

**Feldspat-Tagebau Kreimbach-Kaulbach  
Errichtung einer DK0-Deponie**

**Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung  
(saP)**



**LAUB**  
INGENIEURGESELLSCHAFT MBH

Europaallee 6  
67657 Kaiserslautern

fon 0631 303-3000  
fax 0631 303-3033

[www.laub-gmbh.de](http://www.laub-gmbh.de)

**Planfeststellungsverfahren**  
**Feldspat-Tagebau Kreimbach-Kaulbach - Errichtung einer**  
**DK0-Deponie**

**Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP)**

Auftraggeber:



Südwestdeutsche Hartsteinwerke  
Zweigniederlassung der Basalt-Actien-Gesellschaft  
Bahnhofstr. 9  
55606 Kirn

Verfasser:

**L.A.U.B.** - Ingenieurgesellschaft mbH  
Europaallee 6, 67657 Kaiserslautern, Tel.:0631 / 303-3000, Fax: 0631 / 303-3033

Kaiserslautern, den 09.02.2017

**Inhalt**

<b>1</b>	<b>Anlass und Aufgabenstellung .....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Rechtliche Grundlagen.....</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>Untersuchungsgebiet .....</b>	<b>6</b>
3.1	Allgemeine Beschreibung .....	6
<b>4</b>	<b>Beschreibung und Wirkfaktoren des Vorhabens .....</b>	<b>8</b>
4.1	Baubedingte Wirkfaktoren.....	8
4.2	Anlage- und betriebsbedingte Wirkfaktoren .....	9
<b>5</b>	<b>Ermittlung der überprüfungsrelevanten Arten .....</b>	<b>13</b>
<b>6</b>	<b>Maßnahmen zur Vermeidung und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen .....</b>	<b>13</b>
6.1	Maßnahmen zur Vermeidung .....	13
6.2	Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) .....	16
<b>7</b>	<b>Bestandsdarstellung sowie Darlegung der Betroffenheit der relevanten Arten.....</b>	<b>18</b>
7.1	Aufnahmechronik.....	19
7.2	Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie .....	20
7.2.1	Reptilien .....	20
7.2.2	Amphibien .....	25
7.3	Europäische Vogelarten nach Artikel 1 der Vogelschutzrichtlinie .....	32
7.3.1	Gruppenbezogene Beurteilung für nicht gefährdete Arten .....	38
7.3.2	Gruppenbezogene Beurteilung für gefährdete Arten.....	45
7.3.3	Gruppenbezogene Beurteilung von gefährdeten Taggreifvogelarten .....	48
7.3.4	Einzelartbezogene Beurteilung von streng geschützten und gefährdeten Vogelarten .....	50
<b>8</b>	<b>Zusammenfassung und Fazit.....</b>	<b>57</b>
	Aufstellungsvermerk.....	60
<b>9</b>	<b>Literatur und Quellen.....</b>	<b>61</b>

**Anlage:** Relevanzprüfung

## **1 Anlass und Aufgabenstellung**

Die Südwestdeutsche Hartsteinwerke - Zweigniederlassung der Basalt Actien-Gesellschaft (nachfolgend als BAG bezeichnet) plant nach Abschluss des Abbaubetriebes im mittleren Bereich des Steinbruchs eine Deponie der Klasse 0 (DK0) für mineralische Materialien und Bodenaushub mit dem geringsten Gefährdungspotenzial gemäß der Deponieverordnung einzurichten (vgl. Abb. 1, Kap. 3). Das Vorhaben wird detailliert im Landespflegerischen Begleitplan (LBP) beschrieben.

Die geplante Errichtung einer DK0-Deponie im Steinbruch Kreimbach-Kaulbach ist mit Auswirkungen auf den Naturhaushalt und auf die Tierwelt verbunden. Diese Auswirkungen sind im Rahmen des Planungs- und Genehmigungsverfahrens entsprechend der gesetzlichen Vorgaben zur Eingriffsregelung (BNatSchG, LNatSchG) und zum Artenschutz (BNatSchG) darzustellen und zu bewerten.

Die Artenschutzprüfung gemäß § 44 BNatSchG ist eine eigenständige Prüfung im Rahmen der naturschutzrechtlichen Zulassung eines Bauvorhabens.

In der vorliegenden speziellen Artenschutzprüfung (saP) werden die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Absatz 1 in Verbindung mit Absatz 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (alle heimischen europäischen Vogelarten, Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie), die durch das Vorhaben erfüllt werden können, ermittelt und dargestellt.

Als Datengrundlagen für die artenschutzrechtliche Prüfung werden in erster Linie originäre Bestandserfassungen im Plangebiet aus den Jahren 2013 und 2014 herangezogen, ergänzt um Informationen zu Artvorkommen von ortskundigen Informanten und Naturschutzverbänden.

## 2 Rechtliche Grundlagen

Zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten vor Beeinträchtigungen durch den Menschen sind auf gemeinschaftsrechtlicher und nationaler Ebene umfangreiche Vorschriften erlassen worden. Europarechtlich ist der Artenschutz in den Artikeln 12, 13 und 16 der Richtlinie 92/43/EWG des Rates zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen vom 21.05.1992 - FFH-Richtlinie - (ABl. EG Nr. L 206/7) sowie in den Artikeln 5 bis 7 und 9 der Richtlinie 79/409/EWG des Rates über die Erhaltung der wild lebenden Vogelarten vom 02.04.1979 - Vogelschutzrichtlinie - (ABl. EG Nr. L 103) verankert.

Auf Grund der Vorgaben des Europäischen Gerichtshofes (EuGH) im Urteil vom 10.01.2006 (C-98/03) wurde das Bundesnaturschutzgesetz im Rahmen der sogenannten „Kleinen Novelle“ zum 12.12.2007 (BGBl I S 2873), in Kraft getreten am 18.12.2007, geändert.

Eine weitere, umfassende Änderung hat der Bundestag im Jahr 2009 beschlossen. Dabei hat der Gesetzgeber die europarechtlichen Regelungen zum Artenschutz, die sich aus der FFH-Richtlinie und der Vogelschutzrichtlinie ergeben, in den §§ 44 und 45 BNatSchG umgesetzt. Alle Gesetzeszitate beziehen sich im Folgenden - falls nicht anders angegeben - auf das „Gesetz zur Neuregelung des Rechts des Naturschutzes und der Landschaftspflege“ vom 29.07.2009.

Die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG („Zugriffsverbote“) sind folgendermaßen gefasst:

*"Es ist verboten,*

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

Diese Verbote werden um den für Eingriffsvorhaben relevanten § 44 Abs. 5 BNatSchG ergänzt:

*„Für nach § 15 zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1, die nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässig sind, gelten die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe der Sätze 2 bis 5. Sind in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen das Verbot des Absatzes 1 Nummer 3 und im Hinblick auf damit verbundene unvermeidbare Beeinträchtigungen wild lebender Tiere auch gegen das Verbot des Absatzes 1 Nummer 1 nicht vor, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt werden. Für Standorte wildlebender Pflanzen der in Anhang IVb der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten gilt Satz 2 und 3 entsprechend. Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens ein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nicht vor.“*

Entsprechend § 44 Abs. 5 BNatSchG gelten die artenschutzrechtlichen Verbote bei nach § 15 zulässigen Eingriffen in Natur und Landschaft sowie nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässigen Vorhaben im Sinne des § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG nur für die in Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführte Tier- und Pflanzenarten sowie die europäischen Vogelarten gem. Art. 1 Vogelschutzrichtlinie.

Werden Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten erfüllt, müssen für eine Projektzulassung die Ausnahmevoraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG erfüllt sein. Die Artikel 16 Abs. 1 und 3 der FFH-Richtlinie und Art. 9 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie sind hierbei zu beachten.

Als für das geplante Vorhaben einschlägige Ausnahmevoraussetzungen muss nachgewiesen werden, dass:

- zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art, vorliegen,
- zumutbare Alternativen, die zu keinen oder geringeren Beeinträchtigungen der relevanten Arten führen, nicht gegeben sind und
- keine Verschlechterung des günstigen Erhaltungszustandes der Population einer Art zu erwarten ist bzw. bei derzeitig schlechtem Erhaltungszustand eine Verbesserung nicht behindert wird.

Unter Berücksichtigung des Art. 16 Abs. 1 der FFH-Richtlinie bedeutet dies bei Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie:

- Das Vorhaben darf zu keiner Verschlechterung des günstigen Erhaltungszustandes führen, und
- das Vorhaben darf bei Arten, die sich derzeit in einem ungünstigen Erhaltungszustand befinden, diesen nicht weiter verschlechtern.

Bei europäischen Vogelarten darf das Vorhaben den aktuellen Erhaltungszustand nicht verschlechtern (Aufrechterhaltung des Status Quo).

### **3 Untersuchungsgebiet**

#### **3.1 Allgemeine Beschreibung**

Das Untersuchungsgebiet umfasst den geplanten DK0-Bereich sowie die Steinbruch Flächen im Nordosten und Südwesten (vgl. Abb. 1, Kap. 3). Über das Steinbruchgelände hinausgehende Wirkungen, die sich auf Artvorkommen im Bereich der angrenzenden Wälder des Kreimberges infolge der geplanten DK0-Deponie ergeben, sind auf Grund der hohen Steilwände nicht zu erwarten. Das Untersuchungsgebiet wurde mit der SGD Süd Ref. 42 im Vorfeld abgestimmt.

Der bestehende Steinbruch ist stark durch den erfolgten Abbaubetrieb mit Abbau- und Umlagerungsvorgängen geprägt. Der Bereich der geplanten DK0-Deponie ist weitgehend vegetationslos. Im Randbereich haben sich sukzessionsbedingt junge Birken, Kiefern und weitere Ruderalzeiger eingestellt. Im südwestlichen Teil des Steinbruchs hat sich auf länger nicht-mehr beanspruchten Flächen ein vorwaldartiger Bestand entwickelt. Neben Brombeeren und Schlehen in der Strauchschicht, dominieren Pappeln, Birken, Kirsche und Bergahorn den Bestand.

An der Steinbruchsohle und im Bereich der Aufbereitungsanlagen sind temporär wasserführende Tümpel vorhanden. Diese Biotopstrukturen stellen Lebensräume der europarechtlich geschützten FFH-Anhang IV-Arten Gelbbauchunke und Geburtshelferkröte dar. Die Böschungen im Norden und Süden werden von der gleichermaßen geschützten Mauereidechse besiedelt. Der streng geschützte Uhu brütet vermutlich an Felsvorsprüngen und Absätzen im Bereich der Steilwände.

Das geplante Regenrückhaltebecken liegt auf dem geplanten Auffüllbereich im nordöstlichen Teil des Steinbruchgeländes. Für die geplanten Betriebswege müssen keine Biotopstrukturen von Amphibien beansprucht werden. Die Wege liegen im Bereich von jetzigen Abbauflächen an der nördlichen und südlichen Steilwand.

Die in den nachfolgenden Kapiteln durchgeführte artenschutzrechtliche Prüfung bezieht sich auf die Wirkungen der geplanten DK0-Deponie und der geplanten mobilen Aufbereitungsanlage. Die nach Bergrecht genehmigte Teilverfüllung des nordöstlichen Tagebaubereiches ist als Vorbelastung zu berücksichtigen.

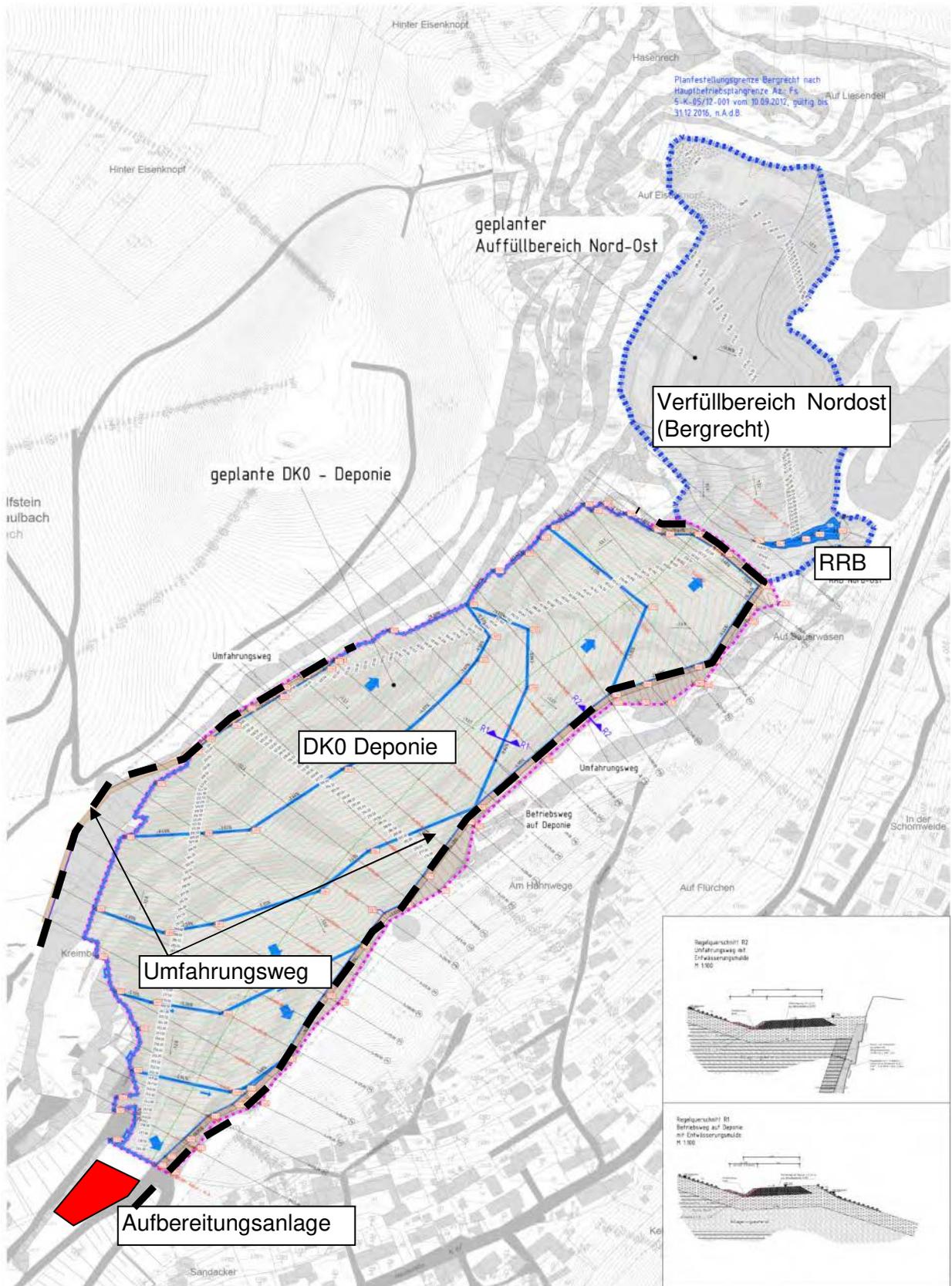


Abb. 1: Abgrenzung der DK0-Deponie

## **4 Beschreibung und Wirkfaktoren des Vorhabens**

Die geplante DK0-Deponie nimmt überwiegend den mittleren Bereich des Steinbruchs in Anspruch. Die einzelnen Bauphasen sind detailliert im landespflegerischen Begleitplan und dem Erläuterungsbericht zum Genehmigungsantrag dargestellt. Nachfolgend werden die vorhabensbedingt zu erwartenden Wirkfaktoren aufgeführt, die Beeinträchtigungen der europarechtlich geschützten Arten verursachen können.

### **4.1 Baubedingte Wirkfaktoren**

#### **Inanspruchnahme von Flächen und Strukturen**

Im Zuge der Bauphasen 1 und 2 (Herstellung Basisabdichtung und neuer Zufahrten sowie Versickerungsbecken für Oberflächenwasser im Verfüllungsbereich „Nordost“ werden alle Reliefflächen der Eingriffsfläche beeinträchtigt, wobei hauptsächlich der mittlere und nördliche Teil des Steinbruchs beansprucht wird. Der Tagebau weist eine Ausdehnung über 440.000 m<sup>2</sup> auf, wovon im Zuge der Realisierung des Vorhabens insgesamt 88.500 m<sup>2</sup> maßgeblich beeinträchtigt werden (Schaffung geologische Barriere und Oberflächenabdichtung). Nach der geplanten Laufzeit der Deponie von 16 Jahren und Volumennutzung von 2.400.000 m<sup>3</sup> wird die Deponie mit einer Rekultivierungsschicht abgedeckt und mit Rasensaat und Gehölzpflanzungen begrünt. In geringem Umfang werden zusätzliche Gehölzrodungen südöstlich des geplanten Baustoffrecyclingplatzes mit einer neuen mobilen Aufbereitungsanlage für den Bau einer Mauer zum Schutz der angrenzenden Bebauung vor Lärmimmissionen erforderlich. Hierdurch kommt es zu einer Inanspruchnahme von ca. 500 m<sup>2</sup> Gehölzstrukturen (vgl. LBP). Der vorhandene Gehölzbestand stellt sich als junger Baumbestand aus Pionierbaumarten wie Robinie, Salweide und Kiefer dar. Die Sukzessionsfläche setzt sich nach Süden und Westen fort.

In der Bauphase können über die anlagebedingt beanspruchten Bereiche hinaus Lebensräume bzw. Strukturen (z.B. Bäume und Gebüsche) zerstört oder beschädigt werden, etwa bei der Einrichtung bzw. Nutzung von Lager-, Abstellflächen und beim Rangieren von Fahrzeugen und Maschinen.

#### **Akustische, optische Störungen, Erschütterungen**

Bautätigkeiten sind mit Maschinenbetrieb, Fahrzeugverkehr, Personalaufkommen und daraus resultierenden Lärmemissionen, optischen Effekten und Erschütterungen verbunden, die in das umliegende Gebiet einwirken werden. Während des Brutgeschäftes der Vögel kann dies weit reichende Vergrämungseffekte haben, bis hin zu der Tatsache, dass belegte Nester verlassen werden. Davon betroffen sind in erster Linie die angrenzenden Waldbereiche sowie die sukzessive entstandenen Gebüsche innerhalb des Tagesbaus, welche als Brutstätte europäischer Vogelarten dienen.

Baubedingte Störwirkungen sind zeitlich auf die Bauphase, räumlich auf die nähere Umgebung der Baustellen (d.h. auf Bereiche mit Sichtkontakt zur Baustelle) beschränkt. Licht- und Bewegungsreize können jedoch artspezifisch repellente oder attrahierende Wirkung haben. So ziehen nächtliche Lichtquellen zahlreiche Nachtfalter und weitere fliegende Insektenarten an, wodurch häufig Fledermausarten sich zur Jagd einfinden. Baumaschinen können zu optischen Störwirkungen in Folge der Veränderung artspezifischer Habitatbilder führen. Weiterhin können Auswirkungen auf nachtaktive Tierarten im Fall einer Beleuchtung von Baustellen entstehen. Auch Erschütterungen, die z.B. im Zusammenhang mit Erdarbeiten oder Felsabtragung auftreten, können schnell zu Störwirkungen führen. Hierauf reagieren besonders Reptilien empfindlich, was bei intensiver und andauernder Beeinträchtigung sogar Vergrämungseffekte haben kann, sodass einzelne Tiere (z.B. Mauereidechsen) abwandern bzw. in bisher ungenutzte Bereiche des Steinbruchs abwandern. Der Steinbruch war jedoch zurzeit

der Untersuchungen im Jahr 2013 noch aktiv. Fast täglich wurden morgens um 11.45 Uhr, manchmal ergänzend auch nachmittags, eine Sprengung ausgeführt. Der gesprengte Stein wurde per Bagger auf Muldenkipper verladen und durch diese in die Brecher-/Sortierungsanlage verbracht. Vorbelastungen hinsichtlich genannter Wirkungen müssen deshalb bei der Bewertung der Störungen berücksichtigt werden.

Die Wirkungen sind zeitlich und räumlich auf die nähere Umgebung bei der Phase der Flächenvorbereitung beschränkt.

### **Stoffeinträge**

Baumaßnahmen sind mit Erdbewegungen verbunden. Dabei kann es zu Einträgen von Nährstoffen in Lebensräume kommen, die sich unter Umständen auf Vegetation und Strukturen (Ruderalisierungseffekte) sowie auf die Habitateignung für Tiere auswirken.

Der Wirkpfad wird bei der Darlegung der Betroffenheit relevanter Arten (Kapitel 6) nicht näher betrachtet, da er von anderen Faktoren (insbesondere der direkten Flächenbeanspruchungen) überlagert wird und da diesem Wirkpfad keine artenschutzrechtlich relevanten Beeinträchtigungen zugeordnet werden können.

### **Baubedingte Individuenverluste von Tieren und ihren Entwicklungsformen**

Im Zuge der Erdarbeiten und der Beanspruchung bzw. Beseitigung von Vegetationsflächen sowie Gehölzen können Tierindividuen, die dort Nahrungs-, Rast- und/oder Forstpflanzungsstätten nutzen, getötet oder verletzt werden. Dadurch sind bei bestimmten Tiergruppen Verluste adulter Individuen, Jungtieren, Nestern und/oder Eiern (Entwicklungsstadien) potenziell denkbar.

## **4.2 Anlage- und betriebsbedingte Wirkfaktoren**

### **Inanspruchnahme von Flächen und Strukturen**

Die Vorbereitungsmaßnahmen zur Nachnutzung des Tagebaus sowie der Inbetriebnahme der Deponie führen zu dauerhaften Verlusten an Boden- und Felshabitaten auf der gesamten Nutzungsfläche. Es werden Anschüttung der nördlichen Steilwand bis ca. 337 m ü. NN sowie Verfüllung des mittleren Steinbruchareals bis fast zum anstehenden Geländeniveau an der südlichen Steilwand durchgeführt. Deponiesickerwasser und Oberflächenwasser, das von den Dichtsystemen abfließt, wird in Richtung der Talöffnung entwässert.

Durch die Verfüllung mit Materialien der Deponiekategorie 0, kommt es letztlich zu Lebensraumverlusten artenschutzrechtlich relevanter Arten (vgl. Abb. 5, Kap. 4).

### **Barrierewirkungen / Zerschneidung**

Bauliche Anlagen (Gebäude, Straßen und Wege), unter Umständen auch intensiv gepflegte Grün- und Abstandsflächen, können neben der Zerstörung vorhandener Habitate durch vorgenannte Maßnahmen (vgl. baubedingte Maßnahmen) zu Zerschneidungs- und Barriereeffekten führen. Dabei können neben anlagebedingten Effekten auch betriebsbedingte Faktoren, z.B. Straßenverkehr, eine Rolle spielen. So kann es beispielsweise zur Fragmentierung zusammenhängender Lebensräume von Tierpopulationen (Reptilien und Amphibien) kommen, weiterhin zur Störung der Funktionsbeziehungen zwischen von Tierarten genutzten Teillebensräumen (z.B. Brut- und Nahrungsraum von Vogelarten).

### **Akustische Wirkungen**

Lärm kann bei empfindlichen Artengruppen (v.a. Säugetieren, Vögeln) Störungen der Kommunikation, Feindvermeidung und Beutesuche (Maskierung), Stressreaktionen und Beeinträchtigungen des Energiehaushaltes, reduzierte Besiedlungsdichten sowie Meide- und Fluchtreaktionen auf Lärmereignisse auslösen (vgl. u.a. RECK 2001, GARNIEL 2007/2010).

Im Zuge der Umsetzung des geplanten Vorhabens ist eine Verstärkung von Lärmwirkungen auf angrenzende Lebensräume im Zuge der Flächenvorbereitung zu erwarten. Dauerhafte Beeinträchtigungen durch Verkehre im Zuge der Anlieferung von DK0-Materialien und deren Einbau sowie Schall- und Staubemissionen durch die Aufbereitungsanlage und den allgemeinen Deponiebetrieb sind lokal verstärkt zu erwarten. In Bezug auf die mobile Aufbereitungsanlage sind die verursachten Wirkungen aufgrund der temporären Nutzung (1-2 mal im Jahr) von untergeordneter Bedeutung.

Maskierungseffekte durch Dauerlärm sind vor allem in Anbetracht der zu erwartenden Nutzungen in Kombination mit optischen Effekten (vgl. "Optische Wirkungen") Meide- und Fluchtreaktionen auf einzelne bzw. kurzfristige Lärmereignisse.

### **Optische Wirkungen**

Visuelle Störwirkungen auf Tiere können durch Bewegungen von Fahrzeugen und durch Anwesenheit bzw. Bewegungen von Menschen entstehen. Betroffen sind potenziell empfindliche Arten (z.B. Vögel). Die Fluchtdistanzen gegenüber Menschen werden für die meisten Vögel des Siedlungsraumes (z.B. Meisen, Hausrotschwanz) mit etwa 10-20 m angegeben, für bestimmte Arten wie Turmfalke und Grünspecht mit 60-100 m (GASSNER & WINKELBRANDT 2005). Auch der Uhu flüchtet selten weiter als 100 m, wobei beim Habicht gelegentlich auch weitere Distanzen von bis zu 200 m beobachtet werden können. Zusätzlich wird die Fluchtweite nicht minder von örtlich unterschiedlichen Faktoren wie gewohnten/ungewohnten Störungen oder der vorhandenen Deckung bestimmt. Potenziell empfindlich sind auch Reptilien wie die Mauereidechse, allerdings nur gegenüber optischen Störungen im Nahbereich (unter 5 m).

Im Zusammenhang mit der Realisierung der DK0-Deponie ist zu erwarten, dass Brutvogelvorkommen in den verbleibenden Waldbeständen im Vergleich zum derzeitigen Zustand verstärkten Störwirkungen während der Flächenvorbereitung ausgesetzt sind. Störwirkungen können sich negativ auf die Siedlungsdichte und den Bruterfolg im direkten Umfeld der Erweiterungsflächen auswirken. In den verbleibenden Waldflächen sind jedoch ausreichend Ausweichräume vorhanden.

Optische Wirkungen auf Tierlebensräume können auch durch künstliche Beleuchtung ausgelöst werden. Betroffen sind in erster Linie nachtaktive Arten. Bestimmte Fledermausarten (z.B. Bechsteinfledermaus, Großes Mausohr, Breitflügelfledermaus, vgl. u.a. KRÄTTLI 2005) gelten als lichtscheu. Andere Fledermausarten (Großer Abendsegler, Zwergfledermaus, Mopsfledermaus) suchen Straßenbeleuchtungen u.ä. auf Grund der Konzentrationen nachtaktiver Insekten gerne zur Beutesuche auf. Bei der Umsetzung des Vorhabens erfolgen keine nächtliche Ausleuchtung des Gebietes und keine nächtliche Bautätigkeit.

### **Kollisionsrisiko**

Straßenverkehrsbedingte Kollisionen können grundsätzlich ein Gefährdungsrisiko für nahezu alle Arten bestimmter Tiergruppen (z.B. Vögel, Fledermäuse, Reptilien, Amphibien) darstellen. Betroffen sind z.B. Vogelarten, die Lebensräume/Teillebensräume (z.B. Begleitgehölze) im direkten Umfeld einer Straße nutzen oder Reptilien, die Straßen und Wege gezielt zum Aufwärmen in den Morgen- und Abendstunden aufsuchen (Schlangenarten auch nachts). Amphibien sind während der Wanderzeit bei Querungen von Straßen gefährdet. Ein Kollisi-

onsrisiko für Vögel besteht insbesondere bei hohem Verkehrsaufkommen und bei höheren Fahrgeschwindigkeiten ab ca. 40 - 50 km/h (vgl. STEIOF 1996).

Im Deponiebereich und den Zufahrtsstraßen besteht während der Bauphase auf Grund der sich kaum ändernden Verkehrsstärke und der niedrigen Fahrgeschwindigkeiten kein erhöhtes Kollisionsrisiko für Vögel und Fledermäuse. Für Reptilien kann ein gewisses verkehrsbedingtes Mortalitätsrisiko entstehen, da die Tiere manchmal Straßenrandbereiche z.B. als Sonnplätze aufsuchen. Gleiches gilt für Amphibien die Straßen während der Wanderungszeit queren. Bei den zu erwartenden geringen Fahrgeschwindigkeiten und dem dadurch möglichen Ausweich-/Fluchtverhalten ist das Risiko aber als gering einzustufen. Des Weiteren ist das vorhandene erhöhte allgemeine Lebensrisiko der Arten aufgrund des Abbaubetriebes im Steinbruch zu berücksichtigen.



**Abb. 2:** Gebüsche stellen potenzielle Brut-, Rast- und Nahrungshabitate besonders geschützter europäischer Vogelarten dar. (Quelle: LAUB/BLUM, 2013).



**Abb. 3:** Temporäre Wasserpfütze unterhalb der Sortierungsanlage mit Vorkommen von Gelbbauchunke, Geburtshelferkröte und weiterer ungefährdeter Amphibienarten. (Quelle: LAUB/BLUM, 2013)



**Abb. 4:** Vegetationsarme Geröll- und Felsblockhalden sind potenzielle Mauereidechsen-Habitate und Tagesverstecke von Amphibienarten (Quelle: LAUB/BLUM, 2013).

## 5 Ermittlung der überprüfungsrelevanten Arten

Als Grundlage für die Ermittlung des relevanten Artenspektrums wurde die Internetseite AR-TeFAKT des Landesamtes für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht (LFU 2016) nach Artvorkommen im Messtischblatt 6411 „Wolfstein“ abgefragt. Aus dieser Liste wurden die dem strengen Artenschutz unterliegenden Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie die europäischen Vogelarten herausgefiltert. Arten deren Habitatsprüche im Steinbruch nicht erfüllt sind wie z.B. bei der Feldlerche wurden aussortiert.

Weiterhin wurden die erhobenen Daten der Arten-Kartierungen zum vorliegenden Projekt herangezogen.

Anhand bestimmter Kriterien wie der Habitateignung von Lebensräumen innerhalb des Untersuchungsgebiets wird das Spektrum der überprüfungsrelevanten Arten weiter eingegrenzt (**Relevanzprüfung**). Demgemäß sind folgende Arten nicht überprüfungsrelevant:

- Arten, die im Jahr 2013 und 2014 gezielt kartiert, aber nicht aufgefunden wurden (Negativnachweise),
- Arten, für die im Untersuchungsgebiet keine geeigneten Lebensräume beziehungsweise Teillebensräume vorhanden sind,
- Arten, die zwar im Umfeld des Eingriffsgebietes vorkommen (könnten), für die aber eine vorhabensbedingte, relevante Beeinträchtigung ausgeschlossen werden kann.

Die Ergebnisse der Relevanzprüfung sind in einer Tabelle im Anhang beigefügt.

## 6 Maßnahmen zur Vermeidung und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen

### 6.1 Maßnahmen zur Vermeidung

Folgende Maßnahmen zur Vermeidung werden durchgeführt, um Gefährdungen von Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie oder europäischen Vogelarten zu vermeiden oder zu mindern. Die Ermittlung der Verbotstatbestände in Kap. 6 erfolgt unter Berücksichtigung dieser Maßnahmen.

#### V1 Begrenzung der baubedingten Inanspruchnahme von artenschutzrechtlich relevanten Flächen und Strukturen

Die Flächenbeanspruchung durch Baumaschinen, Fahrzeuge, für Lagerflächen u.a. sollte auf das unbedingt Notwendige beschränkt werden.

Insbesondere ist eine baubedingte Zerstörung bzw. Beschädigung von angrenzenden Waldbeständen und Gebüsch zu vermeiden. Ggf. sind geeignete Schutzmaßnahmen (Stamm-/Wurzelschutz oder Absperrungen) zu treffen. Diese Bereiche sind vornehmlich Brut-, Rast- und Nahrungshabitate besonders geschützter europäischer Vogelarten und Verstecke für nach Anhang IV der FFH-RL geschützte Amphibienarten (z.B. Gelbbauchunke).

Ebenso dürfen Nischen, Höhlungen und Felsvorsprünge an Steilwänden nur im absolut erforderlichen Maß beansprucht werden. Diese stellen potenzielle Brutplätze des streng geschützten Uhus dar.

Nach Anhang IV der FFH-RL geschützte Mauereidechsen sind im gesamten Steinbruch – vor allem aber an den Böschungen im Norden und Süden – zu erwarten. Sie nutzen vor allem sandige Bereiche zur Eiablage, weshalb diese nur im erforderlichen Umfang durch Baumaschinen, Abraum und Materiallagerung beansprucht werden dürfen.

Vegetationsreiche, blühende Säume und Gebüsche sind wertvolle Habitats für zahlreiche Insektenarten. Diese Bereiche sollen möglichst nicht befahren oder zur Lagerung von Materialien genutzt werden.

## **V2 Zeitliche Begrenzung des Rodungszeitraums**

Baubedingte Störwirkungen auf Flächen und Strukturen mit artenschutzrechtlich relevanten Artvorkommen sind nach Möglichkeit durch zeitliche Anpassung der Baumaßnahmen und ggf. weitere Maßnahmen zu reduzieren:

Da die Gebüsche und einzelnen Bäume als Brutstätten besonders geschützter Vogelarten dienen, sind Baumfällungen und Gehölzrodungen außerhalb der Vogelbrut-saison durchzuführen (nur im Zeitraum 01.10. bis 28.02.). Rodungsarbeiten außerhalb dieses Zeitraums sind nur in Verbindung mit einer Umweltbaubegleitung zur Absicherung von Tierverlusten während der Rodungsarbeiten und unter Begleitung einer potentiell erforderlich werdenden, fachgerechten Rettungsumsiedlung denkbar.

## **V3 Zeitliche Beschränkung beim der Flächenherrichtung / Rückbau**

Der Abtrag des Abbaumaterials ist außerhalb der Winterruhe von Amphibien und Reptilien (Mitte März bis Mitte September), zur Vermeidung von baubedingten Gefährdung von überwinterten Amphibien/Reptilien durchzuführen.

Arbeiten (Ab-/Auftrag von Boden) im Umfeld vom festgestellten Reptilienlebensraum sind während der o. g. Aktivitätsphase durchzuführen. Die Arbeiten sollten zur Vermeidung der Gefährdung von Individuen sukzessive von Norden nach Süden zur Talöffnung hin erfolgen, um eine Flucht zu ermöglichen. Dabei sollen nach Möglichkeit die gleichen Fahrwege von Maschinen beansprucht werden. Die Beschränkung bezieht sich auf die erste Inanspruchnahme der Flächen.

Felsvorsprünge an Steilwänden sind potenzielle Nistplätze des Uhus. Diese dürfen nur außerhalb der Brutsaison des Uhus (nur im Zeitraum 01.10. bis 28.02.) entfernt werden. Außerhalb dieses Zeitraums wird eine vorherige Überprüfung durch eine ökologische Baubegleitung für erforderlich gehalten. Anschließend ist ein umgehendes Entfernen der betreffenden Strukturen anzuraten, bevor diese kurzfristig als Brut-habitat genutzt werden.

## **V4 Vermeidung der Schaffung wasserführender Senken und tiefen Fahrinnen**

Im Bereich der geplanten Ablagerungsfläche ist während den Bauphasen darauf zu achten, dass möglichst wenige Senken und tiefe Fahrinne geschaffen werden. Durch die Bodenverdichtung während der Maschinenarbeiten führen diese im Frühjahr häufig über mehrere Wochen Wasser, sodass solche temporäre Wasserstellen und Pfützen potenzielle Laichhabitate für nach Anhang IV der FFH-RL geschützte Amphibienarten (vor allem für die Gelbbauchunke) bieten. Amphibienarten nutzen solche Strukturen nachweislich bereits jetzt im Steinbruch. Beim Befahren oder Verfüllen solcher Strukturen werden Individuen (Entwicklungsformen, Larven und Adulti) in potenziell hoher Anzahl verletzt oder getötet. Bei Trockenheit können solche Strukturen im unmittelbaren Gefahrenbereich kurzfristig beseitigt werden. Da sich die Larvenentwicklung der Geburtshelferkröte häufig bis in das kommende Jahr erstreckt, sollen dauerhaft wasserführende Strukturen nach Möglichkeit nicht verfüllt oder befahren werden, da ganzjährig mit dem Vorkommen - mindestens von Larven - gerechnet werden muss. In regelmäßig austrocknenden Pfützen ist von Mitte April bis Mitte September mit dem Vorkommen von Larven der Gelbbauchunke zu rechnen, in tieferen Senken

und Tümpeln ist ganzjährig mit dem Vorkommen der Geburtshelferkröte (Kaulquappen) zu rechnen.

#### **V5 Rettungsumsiedlung von Amphibienarten**

Im Rahmen einer ökologischen Baubegleitung (vgl. V7) sollen Amphibienarten in zuvor geschaffene Ersatzhabitats (vgl. CEF-Maßnahme C1) verbracht werden. Die Maßnahme ist während des Aktivitätszeitraums der Tiere (Anfang April bis Mitte September) umzusetzen. Während Adulti in Verstecken unter Steinen, Felsblöcken, Totholz, Wurzelwerk etc. und in Wasserstellen zu erwarten sind, müssen Laich und Larvenstadien direkt aus von dem Vorhaben betroffenen Wasserstellen fachgerecht entnommen und umgesiedelt werden.

#### **V6 Vergrämung von Reptilienarten**

Vor Beginn der Bodenarbeiten sollen nach Möglichkeit beginnend von Norden nach Süden hin zur Talöffnung sämtliche geeignete Verstecke für Reptilienarten (nach Anhang IV der FFH-RL geschützte Mauereidechsen) beseitigt werden, um die unmittelbare Eingriffsfläche so unwirtlich wie möglich zu gestalten. Dies betrifft vornehmlich größere Steine, Felsblöcke und Geröll sowie Totholz und sonstige Strukturen (z.B. alte KfZ-Reifen). Die Tiere flüchten in umliegende Bereiche, die dann günstigere Habitatstrukturen aufweisen. Die Maßnahme ist während des Aktivitätszeitraums der Tiere (Anfang April bis Mitte September) umzusetzen. Eine Rettungsumsiedlung wird nicht für erforderlich gehalten. Die Maßnahme ist durch eine ökologische Baubegleitung (vgl. V7) zu koordinieren und zu überwachen.

#### **V7 Ökologische Baubegleitung (ohne Planeintrag)**

Um die Umsetzung der erforderlichen Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen regelmäßig zu überprüfen und ggf. zu koordinieren sowie unvorhergesehene Vorkommen streng geschützter Arten oder europäischer Brutvogelarten kurzfristig festzustellen, sollte die Durchführung der Bauarbeiten regelmäßig von einer fachkundigen Person begleitet werden. Diese kann im Bedarfsfall Fundstellen betroffener Arten sofort sichern und die Tiere fachgerecht umsiedeln. Alle Maßnahmen der ökologischen Baubegleitung sind fotografisch und textlich in einem Abschlussbericht zu dokumentieren.

#### **V8 Durchführung eines Umweltmonitorings (Risikomanagement) (ohne Planeintrag)**

Zur Erfassung der Auswirkungen des geplanten Vorhabens ist die Durchführung eines Umweltmonitorings in regelmäßigen Abständen vorzusehen. Das Monitoring dient der Überprüfung, ob die prognostizierten Auswirkungen im beschriebenen Umfang eintreten und ob die vorgeschlagenen und durchgeführten Maßnahmen geeignet sind, die Beeinträchtigungen zu kompensieren.

Der Erfolg der beschriebenen Maßnahmen ist immer auch von den lokalen Verhältnissen abhängig, die im Rahmen einer einjährigen Untersuchung nicht vollständig erfasst werden können. Deshalb sollten die genannten Maßnahmen durch ein Monitoring unterlegt bzw. durch Funktionskontrollen abgesichert werden (vgl. LANA 2006). Die EU-KOMMISSION (2007) geht davon aus, dass die ökologische Funktion vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen für die betreffenden Arten eindeutig nachgewiesen werden muss. Daher ist die Überwachung der funktionserhaltenden Maßnahmen (C1 und C2) notwendig.

So kann flexibel auf Veränderungen reagiert werden und mögliche negative Entwicklungstendenzen können frühzeitig aufgedeckt werden. In Abstimmung mit der Naturschutzbehörde und den Fachgutachtern ist, basierend auf den bisherigen Erkenntnissen aus den durchgeführten Untersuchungen, ein Untersuchungsprogramm und dessen Umfang aufzustellen.

## 6.2 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)

Folgende vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gem. § 44 Abs. 5 BNatSchG bzw. CEF-Maßnahmen (continuous ecological functionality-measures, Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität<sup>1</sup>) werden durchgeführt, um Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG zu vermeiden.

Gemäß den rechtlichen Vorgaben sind Flächen- und Funktionsverluste für die im Eingriffsbereich vorkommenden Amphibien- (Gelbbauchunke, Geburtshelferkröte) und Vogelarten (Uhu) in qualitativer und quantitativer Hinsicht so auszugleichen, dass sich die Existenzbedingungen für die Lokalpopulation nicht verschlechtern und die ökologische Funktion der Lebensstätten dauerhaft erhalten bleibt.

Die Maßnahmen sind vor Beginn Inanspruchnahme der Absetzbecken umzusetzen.

### C1 Anlage von Stillgewässern für Amphibienarten

Da nicht sicher festgestellt werden kann, dass die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt werden kann, sind vorgezogene artenschutzrechtliche Maßnahmen (CEF-Maßnahmen) erforderlich.

Zur Kompensation von unvermeidbaren Inanspruchnahmen von Mulden und Absetzbecken im Bereich der bestehenden Aufbereitungsanlage sind zeitlich vorgezogen gegenüber dem Rückbau der Becken, neue Mulden und Tümpel als Ersatzlaichgewässer anzulegen.

Insgesamt sind 3 Kleingewässer außerhalb des Eingriffsbereiches im Steinbruch anzulegen. Damit die Habitatansprüche für beide Arten erfüllt werden sind folgende Vorgaben zu beachten:

#### Gelbbauchunke:

Anlage von 2 temporär wasserführenden Tümpeln mit einer Größe von 10-20 m<sup>2</sup>. Die Wassertiefe sollte zwischen 10-30 cm liegen. Die Ufer müssen flach auslaufen.

#### Geburtshelferkröte

Anlage eines Stillgewässers mit einer Größe von 50 m<sup>2</sup>. Die Gewässertiefe sollte zwischen 60-150 cm liegen, damit es im Winter nicht durchfriert.

Im Umfeld der Gewässer sollten zusätzlich noch Steinschüttungen unterschiedlicher Körnung und Totholzbereiche (sog. "Habitatrequisiten") als Tagesverstecke angelegt werden. Die Gewässer müssen sonnenexponiert angelegt werden.

---

<sup>1</sup> Dt. Übersetzung „Guidance document on the strict protection of animal species of community interest provided by the Habitats Directive 92/43/EEC, endgültige Fassung, Febr. 2007.“

## **C2 Installation von Nistplattformen für den Uhu**

Da nicht sicher festgestellt werden kann, dass die ökologische Funktion der potenziell betroffenen Nistplätze des Uhus im Bereich des Steinbruchs im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt werden kann, sind vorgezogene artenschutzrechtliche Maßnahmen (CEF-Maßnahmen) erforderlich.

Zur Kompensation von unvermeidbaren Inanspruchnahmen von Nistplätzen sind zeitlich vorgezogen gegenüber der Beanspruchung von Steilwänden insgesamt 3 Nistplattformen für den Uhu in umliegenden Waldbereichen und, wenn möglich, an verbleibenden Steilwänden des Steinbruchs zu installieren.

Damit die Habitatansprüche des Uhus erfüllt werden sind folgende Vorgaben zu beachten:

### Nistplattformen:

Anlage von 3 Nistplattformen in Astgabelungen starker, vitaler Altholzbäume und, wenn möglich, im Steinbruch in mindestens 10 Metern Höhe, jedoch nicht unmittelbar am oberen Ende.

Die Nistplattformen sollen in störungsarmen Bereichen, möglichst weit entfernt von Zufahrtstraßen und Maschineneinsatzbereichen im Steinbruch installiert werden. Im Wald sind Bäume abseits von stark frequentierten Hauptforstwegen oder Wanderwegen zu wählen.

Die Bereiche für die Plattformen sind so wählen, dass sie vor Beschädigungen (Geröllabgänge, Abstürze, Prädatoren) möglichst geschützt sind. Für die Wahl dieser Bereiche und die Überwachung der bruttauglichen Installation soll eine ökologische Baubegleitung (vgl. V7) hinzugezogen werden.

## 7 Bestandsdarstellung sowie Darlegung der Betroffenheit der relevanten Arten

Die Kartierungsarbeiten der Avi- und Herpetofauna (Vögel, Amphibien und Reptilien) wurden durch Dr. Stephan Blum (Büro für Landschaftsökologie, Umweltsicherung, Monitoring) durchgeführt. Die zoologische Erfassung der Insektenarten erfolgte 2014 durch Dr. rer. nat. Michael Stoltz im Rahmen eines Zusatzgutachtens (vgl. "Aufnahmechronik" Tab. 1, Kap. 6).

Eine detaillierte Erfassung der Flora wurde nicht für erforderlich gehalten. Neben den faunistischen Untersuchungen wurden ebenfalls floristische Daten zur Bestimmung der Biotoptypen im Plangebiet erhoben. Da weder geschützte Biotoptypen noch streng geschützte Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie auf der Fläche vorkommen, wird auf die Artenverteilung- und Zusammensetzung in dieser Artenschutzprüfung nicht näher eingegangen.

Südöstlich des geplanten Baustoffrecyclingplatzes mit einer mobilen Aufbereitungsanlage soll ein Wall oder alternativ eine Mauer/Wand zum Schutz der angrenzenden Bebauung vor Lärmemissionen errichtet werden. Hierdurch werden ca. 500 m<sup>2</sup> Gehölzrodungen erforderlich (vgl. LBP). Der vorhandene Gehölzbestand stellt sich als junger Baumbestand aus Pionierbaumarten wie Robinie, Salweide und Kiefer dar. Die Sukzessionsfläche setzt sich nach Süden und Westen fort. Hier konnten keine gefährdeten oder streng geschützten Arten nachgewiesen werden. Eine Nutzung als Brut-, Rast- und Nahrungshabitat besonders geschützter ubiquitärer Vogelarten ist jedoch anzunehmen.

- Zur Erfassung der **Vögel** erfolgten im Jahr 2013 im Monat Juni insgesamt 4 Kartiergänge. Da Aufnahmen mittels "Linientaxation" auf Grund der hohen Gefährdungslage des Gutachters in Bereichen mit Steinschüttungen, Steilwänden und neuerlichen Sprengungen nicht zielführend gewesen wären, wurde nach „Revierkartierung“ (SÜDBECK et al. 2005) kartiert. Die Begehungen fanden allesamt in den frühen Morgenstunden und nochmals am Abend statt. Während der Begehungen wurden alle Hinweise auf Vogelarten (Gesang-, Überflug-, Sichtbeobachtungen etc.) dokumentiert.
- Die Erfassung von **Amphibien** erfolgte bei 3 Begehungen in den Monaten Juni und Juli 2013, wovon eine in den späten Abendstunden und die restlichen beiden tagsüber stattfanden. Vorhandene Wasserpfützen, Tümpel, Absetzbecken oder sonstige Wasserstellen wurden mehrfach kontrolliert. In dem meisten, temporären Wasserpfützen, die während der zahlreichen Regenfälle im Mai 2013 entstanden waren, konnten keine Hinweise auf Amphibien erbracht werden (Adulti, Larven oder Laich). Wasserstellen mit positiven Nachweis (Kaulquappen und/oder Adulti) wurden kartiert. Hierbei wurden neben ungefährdeten Arten die Gelbbauchunke und die Geburtshelferkröte festgestellt. Molcharten konnten hingegen nicht gefunden werden.
- Die Erfassung von **Reptilien** erfolgte bei 4 Begehungen in den Monaten Juni und Juli 2013. Wie bereits bei den Vogelarten beschrieben wurden die zugänglichen und ohne Gefahr begeharen Bereiche des Steinbruchs auf dem vorhandenen Wegenetz tagsüber begangen. Dabei wurden alle geeigneten Strukturen (Geröllfelder, niedrige Vegetationsbereiche, offene Bodenstellen, lose Steinschüttungen etc.) langsam abgelaufen und auf Reptilienvorkommen kontrolliert. Hierbei wurden ausschließlich Mauereidechsen festgestellte, welche beim Sonnenbad an ihren Liegeplätzen oder bei der Flucht in Verstecke beobachtet werden konnten. Die Dokumentation der aufgefundenen Tiere erfolgte ebenfalls im Feldtagebuch.
- Die Erfassung von **Insekten** erfolgte bei 3 Begehungen in den Monaten Juli bis September 2014 in den Vormittagsstunden. Die Erfassung von Insekten erfolgte in insgesamt 3 begeharen Bereichen im nördlichen, mittleren und südlichen Bereich des Tagebaus und schwerpunktmäßig in Habitaten mit Saum- und Steinblockvegetation, vegetationsarmen Flächen und deren Randbereiche, Hecken/Gehölz-rändern, blütenreichen Säumen und krautigen Blütenfeldern. Bei Bedarf wurden Kescherfänge

durchgeführt und Fotoaufnahmen erstellt sowie von im Feld kaum bestimmbare Arten wie Kleinbienen Exemplare zur binokularen Untersuchung mitgenommen.

Da die streng geschützte Westliche Steppen-Sattelschrecke (*Ephippiger ephippiger*) in ca. 6,6 km entfernten Steinbrüchen am Schneeweiderhof vorkommt, wurde gezielt nach einem Vorkommen im Tagebau Kreimbach-Kaulbach gesucht.

Die Erfassung von Hautflüglern erfolgte schwerpunktmäßig an Blütenfeldern im mittleren Steinbruch. Hierbei festgestellte weitere Insektenarten aus anderen Ordnungen wie Dipteren wurden ebenfalls registriert.

Die Artbestimmung erfolgte bei Heuschrecken auch bioakustisch.

Da sich die Biotopstrukturen im Steinbruch in den Jahren nach den Erfassungen 2013/2014 nicht verändert haben, ist von nach wie vor von dem festgestellten Artenspektrum auszugehen. Bei mehreren Ortsterminen in den Jahren 2015 und 2016 konnten die erfassten Arten im Steinbruch bestätigt werden.

## 7.1 Aufnahmechronik

**Tab. 1:** Aufnahmechronik zur Fauna

Begehungen	Tiergruppe	Witterung
03.06.2013	<b>Vögel</b>	ab 7.30 Uhr, trocken, 10-15 °C, bewölkt, leichter/kaum Wind aus N/NE, keine Störungen
11.06.2013	<b>Vögel / Herpetofauna</b>	ab 6:15 Uhr, trocken, 16-20 °C, anfangs stark bewölkt, später aufgelockert und sonnig, leichter/kaum Wind aus SW, keine Störungen
21.06.2013	<b>Herpetofauna / Vögel</b>	ab 19.00 Uhr, trocken, 15-19 °C, bewölkt, mäßiger bis starker Wind aus W, keine Störungen
30.06.2013	<b>Vögel / Herpetofauna</b>	ab 7.00 Uhr, trocken, 19-27 °C, sonnig, ab und zu leichte Wolken, leichter/kaum Wind aus N/NE, trocken, keine Störungen
02.07.2014	<b>Insekten</b>	ab 11.30 Uhr, 19-21°C, sonnig
12.07.2013	<b>Herpetofauna</b>	ab 11.00 Uhr, trocken, 18-26 °C, heiter, ab und zu leichte einzelne Wolken, leichter / kaum Wind aus N/NE, trocken, keine Störungen

Begehungen	Tiergruppe	Witterung
23.07.2014	<b>Insekten</b>	ab 10.15 Uhr, 23°C, heiter
19.09.2014	<b>Insekten</b>	ab 11.00 Uhr, 17-20°C, bewölkt mit sonnigen Abschnitten

## 7.2 Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

### 7.2.1 Reptilien

In nachfolgender Tabelle werden die Reptilienarten aufgeführt, die im Untersuchungsgebiet relevant sind.

#### Abkürzungen:

- **RL RP:** Rote-Liste-Status in Rheinland-Pfalz
- **RL D:** Rote-Liste-Status in Deutschland  
2 – stark gefährdet, 3 – gefährdet, 4 – potenziell gefährdet,  
V – zurückgehend (Vorwarnliste)
- **FFH-RL:** Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie, IV = streng geschützte Art nach Anhang IV, II = Anhang II
- **Schutz:** § – besonders geschützt, §§ – streng geschützt, §§§ – streng geschützt gem. EG-ArtSchVO Nr.338/97

**Tab. 2:** Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsgebiet relevanten Reptilienarten

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	FHH-RL	RL RP	RL D
<i>Podarcis muralis</i>	Mauereidechse	IV	*	V



**Abb. 6:** Fundorte von Mauereidechsen im Steinbruch (Quelle: LAUB/BLUM, 2013).

#### **Einzelartbezogene Beurteilung:**

Im Folgenden werden in Formblättern artbezogenen Bestand sowie Betroffenheit der im Untersuchungsraum relevanten Reptilienarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie beschrieben, die einzelnen Verbote des § 44 Abs. 1 i. V. m. 5 BNatSchG sowie ggf. die naturschutzfachlichen Ausnahmeveraussetzungen gem. § 45 Abs. 7 Nr. 5 BNatSchG abgeprüft.

#### **Mauereidechse (*Podarcis muralis*)**

##### **Bestandsdarstellung**

##### **Kurzbeschreibung Autökologie/Verbreitung in Rheinland-Pfalz**

Die schlanke Eidechse hat einen verhältnismäßig langen Schwanz, der ihr beim Klettern hilft. Bei fünf bis 7,5 Zentimetern Körperlänge ist der Schwanz knapp doppelt so lang wie der eigentliche Körper.

Die Mauereidechse ist in Europa weit verbreitet. Ihr Areal erstreckt sich im Norden von Spanien über Mitteleuropa bis zum Schwarzen Meer. Sie ist als wärmeliebende Art kaum oder gar nicht in kühleren Regionen verbreitet. Die Mauereidechse ist in Deutschland besonders in wärmebegünstigten Regionen wie Rheintal, Elsass und Schwarzwald verbreitet. In Rheinland-Pfalz ist die Mauereidechse nahezu landesweit verbreitet. Die Art besiedelt ein eingeschränkteres Biotopspektrum als die Zauneidechse. Sie kommt hauptsächlich an Mauern, Felsen, Steinbrüchen oder in sonnenreichen, südexponierten Gebüsch vor. Anthropogen bedingt ist die Eidechse in den Weinbergen und an Bahntrassen, vor allem im Süden Deutschlands, zu Hause.

Die Paarungszeit der Mauereidechsen erstreckt sich von März bis Juni. Vor allem in dieser Zeit verteidigen die Männchen ihre Reviere mit zum Teil heftigen Kämpfen. Die Eier werden zwischen Mai und Juli im Erdboden oder unter Steinen abgelegt. Ein Paar legt bis zu drei Gelege pro Jahr. Nach zwei bis drei Monaten schlüpfen die Jungen.

In Deutschland ist die Mauereidechse als „Art der Vorwarnliste“ eingestuft.

### Mauereidechse (*Podarcis muralis*)

#### Vorkommen im Untersuchungsgebiet

- nachgewiesen                       potenziell möglich

Die **Mauereidechse** besiedelt viele sonnenexponierte Randbereiche des Steinbruchgeländes wie Waldränder, offene Hangflächen, Steinblöcke und vegetationsarme Geröllhalden, sucht aber auch in den Gebüsch Schatten- und Versteckplätze auf. Laut Auskunft des Betriebsleiters kommen Mauereidechsen selbst im Bereich der Werkstätten (außerhalb des eigentlichen Steinbruchs) vor (vgl. Abb. 6, Kap. 6).

Bei den Erfassungen wurden an 20 Fundorten Mauereidechsen gesichtet; teilweise fanden sich nur Einzeltiere, in einigen Fällen wurden bis zu 4 Tiere in unmittelbarer Nähe beobachtet. Die Gesamtpopulation wird auf einige Hundert Tiere geschätzt. Besiedelt werden vornehmlich Bereiche im nördlichen und südlichen Bereich des Steinbruchs, wohingegen die eigentliche Eingriffsfläche im mittleren und teilweise nördlichen Bereich kaum von Eidechsen besiedelt ist. Dort herrschen für die Art suboptimale Habitatbedingungen, weshalb die Randbereiche privilegiert genutzt werden.

#### Erhaltungszustand der lokalen Population:

Auf Grund der (im Bereich der Verbreitungsschwerpunkte) guten Habitatbedingungen und der individuenstarken Vorkommen weist die Teilpopulation im Untersuchungsgebiet einen guten Erhaltungszustand auf.

#### Darlegung der Betroffenheit der Arten

##### Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (vgl. Kap. 5)

- Vermeidungsmaßnahmen

**V1** Begrenzung baubedingte Inanspruchnahme artenschutzrechtlich relevanter Strukturen (hier: Säume, Geröllablagerungen, Totholz, Felsblockhalden und sandige Bereiche)

**V3** Zeitliche Beschränkung bei der Flächenherrichtung / Rückbau

**V6** Vergrämung von Reptilienarten (hier: Mauereidechse)

**V7** Ökologische Baubegleitung

**V8** Durchführung eines Umweltmonitorings

- vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)

Prognose und Bewertung der **Tötungstatbestände** gem. § 44 Abs.1, Nr. 1 (i. V. m. Abs. 5) BNatSchG:

##### Anlage- oder baubedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen

(§ 44 Abs.1, Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)

- Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsphase mit signifikant negativer Auswirkung auf die lokale Population
- ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt

##### Betriebsbedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen (§ 44 Abs.1, Nr. 1 BNatSchG)

- Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsphase mit signifikant negativer Auswirkung auf die lokale Population
- vereinzelte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsphase führen nicht zu signifikant negativer Auswirkung auf die lokale Population

Baubedingt ist davon auszugehen, dass im Zuge der Flächenräumung und Herstellung der Basisabdichtung Individuen in ihren Winterruheplätzen oder (während der Aktivitätsphase) in Tagesverstecken (Hohlräume in Böschungen) direkt getötet werden. Durch die Vermeidungsmaßnahmen V1 (Begrenzung baubedingte Inanspruchnahme artenschutzrechtlich relevanter Strukturen), V3 (Zeitliche Beschränkung bei der Flächenherrichtung / Rückbau) und V6 (Vergrämung von Reptilienarten) lässt sich das Tötungsrisiko reduzieren. Tötungen einzelner Individuen können jedoch nicht vollständig ausgeschlossen werden. Bei Beachtung der Maßnahmen kommt es aber nicht zu vermeidbaren Tötungen und nicht zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Lokalpopulation.

Eine nennenswerte Gefahr betriebsbedingter Tötungen entsteht nicht. Nach der Herstellung der Ablagerungsflächen und während der Ablagerungsphase ist kein erhöhtes Tötungsrisiko feststellbar. Die Mauereidechse dürfte auch nach der Umgestaltung in geeigneten Randstrukturen vorkommen. Im Fall eines Eindringens von Mauereidechsen in den Straßenraum sind auf Grund der geringen Fahrgeschwindigkeiten Fluchtmöglichkeiten gegeben. Das Kollisionsrisiko geht hier insgesamt nicht über das allgemeine Lebensrisiko der Art hinaus.

Der Verbotstatbestand der Tötung ist bei Beachtung der Vermeidungsmaßnahmen nicht erfüllt.

**Mauereidechse (*Podarcis muralis*)**

Prognose und Bewertung der **Schädigungstatbestände** gem. § 44 Abs.1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG:

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

- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt.
- ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt

Als Fortpflanzungs- und Ruhestätte gilt bei der Mauereidechse jeweils der gesamte bewohnte Habitatkomplex.

Im Untersuchungsgebiet werden Fortpflanzungs-/Ruhestätten der Mauereidechse anlagebedingt, möglicherweise auch baubedingt beansprucht. Betroffen sind potenzielle Winterquartiere, Jagd- und Reproduktionshabitate sowie Sonnen- und Ruheplätze in den Böschungen. Der Hauptlebensräume an der Nord- und Südflanke werden nicht in Anspruch genommen. Es kann potenziell Einzeltiere betreffen jedoch nicht die festgestellte Population, da sich diese außerhalb des Eingriffsbereichs befindet.

Durch das Vorhaben sind keine nachteiligen Auswirkungen auf die ökologischen Funktionen für die Lokalpopulation zu erwarten. Verschlechterungen sind unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen nicht zu erwarten.

Der Verbotstatbestand der Schädigung ist bei Beachtung der Vermeidungsmaßnahmen nicht erfüllt.

Prognose und Bewertung der **Störungstatbestände** gem. § 44 Abs.1, Nr. 2 BNatSchG

**Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten**

- Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population
- Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Störwirkungen auf Mauereidechsen können baubedingt (Maschinenbetrieb, Fahrzeugverkehr, Baupersonal) sowie betriebsbedingt (Zulieferverkehr), v.a. durch visuelle Effekte und Vibrationen, entstehen. Dauernde Störwirkungen können zu einer Beeinträchtigung von Lebensräumen führen, die Fluchtdistanz ist aber relativ gering (unter ca. 5 m). Mögliche vorhabensbedingte Störwirkungen sind im vorliegenden Fall zu vernachlässigen, da es nur in geringem Umfang zu einer Inanspruchnahme untergeordneter Lebensräume kommt. Es sind keine erheblichen Auswirkungen auf die Lokalpopulation zu erwarten.

Vorkommen können auch weiterhin im Bereich von sonnenexponierten Bereichen und an den verbleibenden Böschungen im Steibruch existenzfähig sein. Nach der Rekultivierung entstehen neue Habitat für die Art.

Der Verbotstatbestand der erheblichen Störung ist nicht erfüllt.

**Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände****Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG**

- treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)
- treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)
- treffen nicht zu unter Berücksichtigung folgender Maßnahmen: (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

Da nicht mit Sicherheit prognostiziert werden kann und nicht auszuschließen ist, dass einzelne Tiere in den Eingriffsbereich einwandern, ist es vorsorglich erforderlich, eine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 Nr. 5 BNatSchG zu beantragen.

**Naturschutzfachliche Voraussetzungen für eine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 Nr. 5 BNatSchG:**

Fortpflanzungsstätten und andere Teilhabitatbereiche der lokalen Mauereidechsenpopulation sind vorhabensbedingt potenziell betroffen. Bei der langen Dauer der Baustelle von mehreren Jahren ist nicht sicher auszuschließen, dass einzelne Tiere in den Eingriffsbereich ein-

wandern und getötet werden. Somit treten Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 und Nr. 3 auf. Die Tiere sind jedoch jetzt schon durch den regulären Betrieb im Steinbruch einem erhöhten Gefährdungsrisiko ausgesetzt, was bei der Abschätzung der potenziellen Beeinträchtigungen zu berücksichtigen ist.

Die Mauereidechse weist in Rheinland-Pfalz einen günstigen Erhaltungszustand auf. Sie ist in Rheinland-Pfalz weit verbreitet. Insbesondere in den klimabegünstigten Tallagen der Flüsse Saar, Mosel, Ahr, Nahe, Rhein und Lahn ist sie regelmäßig anzutreffen. Von dort kann sie in Nebentälern zum Teil weit in die benachbarten Mittelgebirge vorstoßen und erreicht Höhenlagen von über 450 m ü. NN. Im Pfälzer Wald kommt sie insbesondere in dem von Buntsandsteinfelsen und Ruinen geprägten Dahner Felsenland vor.

In der Großlandschaft Saar-Nahe-Bergland sind u.a. Vorkommen auf der Ramstein Air Base, auf den Rhine Ordnance Barracks sowie zahlreiche weitere Vorkommen (z.B. Gewerbegebiet Einsiedlerhof in Kaiserslautern) bekannt. Diese werden durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt. Somit ist davon auszugehen, dass die Gewährung einer Ausnahme zu keiner Verschlechterung des jetzigen günstigen Erhaltungszustandes der Populationen im Naturraum und somit in Rheinland-Pfalz führt.

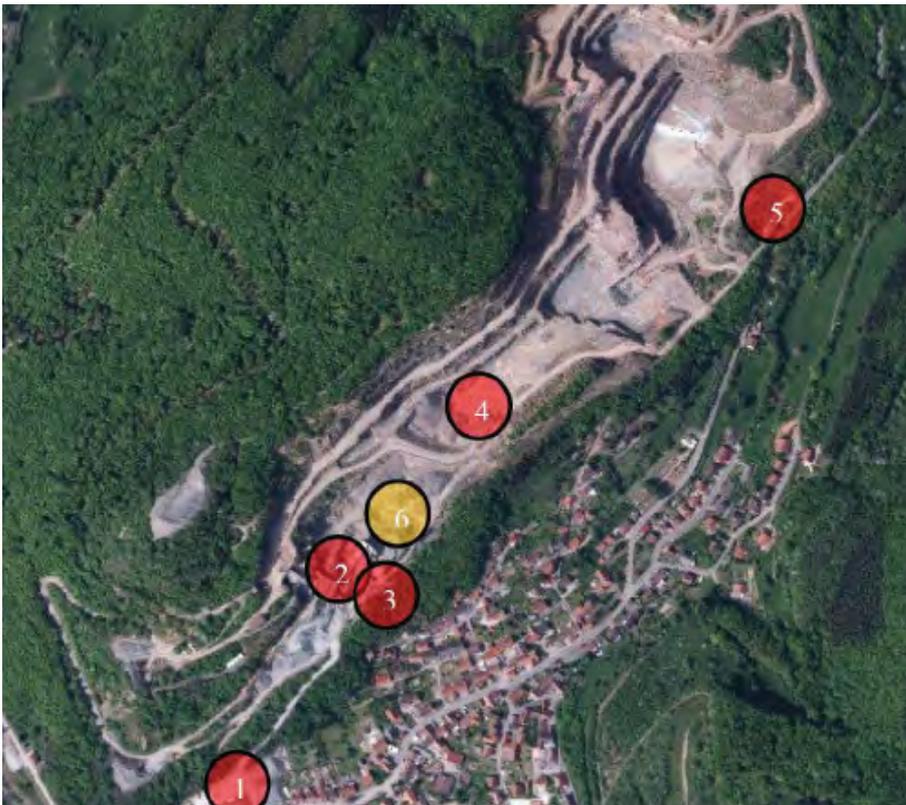
### 7.2.2 Amphibien

In nachfolgender Tabelle werden die Amphibienarten aufgeführt, die im Untersuchungsgebiet relevant sind.

- **RL RP:** Rote-Liste-Status in Rheinland-Pfalz
- **RL D:** Rote-Liste-Status in Deutschland  
2 – stark gefährdet, 3 – gefährdet, 4 – potenziell gefährdet,  
V – zurückgehend (Vorwarnliste)
- **FFH-RL:** Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie, IV = streng geschützte Art nach Anhang IV, II = Anhang II
- **Schutz:** § – besonders geschützt, §§ – streng geschützt, §§§ – streng geschützt gem. EG-ArtSchVO Nr.338/97

**Tab. 3:** Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsgebiet relevanten Amphibienarten

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	FHH-RL	RL RP	RL D	Schutz
<i>Alytes obstetricans</i>	Geburtshelferkröte	IV	4	3	§§
<i>Bombina variegata</i>	Gelbbauchunke	II, IV	3	2	§§



**Abb. 7:** Fundorte von Amphibien (rot: Geburtshelferkröte, gelb: Gelbbauchunke) im Steinbruch (Quelle: BLUM, 2013).

**Einzelartbezogene Beurteilung:**

Im Folgenden werden in Formblättern artbezogen Bestand sowie Betroffenheit der im Untersuchungsraum relevanten Reptilienarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie beschrieben, die einzelnen Verbote des § 44 Abs. 1 i. V. m. 5 BNatSchG sowie ggf. die naturschutzfachlichen Ausnahmevoraussetzungen gem. § 45 Abs. 7 Nr. 5 abgeprüft.

<b>Geburtshelferkröte (<i>Alytes obstetricans</i>)</b>
<b>Bestandsdarstellung</b>
<p><b>Kurzbeschreibung Autökologie/Verbreitung in Rheinland-Pfalz</b></p> <p>Die Geburtshelferkröte ist eine Pionierart trocken-warmer Lebensräume mit ausreichen bodenfeuchten Verstecken. Die Art besiedelt ein breites Spektrum an Lebensräumen. Ausschlaggebend für die Habitatwahl ist das Mikroklima potenzieller Unterschlüpfen. Als Sekundärlebensräume werden z.B. Abbaugelände, Industrie-/Gewerbeflächen, Spülfelder und Truppenübungsplätze mit ausreichend Versteckmöglichkeiten (Steinplatten, Geröll, Felsspalten, Totholz etc.) besiedelt. Die Habitate müssen geeignete Fortpflanzungsgewässer (tiefere Kleingewässer mit Flachwasserbereichen, z.B. Tümpel, Senken, kleinere Teiche etc.) aufweisen. Da die Larven der Geburtshelferkröte meist erst im kommenden Jahr die Metamorphose vollenden und die Gewässer verlassen, dürfen diese nicht austrocknen. Die Landhabitate definieren sich durch offene, vegetationsarme Bereiche mit Versteckmöglichkeiten bzw. grabbaren Substraten. Es werden sowohl Dünenlandschaften als auch Steinbrüche, Kies- und Tongruben oder Gärten/Parkanlagen/Friedhöfe besiedelt, wo sich die Tiere bis zu 50 cm tiefe Erdhöhlen anlegen.</p> <p>Durch die Brutpfleger der Männchen, die den Laich im Bereich zwischen Hinterteil und Rücken bis zum Schlüpfen der Kaulquappen mit sich herumtragen, ist die Kröte zu ihrem Namen gekommen. Die Larven werden bis zu 3 Mal jährlich zwischen Mai und August in den Laichgewässern abgesetzt.</p> <p>Das Verbreitungsgebiet der Geburtshelferkröte erstreckt sich hauptsächlich über Westeuropa. In Deutschland kommt die Art nur in den wärmsten Regionen vor, wo sie hauptsächlich in den Mittelgebirgen von Rheinland-Pfalz und dem südlichen Nordrhein-Westfalen zu Hause ist (GRUSCHWITZ 1981). Kleine Populationen der nachtaktiven Geburtshelferkröte liegen jedoch zerstreut über ganz Deutschland bis nach Thüringen vor.</p>
<p><b>Vorkommen im Untersuchungsgebiet</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen      <input type="checkbox"/> potenziell möglich</p> <p>Die <b>Geburtshelferkröte</b> wurde direkt unterhalb der Steinbrecher-Anlage in tieferen, vegetationslosen Wasserstellen gefunden, die auf Grund ihrer Tiefe und ihrer Schattenlage nicht austrockneten. Unter Umständen führen diese Stellen immer Wasser, welches durch die Sortierungsanlage zur Verfügung gestellt wird. In diesen Tümpeln wurden Amphibien (Geburtshelferkröte und Gelbbauchunke) festgestellt. Im Bereich der Steinbrecher- und Sortierungsanlage befinden sich auch einige Absetzbecken, deren abgesetzter Schlamm per Pumpenwagen während des Betriebs abgesaugt wurde; das schwebstofffreie Wasser wurde dagegen in die Kanalisation eingeleitet. In diesen Becken konnten Amphibien genauso wie in den stählernen Absetzbecken im nordöstlichen Geländebereich des Steinbruchs nachgewiesen werden. Außerhalb des Geländes des Steinbruchs, aber noch auf dem Betriebsgelände der Basalt AG, befinden sich ebenfalls kleinere Absetzbecken, in denen Amphibien festgestellt wurden.</p> <p>Im Untersuchungsbereich konnten sowohl Adulti als auch Kaulquappen in 5 Wasserstellen gefunden werden. Diese liegen größtenteils im Norden des Steinbruchs (vgl. Abb. 7, Kap 6). Während der abendlichen Begehungen konnten Dutzende von männlichen Geburtshelferkröten zwischen den flächigen Steinschüttungen / Halden verhört werden, weshalb von mehreren Hundert Tieren auszugehen ist.</p> <p><b>Erhaltungszustand der lokalen Population:</b></p> <p>Auf Grund weiterer Vorkommen im weiteren Umfeld wie z.B. im Bereich des ca. 15 km entfernten Naturschutzgebiets „Mehlinger Heide“ kann der Erhaltungszustand der lokalen Population bezogen auf diesen größeren Raum als gut prognostiziert werden.</p>
<b>Darlegung der Betroffenheit der Arten</b>
<p><b>Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (vgl. Kap. 5)</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen</p> <p><b>V1</b> Begrenzung baubedingte Inanspruchnahme artenschutzrechtlich relevanter Strukturen (hier: Totholz, Geröll- und</p>

**Geburtshelferkröte (*Alytes obstetricans*)**

Felshalden, Spalten, Laichgewässer)

**V3** Zeitliche Beschränkung bei der Flächenherrichtung / Rückbau

**V5** Rettungs Umsiedlung von Amphibienarten

**V7** Ökologische Baubegleitung

**V8** Durchführung eines Umweltmonitorings

vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)

**C1** Anlage von Stillgewässern für Amphibienarten (hier: Geburtshelferkröte)

Prognose und Bewertung der **Tötungstatbestände** gem. § 44 Abs.1, Nr. 1 (i. V. m. Abs. 5) BNatSchG:

**Anlage- oder baubedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen**

(§ 44 Abs.1, Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)

- Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsphase mit signifikant negativer Auswirkung auf die lokale Population
- ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt

**Betriebsbedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen** (§ 44 Abs.1, Nr. 1 BNatSchG)

- Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsphase mit signifikant negativer Auswirkung auf die lokale Population
- vereinzelt Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsphase führen nicht zu signifikant negativer Auswirkung auf die lokale Population.

Durch die Flächenbeanspruchung von Reproduktionshabitaten und Tagesverstecken kommt es zu einem baubedingten Tötungsrisiko für Individuen der Geburtshelferkröte.

Durch die Vermeidungsmaßnahmen V1 (Begrenzung baubedingte Inanspruchnahme artenschutzrechtlich relevanter Strukturen), V3 (Zeitliche Beschränkung bei der Flächenherrichtung / Rückbau) und V5 (Rettungs Umsiedlung von Amphibienarten) lässt sich das Tötungsrisiko reduzieren. Bei Beachtung der Maßnahme kommt es nicht zu vermeidbaren Tötungen und nicht zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Lokalpopulation. Durch die CEF-Maßnahme C1 (Anlage von Stillgewässern für Amphibienarten) werden Laichgewässer und Habitatstrukturen neu entstehen. Tagesverstecke werden auch nach Realisierung des Vorhabens in ausreichendem Maße zur Verfügung stehen.

Eine nennenswerte Gefahr betriebsbedingter Tötungen entsteht nicht. Die Art kommt bereits seit Jahren im Steinbruch vor und kann sich gut an wechselnde Habitatbedingungen anpassen. Nach der Herstellung der Ablagerungsflächen und während der Ablagerungsphase ist kein erhöhtes Tötungsrisiko feststellbar.

Der Verbotstatbestand der Tötung ist bei Beachtung der Vermeidungsmaßnahme nicht erfüllt.

Prognose und Bewertung der **Schädigungstatbestände** gem. § 44 Abs.1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG:

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

- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt.
- ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt

Im Zuge der Bauphasen 1 und 2 ist die Räumung und anschließende Überdeckung mit einer Basisabdichtung der Eingriffsfläche vorgesehen. Somit werden bau- und anlagebedingt Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Geburtshelferkröte zerstört.

Bevor die Laichhabitate in Anspruch genommen werden, werden die neuen Tümpel hergestellt, sodass Ausweichgewässer vorhanden sind, in welche die Tiere (Larven und Adulti) umgesiedelt werden. Insgesamt kommt es zu keinem Verlust von essentiellen an für die Lokalpopulation nutzbaren Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Steinbruch.

Durch das Vorhaben sind keine nachteiligen Auswirkungen auf die ökologischen Funktionen für die Lokalpopulation zu erwarten. Verschlechterungen sind unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen für die Lokalpopulation nicht zu erwarten.

Der Verbotstatbestand der Schädigung ist bei Beachtung der Vermeidungsmaßnahmen nicht erfüllt.

Prognose und Bewertung der **Störungstatbestände** gem. § 44 Abs.1, Nr. 2 BNatSchG

**Geburtshelferkröte (*Alytes obstetricans*)****Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten**

- Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population
- Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Vorhabensbedingt treten Störungen ausschließlich baubedingt auf. Die Baumaßnahmen (Maschinenbetrieb, Baustellenverkehr) sind mit optischen Störungen und Erschütterungen verbunden. Geburtshelferkröten sind wenig stör anfällig, mit Fluchtreaktionen ist allenfalls bei direkten Eingriffen in den Lebensraum zu rechnen.

Die Störwirkungen sind zeitlich weitgehend auf die Bauphase beschränkt, es entstehen keine dauerhaften Beeinträchtigungen, die über die bestehenden Wirkungen hinausgehen. Erhebliche Störungen, die sich negativ auf den Erhaltungszustand der lokalen Population auswirken, treten nicht ein. Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population. Die anpassungsfähige Art ist in der Lage auf veränderte Habitatbedingungen zu reagieren. Es sind keine erheblichen Auswirkungen auf die Lokalpopulation zu erwarten.

Der Verbotstatbestand der erheblichen Störung ist nicht erfüllt.

**Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände****Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG**

- treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)
- treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)
- treffen nicht zu unter Berücksichtigung folgender Maßnahmen: V1, V3, V5, V7, V8, C1 (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

Da nicht mit Sicherheit auszuschließen ist, dass auch unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen, einzelne Tiere in den Eingriffsbereich einwandern, ist es vorsorglich erforderlich, eine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 Nr. 5 BNatSchG zu beantragen.

**Naturschutzfachliche Voraussetzungen für eine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 Nr. 5 BNatSchG:**

Fortpflanzungsstätten und andere Teilhabitatbereiche der lokalen Geburtshelferpopulation sind vorhabensbedingt potenziell betroffen. Bei der langen Dauer der Baustelle von mehreren Jahren ist nicht sicher auszuschließen, dass einzelne Tiere in den Eingriffsbereich einwandern und getötet werden. Somit treten Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 und Nr. 3 auf. Die Tiere sind jedoch jetzt schon durch den regulären Betrieb im Steinbruch einem erhöhten Gefährdungsrisiko ausgesetzt, was bei der Abschätzung der potenziellen Beeinträchtigungen zu berücksichtigen ist.

Die Geburtshelferkröte besiedeln in Rheinland-Pfalz schwerpunktmäßig Abbaugelände in denen Wasserflächen im Zusammenhang mit vegetationslosen Rohbodenstandorten vorkommen. Die Art ist landesweit mit Schwerpunkt in Gruben und Steinbrüchen der Mittelgebirgslagen verbreitet.

Im Plangebiet werden für Art neue Laichgewässer außerhalb des Deponiestandortes angelegt. Das Weiteren verbleiben ausreichend geeignete Strukturen (Rohböden, vegetationslose Halden) im Tagebau.

Somit ist davon auszugehen, dass die Gewährung einer Ausnahme zu keiner Verschlechterung des jetzigen Erhaltungszustandes der Populationen im Naturraum und somit in Rheinland-Pfalz führt.

## Gelbbauchunke (*Bombina variegata*)

### Bestandsdarstellung

#### Kurzbeschreibung Autökologie/Verbreitung in Rheinland-Pfalz

Die Gelbbauchunke ist eine Pionier-Art mit enger Gewässerbindung. Bevorzugt werden Auenlandschaften, aber auch sekundäre Kleinstgewässer wie Fahrspuren, Senken und Gräben. Die Habitate müssen geeignete Fortpflanzungsgewässer (vegetationsarme Kleingewässer mit Flachwasserbereichen) und Landhabitate (offene, vegetationsarme Bereiche mit Versteckmöglichkeiten bzw. grabbaren Substraten) aufweisen. Durch die Nutzung vegetationsarmer bis nahezu vegetationsloser (außer Algen) Gewässer haben die Kaulquappen der Gelbbauchunke keine Konkurrenz. Die Tiere erreichen im Freiland ein erstaunliches Alter bis über 15 Jahre; in Gefangenschaft soll ein Tier sogar 27 Jahre alt geworden sein.

Das Verbreitungsgebiet der Gelbbauchunke erstreckt sich von Mitteleuropa bis nach Griechenland und überschneidet sich an der Grenze zu Osteuropa mit dem Verbreitungsgebiet der Rotbauchunke. In Deutschland ist sie nur im Süden verbreitet. Verbreitungsschwerpunkte der Gelbbauchunke in Rheinland-Pfalz sind der Westerwald, das Saar-Nahe-Bergland sowie das Moseltal. In der Oberrheinebene existieren Populationen vor allem im Bereich des Bienwalds. Insgesamt ist die Art in Rheinland-Pfalz überall selten und nur lückenhaft verbreitet (HÖLLGÄRTNER et al. 2000). Sie besiedelt hier hauptsächlich Sekundärlebensräume in Steinbrüchen, Kies- und Tongruben.

#### Vorkommen im Untersuchungsgebiet

nachgewiesen       potenziell möglich

Die **Gelbbauchunke** wurde direkt unterhalb der Steinbrecher-Anlage in tieferen, vegetationslosen Wasserstellen gefunden, die auf Grund ihrer Tiefe und ihrer Schattenlage nicht austrockneten. Unter Umständen führen diese Stellen immer Wasser, welches durch die Sortierungsanlage zur Verfügung gestellt wird. In diesen Tümpeln wurden Amphibien (Geburtshelferkröte und Gelbbauchunke) festgestellt. Im Bereich der Steinbrecher- und Sortierungsanlage befinden sich auch einige Absetzbecken, deren abgesetzter Schlamm per Pumpenwagen während des Betriebs abgesaugt wurde; das schwebstofffreie Wasser wurde dagegen in die Kanalisation eingeleitet. In diesen Becken konnten Amphibien genauso wie in den stählernen Absetzbecken im nordöstlichen Geländebereich des Steinbruchs nachgewiesen werden. Außerhalb des Geländes des Steinbruchs, aber noch auf dem Betriebsgelände der Basalt AG, befinden sich ebenfalls kleinere Absetzbecken, in denen Amphibien festgestellt wurden.

Im Untersuchungsbereich konnten sowohl Adulti als auch Kaulquappen in 1 Wasserstelle im geplanten Eingriffsbereich gefunden werden (vgl. Abb. 7, Kap 6). Während der abendlichen Begehungen konnten Dutzende von männlichen Gelbbauchunken zwischen den flächigen Steinschüttungen / Halden und den aus den Tümpeln verhört werden, weshalb von mehreren Hundert Tieren auszugehen ist.

#### Erhaltungszustand der lokalen Population:

Auf Grund weiterer Nachweise der Art im weiteren Umfeld wie z.B. der ca. 4 km entfernten Gemeinde Jettenbach kann der Erhaltungszustand der lokalen Population bezogen auf diesen größeren Raum als gut prognostiziert werden.

### Darlegung der Betroffenheit der Arten

#### Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (Nummerierung laut Kapitel 5)

Vermeidungsmaßnahmen

**V1** Begrenzung baubedingte Inanspruchnahme artenschutzrechtlich relevanter Strukturen (hier: Totholz, Geröll- und Felshalden, Spalten, Laichgewässer)

**V3** Zeitliche Beschränkung bei der Flächenherrichtung / Rückbau

**V4** Vermeidung der Schaffung wasserführender Senken und tiefen Fahrrinnen

**V5** Rettungsumsiedlung von Amphibienarten

**V7** Ökologische Baubegleitung

**V8** Durchführung eines Umweltmonitorings

vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)

**C1** Anlage von Stillgewässern für Amphibienarten (hier: Gelbbauchunke)

**Gelbbauchunke (*Bombina variegata*)**

Prognose und Bewertung der **Tötungstatbestände** gem. § 44 Abs.1, Nr. 1 (i. V. m. Abs. 5) BNatSchG:

**Anlage- oder baubedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen**

(§ 44 Abs.1, Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)

- Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsphase mit signifikant negativer Auswirkung auf die lokale Population
- ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt

**Betriebsbedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen** (§ 44 Abs.1, Nr. 1 BNatSchG)

- Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsphase mit signifikant negativer Auswirkung auf die lokale Population
- vereinzelt Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsphase führen nicht zu signifikant negativer Auswirkung auf die lokale Population

Durch die Flächenbeanspruchung kommt es zu einem baubedingten Tötungsrisiko für Individuen der Gelbbauchunke.

Durch die Vermeidungsmaßnahmen V1 (Begrenzung baubedingte Inanspruchnahme artenschutzrechtlich relevanter Strukturen), V3 (Zeitliche Beschränkung bei der Flächenherrichtung / Rückbau), V4 (Vermeidung der Schaffung wasserführender Senken und tiefen Fahrrinnen ) und V5 (Rettungsumsiedlung von Amphibienarten) lässt sich das Tötungsrisiko reduzieren. Bei Beachtung der Maßnahme kommt es nicht zu vermeidbaren Tötungen und nicht zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Lokalpopulation. Neue Laichhabitate werden vor der Inanspruchnahme der Flächen im Zuge der Realisierung von der CEF-Maßnahme C1 (Anlage von Stillgewässern für Amphibienarten) hergestellt, sodass Ausweichgewässer im Deponiebereich vorhanden sind und es nur zu einer Verlagerung der potenziellen Habitate kommt.

Eine nennenswerte Gefahr betriebsbedingter Tötungen entsteht nicht. Die Art kommt bereits seit Jahren im Steinbruch vor und kann sich gut an wechselnde Habitatbedingungen anpassen. Nach der Herstellung der Ablagerungsflächen und während der Ablagerungsphase ist kein erhöhtes Tötungsrisiko feststellbar.

Der Verbotstatbestand der Tötung ist bei Beachtung der Vermeidungsmaßnahme nicht erfüllt.

Prognose und Bewertung der **Schädigungstatbestände** gem. § 44 Abs.1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG:

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

- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt.
- ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt

Im Zuge der Bauphasen 1 und 2 ist die Räumung und anschließende Überdeckung mit einer Basisabdichtung der Eingriffsfläche vorgesehen. Somit werden bau- und anlagebedingt Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Gelbbauchunke zerstört.

Bevor die Laichhabitate in Anspruch genommen werden, werden die neuen Tümpel hergestellt, sodass Ausweichgewässer vorhanden sind, in welche die Tiere (Larven und Adulti) umgesiedelt werden. Insgesamt kommt es zu keinem Verlust von essentiellen an für die Lokalpopulation nutzbaren Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Steinbruch.

Durch das Vorhaben sind keine nachteiligen Auswirkungen auf die ökologischen Funktionen für die Lokalpopulation zu erwarten. Verschlechterungen sind unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen für die Lokalpopulation nicht zu erwarten.

Der Verbotstatbestand der Schädigung ist bei Beachtung der Vermeidungsmaßnahmen nicht erfüllt.

Prognose und Bewertung der **Störungstatbestände** gem. § 44 Abs.1, Nr. 2 BNatSchG

**Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten**

- Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population
- Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Vorhabensbedingt treten Störungen ausschließlich baubedingt auf. Die Baumaßnahmen (Maschinenbetrieb, Baustellenverkehr) sind mit optischen Störungen und Erschütterungen verbunden. Gelbbauchunken sind wenig störanfällig, mit Fluchtreaktionen ist allenfalls bei direkten Eingriffen in den Lebensraum zu rechnen.

**Gelbbauchunke (*Bombina variegata*)**

Die Störwirkungen sind zeitlich weitgehend auf die Bauphase beschränkt, es entstehen keine dauerhaften Beeinträchtigungen, die über die bestehenden Wirkungen hinausgehen. Erhebliche Störungen, die sich negativ auf den Erhaltungszustand der lokalen Population auswirken, treten nicht ein. Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population. Die anpassungsfähige Art ist in der Lage auf veränderte Habitatbedingungen zu reagieren. Es sind keine erheblichen Auswirkungen auf die Lokalpopulation zu erwarten.

Der Verbotstatbestand der erheblichen Störung ist nicht erfüllt.

**Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände****Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG**

- |                                     |   |   |
|-------------------------------------|---|---|
| <input type="checkbox"/>            | treffen zu  | (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich) |
| <input type="checkbox"/>            | treffen nicht zu  | (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)         |
| <input checked="" type="checkbox"/> | treffen nicht zu unter Berücksichtigung folgender Maßnahmen: V1, V3, V4, V5, V7, V8, C1 | (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)         |

Selbst bei Durchführung von vorgezogenen Ersatzmaßnahmen und Vermeidungsmaßnahmen kann nicht mit Sicherheit ausgeschlossen werden, dass Individuen der Gelbbauchunke während der Bauphase in den Eingriffsbereich einwandern. Vorsorglich ist es daher erforderlich, eine **Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG** zu beantragen.

**Naturschutzfachliche Voraussetzungen für eine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 Nr. 5 BNatSchG:**

Fortpflanzungsstätten und andere Teilhabitatbereiche der lokalen Gelbbauchunkenpopulation sind vorhabensbedingt potenziell betroffen. Bei der langen Dauer der Baustelle von mehreren Jahren ist nicht sicher auszuschließen, dass einzelne Tiere in den Eingriffsbereich einwandern und getötet werden. Somit treten Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 und Nr. 3 auf. Die Tiere sind jedoch jetzt schon durch den regulären Betrieb im Steinbruch einem erhöhten Gefährdungsrisiko ausgesetzt, was bei der Abschätzung der potenziellen Beeinträchtigungen zu berücksichtigen ist.

Verbreitungsschwerpunkte der Gelbbauchunke in Rheinland-Pfalz sind der Westerwald, das Saar-Nahe-Bergland sowie das Moseltal. In der Oberrheinebene existieren Populationen vor allem im Bereich des Bienwalds. Insgesamt ist die Art in Rheinland-Pfalz überall selten und nur lückenhaft verbreitet (HÖLLGÄRTNER et al. 2000). Sie besiedelt hier hauptsächlich Sekundärlebensräume in Steinbrüchen, Kies- und Tongruben.

Im Plangebiet ist von einer stabilen Population auszugehen. Für die Art werden vorgezogen neue Habitate angelegt. Darüber hinaus verbleiben erreichbare Habitate im Tagebau für die Art im größeren Umfang erhalten. Somit ist davon auszugehen, dass die Gewährung einer Ausnahme zu keiner Verschlechterung der Populationen im Naturraum und somit in Rheinland-Pfalz führt.

### 7.3 Europäische Vogelarten nach Artikel 1 der Vogelschutzrichtlinie

In nachfolgender Tabelle werden die europäischen Vogelarten aufgeführt, die im Untersuchungsgebiet relevant sind. Die Darstellung der Bestandssituation basiert, sofern nicht anders vermerkt, auf den Ergebnissen der vorhabensbezogenen Erfassungen im Jahr 2013.

Im Untersuchungsgebiet wurden insgesamt 35 Vogelarten festgestellt, darunter 25 mögliche bzw. wahrscheinliche Brutvögel und 10 Nahrungsgastvogelarten. Das Brutvogelspektrum setzt sich überwiegend aus weit verbreiteten Singvogelarten mit Bindung an Wald, Gebüsch und sonstige Gehölzbestände (Waldränder) zusammen.

Von den Brutvogelarten ist der Feldsperling (Brutverdacht, 1-2 Reviere) in der aktuellen Roten Liste Rheinland-Pfalz als „gefährdet“ eingestuft, in Deutschland steht er auf der Vorwarnliste; ebenso der Pirol und die Mehlschwalbe. Die Arten Gartenrotschwanz und Klappergrasmücke stehen in Rheinland-Pfalz auf der Vorwarnliste. Alle übrigen Arten sind ungefährdet und weit verbreitete sog. "ubiquitäre Vogelarten".

Im zentralen Abbaubereich konnten nur wenige Vogelarten nachgewiesen werden. Als Besonderheiten zu nennen sind Schwarzspecht (Sicht und Rufe - eine Brut im Steinbruch ist jedoch eher als unwahrscheinlich zu betrachten), Gartenrotschwanz, Gartengrasmücke und Sumpfmehlschwalbe. Außerhalb des Gebietes wurde der streng geschützte Grünspecht und der Pirol verhört sowie ein über dem Ort kreisender Rotmilan beobachtet, welcher zusammen mit einem überfliegenden Habicht und einem Turmfalken ebenfalls streng geschützt ist. Auch der als Nahrungsgast beobachtete Schwarzspecht ist eine streng geschützte Art.

Insgesamt ist die nachgewiesene Avifauna als typisch für den urbanen Bereich zu bezeichnen. Ubiquitäre Arten wie Kohlmeise, Mönchsgrasmücke, Amsel, Buchfink oder Grünspecht, Hausrotschwanz oder Ringeltaube sind mit mehreren Brutpaaren vertreten.

Daneben wurden Arten nachgewiesen, die eher dem stadtrandlichen bzw. dörflichen Bereich zuzuordnen wären. Hier sind Gartenrotschwanz, Goldammer, Gartenbaumläufer, Dorngrasmücke oder Feldsperling zu nennen.

Waldarten/Waldrandarten wie Zilpzalp, Eichelhäher, Ringeltaube oder Buntspecht und Singdrossel halten sich an den randlichen Vegetationsstrukturen auf, sind aber auch zentral im Gebiet vertreten, sofern geeignete Gebüsch/Hecken vorhanden sind.

Es wurden keine nachtaktiven Greife festgestellt. Nach Aussagen des Betriebsleiters ist der Uhu bislang nicht im Steinbruch aufgetaucht und festgestellt worden. Nach Auskunft der Kreisverwaltung Kusel (Hr. Griesemer) hat die Gesellschaft zur Erhaltung der Eulen e. V. einen Uhunachweis im Tagebau Kreimbach mitgeteilt. Es liegen jedoch keine weiteren Angaben außer der Standortkoordinaten zur Artenmeldung vor. Im Fachbeitrag wird die Art vorsorglich im Sinne einer "Worst-case-Betrachtung" als Brutvogel im Steinbruch eingestuft.

#### Abkürzungen:

- **Status:** B Brutvogel, Bv Brutverdacht, N Nahrungsgast
- **RL RLP:** Rote-Liste-Status in Rheinland-Pfalz (2014)
- **RL D:** Rote-Liste-Status in Deutschland (2016)
  - 0 – ausgestorben/verschollen, 1 – vom Aussterben bedroht, 2 – stark gefährdet, 3 – gefährdet, V – zurückgehend (Vorwarnliste), II – Durchzügler
- **Schutz:** § besonders geschützt (BNatSchG), §§ streng geschützt, §§§ streng geschützt gem. EG-ArtSchVO Nr.338/97
- **VSR:** Vogelschutzrichtlinie, I = Art des Anhangs I

**Tab. 4:** Gefährdung und Bestandssituation der im Untersuchungsgebiet relevanten europäischen Vogelarten. Gefährdete und/oder streng geschützte Arten sowie Arten der Vorwarnlisten der Roten Listen von Deutschland und/oder Rheinland-Pfalz sind fett markiert.

Deutscher Name	Wissenschaftl. Name	Status	RL RLP	RL D	VSR	Schutz	Bestand im Untersuchungsgebiet
Amsel	<i>Turdus merula</i>	B				§	Verbreitete und häufige Brutvogelart im gesamten Untersuchungsgebiet
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	B				§	Verbreitete und häufige Brutvogelart im gesamten Untersuchungsgebiet
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	B				§	Verbreitete und häufige Brutvogelart im gesamten Untersuchungsgebiet
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	B				§	Verbreitete und häufige Brutvogelart im gesamten Untersuchungsgebiet
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	B				§	Entlang des Waldrandes vorkommend mit Brutverdacht
Dohle	<i>Corvus monedula</i>	N				§	Nahrungsgast im Untersuchungsgebiet
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	B				§	Verbreitete und häufige Brutvogelart im gesamten Untersuchungsgebiet
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	Bv/N				§	Entlang des Waldrandes vorkommend mit Brutverdacht
<b>Feldsperling</b>	<b><i>Passer montanus</i></b>	Bv/N	<b>3</b>	<b>V</b>		<b>§</b>	<b>Verbreitete und häufige Brutvogelart im gesamten Untersuchungsgebiet</b>
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachyactyla</i>	N					Nahrungsgast im Untersuchungsgebiet
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	B				§	Verbreitete und häufige Brutvogelart im gesamten Untersuchungsgebiet
<b>Gartenrotschwanz</b>	<b><i>Phoenicurus phoenicurus</i></b>	<b>B</b>	<b>V</b>	<b>V</b>		<b>§</b>	<b>Verbreitete und häufige Brutvogelart im gesamten Untersuchungsgebiet</b>
<b>Goldammer</b>	<b><i>Emberiza citrinella</i></b>	<b>B</b>		<b>V</b>		<b>§</b>	<b>Verbreitete und häufige Brutvogelart im gesamten Untersuchungsgebiet</b>
Goldhähnchen	<i>Regulus spec.</i>	B				§	Verbreitete und häufige Brutvogelart im gesamten Untersuchungsgebiet
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	N				§	Nahrungsgast im Untersuchungsgebiet
<b>Grünspecht</b>	<b><i>Picus viridis</i></b>	<b>(N)</b>				<b>§§</b>	<b>Rufe außerhalb des Untersuchungsgebiets</b>

Deutscher Name	Wissenschaftl. Name	Status	RL RLP	RL D	VSR	Schutz	Bestand im Untersuchungsgebiet
<b>Habicht</b>	<i>Accipiter gentilis</i>	<b>N</b>				<b>§§§</b>	<b>Nahrungsgast im Untersuchungsgebiet</b>
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	B				§	Verbreitete und häufige Brutvogelart im gesamten Untersuchungsgebiet
<b>Klappergrasmücke</b>	<i>Sylvia curruca</i>	<b>B</b>	<b>V</b>			<b>§</b>	<b>Verbreitete und häufige Brutvogelart im gesamten Untersuchungsgebiet</b>
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	B				§	Verbreitete und häufige Brutvogelart im gesamten Untersuchungsgebiet
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	B				§	Verbreitete und häufige Brutvogelart im gesamten Untersuchungsgebiet
<b>Mehlschwalbe</b>	<i>Delichon urbica</i>	<b>N</b>	<b>3</b>	<b>3</b>		<b>§</b>	<b>Nahrungsgast im Luftraum über dem Untersuchungsgebiet</b>
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	B				§	Verbreitete und häufige Brutvogelart im gesamten Untersuchungsgebiet
Mauersegler	<i>Apus apus</i>	N				§	Nahrungsgast im Luftraum über dem Untersuchungsgebiet
<b>Pirol</b>	<i>Oriolus oriolus</i>	<b>B</b>	<b>3</b>	<b>V</b>		<b>§</b>	<b>Rufe außerhalb des Untersuchungsgebiets mit Brutverdacht</b>
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	(N)				§	Vermutlich Nahrungsgast im Untersuchungsgebiet
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	B				§	Entlang des Waldrandes vorkommend
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	B				§	Verbreitete und häufige Brutvogelart im gesamten Untersuchungsgebiet
<b>Rotmilan</b>	<i>Milvus milvus</i>	<b>(N)</b>	<b>V</b>	<b>V</b>	<b>4(1) – Anh. I, Zielart: Vogelschutzgebiete in RLP</b>	<b>§§§</b>	<b>Kreisend über Ortslage beobachtet</b>
<b>Schwarzspecht</b>	<i>Dryocopus martius</i>	<b>N/ B/Bv</b>			<b>4(1) – Anh. I, Zielart: Vogelschutzgebiete in RLP</b>	<b>§§</b>	<b>Nahrungsgast im Steinbruch mit Brutverdacht im Waldbereich</b>

Deutscher Name	Wissenschaftl. Name	Status	RL RLP	RL D	VSR	Schutz	Bestand im Untersuchungsgebiet
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	B				§	Verbreitete und häufige Brutvogelart im gesamten Untersuchungsgebiet
Sumpfmeise	<i>Parus palustris</i>	B				§	Verbreitete und häufige Brutvogelart im gesamten Untersuchungsgebiet
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	(N)				§§§	Vermutlich Nahrungsgast im Luftraum über dem Untersuchungsgebiet
Uhu	<i>Bubo bubo</i>	B			4(1) – Anh. I, Zielart: Vogelschutzgebiete in RLP	§§§	Nicht direkt nachgewiesen, nutzt jedoch vermutlich die Felswände des Steinbruchs als Brut- und Rasthabitat sowie die Freiflächen als Jagdhabitate
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	B				§	Verbreitete und häufige Brutvogelart im gesamten Untersuchungsgebiet



Abb. 8: Brutvogelkartierung 1 (Quelle: LAUB/BLUM, 2013).



Abb. 9: Brutvogelkartierung 2 (Quelle: LAUB/BLUM, 2013).



Abb. 10: Brutvogelkartierung 3 (Quelle: LAUB/BLUM, 2013).



Abb. 11: Brutvogelkartierung 4 (Quelle: LAUB/BLUM, 2013).



Abb. 12: Legende zur Brutvogelkartierung (vgl. Abb. 8 bis 11) (Quelle: LAUB/BLUM, 2013).

### Einzelart- und gruppenbezogene Beurteilung:

Die nachfolgende Abhandlung der europäischen Vogelarten erfolgt entsprechend der Vorgaben von FROELICH & SPORBECK (2009).

Bestand sowie Betroffenheit der im Untersuchungsraum relevanten europäischen Vogelarten werden artbezogen in Formblättern beschrieben. Die Erfüllung der einzelnen Verbote des § 44 Abs. 1 i. V. m. 5 BNatSchG wird geprüft, weiterhin ggf. die naturschutzfachlichen Ausnahmevoraussetzungen gem. § 45 Abs. 8 BNatSchG.

Während gefährdete Vogelarten (Arten der RL D und RLP) i. d. R. Art-für-Art zu behandeln sind - es sei denn, sie kommen lediglich als seltene bzw. unregelmäßige Nahrungsgäste oder Durchzügler vor - können die ungefährdeten und ubiquitären Arten in Gruppen (ökologischen Gilden; z. B. Heckenbrüter, Siedlungsbewohner) zusammengefasst werden - es sei denn, die spezifische Bestands- und Betroffenheitssituation erfordert eine Art-für-Art-Betrachtung.

#### 7.3.1 Gruppenbezogene Beurteilung für nicht gefährdete Arten

**Gruppe: Vogelarten der Siedlungen, Grün- und Parkanlagen: Amsel, Bachstelze, Blaumeise, Buchfink, Dohle, Gartenbaumläufer, Grünfink, Hausrotschwanz, Kohlmeise, Mauersegler, Mönchsgrasmücke, Rabenkrähe, Ringeltaube, Rotkehlchen, Singdrossel, Sumpfmeise, Zilpzalp**

##### Bestandsdarstellung

##### Kurzbeschreibung Autökologie/Verbreitung in Rheinland-Pfalz:

Die ubiquitären bzw. weit verbreiteten Vogelarten werden hinsichtlich ihrer Autökologie und Verbreitungssituation nicht näher beschrieben.

##### Vorkommen im Untersuchungsgebiet

nachgewiesen  potenziell möglich

Verbreitete und häufige Arten im Untersuchungsgebiet.

Als Brutvogelarten wurden folgende Arten nachgewiesen: Amsel, Bachstelze, Blaumeise, Buchfink, Hausrotschwanz, Kohlmeise, Gartenbaumläufer, Grünfink, Mönchsgrasmücke, Ringeltaube, Rotkehlchen, Singdrossel, Sumpfmeise, Zilpzalp

Als Nahrungs- und Gastvogelarten wurde folgende Arten nachgewiesen: Dohle, Mauersegler, Rabenkrähe

##### Erhaltungszustand der lokalen Population:

Bei den nachgewiesenen Arten wird von einem günstigen Erhaltungszustand ausgegangen, da sie relativ weit verbreitet, teilweise auch im Siedlungsraum häufig sind und das Lebensraumangebot auf regionaler bzw. lokaler Ebene als stabil eingeschätzt wird.

##### Darlegung der Betroffenheit der Arten

##### Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (Nummerierung laut Kap. 5)

Vermeidungsmaßnahmen

V1 Begrenzung baubedingte Inanspruchnahme artenschutzrechtlich relevanter Strukturen (hier: Wald und Gebüsche)

V2 Zeitliche Begrenzung des Rodungszeitraums

vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)

**Gruppe: Vogelarten der Siedlungen, Grün- und Parkanlagen: Amsel, Bachstelze, Blaumeise, Buchfink, Dohle, Gartenbaumläufer, Grünfink, Hausrotschwanz, Kohlmeise, Mauersegler, Mönchsgrasmücke, Rabenkrähe, Ringeltaube, Rotkehlchen, Singdrossel, Sumpfmeise, Zilpzalp**

Prognose und Bewertung der **Tötungstatbestände** gem. § 44 Abs.1, Nr. 1 (i. V. m. Abs. 5) BNatSchG:

**Anlage- oder baubedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen**

(§ 44 Abs.1, Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)

- Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsphase mit signifikant negativer Auswirkung auf die lokale Population
- ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt

**Betriebsbedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen** (§ 44 Abs.1, Nr. 1 BNatSchG)

- Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsphase mit signifikant negativer Auswirkung auf die lokale Population
- vereinzelte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsphase führen nicht zu signifikant negativer Auswirkung auf die lokale Population

Baubedingte Tötungen können vollständig vermieden werden, wenn die Rodungsmaßnahmen außerhalb der Brutsaison durchgeführt werden (Vermeidungsmaßnahme V2).

Betriebsbedingt erhöht sich das Tötungsrisiko nicht: nach Realisierung der Deponie werden neue Randstrukturen entstehen, die von den Arten besiedelt werden können. Im Zuge der Realisierung kommt es zu einer Verlängerung bereits bestehender, sehr ähnlicher Wirkungen eines zuvor betriebenen Steinbruchs. Nachteilige Auswirkungen auf die ungefährdeten und ubiquitären Arten sind nicht zu erwarten.

Der Tötungstatbestand ist bei Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen nicht erfüllt.

Prognose und Bewertung der **Schädigungstatbestände** gem. § 44 Abs.1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG:

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

- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt.
- ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt

Bau- und anlagebedingt kommt es für die meisten Arten aus dieser Gruppe zu Verlusten von Brutbereichen (Fortpflanzungs-, Ruhestätten, überwiegend Gehölze und Waldrandbereiche). Bei den übrigen Arten sind Teillebensräume, insbesondere potenzielle Nahrungsräume, betroffen. Für die betroffenen Brutvogelarten bleibt die ökologischen Funktion für die jeweiligen Lokalpopulationen gewahrt: betroffen sind lediglich geringe Anteile der jeweiligen Lokalpopulationen bzw. der (im Stadtgebiet bzw. Landschaftsraum verfügbaren) Lebensräume wie z.B. 500 m<sup>2</sup> Gehölzrodungsfläche (junger Pionierwald aus Robinie, Salweide und Kiefer) südöstlich des geplanten Baustoffrecyclingplatzes. Daher kann davon ausgegangen werden, dass im Fall von Lebensraumverlusten Ausweichmöglichkeiten vorhanden sind. Weiterhin ist zu erwarten, dass das Plangebiet für die relativ anpassungsfähigen Arten nach der Umnutzung kurz- bis mittelfristig als Brut- und /oder Nahrungsraum nutzbar ist. Signifikante Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der lokalen Populationen entstehen vorhabensbedingt nicht.

Für Nahrungs-/Gastvogelarten entsteht keine direkte Schädigung von Fortpflanzungs-/Ruhestätten und keine Beeinträchtigung auf Ebene der Lokalpopulation.

Der Verbotstatbestand der Schädigung ist nicht erfüllt.

Prognose und Bewertung der **Störungstatbestände** gem. § 44 Abs.1, Nr. 2 BNatSchG

**Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten**

- Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population
- Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

In den Bauphasen 1 und 2 sind Störwirkungen auf die Vogelarten dieser Gruppe durch Lärm, Erschütterungen und visuelle Effekte zu erwarten. Nach der Herstellung der Basisabdichtung beginnt die Verfüllphase, in der keine über dem derzeitigen Level hinausgehenden Störwirkungen zu erwarten sind. Weiterhin ist die geplante neue Zufahrtsstraßen zu berücksichtigen, die zu Störwirkungen auf Lebensräume in ihrer Umgebung führen können.

Die vorhabensbedingt verstärkten Störwirkungen betreffen lediglich die Phase der Flächenvorbereitung und einen gerin-

**Gruppe: Vogelarten der Siedlungen, Grün- und Parkanlagen: Amsel, Bachstelze, Blaumeise, Buchfink, Dohle, Gartenbaumläufer, Grünfink, Hausrotschwanz, Kohlmeise, Mauersegler, Mönchsgrasmücke, Rabenkrähe, Ringeltaube, Rotkehlchen, Singdrossel, Sumpfmeise, Zilpzalp**

gen Anteil der Lebensräume der Lokalpopulationen der Arten dieser Gruppe im Stadtgebiet und der näheren Umgebung/Landschaftsraum. Einige Arten sind als ausgesprochene Kulturfolger wenig empfindlich gegenüber anthropogenen Störwirkungen und seit Jahren an die störenden Einflüsse im Bereich des Steinbruchs gewöhnt. Signifikante Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der lokalen Populationen der weit verbreiteten Vogelarten durch Störwirkungen sind insgesamt weder für die Brutvögel noch für die Gastvogelarten dieser Gruppe zu erwarten.

Der Störungstatbestand ist nicht erfüllt.

**Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände**

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

- treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)
- treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)
- treffen nicht zu unter Berücksichtigung folgender Maßnahmen: V1, V2 (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

## Gruppe: Vogelarten der Hecken und Gebüsche sowie von Halboffenlandschaften: Dorngrasmücke, Goldammer, Gartenrotschwanz, Klappergrasmücke

### Bestandsdarstellung

#### Kurzbeschreibung Autökologie/Verbreitung in Rheinland-Pfalz:

Die ubiquitären bzw. weit verbreiteten Vogelarten werden hinsichtlich ihrer Autökologie und Verbreitungssituation nicht näher beschrieben.

#### Vorkommen im Untersuchungsgebiet

nachgewiesen  potenziell möglich

Die **Dorngrasmücke**, **Goldammer**, **Gartenrotschwanz** und **Klappergrasmücke** besiedeln verbuschende Randzonen und Sukzessionsflächen in den Randbereichen des Steinbruchs

#### Erhaltungszustand der lokalen Population:

Zu lokalen Populationen liegen keine näheren Erkenntnisse vor. Die Arten dieser Gruppe sind allgemein verbreitet. Die Arten wiesen eine weite Verbreitung bzw. größere Vorkommen in gehölzreichen Bereichen auf. Bestandssituation und Lebensraumangebot sind für die Arten auf lokaler Ebene als stabil zu bewerten.

### Darlegung der Betroffenheit der Arten

#### Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (Nummerierung laut Kap. 5)

Vermeidungsmaßnahmen

**V1** Begrenzung baubedingte Inanspruchnahme artenschutzrechtlich relevanter Strukturen (hier: Wald und Gebüsche)

**V2** Zeitliche Begrenzung des Rodungszeitraums

vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)

Prognose und Bewertung der **Tötungstatbestände** gem. § 44 Abs.1, Nr. 1 (i. V. m. Abs. 5) BNatSchG:

#### **Anlage- oder baubedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen**

(§ 44 Abs.1, Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)

- Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsphase mit signifikant negativer Auswirkung auf die lokale Population
- ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt

#### **Betriebsbedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen** (§ 44 Abs.1, Nr. 1 BNatSchG)

- Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsphase mit signifikant negativer Auswirkung auf die lokale Population
- vereinzelt Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsphase führen nicht zu signifikant negativer Auswirkung auf die lokale Population

Baubedingte Tötungen können vollständig vermieden werden, wenn Rodungsmaßnahmen außerhalb der Brutsaison durchgeführt werden (Vermeidungsmaßnahme V2).

Betriebsbedingt erhöht sich das Tötungsrisiko nicht: nach Realisierung der Deponie stehen weiterhin Halboffenlandschaften und Ablagerungsflächen als Ausweich- und Nahrungsräume zur Verfügung die von den Arten genutzt werden können. Nach der Rekultivierung der Deponie werden zusätzlich günstige Strukturen in Folge der Begrünung durch Gehölze und Biotoprasen entstehen.

Der Tötungstatbestand ist bei Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen nicht erfüllt.

Prognose und Bewertung der **Schädigungstatbestände** gem. § 44 Abs.1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG:

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

- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt.
- ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt

Bau- und anlagebedingte Beanspruchungen betreffen potenzielle Brutbereiche von Goldammer und Dorngrasmücke. Für diese Brutvogelarten bleibt die ökologische Funktion für die jeweiligen Lokalpopulationen gewahrt: Im Betrachtungsgebiet

**Gruppe: Vogelarten der Hecken und Gebüsche sowie von Halboffenlandschaften:  
Dorngrasmücke, Goldammer, Gartenrotschwanz, Klappergrasmücke**

und dessen Umgebung verbleiben auch nach der Realisierung des Vorhabens ausreichend Gebüschkomplexe und Wald-  
ränder im näheren Umfeld, die Lebensräume für die Arten dieser Gruppe bieten, auf Grund derer die ökologische Funktion  
der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erhalten bleibt. Somit betreffen die Flä-  
chenbeanspruchungen nur geringe Anteile der jeweiligen Lokalpopulationen bzw. der (verfügbaren) Lebensräume. Daher  
kann davon ausgegangen werden, dass im Fall von Lebensraumverlusten Ausweichmöglichkeiten vorhanden sind. Signi-  
fikante Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der lokalen Populationen entstehen vorhabensbedingt nicht.

Der Verbotstatbestand der Schädigung ist nicht erfüllt.

Prognose und Bewertung der **Störungstatbestände** gem. § 44 Abs.1, Nr. 2 BNatSchG

**Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und  
Wanderungszeiten**

- Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population  
 Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

In der Bauphase sind Störwirkungen auf die Vorkommensbereiche der Vogelarten dieser Gruppe durch Lärm, Erschüt-  
terungen und visuelle Effekte zu erwarten.

Die vorhabensbedingt verstärkten Störwirkungen betreffen lediglich die Phase der Flächenvorbereitung und einen gerin-  
gen Anteil der Lebensräume der Lokalpopulationen der Arten dieser Gruppe im Stadtgebiet und der näheren Umge-  
bung/Landschaftsraum. Die Arten sind als Kulturfolger wenig empfindlich gegenüber anthropogenen Störwirkungen und  
seit Jahren an die störenden Bedingungen im Bereich des Steinbruchs gewöhnt.

Für Vorkommen, die störbedingt verdrängt werden, stehen im Betrachtungsgebiet und der Umgebung weitere durch Ge-  
büsche geprägte Lebensräume zum Ausweichen zur Verfügung .Verstärkte Störwirkungen betreffen also insgesamt ledig-  
lich einen geringen Anteil der potenziellen bzw. tatsächlichen Lebensräume der Lokalpopulationen der Arten dieser Grup-  
pe. Signifikante Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der lokalen Populationen der weit verbreiteten Vogelarten sind  
insgesamt nicht zu erwarten.

Der Störungstatbestand ist nicht erfüllt.

**Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände**

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

- treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)  
 treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)  
 treffen nicht zu unter Berücksichtigung  
folgender Maßnahmen: V1, V2 (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

**Gruppe: Vogelarten der Wälder/Waldränder, Feldgehölze und weiterer von Baumbeständen geprägter Lebensräume: Buntspecht, Eichelhäher, Gartengrasmücke, Goldhähnchen, Kleiber**

**Bestandsdarstellung**

**Kurzbeschreibung Autökologie/Verbreitung in Rheinland-Pfalz:**

Die ubiquitären bzw. weit verbreiteten Vogelarten werden hinsichtlich ihrer Autökologie und Verbreitungssituation nicht näher beschrieben.

**Vorkommen im Untersuchungsgebiet**

nachgewiesen  potenziell möglich

Verbreitete und häufige Arten im Untersuchungsgebiet.

Als Brutvogelarten wurden folgende Arten nachgewiesen: Buntspecht, Eichelhäher, Gartengrasmücke, Goldhähnchen, Kleiber

Als Nahrungs- und Gastvogelarten wurde folgende Arten nachgewiesen: keine

**Erhaltungszustand der lokalen Population:**

Die Arten Buntspecht, Eichelhäher, Gartengrasmücke und Kleiber sind im Landkreis Kaiserslautern allgemein weit verbreitet (RAMACHERS 2011). Goldhähnchen werden als fast allgemein verbreitet eingestuft. Die Erhaltungszustände der lokalen Populationen sind auf Grund günstiger Lebensraumbedingungen im Untersuchungsgebiet und seiner Umgebung als gut zu bewerten.

**Darlegung der Betroffenheit der Arten**

**Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (Nummerierung laut Kap. 5)**

Vermeidungsmaßnahmen

**V1** Begrenzung baubedingte Inanspruchnahme artenschutzrechtlich relevanter Strukturen (hier: Wald und Gebüsche)

**V2** Zeitliche Begrenzung des Rodungszeitraums

vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)

Prognose und Bewertung der **Tötungstatbestände** gem. § 44 Abs.1, Nr. 1 (i. V. m. Abs. 5) BNatSchG:

**Anlage- oder baubedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen**

(§ 44 Abs.1, Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)

Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsphase mit signifikant negativer Auswirkung auf die lokale Population

ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt

**Betriebsbedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen** (§ 44 Abs.1, Nr. 1 BNatSchG)

Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsphase mit signifikant negativer Auswirkung auf die lokale Population

vereinzelte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsphase führen nicht zu signifikant negativer Auswirkung auf die lokale Population

Baubedingte Tötungen können vollständig vermieden werden, wenn Rodungsmaßnahmen außerhalb der Brutsaison durchgeführt werden (Vermeidungsmaßnahme V2).

Betriebsbedingt erhöht sich das Tötungsrisiko nicht: nach Realisierung der Deponie werden neue Randstrukturen entwickelt die von den Arten besiedelt werden können Im Zuge der Realisierung kommt es zu einer Verlängerung bereits bestehender, sehr ähnlicher Wirkungen eines zuvor betriebenen Steinbruchs. Nachteilige Auswirkungen auf die ungefährdeten und ubiquitären Arten sind nicht zu erwarten.

Der Tötungstatbestand ist bei Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen nicht erfüllt.

Prognose und Bewertung der **Schädigungstatbestände** gem. § 44 Abs.1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG:

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

Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt.

**Gruppe: Vogelarten der Wälder/Waldränder, Feldgehölze und weiterer von Baumbeständen geprägter Lebensräume: Buntspecht, Eichelhäher, Gartengrasmücke, Goldhähnchen, Kleiber**

- ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt

Bau- und anlagebedingt kommt es für die meisten Arten aus dieser Gruppe zu Verlusten von Brutbereichen (Fortpflanzungs-, Ruhestätten, überwiegend Gehölze und Waldrandbereiche). Bei den übrigen Arten sind Teillebensräume, insbesondere potenzielle Nahrungsräume, betroffen. Für die betroffenen Brutvogelarten bleibt die ökologischen Funktion für die jeweiligen Lokalpopulationen gewahrt: betroffen sind lediglich geringe Anteile der jeweiligen Lokalpopulationen bzw. der (im Landschaftsraum verfügbaren) Lebensräume. Daher kann davon ausgegangen werden, dass im Fall von Lebensraumverlusten Ausweichmöglichkeiten vorhanden sind.

Der Verbotstatbestand der Schädigung ist nicht erfüllt.

Prognose und Bewertung der **Störungstatbestände** gem. § 44 Abs.1, Nr. 2 BNatSchG

**Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten**

- Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population  
 Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

In den Bauphasen 1 und 2 sind Störwirkungen auf die Vogelarten dieser Gruppe durch Lärm, Erschütterungen und visuelle Effekte zu erwarten. Nach der Herstellung der Basisabdichtung beginnt die Verfüllphase, in der keine über dem derzeitigen Level hinausgehenden Störwirkungen zu erwarten sind. Weiterhin ist die geplante neue Zufahrtsstraßen zu berücksichtigen, die zu Störwirkungen auf Lebensräume in ihrer Umgebung führen können.

Die vorhabensbedingt verstärkten Störwirkungen betreffen lediglich die Phase der Flächenvorbereitung und einen geringen Anteil der Lebensräume der Lokalpopulationen der Arten dieser Gruppe im Stadtgebiet und der näheren Umgebung/Landschaftsraum. Einige Arten sind als ausgesprochene Kulturfolger wenig empfindlich gegenüber anthropogenen Störwirkungen und seit Jahren an die störenden Einflüsse im Bereich des Steinbruchs gewöhnt. Signifikante Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der lokalen Populationen der weit verbreiteten Vogelarten durch Störwirkungen sind insgesamt weder für die Brutvögel noch für die Gastvögel dieser Gruppe zu erwarten.

Verstärkte Störwirkungen betreffen allenfalls einen geringen Anteil der Lebensräume der Lokalpopulationen der Arten dieser Gruppe. Signifikante Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der lokalen Populationen der weit verbreiteten Vogelarten sind insgesamt für die Brutvögel nicht zu erwarten.

Der Störungstatbestand ist nicht erfüllt.

**Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände**

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

- treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)  
 treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)  
 treffen nicht zu unter Berücksichtigung folgender Maßnahmen: V1, V2 (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

### 7.3.2 Gruppenbezogene Beurteilung für gefährdete Arten

#### Gruppe: Vogelarten der Siedlungen, Grün- und Parkanlagen (Gebüsch/Wälder): Grünspecht, Schwarzspecht, Mehlschwalbe, Pirol

##### Bestandsdarstellung

##### Kurzbeschreibung Autökologie/Verbreitung in Rheinland-Pfalz:

Bei den anschließend behandelten Vogelarten handelt es sich um nachgewiesene und potenzielle **Nahrungsgäste**, die keine Bruthabitate im Eingriffsbereich haben. Die Arten stehen entweder auf der roten Liste für Deutschland und/oder Rheinland-Pfalz bzw. sind streng geschützt. Lediglich bei den Spechtarten wären Bruthabitate in den umliegenden Wäldern denkbar, was auf Grund der weiten Nahrungsraumdistanzen durchaus mehrere Kilometer von dem Steinbruch entfernt sein kann.

Der **Grünspecht** ist in ganz Europa bis nach Russland und die Türkei verbreitet. Er bevorzugt halboffene Landschaften mit Waldnähe und Feldgehölzen, Streuobstwiesen, Parks oder dörfliche Gärten, wo er bei der Suche nach Larven und Ameisenpuppen häufig auffällige Löcher in den Boden hackt. Seine Spezialisierung auf die Nahrungssuche im Boden unterscheidet ihn von den andern einheimischen Spechtarten, die größtenteils in/an Bäumen ihre Nahrung suchen. Er brütet in verlassenen (Specht-)Höhlen und legt nur bei Mangel eigene Höhlen in Faulstellen an oder vergrößerte zu kleine Höhlen. Die Schätzung zum Bestand fallen sehr unterschiedlich aus. In Deutschland werden bis zu 50.000 Brutpaare vermutet, was den Grünspecht zu einer der häufigsten einheimischen Spechtarten macht. Für den Landkreis Kaiserslautern stuft RAMACHERS (2011) den Grünspecht als „regelmäßiger, mittelhäufiger Brutvogel (220 – 280 Reviere)“ ein.

Der **Schwarzspecht** bevorzugt Alte Buchen- oder Mischwälder, auch Kiefernwälder, submontane und montane Buchenwälder, in die Fichten und Tannen eingestreut sind; Eichen- Kiefern- Mischwälder. Waldameisen stellen die Hauptnahrung der Schwarzspechte dar. Der Aktionsradius zwischen Nisthöhle und Nahrungsraum ist mit Distanzen von 2 – 4 km relativ groß. Die Reviergröße beträgt ca. 250–390 ha. In Deutschland umfasst der Bestand ca. 30.000 – 40.000 Brutpaare (SÜDBECK et al. 2007), wobei der Bestandstrend nach einer leichten Zunahme von 2004 – 2008 als gleich bleibend geschätzt wird (SUDTFELD et al. 2010). Er ist verbreiteter Brutvogel im Naturpark Pfälzer Wald und kommt im Landkreis Kaiserslautern mit ca. 130 – 180 Revieren vor allem im südlichen Kreisgebiet vor (RAMACHERS 2011).

Die **Mehlschwalbe** ist in ganz Europa und in weiten Teilen Asiens ein Brutvogel, der größtenteils im Süden Afrikas überwintert. Natürliche Bruthabitate liegen an Felswänden und in Gebirgslandschaften. In Europa ist die Mehlschwalbe überwiegend ein Kulturfolger, der die offene und besiedelte Kulturlandschaft als Lebensraum nutzt, wo er an Gebäuden unter Dachvorständen seine Brutkolonien anlegt. Die Nester werden auf feuchtem Lehm- und Tongemischen aufgebaut und regelrecht angeklebt. In Mitteleuropa leben derzeit über 10 Millionen Brutpaare, in Deutschland über 1 Million. In Rheinland-Pfalz leben vermutlich über 100.000 Brutpaare, die jedoch durch Modernisierung von Gebäuden immer häufiger ihrer Nistgelegenheiten beraubt werden.

Der **Pirol** ist ganz Europa bis in die asiatische Steppe zu Hause. Im Norden Europas ist er nicht zu finden. Die Überwinterungsgebiete liegen im südlichen Afrika. Der Pirol führt ein heimliches Leben, der sich meist nur durch seinen Gesang zu erkennen gibt, obwohl gerade die männlichen Tiere recht auffällig gefärbt sind. Das Männchen hat einen leuchtend gelben Rumpf und schwarze Flügeldecken mit wenigen gelben Flecken an den Flügeln. Der Stoß ist schwarz mit zwei gelben Streifen. Die Weibchen sind mattgrün mit gesprenkelter Brust und Bauch. Die Gelbfärbung ist deutlich weniger stark ausgeprägt als beim Männchen. Der Pirol ist sowohl in Auen- und Bruchwälder als auch altholzreichen Laub-/Mischwäldern, Parkanlagen und vor allem ausgedehnten Streuobstwiesen mit vielen und dichten Altbäumen zu finden. In Deutschland sind die 40.000 bis 90.000 Brutpaare starken Schwankungen in ihrer Anzahl unterworfen (BALZARI et al. 2013); die Bestände gelten aber als stabil. Für Rheinland-Pfalz liegen keine gesicherten Daten vor, jedoch ist für den Pfälzerwald und die umliegenden ländlichen Regionen von einem guten Erhaltungszustand der Populationen auszugehen.

##### Vorkommen im Untersuchungsgebiet

nachgewiesen  potenziell möglich

Während der Grünspecht im Zentralen Bereich des Steinbruchs bei der Nahrungssuche beobachtet werden konnte, wurde der Schwarzspecht im Waldrandbereich lokalisiert. Eine potenzielle Bruthabitatnutzung der umliegenden Wälder ist nicht auszuschließen. Die Mehlschwalbe nutzt den Luftraum über dem Steinbruch zur Jagd auf Fluginsekten, während der Pirol lediglich außerhalb des Untersuchungsraums gehört werden konnte; ein Sichtnachweis im Untersuchungsgebiet ist nicht erfolgt.

##### Erhaltungszustand der lokalen Population:

Die lokale Population des **Grünspechts** ist auf Grund der Ausdehnung der Reviere auf 3,2 – 5,3 km<sup>2</sup> bzw. der Dichte von

### Gruppe: Vogelarten der Siedlungen, Grün- und Parkanlagen (Gebüsche/Wälder): Grünspecht, Schwarzspecht, Mehlschwalbe, Pirol

0,07 – 1,2 Paare/10 ha (zit. in GLUTZ von BLOTZHEIM & BAUER 1980) auf ein relativ großes Areal zu beziehen. Für den Landkreis Kaiserslautern stuft RAMACHERS (2011) den Grünspecht als „regelmäßiger, mittelhäufiger Brutvogel (220 – 280 Reviere)“ ein. Der Erhaltungszustand der lokalen Population kann auf Grund dieser relativ hohen Bestandssituation und dem Lebensraumangebot als gut bewertet werden. Der Grünspecht ist streng geschützt.

Zu lokalen Populationen des **Schwarzspechts** liegen keine näheren Erkenntnisse vor. Die Art ist jedoch in allen Wäldern im Landkreis verbreitet. Auf Grund der Verbreitung und der Lebensraumausstattung im Untersuchungsgebiet und der näheren Umgebung ist der Bestand als stabil zu werten. Der Schwarzspecht ist streng geschützt.

Zu lokalen Populationen der **Mehlschwalbe** liegen keine gesicherten Erkenntnisse vor. Die Art ist jedoch im urbanen Bereich im Landkreis verbreitet. Auf Grund der Verbreitung und der Lebensraumausstattung im Untersuchungsgebiet und der näheren Umgebung ist der Bestand als stabil zu werten. In der Roten Liste für Deutschland steht die Mehlschwalbe auf der Vorwarnliste, in Rheinland-Pfalz ist sie "gefährdet".

Zu lokalen Populationen des **Pirols** liegen keine gesicherten Erkenntnisse vor. Die Art ist jedoch im Landkreis verbreitet. Auf Grund der Verbreitung und der Lebensraumausstattung im Untersuchungsgebiet und der näheren Umgebung ist der Bestand als stabil zu werten. In der Roten Liste für Deutschland steht der Pirol auf der Vorwarnliste, in Rheinland-Pfalz ist er "gefährdet".

#### Darlegung der Betroffenheit der Arten

##### Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (Nummerierung laut Kap. 5)

Vermeidungsmaßnahmen

**V1** Begrenzung baubedingte Inanspruchnahme artenschutzrechtlich relevanter Strukturen (hier: Wald und Gebüsche)

**V2** Zeitliche Begrenzung des Rodungszeitraums

vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)

Prognose und Bewertung der **Tötungstatbestände** gem. § 44 Abs.1, Nr. 1 (i. V. m. Abs. 5) BNatSchG:

##### **Anlage- oder baubedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen**

(§ 44 Abs.1, Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)

Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsphase mit signifikant negativer Auswirkung auf die lokale Population

ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt

##### **Betriebsbedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen** (§ 44 Abs.1, Nr. 1 BNatSchG)

Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsphase mit signifikant negativer Auswirkung auf die lokale Population

vereinzelt Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsphase führen nicht zu signifikant negativer Auswirkung auf die lokale Population

Baubedingte Tötungen können vollständig vermieden werden, wenn die Rodungsmaßnahmen außerhalb der Brutsaison durchgeführt werden (Vermeidungsmaßnahme V2).

Betriebsbedingt erhöht sich das Tötungsrisiko nicht: nach Realisierung der Deponie werden neue Biotopstrukturen entstehen, die von den Spechtarten und dem Pirol besiedelt werden können. Im Zuge der Realisierung kommt es zu sehr ähnlichen Wirkungen eines zuvor betriebenen Steinbruchs. Nachteilige Auswirkungen auf die gefährdeten Arten sind nicht zu erwarten.

Der Tötungstatbestand ist bei Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen nicht erfüllt.

Prognose und Bewertung der **Schädigungstatbestände** gem. § 44 Abs.1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG:

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

Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt.

ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt.

Bau- und anlagebedingt kommt es für die genannten Arten aus dieser Gruppe zu keinen Verlusten von Brutbereichen. Für die betroffenen Brutvogelarten bleibt die ökologische Funktion für die jeweiligen Lokalpopulationen gewahrt. Signifikante Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der lokalen Populationen entstehen vorhabensbedingt nicht.

### Gruppe: Vogelarten der Siedlungen, Grün- und Parkanlagen (Gebüsche/Wälder): Grünspecht, Schwarzspecht, Mehlschwalbe, Pirol

Für die Nahrungs-/Gastvogelarten entsteht somit keine direkte Schädigung von Fortpflanzungs-/Ruhestätten und keine Beeinträchtigung auf Ebene der Lokalpopulation.

Der Verbotstatbestand der Schädigung ist nicht erfüllt.

Prognose und Bewertung der **Störungstatbestände** gem. § 44 Abs.1, Nr. 2 BNatSchG

#### Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

- Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population  
 Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

In den Bauphasen 1 und 2 sind Störwirkungen auf die Vogelarten dieser Gruppe durch Lärm, Erschütterungen und visuelle Effekte potenziell möglich. Nach der Herstellung der Basisabdichtung beginnt die Verfüllphase, in der keine über dem derzeitigen Level hinausgehenden Störwirkungen zu erwarten sind. Weiterhin ist die geplante neue Zufahrtsstraßen zu berücksichtigen, die zu Störwirkungen auf Lebensräume in ihrer Umgebung führen können.

Die vorhabensbedingt verstärkten Störwirkungen betreffen lediglich die Phase der Flächenvorbereitung und einen geringen Anteil der Lebensräume (Nahrungshabitate) der Lokalpopulationen der Arten dieser Gruppe in der näheren Umgebung/Landschaftsraum. Einige Arten sind als ausgesprochene Kulturfolger (z.B. Mehlschwalbe) wenig empfindlich gegenüber anthropogenen Störwirkungen und seit Jahren an die störenden Einflüsse im Bereich des Steinbruchs gewöhnt. Signifikante Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der lokalen Populationen der Nahrungs-/Gastvogelarten durch Störwirkungen sind insgesamt nicht zu erwarten.

Der Störungstatbestand ist nicht erfüllt.

#### Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

- treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)  
 treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)  
 treffen nicht zu unter Berücksichtigung folgender Maßnahmen: V1, V2 (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

### 7.3.3 Gruppenbezogene Beurteilung von gefährdeten Taggreifvogelarten

Gruppe: Gefährdete Taggreifvogelarten: Habicht, Rotmilan
<b>Bestandsdarstellung</b>
<p><b>Kurzbeschreibung Autökologie/Verbreitung in Rheinland-Pfalz:</b> Die ubiquitären bzw. weit verbreiteten Vogelarten werden hinsichtlich ihrer Autökologie und Verbreitungssituation nicht näher beschrieben.</p>
<p><b>Vorkommen im Untersuchungsgebiet</b>  <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen                      <input type="checkbox"/> potenziell möglich  Der <b>Habicht</b> wurde als Nahrungsgast im Luftraum über der südlichen Erweiterungsfläche beobachtet.  Der <b>Rotmilan</b> wurde über der Ortslage am kreisend als einzelnes Tier beobachtet.</p>
<p><b>Erhaltungszustand der lokalen Population:</b> Zu lokalen Populationen liegen keine näheren Erkenntnisse vor. Die Arten sind im Landschaftsraum als seltene Brutvögel einzustufen. Bundesweit ist der Bestandstrend stabil. Mit 10.000 bis 14.000 Brutpaaren beherbergt die BRD mehr als die Hälfte des weltweiten Rotmilanbestandes.</p>
<b>Darlegung der Betroffenheit der Arten</b>
<p><b>Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (Nummerierung laut Kap. 5)</b>  <input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen  <b>V1</b> Begrenzung baubedingte Inanspruchnahme artenschutzrechtlich relevanter Strukturen (hier: Wald)  <b>V2</b> Zeitliche Begrenzung des Rodungszeitraums  <input type="checkbox"/> vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)</p>
<p>Prognose und Bewertung der <b>Tötungstatbestände</b> gem. § 44 Abs.1, Nr. 1 (i. V. m. Abs. 5) BNatSchG:  <b>Anlage- oder baubedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen</b>  (§ 44 Abs.1, Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)  <input type="checkbox"/> Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsphase mit signifikant negativer Auswirkung auf die lokale Population  <input checked="" type="checkbox"/> ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt  <b>Betriebsbedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen</b> (§ 44 Abs.1, Nr. 1 BNatSchG)  <input type="checkbox"/> Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsphase mit signifikant negativer Auswirkung auf die lokale Population  <input checked="" type="checkbox"/> vereinzelte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsphase führen <u>nicht</u> zu signifikant negativer Auswirkung auf die lokale Population  <u>Baubedingte</u> Tötungen können vollständig vermieden werden, wenn Rodungsmaßnahmen außerhalb der Brutsaison durchgeführt werden. (Vermeidungsmaßnahme V2), zumal beide Arten im Untersuchungsgebiet keine Brutvögel sind.  <u>Betriebsbedingt</u> erhöht sich das Tötungsrisiko nicht: nach Realisierung der Deponie stehen weiterhin großflächige Wälder und Ablagerungsflächen als Ausweich- und Nahrungsräume zur Verfügung, die von den Arten genutzt werden können. Nachteilige Auswirkungen auf die Gastvögel sind nicht zu erwarten.  Der Tötungstatbestand ist bei Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen nicht erfüllt.</p>
<p>Prognose und Bewertung der <b>Schädigungstatbestände</b> gem. § 44 Abs.1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG:  <b>Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten</b>  <input type="checkbox"/> Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt.  <input checked="" type="checkbox"/> ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt  Für die genannten Arten sind bau- und anlagebedingt keine direkten Betroffenheit von aktuellen Fortpflanzungs-/Ruhestätten zu erwarten (Habicht nur Nahrungsgast, Rotmilan Durchzügler). Auch indirekte Beeinträchtigungen sind nicht</p>

**Gruppe: Gefährdete Taggreifvogelarten: Habicht, Rotmilan**

zu erwarten, da keine für Brutvorkommen essenziellen Nahrungsflächen verloren gehen bzw. hinsichtlich der Nahrungsräume Ausweichmöglichkeiten in Offenlandbereichen am Stadtrand und der nahen Umgebung vorhanden sind. Bis zur Abschlussrekultivierung werden die Ablagerungsflächen weiterhin als Nahrungsflächen zur Verfügung stehen. Nach der Rekultivierung ist im Deponiebereich ebenfalls noch mit einem ausreichend hohen Kleinsäugeranteil zu rechnen.

Für die Lokalpopulation der genannten Arten sind auch infolge einer möglichen Betroffenheit potenzieller Ruheplätze keine Beeinträchtigungen der ökologischen Funktion zu erwarten, da genügend Ausweichräume in angrenzenden Wäldern vorhanden sind.

Der Verbotstatbestand der Schädigung ist nicht erfüllt.

Prognose und Bewertung der **Störungstatbestände** gem. § 44 Abs.1, Nr. 2 BNatSchG

**Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten**

- Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population  
 Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Während den Bauphasen 1 und 2 sind Störwirkungen auf die Vorkommensbereiche der Vogelarten dieser Gruppe durch Lärm und visuelle Effekte im Bereich der angrenzenden Wälder denkbar.

Für die tagaktiven Greifvögel ergeben sich vorhabensbedingt auch verstärkte Störwirkungen auf potenzielle Nahrungsflächen (Freiflächen mit Kleinsäugervorkommen), infolge der Flächenvorbereitung und Herstellung der Basisabdichtung. Diese Störungen sind jedoch zeitlich begrenzt und führen zu keiner dauerhaften Beeinträchtigung von Nahrungsflächen. Durch die abschnittsweise Verfüllung bleiben potenzielle Nahrungshabitate dauerhaft verfügbar.

Insgesamt ergibt sich keine erhebliche Beeinträchtigung für die Lokalpopulationen, da für die weit verbreiteten Greifvogelarten in Baumbeständen im Umfeld des Steinbruchs und der nahen Umgebung weitere Ruheplätze und potenzielle Brutstandorte vorhanden sind und somit für von Störwirkungen betroffene Einzelvorkommen Ausweichmöglichkeiten bestehen.

Der Verbotstatbestand der erheblichen Störung ist nicht erfüllt.

**Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände**

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

- treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)  
 treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)  
 treffen nicht zu unter Berücksichtigung folgender Maßnahmen: V1, V2 (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

### 7.3.4 Einzelartbezogene Beurteilung von streng geschützten und gefährdeten Vogelarten

#### Nachtgreifvögel

<b>Uhu</b>
<b>Bestandsdarstellung</b>
<p><b>Kurzbeschreibung Autökologie/Verbreitung in Rheinland-Pfalz:</b></p> <p>Der <b>Uhu</b> ist mit 3-4 kg Körpergewicht und einer Flügelspannweite von bis zu 1,80 m die größte Eulenart in Europa. Er ist hauptsächlich in Europa, Nordafrika, Russland, China und Japan zu finden, wo er vom Angebot abhängig unterschiedliche Lebensräume erschließt. In Deutschland bevorzugt er alte Wälder mit angrenzenden Offenlandschaften und Tälern. Seine Brutgebiete liegen vornehmlich in Kiesgruben, Steinbrüchen und Felsenlandschaften, bei Mangel brütet er aber auch auf Strommasten, am Boden unter Gebüsch oder sogar im urbanen Bereich. Gerne nimmt er hierzu Greifvogelhorste an; am Boden brütet er in selbst gegrabenen Kuhlen. Das Gelege umfasst 2-5 weiße Eier; bei Verlust werden in einer "Nachbrut" meist nur 1-2 Eier gelegt, die vom Weibchen bebrütet werden, während das Männchen für die Nahrungsbeschaffung zuständig ist. Zu den Beutetieren zählen neben Kleinsäugetern (z.B. Mäuse, Igel, Siebenschläfer) auch kleine bis mittelgroße Vogelarten (z.B. Taubenarten). Die Brutzeit beginnt recht früh (März bis Mai), da die Jungeulen noch weitere 5 Monate von den Eltern versorgt werden müssen ehe diese selbstständig sind. Das Gefieder dieser Eulen variiert jedoch unabhängig des Geschlechts in Helligkeit und Zeichnung. Das Uhu-Weibchen ist aber deutlich größer und schwerer. Nach der Balz im Februar bleiben Uhu-Paare ein Leben lang zusammen. Uhus haben einen kräftigen Kopf mit den großen Federohren, großen orangefarbenen Augen und kräftige, befiederte Beine. Uhus sind durch Lebensraumverlust, Störungen durch den Menschen während der Brut (Kletterer, Drohnen, Motorcross etc.) gefährdet bedroht. Es werden aber auch immer wieder Tiere in Stacheldraht, auf Strommasten (Überschlag durch die große Flügelspannweite) oder durch illegalen Abschuss tot gefunden.</p>
<p><b>Vorkommen im Untersuchungsgebiet</b></p> <p><input type="checkbox"/> nachgewiesen                      <input checked="" type="checkbox"/> potenziell möglich</p> <p>Der <b>Uhu</b> wird als potenzieller Brutvogel in der Umgebung eingestuft. Brutnachweise im Untersuchungsgebiet erfolgten nicht. Nach Aussagen des Betriebsleiters ist der Uhu bislang nicht im Steinbruch aufgetaucht und festgestellt worden. Nach Auskunft der Kreisverwaltung Kusel (Hr. Griesemer) hat die Gesellschaft zur Erhaltung der Eulen e. V. einen Uhunachweis im Tagebau Kreimbach mitgeteilt. Es liegen jedoch keine weiteren Angaben außer der Standortkoordinaten zur Artenmeldung vor. Die Art wird im Sinne einer "Worst-case-Betrachtung" als Brutvogel eingestuft.</p> <p><b>Erhaltungszustand der lokalen Population:</b></p> <p>Der Uhu wird im Landkreis als teilweise verbreitet eingestuft. Bundesweit ist der Bestand stabil. Nach Informationen des LANDSCHAFTSINFORMATIONSSYSTEMS DER NATURSCHUTZVERWALTUNG RHEINLAND-PFALZ (Stand: 2016) werden derzeit über 180-200 Brutpaare der sich in den letzten Jahren zunehmend wieder verbreitenden Art vermutet. In Deutschland sollen 1.400-1.500 Uhu-Paare regelmäßig brüten. Die Bestandssituation und Lebensraumangebot im Umfeld des Untersuchungsgebiets sind für die Art als stabil zu bewerten.</p>
<b>Darlegung der Betroffenheit der Arten</b>
<p><b>Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (Nummerierung laut Kap. 5)</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen</p> <p><b>V1</b> Begrenzung baubedingte Inanspruchnahme artenschutzrechtlich relevanter Strukturen (hier: Wald und Steilwände)</p> <p><b>V2</b> Zeitliche Begrenzung des Rodungszeitraums</p> <p><b>V7</b> Ökologische Baubegleitung</p> <p><b>V8</b> Durchführung eines Umweltmonitorings</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)</p> <p><b>C2</b> Installation von Nistplattformen für den Uhu</p>
<p>Prognose und Bewertung der <b>Tötungstatbestände</b> gem. § 44 Abs.1, Nr. 1 (i. V. m. Abs. 5) BNatSchG:</p> <p><b>Anlage- oder baubedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen</b> (§ 44 Abs.1, Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)</p>

**Uhu**

- Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsphase mit signifikant negativer Auswirkung auf die lokale Population
- ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt

**Betriebsbedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen** (§ 44 Abs.1, Nr. 1 BNatSchG)

- Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsphase mit signifikant negativer Auswirkung auf die lokale Population
- vereinzelt Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsphase führen nicht zu signifikant negativer Auswirkung auf die lokale Population

Baubedingte Tötungen können vollständig vermieden werden, wenn Rodungs- und Baumaßnahmen an Felsvorsprüngen außerhalb der Brutsaison – und nur im absolut erforderlichen Maß – durchgeführt werden. (Vermeidungsmaßnahmen V1, V2, V3).

Betriebsbedingt erhöht sich das Tötungsrisiko nicht: nach Realisierung der Erweiterung stehen weiterhin großflächige Wälder und Teile des Steinbruchs als Ausweichräume zur Verfügung die besiedelt werden können. Nachteilige Auswirkungen auf die lokale Population sind unter Beachtung der Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen nicht zu erwarten.

Der Tötungstatbestand ist bei Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen nicht erfüllt.

Prognose und Bewertung der **Schädigungstatbestände** gem. § 44 Abs.1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG:

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

- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt.
- ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt

Für den Uhu sind bau- und anlagebedingt potenziell direkte Betroffenheiten von aktuellen Fortpflanzungs-/Ruhestätten zu erwarten. Es stehen jedoch genügend Ausweichhabitate im näheren Umfeld weiterhin zur Verfügung, welche durch entsprechende CEF-Maßnahmen (C2) ergänzt werden. Bis zur Abschlussrekultivierung werden die Ablagerungsflächen weiterhin als Nahrungsflächen zur Verfügung stehen. Nach der Rekultivierung ist im Deponiebereich ebenfalls noch mit einem ausreichend hohen Kleinsäugeranteil und dem Vorkommen weiterer Beutetiere (z.B. kleine bis mittelgroße Vogelarten) zu rechnen.

Die Reviergröße eines Uhupaars kann bis zu 50.000 Hektar umfassen, sodass die Möglichkeit einer Abgrenzung einer Lokalpopulation kaum gegeben ist, weshalb das einzelne Brutpaar zu betrachten ist. Somit kann sich die Störung eines einzelnen Brutplatzes auf die lokale Population auswirken. Für die Lokalpopulation der genannten Art sind jedoch keine Beeinträchtigungen der ökologischen Funktion zu erwarten, da genügend Ausweichräume in angrenzenden Wäldern und dem Steinbruch vorhanden sind und es wahrscheinlich zu keiner Inanspruchnahme essenzieller Fortpflanzungsstätten, die sich vermutlich auf Absätzen und Felsvorsprüngen an den Steilwänden befinden, kommt.

Der Verbotstatbestand der Schädigung ist nicht erfüllt.

Prognose und Bewertung der **Störungstatbestände** gem. § 44 Abs.1, Nr. 2 BNatSchG

**Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten**

- Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population
- Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

In der Bauphase sind Störwirkungen auf die Vorkommensbereiche der Vogelarten dieser Gruppe durch Lärm, Erschütterungen und visuelle Effekte bis in die angrenzenden Wälder denkbar.

Für die Nachtgreife ergeben sich vorhabensbedingt auch verstärkte Störwirkungen auf potenzielle Nahrungsflächen (Freiflächen mit Kleinsäugervorkommen), infolge der Flächenvorbereitung und Herstellung der Basisabdichtung. Diese Störungen sind jedoch zeitlich begrenzt und führen zu keiner dauerhaften Beeinträchtigung von Nahrungsflächen. Durch die abschnittsweise Verfüllung sind immer Nahrungsflächen verfügbar.

Insgesamt ergibt sich keine erhebliche Beeinträchtigung für die Lokalpopulation, da für die anpassungsfähige Greifvogelart im Umfeld des Steinbruchs und der Wälder weitere Ruheplätze und potenzielle Brutstandorte vorhanden sind und somit für ein von Störwirkungen potenziell betroffenes Brutpaar Ausweichmöglichkeiten bestehen.

Der Verbotstatbestand der erheblichen Störung ist nicht erfüllt.

**Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände**

**Uhu**

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

- treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)
- treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)
- treffen nicht zu unter Berücksichtigung  
folgender Maßnahmen: V1, V2, V3, V7, (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)  
V8, C2

**Taggreifvögel**

<b>Turmfalke</b>
<b>Bestandsdarstellung</b>
<p><b>Kurzbeschreibung Autökologie/Verbreitung in Rheinland-Pfalz:</b></p> <p>Der <b>Turmfalke</b> ist die häufigste Falkenart in Mitteleuropa. Er ist in Mitteleuropa, Asien und Afrika zu finden, wo er fast alle Klimazonen der paläarktischen, der äthiopischen und der orientalischen Region in unterschiedlicher Intensität besiedelt. Der Turmfalke ist vom Flachland bis in die Mittelgebirge anzutreffen. Der Turmfalke gilt sowohl als Stand-, Strich- und Zugvogel, was hauptsächlich durch das ihm in seinem jeweiligen Brutareal zur Verfügung stehende Nahrungsangebot bedingt zu sein scheint. Als Kulturfolger nimmt er anstatt verlassener Greifvogelhorste oder Nester von Rabenvögeln gerne auch anthropogen bedingte Nistgelegenheiten wie Strommasten oder Mauervorsprünge an. Durch seine gute Anpassungsfähigkeit hat der Turmfalke bereits in zahlreichen Großstädten dauerhafte Nahrungs-, Rast- und Bruthabitate gefunden.</p>
<p><b>Vorkommen im Untersuchungsgebiet</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen                      <input type="checkbox"/> potenziell möglich</p> <p>Der <b>Turmfalke</b> wird als potenzieller Nahrungsgast der Umgebung eingestuft. Brutnachweise im Untersuchungsgebiet erfolgten nicht.</p> <p><b>Erhaltungszustand der lokalen Population:</b></p> <p>Der Turmfalke wird im Landkreis als teilweise verbreitet eingestuft. Bundesweit ist der Bestand stabil. Bestandssituation und Lebensraumangebot im Umfeld des Untersuchungsgebiets sind für die Art als stabil zu bewerten.</p>
<b>Darlegung der Betroffenheit der Arten</b>
<p><b>Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (Nummerierung laut Kap. 5)</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen</p> <p><b>V1</b> Begrenzung baubedingte Inanspruchnahme artenschutzrechtlich relevanter Strukturen (hier: Wald und Gebüsche)</p> <p><b>V2</b> Zeitliche Begrenzung des Rodungszeitraums</p> <p><input type="checkbox"/> vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)</p>
<p>Prognose und Bewertung der <b>Tötungstatbestände</b> gem. § 44 Abs.1, Nr. 1 (i. V. m. Abs. 5) BNatSchG:</p> <p><b>Anlage- oder baubedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen</b> (§ 44 Abs.1, Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)</p> <p><input type="checkbox"/> Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsphase mit signifikant negativer Auswirkung auf die lokale Population</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt</p> <p><b>Betriebsbedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen</b> (§ 44 Abs.1, Nr. 1 BNatSchG)</p> <p><input type="checkbox"/> Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsphase mit signifikant negativer Auswirkung auf die lokale Population</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> vereinzelte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsphase führen <u>nicht</u> zu signifikant negativer Auswirkung auf die lokale Population</p> <p><u>Baubedingte</u> Tötungen können vollständig vermieden werden, wenn Rodungsmaßnahmen außerhalb der Brutsaison durchgeführt werden (Vermeidungsmaßnahme V2) und die Art nicht im Untersuchungsgebiet brütet.</p> <p><u>Betriebsbedingt</u> erhöht sich das Tötungsrisiko nicht: nach Realisierung der Deponie stehen weiterhin großflächige Wälder als Ausweichräume zur Verfügung die besiedelt werden können. Nachteilige Auswirkungen auf die ungefährdete und anpassungsfähige Art sind nicht zu erwarten.</p> <p>Der Tötungstatbestand ist bei Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen nicht erfüllt.</p>
<p>Prognose und Bewertung der <b>Schädigungstatbestände</b> gem. § 44 Abs.1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG:</p> <p><b>Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten</b></p> <p><input type="checkbox"/> Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt</p>

### Turmfalke

Für den Turmfalken sind bau- und anlagebedingt keine direkten Betroffenheiten von aktuellen Fortpflanzungs-/Ruhestätten zu erwarten (Turmfalke: nur potenzieller Nahrungsgast). Auch indirekte Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten, da keine für Brutvorkommen essenziellen Nahrungsflächen verloren gehen bzw. hinsichtlich der Nahrungsräume Ausweichmöglichkeiten in Offenlandbereichen am Stadtrand und der nahen Umgebung vorhanden sind. Bis zur Abschlussrekultivierung werden die Ablagerungsflächen weiterhin als Nahrungsflächen zur Verfügung stehen. Nach der Rekultivierung ist im Deponiebereich ebenfalls noch mit einem ausreichend hohen Kleinsäugeranteil zu rechnen.

Für die Lokalpopulation der genannten Art sind keine Beeinträchtigungen der ökologischen Funktion zu erwarten, da genügend Ausweichräume in angrenzenden Wäldern vorhanden sind und es keiner Inanspruchnahme von Fortpflanzungsstätten kommt.

Der Verbotstatbestand der Schädigung ist nicht erfüllt.

Prognose und Bewertung der **Störungstatbestände** gem. § 44 Abs.1, Nr. 2 BNatSchG

#### Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

- Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population  
 Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

In der Bauphase sind Störwirkungen auf die Vorkommensbereiche der Vogelarten dieser Gruppe durch Lärm und visuelle Effekte im Bereich der angrenzenden Wälder denkbar.

Für den tagaktiven Greifvogel ergeben sich vorhabensbedingt auch verstärkte Störwirkungen auf potenzielle Nahrungsflächen (Freiflächen mit Kleinsäugervorkommen), infolge der Flächenvorbereitung und Herstellung der Basisabdichtung. Diese Störungen sind jedoch zeitlich begrenzt und führen zu keiner dauerhaften Beeinträchtigung von Nahrungsflächen. Durch die abschnittsweise Verfüllung sind immer Nahrungsflächen verfügbar.

Insgesamt ergibt sich keine erhebliche Beeinträchtigung für die Lokalpopulation, da für die weit verbreiteten Greifvogelart an Gebäuden und in Baumbeständen im Umfeld des Steinbruchs und der nahen Umgebung weitere Ruheplätze und potenzielle Brutstandorte vorhanden sind und somit für von Störwirkungen betroffene Einzelvorkommen Ausweichmöglichkeiten bestehen.

Der Verbotstatbestand der erheblichen Störung ist nicht erfüllt.

#### Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

- treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)  
 treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)  
 treffen nicht zu unter Berücksichtigung folgender Maßnahmen: V1, V2 (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

**Singvögel**

<b>Feldsperling</b>
<b>Bestandsdarstellung</b>
<p><b>Kurzbeschreibung Autökologie/Verbreitung in Rheinland-Pfalz:</b></p> <p>Der <b>Feldsperling</b> fehlt in Mitteleuropa im Innenbereich von Dörfern und Städten als Brutvogel – ganz im Gegensatz zu seinem größeren Verwandten dem Haussperling. Dagegen ist er in einigen Regionen des Mittelmeerraums und Asiens ein ausgesprochener Stadtvogel und besetzt dort die ökologische Nische, die in anderen Regionen der Haussperling einnimmt. Der Feldsperling ist in nahezu ganz Europa und Asien verbreitet. In Deutschland hat er seinen Lebensraum in gebüschreichen Landschaften, Obstgärten, Alleen und Gärten in der Nähe landwirtschaftlicher Nutzflächen oder Siedlungen, wo er in Baumhöhlen, Mauernischen, Felsspalten oder häufig auch in dichten Efeuranken brütet. Ein solches Sperlingspaar geht oft eine lebenslange Paarbindung ein. Wichtig sind für die geselligen Vögel regelmäßige Staubbäder, um sich von Parasiten zu befreien. Nach BALZARI et. al (2013) leben in Deutschland etwa 1 Million Brutpaare, davon 100.000 in Rheinland-Pfalz. Wie viele "Feldarten" leidet auch der Feldsperling zunehmend unter Lebensraumschwund und landwirtschaftlichen Pestiziden. In der Roten Liste für Deutschland steht er auf der Vorwarnliste, in Rheinland-Pfalz gilt er als "gefährdet".</p>
<p><b>Vorkommen im Untersuchungsgebiet</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen                      <input type="checkbox"/> potenziell möglich</p> <p>Der <b>Feldsperling</b> kommt hauptsächlich im nordöstlichen Gebiet des Steinbruchs vor, welches von dem Vorhaben nicht direkt betroffen ist. Dort brütet er vermutlich in Gebüsch des Waldrandes und der Sukzession, wo er auch seine Nahrungshabitate hat und regelmäßige Staubbäder nimmt.</p> <p><b>Erhaltungszustand der lokalen Population:</b></p> <p>Der Erhaltungszustand der lokalen Population kann auf Grund der relativ großen Häufigkeit und dem Lebensraumangebot im näheren Umfeld als gut bewertet werden.</p>
<b>Darlegung der Betroffenheit der Arten</b>
<p><b>Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (Nummerierung laut Kap. 5)</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen</p> <p><b>V1</b> Begrenzung baubedingte Inanspruchnahme artenschutzrechtlich relevanter Strukturen (hier: Gebüsch)</p> <p><b>V2</b> Zeitliche Begrenzung des Rodungszeitraums</p> <p><input type="checkbox"/> vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)</p>
<p>Prognose und Bewertung der <b>Tötungstatbestände</b> gem. § 44 Abs.1, Nr. 1 (i. V. m. Abs. 5) BNatSchG:</p> <p><b>Anlage- oder baubedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen</b> (§ 44 Abs.1, Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)</p> <p><input type="checkbox"/> Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsphase mit signifikant negativer Auswirkung auf die lokale Population</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt</p> <p><b>Betriebsbedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen</b> (§ 44 Abs.1, Nr. 1 BNatSchG)</p> <p><input type="checkbox"/> Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsphase mit signifikant negativer Auswirkung auf die lokale Population</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> vereinzelt Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsphase führen <u>nicht</u> zu signifikant negativer Auswirkung auf die lokale Population</p> <p><u>Baubedingte</u> Tötungen können vollständig vermieden werden, wenn Rodungsmaßnahmen außerhalb der Brutsaison durchgeführt werden (Vermeidungsmaßnahme V2).</p> <p><u>Betriebsbedingt</u> erhöht sich das Tötungsrisiko nicht: nach Realisierung des Vorhabens stehen weiterhin großflächige Gebüsch zur Verfügung die von der Art genutzt werden können. Im Zuge der Rekultivierung werden neue Gehölzbiotope und Saumstrukturen entwickelt.</p> <p>Der Tötungstatbestand ist bei Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahme nicht erfüllt.</p>
<p>Prognose und Bewertung der <b>Schädigungstatbestände</b> gem. § 44 Abs.1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG:</p>

## Feldsperling

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

- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt.
- ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt

Bau- und anlagebedingte Beanspruchungen betreffen keine essenziellen Brut- und Nahrungshabitate. Der Verlust von 500 m<sup>2</sup> Wald südöstlich der geplanten DK0-Deponie ist als nicht erheblich zu werten, da für den Feldsperling ausreichend Habitatbereiche im Untersuchungsgebiet und den angrenzenden Waldbereichen verbleiben.

Der Verlust von Teilbereichen seiner Nahrungshabitate ist kleinflächig in Relation zu verbleibenden Nahrungshabitaten. Daher sind auch keine negativen Auswirkungen auf den Bruterfolg zu erwarten.

Prognose und Bewertung der **Störungstatbestände** gem. § 44 Abs.1, Nr. 2 BNatSchG

### Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

- Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population
- Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Baubedingte Störwirkungen sind nur kurzfristig wirksam und betreffen keine nachgewiesenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

Angesichts der eher geringen Empfindlichkeit des Feldsperlings gegenüber anthropogenen Nutzungen ist nicht von erheblichen Störwirkungen auszugehen. Im Anschluss an das Untersuchungsgebiet bestehen ausreichend potenzielle Ausweichräume für die Art.

Der Verbotstatbestand der erheblichen Störung auf Ebene der Lokalpopulation wird als nicht erfüllt gewertet.

### Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

- treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)
- treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)
- treffen nicht zu unter Berücksichtigung folgender Maßnahmen: V1, V2 (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

## 8 Zusammenfassung und Fazit

In der vorliegenden speziellen Artenschutzprüfung (SAP) zur geplanten Nachnutzung des Steinbruchs als DK0-Deponie werden die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Absatz 1 in Verbindung mit Absatz 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (alle heimischen europäischen Vogelarten, Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie), die durch das Vorhaben erfüllt werden können, ermittelt und dargestellt.

Als Datengrundlagen für die artenschutzrechtliche Prüfung werden in erster Linie originäre Bestandserfassungen im Plangebiet aus den Jahren 2013 und 2014 herangezogen. Da sich die Biotopstrukturen im Steinbruch in den Jahren nach den Erfassungen 2013/2014 nicht verändert haben, ist von nach wie vor von dem festgestellten Artenspektrum auszugehen. Bei mehreren Ortsterminen in den Jahren 2015 und 2016 konnten die erfassten Arten im Steinbruch bestätigt werden.

Das Untersuchungsgebiet umfasst den gesamten Steinbruch incl. der angrenzenden Waldrand- und Gebüschbereiche.

Vorhabensbedingt kommt zu einem Verlust von Teilhabitaten besonders und streng geschützter europäischer Vogelarten, Reptilien und Amphibien unmittelbar im Steinbruch incl. Saumstrukturen.

Die Verfüllung der DK0-Deponie erfolgt in unterschiedlichen Abschnitten von Norden nach Süden bis die gesamte Fläche belegt ist. Danach wird nur noch in die Höhe gebaut. Insgesamt wird mit einer voraussichtlichen Laufzeit von 16 Jahren gerechnet. Aus artenschutzrechtlicher Sicht treten bei dem geplanten Vorhaben die betriebsbedingten Wirkungen gegenüber den bau- und anlagebedingten Wirkungen in den Hintergrund.

### **Aus artenschutzrechtlicher Sicht sind folgende Vermeidungsmaßnahmen geboten:**

- **V1** Begrenzung der baubedingten Beanspruchung artenschutzrechtlich relevanter Flächen und Strukturen (v.a. Wälder, Säume, Steilwände, Laichgewässer, Sandstellen)
- **V2** Zeitliche Begrenzung des Rodungszeitraums (außerhalb der Hauptbrutsaison europäischer Vogelarten: 28. Februar bis 30. September).
- **V3** Zeitliche Beschränkung bei der Flächenherrichtung / Rückbau,
- **V4** Vermeidung der Schaffung wasserführender Senken und tiefen Fahrinnen
- **V5** Rettungsumsiedlung von Amphibienarten (i.V. mit einer ökologischen Baubegleitung)
- **V6** Vergrämung von Reptilienarten (Mauereidechse)
- **V7** Ökologische Baubegleitung (ohne Planeintrag)
- **V8** Durchführung eines Umweltmonitorings (ohne Planeintrag)

### **Aus artenschutzrechtlicher Sicht sind weiterhin folgende vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) geboten:**

- **C1** Anlage von Stillgewässern für Amphibienarten (Geburtshelferkröte / Gelbbauchunke)
- **C2** Installation von Nistplattformen für den Uhu

**Reptilien:** Im Untersuchungsgebiet wurden als Reptilienarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie die **Mauereidechse** mit einer stabilen Population hauptsächlich in den nördlichen und südlichen Böschungsbereichen des Steinbruchs nachgewiesen. Vorhabensbedingt kommt es zu bau- und anlagebedingten Beanspruchungen von Teillebensräumen der Art. Für die Mauereidechse wird vorsorglich eine artenschutzrechtliche Ausnahme erforderlich, da nicht mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann, dass einzelne Tiere in den Baustellenbereich einwandern und versehentlich getötet sowie Fortpflanzungs- und Ruhestätten beschädigt oder zerstört werden.

**Amphibien:** Im Untersuchungsgebiet wurden als Amphibienarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie die **Geburtshelferkröte** und die **Gelbbauchunke** im Bereich des mittleren und nördlichen Steinbruchbereichs nachgewiesen. Vorhabensbedingt kommt es zu bau- und anlagebedingten Beanspruchungen und Umnutzungen der festgestellten Vorkommensbereiche (Absatzbecken und Tagesverstecke). Darüber hinaus sind potenzielle Überwinterungshabitate im Bereich von Geröllhalden und Gebüsch denkbar.

Es kommt zu einer Verlagerung von potenziellen Habitatstrukturen. Die neuen Laichgewässer incl. Habitatrequisiten werden vor der Inanspruchnahme der bestehenden Strukturen im Zuge einer CEF-Maßnahme hergestellt (C1: Anlage von Stillgewässern für Amphibienarten).

Für beide Amphibienarten kann auch bei Umsetzung von formulierten Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen nicht mit Sicherheit ausgeschlossen werden, dass vereinzelte Individuen durch die über mehrere Jahre andauernde Baumaßnahme betroffen sind. So könnten z.B. Tiere in das Baufeld einwandern. Daher wird vorsorglich eine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG beantragt.

**Europäische Vogelarten:** Im Untersuchungsgebiet wurden insgesamt **35 Vogelarten** nachgewiesen, davon **25 Brutvogelarten und 10 Nahrungsgastvogelarten**. Als landesweit bzw. bundesweit gefährdete oder streng geschützte Brutvogelarten wurden nachgewiesen:

- **Uhu** (Brutverdacht auf Absätzen und Felsvorsprüngen an den Steilwänden)
- **Feldsperling** (Brutverdacht in Gebüsch des Waldrandes und der Sukzession)
- **Schwarzspecht** (Brutverdacht außerhalb in den umliegenden Wäldern)

Arten der Vorwarnliste der Roten Liste für Rheinland-Pfalz:

- **Klappergrasmücke** (Brut in Gebüsch des Waldrandes und der Sukzession)
- **Gartenrotschwanz** (Brut in Gebüsch des Waldrandes und der Sukzession)

Folgende landesweit/bundesweit gefährdete oder streng geschützte Arten nutzen potenziell Nahrungsräume im Plangebiet:

- **Habicht** (potenzieller Nahrungsgast)
- **Turmfalke** (potenzieller Nahrungsgast)
- **Pirol** (Rufwarte außerhalb des Untersuchungsgebiets)
- **Mehlschwalbe** (Nahrungsgast)
- **Rotmilan** (potenzieller Nahrungsgast, beim Kreisen über der Ortslage beobachtet)

Vorhabensbedingt kommt es zu bau- und anlagebedingten Beanspruchungen und Umnutzungen von Lebensräumen sowie zu Störwirkungen auf Vorkommensbereiche. Hiervon sind vornehmlich der Feldsperling und der Uhu betroffen. Während für den Feldsperling mit Rea-

lisierung der Vorhabens noch Brut-, Rast- und Nahrungshabitate hinreichend zur Verfügung stehen, werden für den Uhu vorsorglich CEF-Maßnahmen notwendig (C2: Installation von Nistplattformen für den Uhu).

**Fazit:**

**Das geplante Vorhaben führt, unter Berücksichtigung von Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen, nicht zu einer Erfüllung von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG und ist aus artenschutzrechtlicher Sicht zulässig.**

**Für die beiden Amphibienarten Gelbbauchunke und Geburtshelferkröte kann auch bei Umsetzung der formulierten Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen nicht mit Sicherheit ausgeschlossen werden, dass vereinzelte Individuen durch die über mehrere Jahre andauernde Baumaßnahme betroffen sind. So könnten z.B. Tiere in das Baufeld einwandern.**

**Gleiches gilt für die Mauereidechse, die Randbereich des Tagebaus besiedelt und auch Flächen der Deponie während der Ablagerungsphase nutzen könnte.**

**Vorsorglich wird daher eine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG beantragt. Die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Erteilung wurden bei den genannten Arten geprüft (vgl. Kapitel 6.2.1 sowie 6.2.2).**

**Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass die Erteilung einer Ausnahme nicht zu einer Verschlechterung der Populationen in Rheinland-Pfalz führt.**

**Planfeststellungsverfahren  
Feldspat-Tagebau Kreimbach-Kaulbach - Errichtung einer  
DK0-Deponie**

**Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP)**

**Aufstellungsvermerk**

**Der Auftraggeber:**

Südwestdeutsche Hartsteinwerke  
Zweigniederlassung der Basalt-Actien-  
Gesellschaft  
Bahnhofstr. 9  
55606 Kirn

**Bearbeitung:**

Forstassessor Christian Konrath  
Dipl.-Ing. Daniel Schulte

**Zoologische Erfassungen:**

Dr. Stephan Blum  
Dr. rer. nat. M. Stoltz

Kirn, den .....

Kaiserslautern, den 08.02.2017

.....

.....

(ppa. D. Schulte)

**L.A.U.B.** - Ingenieurgesellschaft mbH

## 9 Literatur und Quellen

- ARNOLD, E. N. & J. A. BURTON (1983): Pareys Reptilien- und Amphibienführer Europas. 2. Auflage. Hamburg und Berlin: Verlag Paul Parey.
- ASCHOFF, T., M. HOLDERIED, U. MARCKMANN & V. RUNKEL (2005): Forstliche Maßnahmen zur Verbesserung von Jagdlebensräumen von Fledermäusen. Abschlussbericht für die Vorlage bei der Deutschen Bundesstiftung Umwelt.
- BARATAUD, M. (2000): Fledermäuse. 27 europäische Arten. 2 Audio-CD mit Begleitheft. Musikverlag Edition AMPLE.
- BALZARI, C., GRAF, R.; GRIESOHN-PFLIEGER, A., LÜCKE, R. (2013): Vogelarten Deutschlands, Österreichs und der Schweiz, Haupt-Verlag, Bern.
- BAUER, H.-G.. & P. BERTHOLD (1997): Die Brutvögel Mitteleuropas. Bestand und Gefährdung. 2. Aufl. – Wiesbaden: Aula.
- BFN (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, HRSG. 2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands Band 1: Wirbeltiere. – Naturschutz und Biologische Vielfalt Heft 70 (1).
- BEZZEL, E. & R. PRINZINGER (1990): Ornithologie. Stuttgart: Verlag Eugen Ulmer.
- BIBBY, C. J., N. D. BURGESS & D. A. HILL (1995): Methoden der Feldornithologie. Bestandserfassung in der Praxis. Radebeul: – Neumann Verlag GmbH.
- BITZ, A., K. FISCHER, L. SIMON, R. THIELE & M. VEITH (1996): Die Amphibien und Reptilien in Rheinland-Pfalz. Verbreitung, Ökologie, Gefährdung und Schutz. Hrsg: Gesellschaft für Naturschutz und Ornithologie Rheinland- Pfalz e.V. (GNOR-Eigenverlag): Beiheft 18/19, Band 1, Landau, 1996.
- BLUM, S. (2013): Basalt-Actien-Gesellschaft Südwestdeutsche Hartsteinwerke Kirn. Zoologische Erfassungen im Steinbruch Kreimbach-Kaulbach. Ergebnisbericht. Unveröff. Gutachten im Auftrag von L.A.U.B. GmbH, Kaiserslautern.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ: Liste der in Deutschland vorkommenden Arten der Anhänge II, IV, V der FFH-Richtlinie (92/43/EWG). – Internetpublikation unter [www.bfn.de](http://www.bfn.de).
- BVL VON LAAR (2004): Akustika 3.0. – CD-ROM für Bioakustik mit einer Datenbank von Fledermauslauten. – BVL von LAAR, Klein Görnow.
- CARTER, D. J. & B. HARGREAVES (1987): Raupen und Schmetterlinge Europas und ihre Futterpflanzen. Hamburg, Berlin: Parey.
- DIETZ, M., B. DAWO & J. B. PIR (2006): Neue Erkenntnisse zum Reproduktionsstatus und Foragierverhalten der Fransenfledermaus, *Myotis nattereri* (Kuhl, 1818), in Luxemburg. – Bulletin de la Société des naturalistes luxembourgeois 107: 111-117.
- DIETZ, C., O. VON HELVERSEN, D. NILL (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas. Biologie, Kennzeichen, Gefährdung. Kosmos Naturführer. Stuttgart: Franckh-Kosmos.
- EU-KOMMISSION (2007): Guidance document on the strict protection of animal species of Community interest under the Habitats Directive 92/43/EEC, Final Version, February 2007. Deutschsprachige Fassung: Leitfaden zum strengen Schutzsystem für Tierarten von gemeinschaftlichen Interesse im Rahmen der FHH-Richtlinie 92 / 43 / EWG
- EISLÖFFEL, F. (2001): Ergebnisse der landesweiten Rotmilanerfassung (*Milvus milvus*) in Rheinland-Pfalz. Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz 9: 881 – 887. Landau.
- FROELICH & SPORBECK GMBH & CO. KG (2011): Mustertext Fachbeitrag Artenschutz Rheinland-Pfalz. Hinweise zur Erarbeitung eines Fachbeitrags Artenschutz gem. §§ 44, 45 BNatSchG. Stand 03.02.2011. – Froelich & Sporbeck GmbH & Co. KG Umweltplanung und Beratung, Niederlassung Potsdam.

- FUHRMANN, M. & O. GODMANN (1994): Baumhöhlenquartiere vom Braunen Langohr und von der Bechsteinfledermaus: Ergebnisse einer telemetrischen Untersuchung. – In: AGFH (Hrsg.): Die Fledermäuse Hessens. – Remshalden-Buoch (Verlag Manfred Hennecke): 181-186.
- FUHRMANN, M. (2005): Artensteckbrief *Podarcis muralis*. – Informationen des Hessischen Ministeriums für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz.
- FRANCIS, C.D., C.P. ORTEGA AND A. CRUZ (2009): Noise Pollution Changes Avian Communities and Species Interactions. *Current Biology*, Vol. 19:1415-1419.
- GARNIEL, A. & U. MIERWALD (2010): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Schlussbericht zum Forschungsprojekt
- FE 02.286/2007/LRB DER BUNDESANSTALT FÜR STRAßENWESEN: „Entwicklung eines Handlungsleitfadens für Vermeidung und Kompensation verkehrsbedingter Wirkungen auf die Avifauna“. Im Auftrag und Herausgegeben vom Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung.
- GARNIEL, A., W. DAUNICHT, U. MIERWALD & U. OJOWSKI (2007): Vögel und Verkehrslärm. Erläuterungsbericht zum FuE-Vorhaben 02.237/2003/LR „Quantifizierung und Bewältigung entscheidungserheblicher Auswirkungen von Verkehrslärm auf die Avifauna“ im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Stadtentwicklung (Schlussbericht, November 2007).
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N. (Hersg. ab 1966 mit verschiedenen Co-Autoren): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. 14 Bände. – Wiesbaden: Aula-Verlag.
- GRUSCHWITZ, M. (1981): Verbreitung und Bestandssituation der Amphibien und Reptilien in Rheinland-Pfalz. – *Naturschutz & Ornithologie in Rheinland-Pfalz* 2: 298 – 390.
- HAGEMEIJER, W. J. M. & M. J. BLAIR (EDTRS) (1997): *The EBCC Atlas of European Breeding Birds: Their Distribution and Abundance*. London: T. & A. D. Poyser.
- HAUPT, H., G. LUDWIG, H. GRUTTKE, M. BINOT-HAFKE, C. OTTO & A. PAULY (RED.) (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. Bundesamt für Naturschutz: Naturschutz und biologische Vielfalt 70 (1).
- HEMMER, H. (1993): *Felis sylvestris* Schreiber, 1777 – Wildkatze. In: STUBBE, M. & F. KRAPP (Hrsg.) (1992): *Handbuch der Säugetiere Europas*. Band 5 Raubsäuger, Teil II. Wiesbaden: Aula.
- HERMANN, M. (2005A): Artenschutzprojekt Wildkatze. Umsetzung der Maßnahmen in Wildkatzenförderräumen. – Erstellt vom Büro Ökolog im Auftrag des LUWG.
- HERMANN, M. (2005B): Ökologie und Biologie der Wildkatze - *Felis silvestris* (Schreber, 1777). Dokumentation Büro ÖKOLOG.
- HIGGINS, L. G. & N. D. RILEY (1978): *Die Tagfalter Europas und Nordwestafrikas*. 2. Auflage. Hamburg und Berlin: Parey.
- HÖLLGÄRTNER, M.; WINTERHAGEN, P. (2000): Aktionsplan Gelbbauchunke (*Bombina variegata*) in Rheinland-Pfalz. Gesellschaft für Naturschutz und Ornithologie Rheinland-Pfalz; Arbeitskreis Herpetofauna; Landesamt für Umweltschutz und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz, Oppenheim. 99 pp.
- KÖNIG, H. & H. WISSING (HERSG. 2007): *Die Fledermäuse der Pfalz*. Mainz: Gesellschaft für Naturschutz und Ornithologie Rheinland-Pfalz e. V. (GNOR). GNOR-Eigenverlag, zugleich Beiheft 35 der Schriftenreihe „Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz“.
- KRAPP, F (HERSG. 2001): *Handbuch der Säugetiere Europas*. Band 4 Fledertiere Teil I. Wiebelsheim: Aula.
- KÜHNEL et al. (2009): KÜHNEL, K.-D.; GEIGER, A.; LAUFER, H.; PODLOUCKY, R. & SCHLÜPMANN, M. Rote Liste und Gesamtartenliste der Lurche (Amphibia) und Kriechtiere (Reptilia) Deutschlands [Stand Dezember 2008]. In: HAUPT, H.; LUDWIG, G.; GRUTTKE, H.; BI-

- NOT-HAFKE, M.; OTTO, C. & PAULY, A. (Red.) (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. Bundesamt für Naturschutz: Naturschutz und biologische Vielfalt 70 (1).
- LANDESBETRIEB MOBILITÄT RHEINLAND-PFALZ LBM (2008): Handbuch der Vogelarten in Rheinland-Pfalz.
- LANA (2006): Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz: Hinweise der LANA zur Anwendung des europäischen Artenschutzrechts bei der Zulassung von Vorhaben und bei Planungen.
- LANIS-RP (LANDSCHAFTSINFORMATIONSSYSTEM RHEINLAND-PFALZ) (2009): Landschaftsinformationssystem der Naturschutzverwaltung Rheinland-Pfalz. Internet-Daten Dienst unter „<http://map1.naturschutz.rlp.de>“, herausgegeben vom Ministerium für Umwelt, Forsten und Verbraucherschutz Rheinland-Pfalz und betreut durch die Struktur- und Genehmigungsdirektion Nord (SGD Nord) – AG GIS, Abteilung 4 Raumordnung, Naturschutz, Bauwesen, Arbeitsgemeinschaft geographische Informationssysteme.
- LBM (LANDESBETRIEB MOBILITÄT RHEINLAND-PFALZ) (2008): Europäische Vogelarten in Rheinland-Pfalz. Artensteckbrief streng geschützte Arten in Rheinland-Pfalz. Bearbeitet von GfL Planungs- und Ingenieurgesellschaft GmbH, Koblenz.
- LUTHER & BAPTISTA (2010): Urban noise and the cultural evolution of bird songs. - Proc. R. Soc. B 7 vol. 277 no. 1680: 469-473.
- LUWG (LANDESAMT FÜR UMWELT, WASSERWIRTSCHAFT UND GEWERBEAUF SICHT RHEINLAND-PFALZ, Hrsg. 2007): Rote Listen von Rheinland-Pfalz. Erweiterte Auflage 2007. Mainz.
- LUWG (LANDESAMT FÜR UMWELT, WASSERWIRTSCHAFT UND GEWERBEAUF SICHT RHEINLAND-PFALZ) (2010): Steckbrief zur FFH-Art 6199 Spanische Flagge (*Euplagia quadripunctaria*). – [www.natura2000.rlp.de](http://www.natura2000.rlp.de).
- MEBS, T. & D. SCHMIDT (2006): Die Greifvögel Europas, Nordafrikas und Vorderasiens. Biologie, Kennzeichen, Bestände. – Stuttgart: Franckh-Kosmos Verlags GmbH.
- MEIER, F. (2002): Telemetrische Untersuchungen zur Ökologie der Fransenfledermaus *Myotis nattereri* (Kuhl 1817) in der Westfälischen Bucht. – Diplom-Arbeit Westfälische Wilhelms-Universität Münster.
- MEINIG, H.; P. BOYE & R. HUTTERER (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. Stand Oktober 2008. Naturschutz und Biologische Vielfalt, 70(1), 2009, 115-153. Bundesamt für Naturschutz.
- MUFV (MINISTERIUM FÜR UMWELT, FORSTEN UND VERBRAUCHERSCHUTZ RHEINLAND-PFALZ) (2010): Die Regionalen Verantwortungsarten von Rheinland-Pfalz. Herausgegeben vom MUFV, Mainz.
- NÖLLERT, A. & C. NÖLLERT (1992): Die Amphibien Europas. Franckh-Kosmos Verlags-GmbH & Co., Stuttgart.
- PENZLIN, H. (1996): Lehrbuch der Tierphysiologie. 6. Auflage. Jena: Gustav Fischer Verlag.
- PFALZER, G. (2002): Inter- und intraspezifische Variabilität der Sozialschreie heimischer Fledermausarten (Chiroptera: Vespertilionidae). – Diss. Univ. Kaiserslautern.
- PFALZER, G., WEBER, C. & H. WISSING (2008): Erstnachweis einer Wochenstube der Nordfledermaus (*Eptesicus nilssonii* KEYSERLING et BLASIUS, 1839) in der Pfalz (Bundesrepublik Deutschland; Rheinland-Pfalz). – Fauna und Flora in Rheinland -Pfalz 11 (2): 517-527. Landau.
- RAMACHERS, P. (2011): Die Vogelwelt im Raum Kaiserslautern. Stadt, Reichswald, Landkreis. Arten, Brutbestände, Verbreitung. – Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz Beiheft 43. Landau: GNOR e.V.

- RÖLLER, O. & W. WEITZ (2007): Naturschutz auf dem Truppenübungsplatz Baumholder – ein Tagungsbericht. – POLLICHIA-Kurier 23 (1): 3 – 4.
- RUNKEL, V. (2008): Mikrohabitatnutzung syntoper Waldfledermäuse. Ein Vergleich der genutzten Strukturen in anthropogen geformten Waldbiotopen Mitteleuropas. – Diss. Univ. Erlangen-Nürnberg.
- SCHOLZ, M. (2014): Zoologische Erfassungen im Steinbruch Kreimbach-Kaulbach (Insekten). Ergebnisbericht. Unveröff. Gutachten Im Auftrag Von L.A.U.B. GmbH, Kaiserslautern.
- SCHORR, K. (2002): Mülldeponie und Schönungsteiche in Kaiserslautern als Jagdhabitats für Fledermäuse. – Fauna Flora Rheinland-Pfalz 9: 1371 – 1377.
- SCHULTE, T., O. ELLER, M. NIEHUIS & E. RENNWALD (Hrsg.) (2007): Die Tagfalter der Pfalz. 2 Bd. – Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz, Beihefte 36 und 37. 592 S. bzw. 340 S., Landau.
- SENDOR, T. (2002): Population ecology of the pipistrelle bat (*Pipistrellus pipistrellus* Schreber, 1774): the significance of the year-round use of hibernacula for life histories. – Diss. Univ. Marburg.
- SIMON, M., S. HÜTTENBÜGEL & J. SMIT-VIERGUTZ (2004): Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Dörfern und Städten. – Schriftenreihe f. Landschaftspflege & Naturschutz Heft 76. Bonn-Bad Godesberg: BfN.
- SKIBA, R. (2009): Europäische Fledermäuse. Kennzeichen, Echoortung und Detektoranwendung. 2. aktualisierte und erw. Auflage. Die Neue Brehm-Bücherei Bd. 648. Hohenwarsleben: Westarp Wissenschaften.
- SLABBEKOORN & RIPMEESTER 2008: Birdsong and anthropogenic noise: implications and applications for conservation; *Molecular Ecology* 17: 72–83;
- STALLA, F. & M. STOLTZ (2004): Die Vogelwelt des Naturparks Pfälzerwald. Deutscher Teil des grenzüberschreitenden Biosphärenreservats Pfälzerwald – Vosges du Nord. – POLLICHIA Sonderdruck Nr. 8, Bad Dürkheim.
- STEIOF, K. (1996): Verkehrsbegleitendes Grün als Todesfalle für Vögel. *Natur und Landschaft* 71 (12).
- STOLTZ, M. (2011): Artenschutzrechtlicher Beitrag zur Planung einer Windenergieanlage (WEA) im Gewerbepark Sembach, Gemeinde Enkenbach-Alsenborn. Unveröff. Gutachten im Auftrag von L.A.U.B. GmbH Kaiserslautern.
- SÜDBECK, P., H. ANDRETZKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C. SUDFELT (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Im Auftrag der Länderarbeitsgemeinschaften der Vogelschutzwarten und des Dachverbandes Deutscher Avifaunisten. Radolfzell.
- SÜDBECK, P., H.-G. BAUER, M. BOSCHERT, P. BOYE & W. KNIEF [NATIONALES GREMIUM ROTE LISTE VÖGEL] (2007): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 4. Fassung, 30. November 2007. – *Berichte zum Vogelschutz* 44: 23 – 81.
- SUDFELDT, C., R. DRÖSCHMEISTER, T. LANGGEMACH & J. WAHL (2010): Vögel in Deutschland – 2010. Dachverband Deutscher Avifaunisten, Bundesamt für Naturschutz und Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten, Münster.
- WEISHAAR, M. (1989): Fortpflanzungsnachweis der Nordfledermaus (*Eptesicus nilssonii* KEYSERLING & BLASI-US, 1839) in Rheinland-Pfalz. – *Dendrocopos* 16: 3-4. Trier.
- WEIDEMANN, H.-J. (1986): Tagfalter. Band 1. Entwicklung, Lebensweise, Band 2. Biologie, Ökologie, Biotopschutz. Melsungen: Neumann-Neudamm.
- WITTE, S., GEISMANN, M. (2013): Artenschutzrechtliche Verbote in der Fachplanung, Alert-Verlag, Berlin.

WOLF, T. (2010): Rotmilan gesehen? Informationen über Rotmilane in Rheinland-Pfalz. Broschüre Landesamt für Umweltschutz Rheinland-Pfalz (LUWG).