesenen Adulttieren ebenfalls als bedeutsame, regelmäßig genutzte Fortpflanzungsgewässer der Wechselkröte.
- In Pfützen des gegenwärtigen Verfüllungsbereichs wurden 5 adulte Exemplare nachgewiesen.

Die Fortpflanzungsstätten der Wechselkröte im Untersuchungsgebiet beschränken sich auf die Tongrube. Die lokale Individuengemeinschaft entspricht der lokalen Population, da im näheren Umfeld keine weiteren Vorkommen der Art bekannt sind. Die nächste nachgewiesene Individuengemeinschaft der Wechselkröte liegt westlich von Bad Schönborn, etwa 6 km südwestlich der Tongrube. Die stark befahrene, als Barriere fungierende Bundesstraße 3 und die große Entfernung lassen einen Individuenaustausch, wenn überhaupt, in nur sehr eingeschränktem Maße möglich erscheinen.

Im Untersuchungsgebiet beschränken sich die Jahreslebensräume dieser auf offenerdige Standorte spezialisierten Art auf die schütter bewachsenen Böschungen im Bereich der Mahlanlage, auf die mit Ruderalvegetation bewachsenen Ränder der Tongrube sowie auf die Hochkippe und auf den aktuellen Verfüllbereich im Osten der Tongrube. Häufig befahrene und demzufolge völlig vegetationslose Bereiche innerhalb des Tagebaus werden wegen der stark verdichteten Böden und der fehlenden Nahrungsressourcen gemieden. Überwinterungsstätten in frostfreien Winterquartieren wie Spalten und Risse im Erdboden, Verstecke unter Steinen und Wurzeln oder in Nagerbauten könnten sich auch im nahen Umkreis der Tongrube befinden, z.B. am nördlich gelegenen Waldrand.

Im Fall eines nur potenziellen Vorkommens ist darzulegen,

- welche Gegebenheiten (insb. Biotopstrukturen) für die Möglichkeit des Vorkommens der Art sprechen und
- aus welchen Gründen der Nachweis des Vorkommens nicht geführt werden konnte (Worst-case-Analysen sind allerdings nur zulässig, wenn wissenschaftliche Erkenntnislücken vorhanden sind, die nicht behebbar sind) bzw. nicht geführt werden muss (z.B. wenn die Art durch die Vorhabenwirkungen nicht in verbotsrelevanter Weise betroffen werden kann oder wenn eine Ermittlung des Artvorkommens unverhältnismäßig wäre, was jedoch von der zuständigen Naturschutzbehörde festzustellen wäre).



### 3.3 Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

*Kurzbeschreibung der vom Vorhaben betroffenen lokalen Population einschließlich ihrer Abgrenzung; Begründung des Erhaltungszustandes (Zustand der Population, Habitatqualität, Beeinträchtigungen).*

Die Fortpflanzungsstätten der Wechselkröte im Untersuchungsgebiet beschränken sich auf die Tongrube. Die lokale Individuengemeinschaft entspricht der lokalen Population, da im näheren Umfeld keine weiteren Vorkommen der Art bekannt sind. Die nächste nachgewiesene Individuengemeinschaft der Wechselkröte liegt westlich von Bad Schönborn, etwa 6 km südwestlich der Tongrube. Die stark befahrene, als Barriere fungierende Bundesstraße 3 und die große Entfernung lassen einen Individuenaustausch in nur sehr eingeschränktem Maße möglich erscheinen.

**Zustand der lokalen Population:** insgesamt „hervorragend“ (A)

relative Populationsgröße: Es wurden an vier Gewässern/ Gewässerkomplexen im Bereich der Tongrube Rettigheim insgesamt 69 adulte Tiere nachgewiesen. Damit wird der Parameter als „gut“ (B) eingestuft.

Reproduktionsnachweis: Der Nachweis von zusammengekommen über 1500 Larven in zahlreichen Laichgewässern belegt, dass Reproduktion im Untersuchungsgebiet stattfindet; damit ist der Parameter als „hervorragend“ (A) einzustufen.

**Habitatqualität:** insgesamt „mittel bis schlecht“ (C)

Das Kriterium „Habitatqualität“ wird anhand der Parameter „Wasserlebensraum“ und „Landlebensraum“ eingestuft.

Wasserlebensraum: Die Gewässerkomplexe in der Tongrube und deren Randbereichen sind besonnt und trocknen mit Ausnahme des Pumpensumpfes gelegentlich, v. a. außerhalb der Fortpflanzungssaison, aus. Sie sind vorwiegend nicht oder nur schwach bewachsen. Neben Kleinstgewässern in Form von Pfützen und v.a. für die Gelbbauchunke angelegten Laichtümpeln existieren auch größere Gewässer wie der Pumpensumpf mit den nordöstlich anschließenden Stillgewässern. Je nach Wasserstand erweitern sich diese zu ausgedehnten Stillgewässerkomplexen (Gesamtfläche knapp 1 ha) mit großen Flachwasserzonen. Die Gewässerkomplexe in der Tongrube weisen damit eine sehr gute Eignung als Fortpflanzungsgewässer auf. Insgesamt ist der Parameter daher als „gut“ (B) zu beurteilen.

Landlebensraum: Die Umgebung der Fortpflanzungsgewässer innerhalb der Tongrube mit schütter bewachsenen Ruderafflächen ist für die Wechselkröte grundsätzlich günstig. Durch die Abbauprozesse ist der Lebensraum im Tagebau dynamisch, Rohboden ist ebenfalls vorhanden. Insgesamt ist der Parameter als „hervorragend“ (A) zu beurteilen.

Vernetzung: Die nächste nachgewiesene Individuengemeinschaft der Wechselkröte liegt westlich von Bad Schönborn, etwa 6 km südwestlich der Tongrube. Somit ist dieser Parameter als „mittel – schlecht“ zu beurteilen.

**Beeinträchtigungen:** insgesamt „stark“ (C)

Wasserlebensraum: Der Großteil der Gewässer in der Grube und in deren Randbereichen ist auf absehbare Zeit nicht durch Sukzession gefährdet, teilweise jedoch von Verlagerungen aufgrund sich ändernder Abbau- und Verfüllbereiche betroffen. Längerfristig wird ein Teil der Wasserlebensräume in der Tongrube durch die anstehende Verfüllung und Rekultivierung verloren gehen. Damit ist eine starke Beeinträchtigung gegeben (C).

Landlebensraum: Die Vegetationsentwicklung auf den verfüllten Bereichen führte teilweise zu Biotoptypen, die für die Wechselkröte als Landlebensraum ungeeignet sind (Sukzessionswald, Gestrüppe, Dominanzbestände u.a. des Staudenknöterichs). Damit besteht eine mittlere Beeinträchtigung. Der Prädationsdruck durch Wildschweine ist gering, da diese steile Böschungen meiden und somit in der Tongrube selbst nicht vorkommen. Insgesamt ist die Beeinträchtigung als „mittel“ (B) einzustufen.

Barrieren: Die Waldbestände, die die Tongrube allseitig umgeben, üben eine gewisse Barrierewirkung auf die waldmeidende Art aus. Die Isolationswirkung im Jahreslebensraum wird daher insgesamt als „stark“ (C) bewertet.

→ **Gesamterhaltungszustand der lokalen Population:** „gut“

### 3.4 Kartografische Darstellung

*Insbesondere kartografische Darstellung des Artvorkommens / der lokalen Population, der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten, essentiellen Teilhabitate sowie der Nahrungshabitate<sup>5</sup>.*

Vgl. Karte A.3

<sup>5</sup> Die unter Punkt 3.4 und 4.5 erwähnten kartografischen Darstellungen können in einer gemeinsamen Karte erfolgen.

#### 4. Prognose und Bewertung der Schädigung und / oder Störung nach § 44 Abs. 1 BNatSchG (bau-, anlage- und betriebsbedingt)

##### 4.1 Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

- a) Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?

☒ ja ☐ nein

*Kurze Darstellung des Konflikts mit Benennung der wesentlichen, vom Vorhaben ausgehenden Wirkungen sowie der konkret betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten.*

Da sie Wechselkröte den Wald nicht werden zum Zeitpunkt der Gehölzfällung keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten zerstört. Nach der Rodung des Waldes können Wechselkröten die entstandenen Rohbodenflächen besiedeln und als Jahreslebensraum nutzen. Sofern es bei der Rodung zu Bodenverdichtungen kommt, ist auch die Entstehung potentieller Laichgewässer nicht ausgeschlossen. Auch der westlich am Tagebau angrenzende Wall könnte als Jahreslebensraum dienen und Habitatemente zerstört werden. Ein Ausweichen auf ähnlich geeignete Fläche in der Umgebung ist jedoch gegeben.

Infolge der dynamischen Prozesse im Tagebau können sowohl in der aktuellen wie in der erweiterten Tongrube Fortpflanzungs- und Ruhestätten zerstört werden, jedoch ohne gezielte Maßnahmen auch immer wieder Biotopstrukturen entstehen, die sich als Fortpflanzungs- und Ruhestätten für die Wechselkröte eignen.

Die Verfüllung der Tongrube im Zuge der Rekultivierung führt zum Verlust der Fortpflanzungsstätten an der Grubensohle. Dies gilt sowohl für die gegenwärtig vorhandenen Gewässer als auch für diejenigen, die als temporäre Wanderbiotope angelegt werden (temporäre Biotopanlage, Kleingewässer).

Von der Verfüllung sind auch terrestrische Lebensräume wie lückig bewachsene Rohböden und Ruderalbestände sowie als Ruhestätten dienende Habitatemente betroffen. Der langfristig entstehende geschlossene Wald eignet sich nicht als Lebensraum für die ans Offenland gebundene Wechselkröte.

- b) Werden Nahrungs- und/oder andere essentielle Teilhabitate so erheblich beschädigt oder zerstört, dass dadurch die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vollständig entfällt?

☐ ja ☒ nein

(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 3. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)

*Beschreibung der Auswirkungen des Vorhabens auf Nahrungshabitate und oder andere essentielle Teilhabitate sowie Einschätzung der Rückwirkungen auf die Fortpflanzungs- oder Ruhestätten.*

Die Auswirkung tritt nicht ein, da die lokale Population nicht durch Nahrungshabitate limitiert ist und es dementsprechend hier keine essentiellen Nahrungshabitate gibt.

- c) Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch Störungen oder sonstige Vorhabenwirkungen so beeinträchtigt und damit beschädigt, dass diese nicht mehr nutzbar sind?

☐ ja ☒ nein

(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 2. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)

*Beschreibung der Auswirkungen.*

Die Auswirkung tritt nicht ein. Theoretisch könnten die Lockrufe der Tiere durch vorhabensbedingte Schall-

Immissionen maskiert werden. Der Betrieb der Tongrube erfolgt aber am Tage und die Wechselkröte ist dämmerungs- und nachtaktiv.

d) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?**

☒ ja ☐ nein

*Kurze Beschreibung der Vermeidungsmaßnahmen; ggf. Angabe der verbleibenden Beeinträchtigungen bei nur teilweise möglicher Vermeidung.*

Die Entstehung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Wechselkröte auf der gerodeten Erweiterungsfläche ist durch eine Umzäunung der Fläche mit einem Amphibienzaun vorzubeugen.

Es ist zu vermeiden, dass in Flächen mit Abbaubetrieb potentielle Laichgewässer zur Fortpflanzungszeit der Wechselkröte vorhanden sind. Bei sich verlagernden Abbauprodukten werden temporäre Klein(st)gewässer innerhalb des Tagebaus daher noch im Winterhalbjahr verfüllt, bevor Wechselkröten das Gewässer zur Fortpflanzung aufsuchen können. Dadurch wird auch die Wahrscheinlichkeit des Vorhandenseins von Ruhestätten der Wechselkröte minimiert. Die ökologischen Funktionen der potentiellen Laichgewässer werden mit zeitlichem Vorlauf durch Gewässerneuanlagen gewährleistet (Wanderbiotope).

In Randbereichen von Flächen mit Abbaubetrieb als Wanderbiotope angelegte Gewässer werden durch Steinquader, Baumstämme, Bauzäune oder ähnliches gegen Beschädigung und Zerstörung geschützt. Im Bereich dieser Absperrungen werden auch Amphibienzaune aufgestellt, um zu gewährleisten, dass die Tiere nur außerhalb des aktuellen Abbaubereichs Ruhestätten aufsuchen.

Unvermeidbar ist aber die Beseitigung der temporären Biotopanlage, die als großer und lange beständiger Wanderbiotope im Südostteil der Erweiterungsfläche angelegt und etliche Jahre lang funktionsfähig gehalten wird, aber nach Übernahme seiner Funktionen durch die dauerhafte Ausgleichsfläche beim abschließenden Tonabbau in Anspruch genommen wird.

Die Beseitigung von Habitatelementen mit Funktionen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten für Wechselkröten ist im Zuge der Verfüllung und Rekultivierung unvermeidbar.

*Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: LBP und AVU.*

e) **Handelt es sich um ein/e nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG zulässige/s Vorhaben bzw. Planung (§ 44 Abs. 5 Satz 1 BNatSchG)?**

☒ ja ☐ nein

(vgl. BVerwG, Urt. vom 14.07.2011 - 9 A 12.10 - Rz.117 und 118)

*Kurze Begründung, dass die Eingriffsregelung korrekt abgearbeitet worden ist, und Verweis auf die detaillierten Planunterlagen.*

Das Vorhaben ist nach § 15 BNatSchG zulässig, weil vermeidbare Eingriffe in Natur und Landschaft unterbleiben und die nicht vermeidbaren Eingriffe vollständig kompensiert werden (vgl. Maßnahmen zur Vermeidung artenschutzfachlicher Tatbestände in Kapitel 6 der AVU).

f) **Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?**

☐ ja ☒ nein

*Prüfung, ob im räumlichen Zusammenhang geeignete (und nicht bereits anderweitig besetzte) Ausweichmöglichkeiten für die betroffenen Individuen bestehen.*

g) **Kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden (§ 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)?**

☒ ja ☐ nein

*Beschreibung der Maßnahmen, die zum Funktionserhalt der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang vorgesehen sind, mit Angaben zu:*

- Art und Umfang der Maßnahmen,
- der ökologischen Wirkungsweise,

- dem räumlichen Zusammenhang,
- Beginn und Dauer der Maßnahmen (Umsetzungszeiträumen),
- der Prognose, wann die ökologische Funktion erreicht sein wird,
- der Dauer von evtl. Unterhaltungsmaßnahmen,
- der Festlegung von Funktionskontrollen (Monitoring) und zum Risikomanagement
- der rechtlichen Sicherung der Maßnahmenflächen (tatsächliche und rechtliche Verfügbarkeit).

Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten wird durch ein kontinuierliches System sich gegenseitig mit zeitlichem Vorlauf funktional ersetzender Biotopanlagen erhalten. Dieses umfasst folgende CEF-Maßnahme:

- Kleingewässer in der Tongrube (Maßnahme VB1)
- Bereitstellung zusätzlicher Fortpflanzungsgewässer im Wald nordwestlich der Tongrube (Maßnahme VB3)
- Temporäre Biotopanlage (Maßnahme VB4)
- Anlage und Pflege eines dauerhaften Offenlandlebensraums (Maßnahme KO1-KO4)

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: LBP.

- h) **Falls kein oder kein vollständiger Funktionserhalt gewährleistet werden kann:**  
**Beschreibung der verbleibenden Beeinträchtigung/en.**

**Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird erfüllt:**

☐ ja

☒ nein

#### **4.2 Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)**

- a) **Werden Tiere gefangen, verletzt oder getötet?**

☒ ja ☐ nein

*Kurze Darstellung des Konflikts mit Benennung der wesentlichen, vom Vorhaben ausgehenden Wirkungen sowie Darstellung und ggf. Quantifizierung von Beeinträchtigungen.*

Tötungen einzelner Individuen sind bei der Entfernung des Walls nicht auszuschließen. Beim Abtrag des Oberbodens kann es zu einer signifikanten Erhöhung des Verletzungs- und Tötungsrisikos einzelner Tiere kommen, wenn der Oberboden nicht unmittelbar nach der Gehölzrodung abgetragen wird und innerhalb einer Vegetationsperiode ein Bewuchs entsteht, der die Nutzung des Bereichs als Landlebensraum der Wechselkröte erwarten lässt.

Wechselkröten, die sich in den zur Rohstoffgewinnung genutzten Teilen der Tongrube aufhalten, besteht ein generelles Verletzungs- und Tötungsrisiko durch die Abgrabung oder Überschüttung von Flächen, die von der Art während Fortpflanzungs- und Ruhephasen genutzt werden.

Die Verfüllung des aktuellen Tagebaus und der geplanten Erweiterung führt zu nicht vermeidbaren Individuenverlusten von Wechselkröten. So ist bei Überschüttungen von Flächen und Böschungen im Sommerhalbjahr mit der Tötung von Tieren in ihren Tagesverstecken zu rechnen, zwischen Oktober und März mit der Tötung überwinternder Tiere, da die Überwinterungsstätten der Art überwiegend auf besonnten Flächen mit grabbarem Substrat zu vermuten sind. Die Tötung von Larven und die Zerstörung von Laich können hingegen vollständig vermieden werden

Ohne Vermeidungsmaßnahmen ist mit einer großen Anzahl von Wechselkröten zu rechnen, die Tagesquartiere bzw. Überwinterungsstätten in der dem Gewässer zugewandten Böschung der Hochkippe haben. Diese Böschung wird bei der weiteren Verfüllung überschüttet, was eine Tötung sich dort aufhaltender Wech-

selkröten zur Folge hätte.

b) **Kann das Vorhaben bzw. die Planung zu einer signifikanten Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos von Tieren führen?**

☐ ja ☒ nein

*Darstellung des signifikant erhöhten Verletzungs- bzw. Tötungsrisikos.*

Das Tötungsrisiko, für die Wechselkröte entspricht einem für die Pionieramphibien arttypischen Maß, denn ihre natürlichen Lebensräume in Mitteleuropa sind die Auen unregulierter Bäche und Flüsse, wo die für ihr Vorkommen erforderlichen Strukturen durch Erosions- und Sedimentationsprozesse entstehen. Bei diesen dynamischen Prozessen werden zwangsläufig Tiere getötet. Die Wechselkröte ist durch ihre Fortpflanzungsstrategien an derartige Verluste angepasst.

*Bei einem signifikant erhöhten Kollisionsrisiko sind Angaben zu:*

- den artspezifischen Verhaltensweisen,
- der häufigen Frequentierung des Einflussbereichs des Vorhabens bzw. der Planung und/oder
- der Wirksamkeit vorgesehener Schutzmaßnahmen erforderlich.

Das Risiko der Kollision mit Fahrzeugen ist vergleichsweise gering, weil Fahrzeugbewegungen am Tage stattfinden, Wechselkröten nach dem Frühjahr aber überwiegend dämmerungs- und nachtaktiv sind.

*Wenn nein: Begründung, warum keine signifikante Schädigung prognostiziert wird.*

c) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?**

☒ ja ☐ nein

*Kurze Beschreibung der Vermeidungsmaßnahmen (z.B. Bauzeitenregelung, Maßnahmen für kollisionsgefährdete Tierarten); ggf. Angabe der verbleibenden Beeinträchtigungen bei nur teilweise möglicher Vermeidung.*

Die Tötung/ Schädigung von Wechselkröten oder deren Entwicklungsformen wird durch folgende Vermeidungsmaßnahme auf ein Minimum reduziert:

Die Rodungsfläche wird während der aquatischen Phase der Art mit einem Amphibienschutzzaun umstellt (Maßnahme V3). An der zur Rodungsfläche gewandten Seite wird der Amphibienschutzzaun zumindest abschnitts- und stellenweise bis an seine Oberkante angebösch, damit gegebenenfalls auf der Fläche vorhandene Tiere abwandern können (vgl. Kap. 6.1.2 der AVU).

- Amphibien-/Reptiliensperren an der Erweiterungsfläche vor dem Tonabbau (Maßnahme V3)
- Amphibien-/Reptiliensperren im laufenden Betrieb (Maßnahme V4)
- Regulierung des Wasserstands im Pumpensumpf (Maßnahme V5)
- Schutz von Kleingewässern gegen versehentliche Beschädigung oder Zerstörung (Maßnahme V6)
- Beseitigung von Kleingewässern außerhalb der Aktivitätsphase von Amphibien (Maßnahme V7)

*Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: AVU und LBP.*

**Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird erfüllt:**

☐ ja

☒ nein

### 4.3 Erhebliche Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

- a) **Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört?**

☐ ja ☒ nein

*Kurze Darstellung des Konflikts mit Benennung der wesentlichen, vom Vorhaben ausgehenden Wirkungen (z.B. Lärm- oder Lichtimmissionen, Barriere- bzw. Trennwirkungen und/oder genetische Verinselung) auf die lokale Population sowie Darstellung und ggf. Quantifizierung von Beeinträchtigungen.*

Es ist nicht zu erwarten, dass die Wechselkröte während der Fortpflanzungs-, Entwicklungs-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten von den Abbauvorbereitungen, dem fortgeführten Abbau oder der Verfüllung/Rekultivierung erheblich gestört wird. Die Art ist an die in der Tongrube auftretenden Störungen in Form von Lärm, Bewegungsunruhe, Staub und Erschütterungen gewöhnt. Die Abbautätigkeiten samt den daraus resultierenden Störungen beschränken sich auf den Tag, während die Art nach dem Frühjahr vorwiegend dämmerungs- und nachtaktiv ist. Die regelmäßigen Reproduktionsnachweise in der Tongrube belegen, dass die auftretenden Schall-Immissionen keine Beeinträchtigung des Fortpflanzungsgeschehens durch Maskierung der Rufe zur Folge haben. Da Wechselkröten sich während der Betriebszeit meistens in feuchten Tagesverstecken aufhalten, ist auch keine negative Wirkung des Staubs auf die Tiere anzunehmen.

- b) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?**

☐ ja ☐ nein

*Kurze Beschreibung der (ggf. vorgezogen durchzuführenden) Vermeidungsmaßnahmen, Angaben zur Wirksamkeit (Zeitpunkt, Plausibilität, etc.) und ggf. Angabe der verbleibenden Beeinträchtigungen bei nur teilweise möglicher Vermeidung.*

*Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: \_\_\_\_\_.*

#### Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird erfüllt:

☐ ja

☒ nein

### 4.4 Entnahme von wildlebenden Pflanzen oder ihren Entwicklungsformen, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte (§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG)

- a) **Werden wild lebende Pflanzen entnommen oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört?**

☐ ja ☒ nein

*Kurze Darstellung des Konflikts mit Benennung der wesentlichen, vom Vorhaben ausgehenden Wirkungen sowie Darstellung und ggf. Quantifizierung von Beeinträchtigungen.*

- b) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?**

☐ ja ☐ nein

*Kurze Beschreibung der Vermeidungsmaßnahmen; ggf. Angabe der verbleibenden Beeinträchtigungen bei nur teilweise möglicher Vermeidung.*

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: \_\_\_\_\_.

- c) **Handelt es sich um ein/e nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG zulässige/s Vorhaben bzw. Planung (§ 44 Abs. 5 Satz 1 BNatSchG)?**  
(vgl. BVerwG, Urt. vom 14.07.2011 - 9 A 12.10 - Rz.117 und 118)

☐ ja ☐ nein

*Kurze Begründung, dass die Eingriffsregelung korrekt abgearbeitet worden ist, und Verweis auf die detaillierten Planunterlagen.*

- d) **Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 4 i.V.m. Satz 2 BNatSchG)?**

☐ ja ☐ nein

*Kurze Begründung.*

- e) **Kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden (§ 44 Abs. 5 Satz 4 i.V.m. Satz 3 BNatSchG)?**

☐ ja ☐ nein

*Beschreibung der Maßnahmen, die zum Funktionserhalt der Art bzw. ihrer Standorte vorgesehen werden können, mit Angaben zu:*

- Art und Umfang der Maßnahmen,
- der ökologischen Wirkungsweise,
- dem räumlichen Zusammenhang,
- Beginn und Dauer der Maßnahmen (Umsetzungszeiträumen),
- der Prognose, wann die ökologische Funktion erreicht sein wird,
- der Dauer von evtl. Unterhaltungsmaßnahmen,
- der Festlegung von Funktionskontrollen (Monitoring) und zum Risikomanagement
- der rechtlichen Sicherung der Maßnahmenflächen (tatsächliche und rechtliche Verfügbarkeit).

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: \_\_\_\_\_.

- f) **Falls kein oder kein vollständiger Funktionserhalt gewährleistet werden kann: Beschreibung der verbleibenden Beeinträchtigung/en.**

**Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG wird erfüllt:**

☐ ja

☒ nein

#### 4.5 Kartografische Darstellung

*Kartografische Darstellung der in 4.1 - 4.4 aufgeführten Konflikte sowie der vorgesehenen Maßnahmen zur Vermeidung und / oder zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen)<sup>6</sup>.*

*Vgl. Karte A.4*

<sup>6</sup> Die unter Punkt 3.4 und 4.5 erwähnten kartografischen Darstellungen können in einer gemeinsamen Karte erfolgen.

## 5. Ausnahmeverfahren

Wird im Falle der Erfüllung eines oder mehrerer Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG (vgl. Ziffern 4.1, 4.2, 4.3 und/oder 4.4) die Erteilung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG beantragt?

☐ nein - Vorhaben bzw. Planung ist unzulässig, Prüfung endet hiermit.

☐ ja - weiter mit Punkt 5.1 ff.

### 5.1 Ausnahmegründe (§ 45 Abs. 7 Satz 1 BNatSchG)

- ☐ zur Abwendung erheblicher land-, forst-, fischerei-, wasser- oder sonstiger erheblicher wirtschaftlicher Schäden (§ 45 Abs. 7 Satz 1 Nr. 1 BNatSchG),
- ☐ zum Schutz der natürlich vorkommenden Tier- und Pflanzenwelt (§ 45 Abs. 7 Satz 1 Nr. 2 BNatSchG),
- ☐ für Zwecke der Forschung, Lehre, Bildung oder Wiederansiedlung oder diesen Zwecken dienende Maßnahmen der Aufzucht oder künstlichen Vermehrung (§ 45 Abs. 7 Satz 1 Nr. 3 BNatSchG),
- ☐ im Interesse der Gesundheit des Menschen, der öffentlichen Sicherheit, einschließlich der Verteidigung und des Schutzes der Zivilbevölkerung oder der maßgeblich günstigen Auswirkungen auf die Umwelt (§ 45 Abs. 7 Satz 1 Nr. 4 BNatSchG) oder
- ☐ aus anderen zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art (§ 45 Abs. 7 Satz 1 Nr. 5 BNatSchG).

Zu den betreffenden Ausnahmegründen vgl. die ausführliche Begründung in den detaillierten Planunterlagen: \_\_\_\_\_.

### 5.2 Zumutbare Alternativen (§ 45 Abs. 7 Satz 2 BNatSchG)

Existieren anderweitig zumutbare Alternativen (z.B. Standort- oder Ausführungsalternativen), die in Bezug auf die Art schonender sind?

☐ ja - Vorhaben bzw. Planung ist unzulässig, Prüfung endet hiermit.

☐ nein - weiter mit Pkt. 5.3.

Bei ja: Textliche Kurzbeschreibung dieser Lösungen.

Bei nein: Textliche Kurzbeschreibung, welche Alternativen mit welchen Ergebnissen geprüft wurden.

Die untersuchten Alternativlösungen sind in den detaillierten Planunterlagen \_\_\_\_\_ dargestellt.

### 5.3 Prüfung der Verschlechterung des Erhaltungszustands der Populationen der Art (§ 45 Abs. 7 Satz 2 BNatSchG; bei FFH-Anhang IV Arten i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL)

a) Erhaltungszustand vor der Realisierung des Vorhabens bzw. der Planung?

Art	Lokal betroffene Population <i>(Kurze Beschreibung des Erhaltungszustands der lokalen Population (Interpretation und Einordnung der Angaben unter Pkt. 3.3.); Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: _____)</i>	Populationen im natürlichen Verbreitungsgebiet <i>(Beschreibung des Erhaltungszustands der Populationen auf der übergeordneten Ebene (auf Landes- oder übergeordneter Populationsebene; Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: _____)</i>



--	--	--

b) **Erhaltungszustand nach der Realisierung des Vorhabens bzw. der Planung?**

Art	Lokal betroffene Population (Textliche Prognose und Wirkung; Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: _____)	Populationen im natürlichen Verbreitungsgebiet (Textliche Prognose und Wirkung; Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: _____)

c) **Bewertung einer Verschlechterung des Erhaltungszustands von Europäischen Vogelarten**

**Liegt eine Verschlechterung des aktuellen (günstigen oder ungünstigen) Erhaltungszustands der Populationen einer europäischen Vogelart vor?**

☐ **nein** - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig, Prüfung endet hiermit.

☐ **ja**

*Kurze Begründung:*

*Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: \_\_\_\_\_.*

**Wenn ja: Kann der aktuelle Erhaltungszustand der Populationen durch FCS-Maßnahmen gewahrt werden?**

☐ **nein** - Vorhaben bzw. Planung ist unzulässig, Prüfung endet hiermit.

☐ **ja** - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig, Prüfung endet hiermit.

*Darstellung der Maßnahmen zur Sicherung des aktuellen Erhaltungszustands (FCS-Maßnahmen) auf lokaler Ebene bzw. im natürlichen Verbreitungsgebiet (auf Landes- oder übergeordneter Populationsebene) mit Angaben zu:*

- Art und Umfang der Maßnahmen,
- der Wirkungsweise im Populationskontext,
- Zeitpunkt und Zuverlässigkeit des Erfolgseintritts (Referenzen oder Quellen),
- der Dauer von evtl. Unterhaltungsmaßnahmen,
- der Festlegung von Funktionskontrollen (Monitoring) und zum Risikomanagement
- der rechtlichen Sicherung der Maßnahmenflächen (tatsächliche und rechtliche Verfügbarkeit).

*Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: \_\_\_\_\_.*

d) **Bewertung einer Verschlechterung des Erhaltungszustands von Arten des Anhangs IV der FFH-RL (Art. 16 Abs. 1 FFH-RL)**

aa) **Liegt eine Verschlechterung des günstigen Erhaltungszustands der Populationen einer Art des Anhangs IV der FFH-RL vor?**

☐ nein - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig, Prüfung endet hiermit.

☐ ja

*Kurze Begründung:*

*Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: \_\_\_\_\_.*

**Wenn ja: Kann der günstige Erhaltungszustand der Populationen durch FCS-Maßnahmen erhalten werden?**

☐ nein - Vorhaben bzw. Planung ist unzulässig, Prüfung endet hiermit.

☐ ja - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig, Prüfung endet hiermit.

*Darstellung der Maßnahmen zur Herstellung des günstigen Erhaltungszustands (FCS-Maßnahmen) auf lokaler Ebene bzw. im natürlichen Verbreitungsgebiet (auf Landes- oder übergeordneter Populationsebene) mit Angaben zu:*

- Art und Umfang der Maßnahmen,
- der Wirkungsweise im Populationskontext,
- Zeitpunkt und Zuverlässigkeit des Erfolgseintritts (Referenzen oder Quellen),
- der Dauer von evtl. Unterhaltungsmaßnahmen,
- der Festlegung von Funktionskontrollen (Monitoring) und zum Risikomanagement
- der rechtlichen Sicherung der Maßnahmenflächen (tatsächliche und rechtliche Verfügbarkeit).

*Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: \_\_\_\_\_.*

bb) **Wird bei einem ungünstigen Erhaltungszustand der Populationen einer Art des Anhangs IV der FFH-RL der Erhaltungszustand nicht weiter verschlechtert oder wird die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands der Populationen nicht behindert?**

☐ ja - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig, Prüfung endet hiermit.

☐ nein - Vorhaben bzw. Planung ist unzulässig, Prüfung endet hiermit.

*Kurze Begründung:*

*Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: \_\_\_\_\_.*

**6. Fazit**

**6.1 Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder der vorgesehenen Vermeidungs- und CEF- Maßnahmen werden die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 4 BNatSchG**

☒ nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.

☐ erfüllt - weiter mit Pkt. 6.2.

**6.2 Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder der vorgesehenen FCS-Maßnahmen**

☐ sind die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG (ggf. i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist unzulässig.

☐ sind die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG (ggf. i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.