Anlage 23

Erweiterung des Kalkstein-bruchs Gersheim-Rubenheim

NATURA 2000 - Verträglichkeitsstudie

Im Auftrag der

Schmitt Kalksteinbruch GmbH & Co. KG
Pfaffentalstr. 73
66399 Mandelbachtal-Ommersheim (Saarland)

Büro für Landschaftsökologie GbR
H.-J. FLOTTMANN & A. FLOTTMANN-STOLL
Frohnhofer Straße 30
66606 St. Wendel
Tel.: 06858 / 9009-980 oder 0151 / 105 22 540
E-Mail: bfl.flottmann-stoll@t-online.de

NATURA 2000 - Verträglichkeitsstudie

im Rahmen der geplanten

Erweiterung des Kalksteinbruchs Gersheim-Rubenheim

Auftraggeber: **Schmitt Kalksteinbruch GmbH & Co. KG**
Pfaffentalstr. 73
66399 Mandelbachtal-Ommersheim (Saarland)

Bearbeitung: **Hans-Jörg Flottmann**

Stand: Juni 2018

Büro für Landschaftsökologie GbR
H.-J. FLOTTMANN & A. FLOTTMANN-STOLL
Frohnhofer Straße 30
66606 St. Wendel
Tel.: 06858 / 9009-980 oder 0151 / 105 22 540
E-Mail: bfl.flottmann-stoll@t-online.de

Inhalt

1 Anlass und Aufgabenstellung 5

2 Übersicht über das Schutzgebiet und die für seine Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteile 6
2.1 Übersicht über das Schutzgebiet 6
2.2 Erhaltungsziele des Schutzgebietes 7
2.2.1 Verwendete Quellen 8
2.2.2 Überblick über die Lebensräume des Anhangs I der FFH-RL 8
2.2.3 Überblick über die Arten der FFH-RL und VSch-RL 8
2.3 Sonstige im Standard-Datenbogen genannte Arten 8
2.4 Managementpläne / Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen 10
2.5 Funktionale Beziehungen des Schutzgebietes zu anderen NATURA 2000-Gebieten 10
2.5.1 Beitrag des Gebietes zur biologischen Vielfalt 10
2.5.2 Beziehungen zu anderen NATURA 2000-Gebieten 11

3 Wirkprognose 12
3.1 Technische Beschreibung des Vorhabens 12
3.2 Zeitlicher Ablauf der Arbeiten 13

4 Wirkfaktoren 14
4.1.1 Bau- und betriebsbedingte Wirkfaktoren 14
4.1.2 Anlagebedingte Wirkfaktoren 17

5 Detailliert betrachteter Bereich 18
5.1 Begründung für die Abgrenzung des Untersuchungsraumes 18
5.2 Beschreibung des detailliert betrachteten Bereiches 18
5.2.1 Übersicht über die Landschaft 18
5.2.2 Voraussichtlich betroffene Lebensräume und Arten 18

6 Beurteilung der vorhabensbedingten Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes (Wirkungsprognose) 22
6.1 Beschreibung der Bewertungsmethode 22
6.2 Einschätzung der Beeinträchtigungen von Lebensräumen der FFH-RL, Anhang I sowie erforderliche Schutzmaßnahmen 24
6.3 Einschätzung der Beeinträchtigungen der FFH Arten, Anhang II 31
6.4 Einschätzung der Beeinträchtigungen von Arten der VSch-RL, Anhang I sowie Artikel 4 Absatz (2) 36
6.5 Sonstige für die Erhaltungsziele erforderliche Maßnahmen 41
6.6 Sonstige für die Erhaltungsziele des Schutzgebietes erforderliche Landschaftsstrukturen 41

7 Beurteilung der Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch andere zusammenwirkende Pläne und Projekte 42
7.1 Allgemeine Angaben 42
7.2 Recherchierte Pläne und Projekte in der Umgebung 42
7.3 Wirkfaktor Flächeninanspruchnahme 43
7.4 Wirkfaktor Erschütterungen 43
7.5 Wirkfaktor Beunruhigung 44
7.6 Wirkfaktor Emissionen (Staub/Lärm) 44
7.7 Zusammenfassung möglicher kumulativer Wirkungen 45

8 Naturschutzfachlich begleitende Maßnahmen 46
8.1 Ökologische Baubegleitung 46
8.2 Monitoring 46

9 Zusammenfassung 48

10 Literatur und Quellenangaben 50

Anhang 53

Karte VS-1: NATURA 2000-relevante Lebensräume und Arten

Erhaltungsziele zum NATURA 2000-Gebiet Nr. 6809-302

Standard-Datenbogen zum NATURA 2000-Gebiet Nr. 6809-302

1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Schmitt Kalksteinbruch GmbH & Co. KG hat den bestehenden Steinbruch nördlich Rubenheim, ehemals Steinbruch Vogelgesang, erworben. In diesem Steinbruch wird seit Jahrzehnten heimischer Kalkstein abgebaut. Der Steinbruch liegt in etwa zwischen den Ortslagen Herbitzheim, Bliesdalheim, Wolfersheim und Rubenheim. Er ist jeweils ca. 1,0 km von den Ortskernen entfernt und über die Ortsverbindungsstraße zwischen Erfweiler-Ehlingen und Rubenheim (L.II.O. 231) erschlossen.

Die nächsten Steinbrüche befinden sich ca. 30 bis 40 km entfernt. Dabei wird jedoch der regionaltypische Trochitenkalk zur Vermarktung bzw. zum Einsatz in der Bauwirtschaft in keinem anderen Tagebau im Saarland gewonnen. Für die Versorgung der Region mit regionalen und die Kulturlandschaft prägenden Baustoffen ist deshalb der Steinbruch notwendig. Eine Erweiterung auf andere Flächen ist u.a. wegen der geologischen Verhältnisse, der Verfügbarkeit und Erschließung nicht möglich.

Damit auch in der Zukunft weiter heimischer Kalkstein aus Rubenheim geliefert werden kann, wird eine Erweiterung des Steinbruchs notwendig. Das geplante Steinbruch-Erweiterungsgebiet befindet sich östlich des Altsteinbruchbetriebes auf dem Rücken des „Hanickel“ und ist über die bestehende Zufahrt zum genehmigten und derzeit sich in Betrieb befindlichen Abbaugebiet erreichbar. Für die jetzt geplante Erweiterung des Steinbruchs Rubenheim ist eine Fläche von ca. 27,1 ha vorgesehen.

Zentrale Prüfgegenstände der Verträglichkeitsstudie auf der Basis der für das Gebiet festgelegten Erhaltungsziele sind:

- die Lebensräume nach Anhang I der FFH-Richtlinie einschließlich ihrer charakteristischen Arten,
- die Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie bzw. Vogelarten nach Anhang I und Artikel 4 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie einschließlich ihrer Habitate bzw. Standorte sowie
- die biotischen und abiotischen Standortfaktoren, räumlich-funktionale Beziehungen, Strukturen, gebietsspezifische Funktionen oder Besonderheiten, welche für die o.g. Lebensräume und Arten von Bedeutung sind.

Alle weiteren Arten werden im Rahmen eines artenschutzrechtlichen Fachbeitrags (nach § 44 BNatSchG streng geschützte Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, heimische europäische Vogelarten) bzw. im Rahmen der Eingriffsregelung (nach § 44 BNatSchG besonders geschützte Arten, Rote Liste-Arten etc.), worauf hiermit verwiesen wird, behandelt.

2 Übersicht über das Schutzgebiet und die für seine Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteile

2.1 Übersicht über das Schutzgebiet

Das NATURA 2000-Gebiet „6809-302 Muschelkalkgebiet bei Gersheim und Blieskastel“ ist mit einer Gesamt-Flächengröße von 1.640 ha und einer Höhendifferenz zwischen 250 m ü. NN und 395 m ü. NN im Naturraum „181 Saar-Blies-Gau“ (naturräumliche Haupteinheit „D50 Pfälzisch-Saarländisches Muschelkalkgebiet“) gelegen (vgl. Abbildung 1).

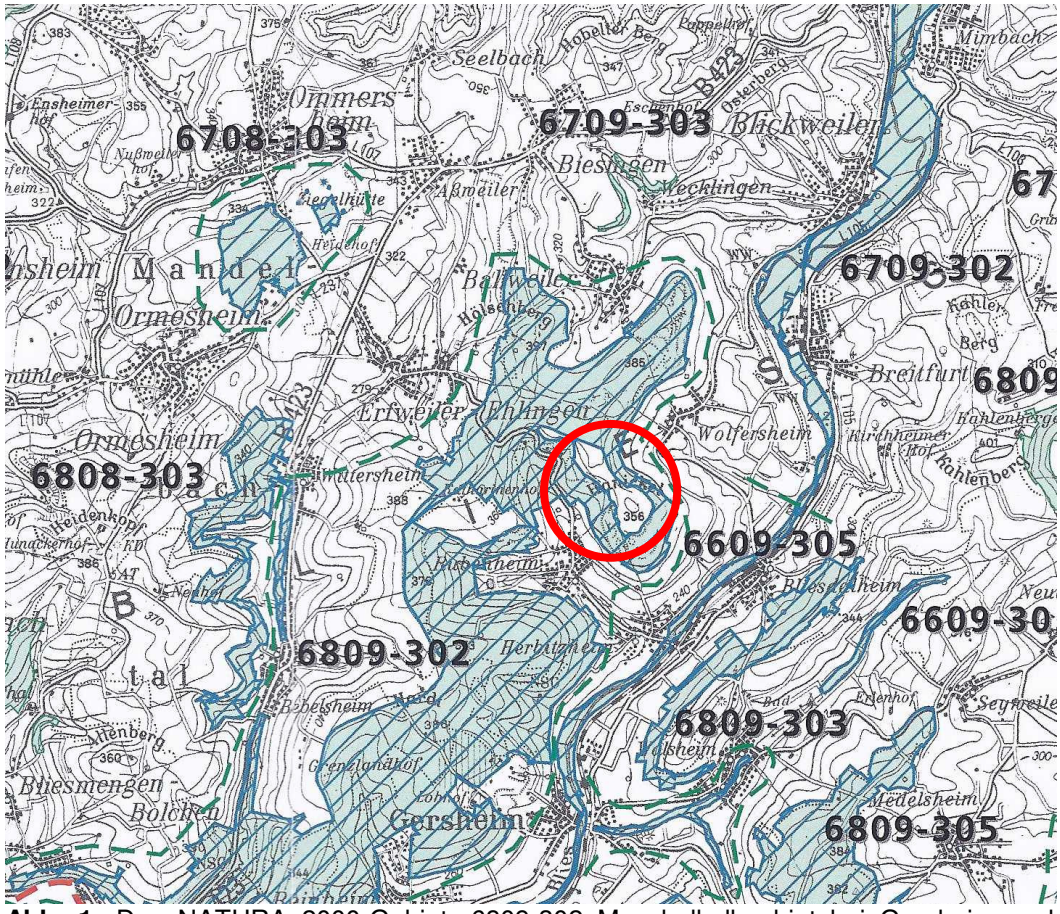

Abb. 1: Das NATURA 2000-Gebiet „6809-302 Muschelkalkgebiet bei Gersheim und Blieskastel“ im räumlichen Gesamtüberblick, unmaßstäblich; roter Kreis = Vorhabensstandort (vom NATURA 2000-Gebiet ausgegliedert) (Quelle: MINISTERIUM FÜR UMWELT 2006).

Das Schutzgebiet ist mit zwei Teilflächen im Saar-Pfalz-Kreis gelegen und erstreckt sich grob betrachtet von Habkirchen an der deutsch-französischen Grenze nordwärts bis nach Ballweiler. Es handelt sich laut Standard-Datenbogen um einen kompletten Landschaftsausschnitt mit der überkommenen, extensiven Landnutzung der saarländischen Muschelkalkgebiete. Das Muschelkalkgebiet bei Gersheim und Blieskastel gilt als großflächiges Schutzgebiet für

die typischen Lebensraumtypen der Muschelkalkgebiete mit orchideenreichen Kalk-Halbtrockenrasen. In Teilbereichen finden sich noch Zeugnisse des ehemaligen Weinanbaues. Als weiterhin bedeutsam gelten u.a. die hiesigen Mardellen. Das großräumige Schutzgebiet umfasst in weiten Teilen das COR „Muschelkalkgebiete bei Gersheim und Blieskastel". Benachbarte NATURA 2000-Gebiete sind in Kapitel 2.5.2 aufgelistet. Das Naturschutzgroßprojekt „Saar-Blies-Gau/Auf der Lohe" schließt das betrachtete Schutzgebiet ein. Weiterhin umfasst das Schutzgebiet das IBA(Important Bird Areas)-Gebiet Saar-Bliesgau/Westrich sowie das Naturschutzgebiet „NSG Südlicher Bliesgau/Auf der Lohe".

Das betrachtete NATURA 2000-Gebiet ist gleichzeitig ausgewiesenes Schutzgebiet i.S.d. Art. 4 Abs. 1, 2 der Vogelschutzrichtlinie (VSchRL) 79/409/EWG (Vogelschutzgebiet) (LANDESAMT FÜR UMWELT- UND ARBEITSSCHUTZ 2005).

2.2 Erhaltungsziele des Schutzgebietes

Gegenstand der FFH-Verträglichkeitsstudie sind die Lebensraumtypen und Arten, für deren Schutz das NATURA-Gebiet „6809-302 Muschelkalkgebiet bei Gersheim und Blieskastel" gemeldet wurde (siehe Kap. 2.2.2 und 2.2.3).

Als allgemeines Schutzziel des NATURA 2000-Gebietes gilt:

„Erhaltung bzw. Wiederherstellung oder Entwicklung eines günstigen Erhaltungszustandes der im Gebiet vorkommenden Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie (einschließlich der wertgebenden Arten) sowie der Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie (Art. 2 und 3 der FFH-RL) und Vogelarten nach Anhang I und nach Art. 4 Abs. 2 der Vogelschutz-Richtlinie (Zugvögel) und ihrer Lebensräume".

Für die Prüfung der Verträglichkeit spielen die konkreten Erhaltungsziele zum NATURA 2000-Gebiet eine bedeutende Rolle. Die unter direkter Bezugnahme auf den Standarddatenbogen (aktueller Stand: Juni 2011) für das NATURA 2000-Gebiet „6809-302 Muschelkalkgebiet bei Gersheim und Blieskastel" formulierten Erhaltungsziele (aktueller Stand: Juni 2011) sind aus dem Anhang zu entnehmen.

Die konkret im Rahmen des Vorhabens zu berücksichtigenden Erhaltungsziele sind unter Kapitel 6 dargestellt.

2.2.1 Verwendete Quellen

Der vorliegenden Verträglichkeitsstudie liegt das Ergebnis der Geländeerhebungen zugrunde (siehe Bericht zu den Untersuchungsergebnissen).

Ergänzend dient der nach aktuellem Wissensstand formulierte Standard-Datenbogen zum NATURA 2000-Gebiet „6809-302 Muschelkalkgebiet bei Gersheim und Blieskastel“ (aktueller Stand: Juni 2011) unter direkter Bezugnahme auf die entsprechend durch das Landesamt für Umwelt- und Arbeitsschutz (LUA), Saarbrücken, erarbeiteten Erhaltungsziele (aktueller Stand: Juni 2011) als Basis der vorliegenden Studie.

2.2.2 Überblick über die Lebensräume des Anhangs I der FFH-RL

Zu den im NATURA 2000-Gebiet vorkommenden Lebensräumen nach Anhang I der FFH-Richtlinie siehe Standard-Datenbogen (http://www.naturschutzdaten.saarland.de/).

Ergänzend wurden im Bereich des Rehweilerbaches westlich des Vohabensbereiches zum vorgenannten Lebensraumtyp 91E0 (s.o.) auch Vorkommen des Lebensraumtyps „7220 Kalktuffquellen (Cratoneurion)“ recherchiert. Die Information bleibt im Standarddatenbogen unerwähnt und ist den Objektdaten zur OBK 3 entnommen (Quelle: ZfB, Landsweiler-Reden). Die Information wird im Weiteren mit berücksichtigt.

Ein als „Flachmoor“ charakterisierter Bereich (potenziell FFH-Lebensraumtyp „7230 Kalkreiche Niedermoore“), welcher ursprünglich im Rahmen der ersten OBK-Erfassungen östlich des Hanickels dargestellt wurde, existiert nach der OBK 3 nicht (mehr). Es erfolgten um den Vorhabensbereich diesbezüglich auch im Rahmen der gezielten Erfassungsarbeiten zu den Quell- und Vernässungsstandorten (vgl. Kap. 5.2.2) keine Hinweise zum Vorkommen des nach Anhang I der FFH-Richtlinie geschützten Lebensraumtyps (U. HESELER, R. MUES, mündl. Mitt.). Der Lebensraumtyp wird daher nicht weiter betrachtet.

2.2.3 Überblick über die Arten der FFH-RL und VSch-RL

Zu Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie bzw. des Anhangs I und Artikel 4 der Vogelschutzrichtlinie siehe Standard-Datenbogen (http://www.naturschutzdaten.saarland.de/).

2.3 Sonstige im Standard-Datenbogen genannte Arten

Bisher konnten im gesamten NATURA 2000-Gebiet „6809-302 Muschelkalkgebiet bei Gersheim und Blieskastel“ mehrere charakteristische, bemerkenswerte, seltene oder gefährdete Pflanzen- und Tierarten nachgewiesen werden. Die

Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie weitere genannte Arten sind nicht Gegenstand der FFH-Verträglichkeitsstudie bzw. –prüfung, soweit sie nicht gleichzeitig charakteristische Arten der Lebensräume nach Anhang I bzw. Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie sind und für Erhaltungsziele des Schutzgebietes als maßgeblich zu betrachten sind (vgl. hierzu Kap. 1).

Es wurden diesbezüglich unter Rücksprache mit dem Landesamt für Umwelt- und Arbeitsschutz, Saarbrücken, ergänzend folgende Untersuchungen durchgeführt:

- Biotoptypen / Vegetation

darüber hinaus

- speziell Ackerbegleitflora
- speziell Quell- und Vernässungsstandorte

- Heuschrecken
- Tagfalter
- Nachtfalter
- Amphibien
- Reptilien
- Vögel
- Fledermäuse
- Haselmaus

Die Untersuchungsergebnisse einschließlich angewandter Methodik und Begehungsterminen liegen separat vor (siehe Bericht zu den Untersuchungsergebnissen). Diesbezüglich NATURA 2000-relevante Informationen wurden entsprechend in die vorliegende Verträglichkeitsstudie eingearbeitet. Hinsichtlich wertgebender Arten wird diesbezüglich auch auf den separat vorliegenden artenschutzrechtlichen Fachbeitrag verwiesen.

Demnach sind in der vorliegenden Verträglichkeitsstudie ergänzend zu berücksichtigen die NATURA 2000-relevanten Arten:

Code-Nr.	Wissenschaftlicher Name	Dt. Name
1078	* Spanische Flagge	*Euplagia quadripunctaria*
A238	Mittelspecht	*Dendrocopos medius*
A127	Kranich	*Grus grus*
A031	Weißstorch	*Ciconia ciconia*
A255	Brachpieper	*Anthus campestris*
A142	Kiebitz	*Vanellus vanellus*
A340	Raubwürger	*La-nius excubitor*
A350	Kolkrabe	*Corvus corax*
A277	Steinschmätzer	*Oenanthe oenanthe*
A257	Wiesenpieper	*Anthus pratensis*
A260	Wiesenschafstelze	*Motacilla flava*

* = prioritäre Art

2.4 Managementpläne / Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen

Zur Erhaltung und Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der Arten und Lebensräume können bestimmte Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen durchzuführen sein. Vorhaben, die solche Maßnahmen be- oder verhindern, führen indirekt zu Beeinträchtigungen von pflegeabhängigen Erhaltungszielen.

Ein Managementplan für das NATURA 2000-Gebiet existiert nach mündlicher Auskunft durch das Zentrum für Biodokumentation (ZfB), Landsweiler-Reden, konkret nicht. Es besteht diesbezüglich jedoch ein Pflege- und Entwicklungsplan zum „Naturschutzgroßvorhaben Saar-Blies-Gau/Auf der Lohe“ (Stand: 30. April 2009; 2. Erweiterung) (Quelle: LANDESAMT FÜR UMWELT- UND ARBEITSSCHUTZ [LUA], Saarbrücken).

Ziel des Naturschutzgroßvorhabens ist es demnach, „die ökologische und naturschutzfachliche Qualität großflächiger, natürlicher und naturnaher Landschaftsteile von herausragender Bedeutung, in denen die typischen Merkmale der Naturausstattung des Gesamtstaates zum Ausdruck kommen“, dauerhaft gegen Gefahren zu sichern und zu verbessern. Die räumliche Abgrenzung der geplanten Steinbrucherweiterung erfolgte im Vorfeld so, dass ausschließlich landwirtschaftlich genutzte Ackerflächen im Abbaubetrieb genutzt werden.

Vor diesem Hintergrund kommt dem vorliegenden Pflege- und Entwicklungsplan vorrangig die Aufgabe zu, basierend auf der Durchführung einer zielorientierten landschaftsökologischen Bestandsanalyse, der Entwicklung von naturschutzfachlichen Leitbildern, Zielen und Strategien, flächenbezogene Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen und Nutzungskonzepte abzuleiten. Als Leitbild wird der langfristige Erhalt und die Entwicklung naturraumtypischer, seltener und repräsentativer Lebensräume und Arten einschließlich ihrer typischen Habitate in hinreichender Größe und Qualität sowie in einer optimierten bioökologischen Vernetzung durch nachhaltige Nutzungssysteme und Prozessschutz im Sinne des Naturschutzes formuliert. Dabei ist insbesondere auch das Nutzungs- und Pflegemanagement in den NATURA 2000-Gebieten auf die jeweiligen Lebensraumtypen und Arten abzustimmen.

2.5 Funktionale Beziehungen des Schutzgebietes zu anderen NATURA 2000-Gebieten

2.5.1 Beitrag des Gebietes zur biologischen Vielfalt

Die Erhaltung der Lebensräume und ihrer biologischen Vielfalt ist eine gesamtgesellschaftliche Aufgabe. Das Schutzgebiet ist mit 1.640 ha das drittgrößte zusammenhängend ausgewiesene NATURA 2000-Gebiet im Saarland. Dem

Schutzgebiet kann eine hohe Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz attestiert werden. Danach hebt sich das gesamte Umfeld durch eine hohe Dichte nicht oder extensiv genutzter Flächen sowie einem entsprechenden reichen, seltenen und gefährdeten Arteninventar hervor. Störungen bestehen nur gering bis mäßig. Beeinträchtigte Flächen besitzen diesbezüglich eingeschränkt Entwicklungspotenzial.

Der Bereich des Hanickel ist vom Schutzgebiet ausgenommen, da er landwirtschaftlich intensiv genutzt wird.

2.5.2 Beziehungen zu anderen NATURA 2000-Gebieten

Ziel der Fauna-Flora-Habitat(FFH)-Richtlinie ist der europaweite Aufbau eines kohärenten ökologischen Schutzgebietssystems mit dem Namen NATURA 2000, welches in repräsentativer Weise die aus gemeinschaftlicher Sicht besonders schutzwürdigen Lebensräume und Arten erhalten und entwickeln soll.

Nächstliegend benachbart zum NATURA 2000-Gebiet „6809-302 Muschelkalkgebiet bei Gersheim und Blieskastel“ sind laut Standarddatenbogen folgende NATURA 2000-Gebiete (vgl. Abbildung 1, Kap. 2.1):

- 6809-303 zwischen Bliesdalheim und Herbitzheim
- 6709-303 Muschelkalkhänge nordwestlich Wecklingen
- 6609-305 Blies
- 6808-303 Muschelkalkhänge bei Bebelsheim und Wittersheim

Es ergeben sich direkt und/oder indirekt keine Beeinträchtigungen funktionaler Beziehungen des konkret behandelten FFH-Gebietes „6809-302 Muschelkalkgebiet bei Gersheim und Blieskastel“ zu weiteren NATURA 2000-Gebieten, die in irgendeiner Weise für die Gewährleistung des günstigen Erhaltungszustandes der Erhaltungsziele der jeweiligen Schutzgebiete relevant wären.

3 Wirkprognose

3.1 Technische Beschreibung des Vorhabens

Der bestehende Steinbruch Rubenheim der Schmitt Kalksteinbruch GmbH & Co. KG liegt in etwa zwischen den Ortslagen Herbitzheim, Bliesdalheim, Wolfersheim und Rubenheim. Er ist jeweils ca. 1,0 km von den Ortskernen entfernt und über die Ortsverbindungsstraße zwischen Erfweiler-Ehlingen und Rubenheim (L.II.O 231) erschlossen.

Das geplante Steinbruch-Erweiterungsgebiet befindet sich östlich des Altsteinbruchs auf dem Rücken des „Hanickel“ und ist über die bestehende Zufahrt zum genehmigten und derzeit sich in Betrieb befindlichen Abbaugebiet erreichbar. Für die jetzt geplante Erweiterung des Steinbruchs Rubenheim ist eine Fläche von ca. 27,1 ha vorgesehen.

Die Mineralgewinnung soll, wie auch im bestehenden Steinbruch praktiziert, fortgeführt werden. Zunächst wird der Mutterboden abgeschoben und in Mieten zwischengelagert. Anschließend wird der Abraum bis zum abzubauenden Kalkgestein abgeschoben und bei Bedarf zwischengelagert bzw. vornehmlich als Verfüllmaterial direkt in den bereits ausgesteinten Erweiterungsbereich des Steinbruchs eingebaut. Die Gewinnung erfolgt nur mittels Bagger mit Tieflöffel (ggf. nach Auflockerung mit einem Reißzahn, aber keine Sprengungen).

Je nach Intensität noch anhaftender Lehmanbackungen erfolgt eine erste Vorsiebung im Erweiterungsbereich, um diese Lehmanbackungen abzutrennen. Die abgetrennten Anbackungen verbleiben als Verfüllmaterial im Erweiterungsbereich. Das vorgesiebte Kalkgestein wird hauptsächlich auf Dumper verladen und zur Aufbereitung in die immissionsschutzrechtlich genehmigten Brech- und Siebanlagen, die sich im Betrieb des Altsteinbruchs (Werksbereich) befinden, transportiert. Hier erfolgt dann auch die Zwischenlagerung der Produkte bis zum Abtransport. Der aufbereitete Kalkstein wird dann mit einem Radlader auf bereitstehende LKW zum Abtransport auf die jeweilige Baustelle verladen. Die Wege werden zur Staubminimierung mit Wasser aus einem Tankwagen befeuchtet.

Aus den Erkenntnissen des bestehenden Steinbruchs und seiner Erweiterungsfläche sowie der geologischen Karte (Blatt Nr. 6809 Gersheim) und den dem Antragsteller vorliegenden Erkundungsunterlagen wird davon ausgegangen, dass der zur Gewinnung vorgesehene Kalkstein eine durchschnittliche Mächtigkeit von ca. 6 m aufweist. Die Abbauunterkante folgt der geologisch beding-

ten Neigung des Rohstoffes innerhalb des Hanickels von Nordwesten bei ca. 335 müNN nach Südosten bei ca. 305 müNN.

Bezogen auf die Erweiterungsfläche von ca. 27,1 ha ergibt sich somit ein rechnerisches Abbauvolumen von 1,6 Mio m³. Bei einer prognostizierten Abbauleistung von ca. 100.000 m³/a ergibt sich ein Gesteinsvorrat für rund 16 Jahre. Auch im derzeit betriebenen Steinbruch wird mit einem jährlichen Abbau von ca. 100.000 m³ gerechnet. Die tatsächliche Menge ist jedoch vom Marktbedarf abhängig.

3.2 Zeitlicher Ablauf der Arbeiten

Innerhalb der beantragten Erweiterungsfläche erfolgt eine erste Absiebung des Materials. Die eigentliche Aufbereitung (Brechen und Sieben) und Lagerung des gewonnenen Gesteins sowie der hergestellten Produkte erfolgt im Betrieb des Altsteinbruchs.

Die Gesteinsgewinnung wird in Abbauabschnitte unterteilt. Es ist vorgesehen immer nur eine Fläche von max. 5 ha für den Steinbruchbetrieb zu verwenden. Entsprechend wird vor dem Fortschreiten des Abbaus eine adäquate Fläche rekultiviert, um die eingeschränkte Flächeninanspruchnahme einhalten zu können.

Mit der Rekultivierung der nicht mehr zum Abbau und zur Lagerung notwendigen Flächen wird stets sofort begonnen. Dazu erfolgt eine Teilverfüllung mit Abraummaterial und ggf. unbelastetem Baugrubenaushub, sogenanntem Z-0-Material. Abschließend wird der abgeschobene Mutterboden zur Rekultivierung mit Anschluss an das bestehende Gelände wieder eingesetzt. Nach der Rekultivierung werden die Flächen gemäß Vorgabe aus dem Raumordnungsverfahren unter Bezugnahme auf das im Landesentwicklungsplan ausgewiesene Vorranggebiet für Landwirtschaft wieder vollständig der landwirtschaftlichen Nutzung zur Verfügung gestellt.

Dadurch kann die tatsächlich beanspruchte Fläche noch weiter verringert werden.

Der Steinbruch benötigt durchschnittlich in jedem Jahr eine Fläche von rund 1,7 ha. Das bedeutet, dass im Durchschnitt jeder der 6 vorgesehenen Bauabschnitte innerhalb von ca. 2,7 Jahren abgebaut und wieder rekultiviert ist.

4 Wirkfaktoren

Nachfolgend werden die projektbezogenen bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkfaktoren beschrieben, welche für die Verträglichkeitsprüfung relevant sind. Der Wirkraum umfasst dabei den gesamten Raum, in welchem die vorhabensbedingten Beeinträchtigungen wirksam werden können (vgl. KÖPPEL et al. 1998). Dabei sind diejenigen Wirkfaktoren von Bedeutung, die sich auf die Erhaltungsziele des Schutzgebietes und die für sie maßgeblichen Bestandteile auswirken können (vgl. BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU- UND WOHNUNGSWESEN 2004).

4.1.1 Bau- und betriebsbedingte Wirkfaktoren

Flächeninanspruchnahme

Im Zuge der jetzt beantragten Steinbrucherweiterung erfolgt eine Flächeninanspruchnahme sowie der Verlust derzeit bestehender, jedoch vergleichsweise geringwertiger Biotope (Acker, Schotterwege) durch Abbautätigkeiten im Erweiterungsbereich. In diesen Bereichen kommt es zu umfangreichen Oberbodenabdeckungen, Bodentransporten sowie -zwischenlagerungen. Durch die weitere Nutzung der bestehenden Zufahrt werden diesbezüglich neue Eingriffe vermieden.

Von der beantragten ca. 27,1 ha großen Erweiterungsfläche werden jedoch nur max. 5 ha gleichzeitig benötigt. Der Steinbruch wandert sozusagen innerhalb der Erweiterungsfläche.

Emissionen und Beunruhigung

Es ergeben sich während der Betriebszeit tagsüber visuelle und akustische Belastungen durch den ruhenden und rollenden Fahrzeugverkehr sowie durch Aktivitäten von Personen und Maschinen (Lärm, Bewegung, u.U. Licht vorrangig im Herbst/Frühjahr) im Bereich der geplanten Steinbrucherweiterung. Die Reichweite der temporären Emissionen und Beunruhigungseffekte geht dabei über die eigentliche Eingriffsfläche hinaus. Temporäre Verdrängungen im unmittelbaren Nahbereich der Steinbrucherweiterung lediglich aber von störungsempfindlichen Arten sind möglich. Zu berücksichtigen sind hierbei bereits bestehende Vorbelastungen durch landwirtschaftlichen Betrieb sowie Spaziergänger (teilweise mit Hunden), Jogger etc.

Durch Abbautätigkeiten, Transportverkehr sowie Wiedereintrag von Bodenmaterial ist zeitweise mit lokalen Staub- und Lärmentwicklungen zu rechnen. Durch den Verzicht auf Sprengungen und Meißelarbeiten können weithin spürbare Erschütterungen vermieden werden. Von der Gewinnung mittels Bagger sind

Erschütterungen bereits nach wenigen Dezimetern von der Abbauwand nicht mehr wahrnehmbar.

Durch Staubentwicklung können Einträge von Kalkstäuben in benachbarte Flächen erfolgen, welche jedoch hinsichtlich der Erhaltungsziele – auch unter dem Gesichtspunkt der bisherigen landwirtschaftlichen Nutzung und Vorbelastungen im Umfeld (u.a. indirekte Einträge von Düngemittel) – unter Berücksichtigung auch der Minimierungsmaßnahmen (Sprühfahrzeug im Bereich der Fahrstrecke, angemessenes Fahren) sowie gleichbleibender Abbauleistung als unerheblich eingeschätzt werden, da der jeweilige konkrete Abbau bezogen auf den gesamten Erweiterungsbereich stets lokal räumlich eng begrenzt ist und keine Nährstoffe an sich zusätzlich eingetragen werden.

Die Staubprognose hat ermittelt: „Der Immissionsrichtwert für Staubniederschlag nach Nr. 4.3.1 TA Luft zum Schutz vor erheblichen Belästigungen oder erheblichen Nachteilen durch Staubniederschlag von 0,35 g/(m² d) ist am Rande des FFH-Gebietes eingehalten.“ Die Vorbelastung für Staubniederschlag wird mit rund 0,1 g/(m² d) angegeben. Die rechnerische Zusatzbelastung durch Staub liegt außer im direkten Grubenumfeld unter der Irrelevanzschwelle gemäß TA Luft.

Ab dem Zeitpunkt, zu dem die Zuwegung über abgebaute bzw. im Abbau befindliche Bereiche führt, liegt diese tiefer, so dass sowohl ein Sichtschutz als auch Windschutz erfolgt. Sollte auf der Steinbruchsohle dann noch Staub aufgewirbelt werden, zeigt auch der bisherige Abbaubetrieb auf dem Hanickel, dass dieser überwiegend innerhalb des Abbaubereichs verbleibt und sich hier wieder absetzt und nicht mehr auf die Umgebung einwirkt. Zudem verlaufen die Hauptfahrwege bis zum unmittelbaren Grubenbereich mittig vom Acker, damit der Staub aus Fahrbewegungen sich auf dem Acker und nicht auf den Biotopflächen daneben niederschlägt.

Bei der Gewinnung selbst kann es laut technischer Planung nicht zu Staubbeeinträchtigungen im Umfeld kommen, da das gewonnene Material bergfeucht ist und der Abbau von der Abbausohle, somit von der Böschung geschützt, erfolgt. Mit dem Vorsieb wird der am Kalkstein anbackende Lehm abgetrennt. Hierbei sind auch keine Staubemissionen zu erwarten, da die Anlage auf der Abbausohle hinter den Böschungen geschützt steht und der Lehm auf Grund seiner Feuchtigkeit am Kalkstein anhaftet.

Im Übrigen werden die Zuwegungen ergänzend auch mittels Einsatz eines Sprühfahrzeuges gegen übermäßige Staubentwicklung mit Wasser berieselt.

Die Abbauform bei der rollierenden Gewinnung bietet auch mit den nach außen verbleibenden Böschungen Sicht-, Lärm- und Windschutz. Im überwiegenden Fall grenzen die Abbauphasen des offenen Steinbruches stets mit mindestens 2, meistens 3 – im Einzelfall sogar mit 4 – Seiten an Ackerflächen.

Während der Abbauphase sind unter Wahrung des Vorsorgeprinzips im ungünstigsten Fall durch mögliche Leckagen von Fahrzeugen und Geräten Einträge in den Bodenkörper nicht gänzlich auszuschließen. Diesbezüglich werden im Folgenden einzuhaltende Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen beschrieben. Durch den vergleichsweise extensiven Betrieb (jeweils geringe Flächeninanspruchnahme im Abbauverlauf, keine Sprengungen, keine Meißelarbeiten) der geplanten Erweiterungsfläche sind somit vorrangig in Abhängigkeit vom jeweiligen Abbaufortschritt Verdrängungseffekte in Folge o.g. Wirkfaktoren möglich.

Darüber hinaus wurde ein Lärmgutachten erstellt, auf welches hiermit verwiesen wird, welches die Geräuschimmissionen in den angrenzenden Flächen für die einzelnen Abbauabschnitte in jeweils zwei Höhen (1,5 m über Boden und 10 m über Boden) ermittelt und in entsprechenden Lärmkarten dargestellt.

Erschütterungen
Gemäß technischer Unterlagen handelt es sich bei dem in Rubenheim zu gewinnenden Kalkstein um ein Sedimentgestein, das sich geologisch betrachtet durch die abwechselnde Ablagerung von kalkhaltigen Muschelschichten und tonig, mergligen Schichten gebildet hat. Dabei bewegen sich die Schichtmächtigkeiten innerhalb des zur Gewinnung vorgesehenen Trochitenkalks im unteren Dezimeterbereich. Bei dem als Abraum überlagerndem Ceratitenkalk ist der Anteil der tonig, mergligen Schichten deutlich höher. An der Oberfläche verwittert der Ceratitenkalk zu stark bindigen, grüngrauen Verwitterungslehmen. Das stratigraphische Relief ist nicht planar, sondern leicht gewellt, wie es auch die geologischen Erkundungsergebnisse belegen. Die Kalksteine weisen eine relativ engständige Klüftung meist weniger Millimeter bis 3 cm Breite aus, die annähernd senkrecht zur Schichtung stehen.

Bereits der geologische Aufbau lässt erkennen, dass die bei vielen Steinbrüchen (z.B. bei Vulkanitgestein) eingesetzte Technologie des Herauslösen des Gesteins mittels Sprengungen, die messbare Erschütterungen verursacht, hier nicht zum Einsatz kommt.

Das Gestein wird mit einem Bagger mit Tieflöffel aus dem Gesteinsverband herausgelöst. Zur Gewinnung steht der Bagger entweder vor Kopf an dem Stoß

auf der Steinbruchsohle und zieht mit dem Tieflöffel (ggf. Reißzahn) von oben nach unten. Dadurch löst sich das Gestein und häuft sich vor der Abbauwand auf. Von diesem Haufen wird dann der Dumper/LKW beladen. Alternativ steht der Bagger auf einer oberen Sohle und schält mit dem Tieflöffel lagenweise den Kalkstein und verlädt ihn wiederum auf den Dumper/LKW.

Bei den örtlichen Gegebenheiten kann somit das Gewinnungsverfahren als spürbar erschütterungsfreies Verfahren bezeichnet werden. Das bestätigen auch die Erfahrungsberichte bei Ortsbegehungen. Die Lettenlagen und Klüfte ermöglichen diese schonende Arbeitsweise, da sie gleichzeitig als Dämpfungselemente wirken. Bereits nach wenigen Dezimetern von der Abbauwand entfernt wird der untere Anhaltswert (nach DIN 4150, Teil 2) unterschritten, d.h. Erschütterungen sind nicht mehr wahrnehmbar.

4.1.2 Anlagebedingte Wirkfaktoren

Flächeninanspruchnahme

Bei den anlagenbedingten Wirkungen handelt es sich überwiegend um dauerhafte Wirkungen, die im Zusammenhang mit der geplanten Steinbrucherweiterung stehen. Das Vorhaben findet neben dem bereits bestehenden landwirtschaftlich genutzten Wegenetz auf einem Ackerplateau mit ausschließlich Ackerflächen statt. Diese werden nach erfolgter Abbautätigkeit und Rekultivierung der Landwirtschaft wieder zur Verfügung gestellt. Eine Barrierewirkung geht von der geplanten Steinbrucherweiterung nicht aus. Verdichtete Flächen ausschließlich im Bereich der Zuwegung - im geplanten Steinbruch selbst verlaufen die Wege auf Felsen – verringern theoretisch die Grundwasserneubildung vergleichsweise geringfügig, da ein Teil der Niederschläge nicht mehr ungehindert im Boden versickern kann. Ein minimaler Teil verdunstet dann direkt auf den verdichteten Flächen. Der Rest versickert seitlich der Zuwegung abfließend.

Mögliche Wandstürze werden bei Einhaltung der Vorgaben (Böschungswinkel), die auf den Berechnungen gemäß hydrogeologischem Gutachten beruhen und mathematische Sicherheiten berücksichtigen, vermieden (siehe Kap. 6).

Zur Sicherstellung, dass die Grundstücksgrenzen im Bereich der Endböschungen nicht überschritten werden, wird zu diesen ein Mindestabstand von 1,0 m eingehalten.

(Quelle: technische Unterlagen)

5 Detailliert betrachteter Bereich

5.1 Begründung für die Abgrenzung des Untersuchungsraumes

Für die Beurteilung der möglichen Umweltauswirkungen wurde der zu berücksichtigende Untersuchungsraum entsprechend dem Scoping-Termin mit 100 m für die Flora und für die Fauna unter Berücksichtigung der artspezifischen Störungsempfindlichkeit entsprechend mit einem Abstand von maximal 300 m um die geplante Abbaufläche festgelegt. Der Betrachtungsraum der außerdem untersuchten Quell- und Vernässungsstandorte erfolgte nach hydrogeologischen Kriterien sogar darüber hinaus.

5.2 Beschreibung des detailliert betrachteten Bereiches

5.2.1 Übersicht über die Landschaft

Der betrachtete Teilbereich im nordöstlichen Bereich des NATURA 2000-Gebietes „6809-302 Muschelkalkgebiet bei Gersheim und Blieskastel“ liegt inmitten des Biosphärenreservates Bliesgau.

Der Bliesgau ist geprägt durch eine charakteristische Naturlandschaft, die sich aus weit ausladenden Streuobstbeständen, artenreichen Magerwiesen-Typen, ausgedehnten Buchenwäldern und einer von der stark mäandrierenden Blies durchzogenen Auenlandschaft zusammensetzt. Eine Besonderheit des Bliesgaus liegt in der Vielfalt seiner Landschaftstypen mit dem Ineinandergreifen unterschiedlicher Groß- und Kleinstlebensräume. Die Landschaft ist gekennzeichnet durch weit schwingende sanfte Hügel, welche durch eine Jahrtausende lange Nutzung von Menschen geprägt ist und insofern als Kulturlandschaft den Lebensraum für zahlreiche seltene Tier- und Pflanzenarten abgibt.

Betrachtet man die Landschaftsverhältnisse, so befinden sich die nächsten Steinbrüche ca. 30 bis 40 km entfernt. Der regionaltypische Trochitenkalk wird jedoch zur Vermarktung bzw. zum Einsatz in der Bauwirtschaft an keinem anderen Standort im Saarland gewonnen. Für die Versorgung der Region mit regionalen und die Kulturlandschaft prägenden Baustoffen ist deshalb der Steinbruch notwendig. Eine Erweiterung auf andere Flächen ist u.a. wegen der geologischen Verhältnisse, der Verfügbarkeit und Erschließung nicht möglich.

5.2.2 Voraussichtlich betroffene Lebensräume und Arten

Die Schutz- und Erhaltungsziele berücksichtigen sowohl die im Standarddatenbogen aufgeführten Lebensraumtypen als auch die dort genannten Tierarten.

Für die jeweiligen Lebensraumtypen sind zusätzlich wertgebende bzw. charakteristische Tierarten zu berücksichtigen (TRAUTNER & LAMBRECHT 2003).

- **<u>Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie (* prioritärer Lebensraumtyp):</u>**

Es wurden innerhalb der Grenzen des NATURA 2000-Gebietes „6809-302 Muschelkalkgebiet bei Gersheim und Blieskastel“ im Umfeld des Vorhabens folgende Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie kartiert:

- **6210 naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia) (* besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen)**
  - Subtyp 6212 * Halb-Trockenrasen auf Kalk

hierbei im südlichen Teil des Untersuchungsraumes (ehem. Steinbrüche) in diesen LRT eingestreut:

  - **8210 Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation**
  - **8160 * Kalkhaltige Schutthalden**

- **6510 Magere Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis),**
- **9130 Waldmeister-Buchenwald (Asperulo Fagetum)**
- **91E0 * Auenwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)**

Der Lebensraumtyp **„91E0 * Auenwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)“** nach Anhang I der FFH-Richtlinie einschließlich hiesiger Vorkommen des Lebensraumtyps **„7220 Kalktuffquellen (Cratoneurion)“** (vgl. Kap. 2.2.2) ist entlang des von Norden auf Rubenheim zulaufenden Rehweilerbaches erfasst und bleibt diesbezüglich gemäß hydrogeologischer Beurteilung vom Vorhaben unbeeinflusst. Er wird daher nicht weiter betrachtet.

Bei dem genannten Lebensraumtyp „7220 Kalktuffquelle“ handelt es sich allgemein betrachtet um Sicker-, Sturz- oder Tümpelquellen mit kalkhaltigem Wasser und Ausfällungen von Kalksinter (Kalktuff) in unmittelbarer Umgebung des Austritts von Quellwasser im Wald oder im Freiland. Die Ausfällungen entstehen chemisch durch das Entweichen von Kohlendioxid aus dem Quellwasser und biogen bei der Aufnahme von Kohlendioxid durch bestimmte Moosarten. Quellbäche, die Kalktuffbildungen aufweisen, werden ebenfalls zu diesem Lebensraumtyp gezählt.

Im Weiteren erfolgten im Rahmen der Kartierungen der Quell- und Vernässungsstellen (vgl. Kap. 2.3) keine Nachweise des nach Anhang I der FFH-Richtlinie geschützten Lebensraumtyps „7220 Kalktuffquellen (Cratoneurion)“ (U. HESELER, R. MUES, mündl. Mitt.).

<u>Der Lebensraumtyp „7220 Kalktuffquellen (Cratoneurion)“ ist somit ebenso wie der Lebensraumtyp „91E0 * Auenwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excel-</u>

sior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)“ bereits im Vorfeld betrachtet vom Vorhaben nicht betroffen und wird daher nicht weiter betrachtet.

Auf Grundlage der erfolgten Kartierung (vgl. Kap. 2.3) sind als vor Ort nachgewiesene lebensraumtypische Arten (LRT 6210, 6510) v.a. zu berücksichtigen: Warzenbeißer (*Decticus verrucivorus*), Westl. Beißschrecke (*Platycleis albopunctata*), Alexis-Bläuling (*Glaucopsyche alexis*), Esparsetten-Bläuling (*Polyommatus thersites*), Geißklee-Bläuling (*Plebejus argus*), Grüner Zipfelfalter (*Callophrys rubi*), Zwerg-Bläuling (*Cupido minimus*), Zauneidechse (*Lacerta agilis*), Schlingnatter (*Coronella austriaca*), Goldammer (*Emberiza citrinella*), Schwarzkehlchen (*Saxicola torquata*), Wiesenpieper (*Anthus pratensis*), Feldlerche (*Alauda arvensis*). Hinsichtlich wertgebender Arten wird diesbezüglich auf den separat vorliegenden artenschutzrechtlichen Fachbeitrag verwiesen.

Als im Rahmen der durchgeführten Recherchen und Untersuchungen zur NATURA 2000-Verträglichkeitsstudie im Wirkraum bekannte bzw. nachgewiesene, potenziell betroffene und somit konkret zu berücksichtigende Tierarten gelten:

- **Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie (* prioritäre Art):**

1060 Großer Feuerfalter (*Lycaena dispar*)
1065 Skabiosen- (Goldener) Scheckenfalter (*Euphydryas aurinia*)

Auf Grundlage der ergänzenden Untersuchungen ist weiter zu berücksichtigen:

1078 * Spanische Flagge (*Euplagia quadripunctaria*)

Weitere im Standard-Datenbogen aufgeführte Arten (hier: 1093 Steinkrebs [*Austropotamobius torrentium*], 1163 Groppe [*Cottus gobio*], 1166 Kammmolch [*Triturus cristatus*], 1193 Gelbbauchunke [*Bombina variegata*]) kommen vor Ort nicht vor. Erhebliche Beeinträchtigungen können somit bereits im Vorfeld ausgeschlossen werden.

Sowohl Steinkrebs wie auch Groppe sind im von Norden auf Rubenheim zulaufenden Rehweilerbach bekannt. Das Fließgewässer hat seinen Ursprung bereits deutlich westseits des bestehenden Altsteinbruchs. Der Bereich des Rehweilerbaches bleibt diesbezüglich gemäß hydrogeologischer Beurteilung vom Vorhaben unbeeinflusst.

Steinkrebs und Groppe sind bereits im Vorfeld betrachtet vom Vorhaben nicht betroffen.

Der Kammmolch besiedelt außerhalb des Einflusses des Vorhabens niederschlagswassergefüllte Mardellen rund 1 km westwärts im Waldbereich beim Katharinenhof (FLOTTMANN & FLOTTMANN-STOLL 2005, 2006). Vorkommen der

Gelbbauchunke fehlen im Umfeld (FLOTTMANN & FLOTTMANN-STOLL 2005). Eine aktuelle Nachsuche, u.a. auch in den umliegenden Quell- und Vernässungsbereichen blieb weiter negativ.

Kammmolch und Gelbbauchunke sind bereits im Vorfeld betrachtet vom Vorhaben nicht betroffen.

Im Weiteren wurden bei den Untersuchungen mit Zwergfledermaus, Breitflügelfledermaus, Rauhautfledermaus, Großem Abendsegler und Braunem Langohr insgesamt 5 Fledermausarten festgestellt. Die gemäß Standarddatenbogen NATURA 2000-relevanten Arten (Anhang II der FFH-Richtlinie) **Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*), Wimperfledermaus (*Myotis emarginatus*) sowie Großes Mausohr (*Myotis myotis*)** waren darunter vor Ort nicht feststellbar. Die Artengruppe der Fledermäuse (alle Arten sind zumindest europäisch streng geschützt, Anhang IV der FFH-Richtlinie) wird daher nur im Rahmen des vorliegenden artenschutzrechtlichen Fachbeitrags behandelt.

Unter den **Pflanzen** sowie Artengruppen der **Heuschrecken** und **Amphibien** waren ansonsten im konkreten Untersuchungsraum keine NATURA 2000-relevanten Arten vertreten.

- **Arten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie:**

A072 Wespenbussard (*Pernis apivorus*)
A073 Schwarzmilan (*Milvus migrans*)
A074 Rotmilan (*Milvus milvus*)
A246 Heidelerche (*Lullula arborea*)
A338 Neuntöter (*Lanius collurio*)

Auf Grundlage der ergänzenden Untersuchungen ist weiter zu berücksichtigen:

A238 Mittelspecht (*Dendrocopos medius*)

- **Arten nach Art. 4 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie**

A275 Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*)
A300 Orpheusspötter (*Hippolais polyglotta*)
A383 Grauammer (*Emberiza calandra*)

Auf Grundlage der ergänzenden Untersuchungen ist weiter zu berücksichtigen:

A127 Kranich (*Grus grus*)
A031 Weißstorch (*Ciconia ciconia*)
A255 Brachpieper (*Anthus campestris*)
A142 Kiebitz (*Vanellus vanellus*)
A340 Raubwürger (*Lanius excubitor*)
A350 Kolkrabe (*Corvus corax*)
A277 Steinschmätzer (*Oenanthe oenanthe*)
A257 Wiesenpieper (*Anthus pratensis*)
A260 Wiesenschafstelze (*Motacilla flava*)

6 Beurteilung der vorhabensbedingten Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes (Wirkungsprognose)

6.1 Beschreibung der Bewertungsmethode

Betroffenheit und Bewertung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen von Lebensräumen des Anhangs I und Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie sowie Vogelarten des Anhangs I bzw. nach Artikel 4 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie erfolgen unter Berücksichtigung der anteiligen Wirkprozesse bzw. Wirkprozesskomplexe nachvollziehbar verbalargumentativ.

Die Beeinträchtigungen im Wirkraum werden vor dem Hintergrund des gesamten Schutzgebietes vor und nach Schadensbegrenzungsmaßnahmen und hinsichtlich Kumulationseffekten bewertet. Zur Bewertung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen werden, sofern relevante Lebensräume und Arten betroffen sind, jeweils folgende Hauptkriterien herangezogen:

- Struktur des Lebensraumes bzw. des Bestandes,
- Funktionen bzw. Faktorengefüge zum Fortbestand des Lebensraumes bzw. des Bestandes,
- Wiederherstellbarkeit der Lebensräume bzw. der Habitate/Lebensstätten der Arten.

In Anlehnung an HANISCH & JORDAN (2017) wird zur Bewertung einer möglichen Beeinträchtigung der Erhaltungsziele des Schutzgebietes der Immissionswert für Staubniederschlag gemäß TA Luft herangezogen. Die TA Luft gibt zulässige Immissionswerte zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen auf den Menschen und Tiere aber auch auf den Schutz der Vegetation und von Ökosysteme vor. Für Staub gibt es keinen eigenen Grenzwert für die Vegetation und Ökosysteme. Deshalb soll ersatzweise der Immissionswert für Staubniederschlag mit 0,35 g/(m²·d) im Sinne von HANISCH & JORDAN (2017) als Beurteilungswert angenommen werden. Auch die Vorgabe einer Irrelevanzschwelle soll nach TA Luft mit 3 % des Immissionswertes, was einen Wert von 10,5 µg/(m²·d) ergibt, im Sinne von HANISCH & JORDAN (2017) als gebietsbezogene Bagatellschwelle für die Betrachtung übernommen werden. Bei darunter liegenden ermittelten Immissionswerten kann davon ausgegangen werden, dass diese keinen Beitrag zu einer Verschlechterung leisten. Des Weiteren wird in HANISCH & JORDAN (2017) die Festlegung eines Abschneidekriteriums für den Untersuchungsraum im Regelfall bei 1 % des Beurteilungswertes, entspricht für den Staubniederschlag 3,5 µg/(m²·d), empfohlen. Dazu heißt es: „Bei dessen Unterschreiten kann von einer weiteren, tiefer gehenden Prüfung (der eigentlichen FFH-Verträglichkeitsprüfung) abgesehen werden, weil das Vorhaben nach seiner Realisierung lediglich einen irrelevanten Beitrag zur stofflichen Gesamtbelastung ohne eine sichere Zuordnung einer Wirkungskausalität leisten wird.“

Die Größe des Untersuchungsgebietes ist für jeden Einzelfall festzulegen. Das 1%-Abschneidekriterium hat in beispielhaften Betrachtungen von einigen sehr umweltgefährlichen Stoffen gezeigt, dass es sich auch mit einem am Chemikalienrecht orientierten Ansatz begründen lässt.

Beurteilungspunkte zum Schutz vor erhebliche Nachteilen, insbesondere zum Schutz der Vegetation und von Ökosystemen sind hier auf Grund der Nähe von bebauten Gebieten und Straßen (die Ortskerne von Rubenheim, Wolfersheim, Herbitzheim und ihre Straßen liegen jeweils ca. 1 km entfernt) gemäß TA Luft, Nr. 4.6.2.6 (erst ab > 5 km), nicht festzulegen. Die hier einwirkenden Kalkstäube sind kein umweltgefährlicher Stoff im Sinne des Chemikalienrechtes und sie wirken nur lokal begrenzt (die Immissionsmaxima verbleiben nur rund 2 Jahre an derselben Stelle). Nach den Aussagen in Anlage 24 ist davon auszugehen, dass die Staubdepositionen im Mittel alle 3 Tage abgewaschen werden. Die Untersuchungen im unmittelbaren Umfeld der genehmigten Steinbrucherweiterung bestätigten, dass vom aktiven Steinbruch bereits nach wenigen Metern keine Auswirkungen auf die Umgebung festzustellen sind. Aus diesem Grund wird der Untersuchungsraum, wie beim Scoping-Termin abgestimmt, auf 100 m von der geplanten Erweiterung festgelegt.

Laut Staubimmissionsprognose (Anlage 15) lassen sich aus aktuellen Staubniederschlagsmessdaten des Immissionsmessnetzes Saar – IMMESA Hintergrundwerte von 0,02 bis 0,06 g/(m²·d) ableiten. Langjährige Mittelwerte des Staubniederschlags in Habkirchen (Hintergrundmessstelle des IMMESA) liegen bis 2012 bei 0,082 g/(m²·d). In den emittentennahen Messgebieten Saarbrücken, Völklingen und Dillingen-Saarlouis wurden bis 2012 langjährige Mittelwerte von 0,143 g/(m²·d), 0,158 g/(m²·d) und 0,178 g/(m²·d) gemessen. Aus diesen Daten lässt sich für den Bereich des Steinbruchs eine Vorbelastung für Staubniederschlag von weniger als 0,1 g/(m²·d) ableiten. Dies setzt sich zusammen aus einer ländlichen Hintergrundbelastung von weniger als 0,08 g/(m²·d) und einer lokalen Vorbelastung im Bereich des Aufbereitungsbetriebs. Somit errechnet sich eine Gesamtbelastung des Staubniederschlags am FFH-Gebiet von bis zu 0,3 g/(m²·d). Weitere Betrachtungen zu möglichen kumulativen Wirkungen werden in Kapitel 7 vorgenommen.

Des Weiteren wird eine Prüfung der graduellen Funktionsverluste nach KAISER (2017) vorgenommen. Dazu werden die Habitatstrukturen, das lebensraumtypische Arteninventar und die Beeinträchtigungen in Form von Erhaltungszustandsklassen eines Lebensraumtyps für den Ausgangszustand und den Prognosezustand bestimmt. Nach der Formel aus LAMBRECHT & TRAUTNER (2007) errechnet sich aus.

Flächendimension der Habitatbeeinträchtigung (in m²)	X	(prozentualer Funktionsverlust aufgrund des projektbedingten Wirkfaktors) / 100	=	Äquivalenzwert zum Vergleich mit dem lebensraumspezifischen Orientierungswert

ein Äquivalenzwert, der unter Berücksichtigung kumulierender Wirkungen mit dem Orientierungswert verglichen wird. Liegt der Äquivalenzwert unter dem Orientierungswert, kann die Beeinträchtigung der Lebensraumtypen als unerheblich eingestuft werden. Der Orientierungswert wird aus LAMBRECHT & TRAUTNER (2007) nach Tabelle 2 bestimmt.

6.2 Einschätzung der Beeinträchtigungen von Lebensräumen der FFH-RL, Anhang I sowie erforderliche Schutzmaßnahmen

Grundsätzlich hat die strikte Einhaltung der Abbaugrenzen und vorgegebenen Zuwegungen zu erfolgen. Durch den Bauzaun ist eine Pufferzone entlang des Randes des Abbaufeldes (Ackerfläche) zu den Nachbarflächen zu schaffen. Die Gewinnung darf nur innerhalb des durch Bauzaun abgetrennten Bereiches erfolgen.

Unter Berücksichtigung der formulierten Erhaltungsziele sind durch Verschneidung der Bestandsdaten mit den relevanten Wirkfaktoren des Vorhabens (siehe Kap. 4) nachfolgende Erhaltungsziele näher zu betrachten:

Erhalt bzw. Wiederherstellung weitgehend gehölzfreier, nährstoffarmer Kalk-Halbtrockenrasen mit ihren charakteristischen Pflanzen- und Tierarten

- Erhaltung strukturbildender Elemente wie Gehölzgruppen, Hecken, Säume und Waldrandzonen zur Wahrung der Biotopverbundfunktion und als Habitatelemente charakteristischer Artengemeinschaften (Leitart: Goldener Scheckenfalter)
- Sicherung bzw. Wiederherstellung (soweit möglich) bestandsprägender, regionaltypischer, traditioneller Nutzungsformen

Erhaltung und Sicherung der kalkhaltigen Schutthalden mit den charakteristischen Habitatelementen und Vegetationsstrukturen

- Erhalt der natürlichen, biotopprägenden Dynamik
- Sicherung der charakteristischen Tier- und Pflanzenarten

Erhaltung der Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation

- Erhalt der für den Lebenraumtyp charakteristischen Vegetations- und Habitatstrukturen sowie typischer Artengemeinschaften
- Sicherung des biotopprägenden Licht-, Wasser-, Temperatur- und Nährstoffhaushaltes
- Sicherung störungsfreier Bereiche

Erhaltung und Förderung der mageren Flachland-Mähwiesen

- Sicherung der bestandserhaltenden und biotopprägenden Bewirtschaftung Schutz vor Intensivierung der Grünlandwirtschaft
- Erhalt der gehölzfreien bzw. weitgehend gehölzfreien Bestände
- Sicherung der spezifischen Habitatelemente für charakteristische Tier- und Pflanzenarten (Leitart z.B. der Große Feuerfalter)

Erhaltung der (unzerschnittenen) störungsarmen - im vorliegenden Fall - Waldmeister-Buchenwälder mit naturnaher Bestands- und Altersstruktur sowie natürlicher/ naturnaher standortheimischer Baumartenzusammensetzung

- Erhalt eines hohen Alt- und Totholz-Anteils, insbesondere an stehendem Buchen-Starkholz
- Erhaltung der Höhlenbäume
- Sicherung der an Alt- und Totholz gebundenen Artengemeinschaften
- Sicherung von Sonderstandorten und Randstrukturen (z. B. Waldmäntel, Säume) sowie der für den Lebensraumtyp charakteristischen Habitatstrukturen (z. B. Baumhöhlen) und Artengemeinschaften

Es ist mit dem Abbau auf den zuvor landwirtschaftlich genutzten Flächen (Acker) direkt kein Lebensraumtyp betroffen.

Der Lebensraumtyp Halb-Trockenrasen auf Kalk - einschließlich der im südlichen Teil (ehem. Steinbrüche) hier eingestreuten Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation und Kalkhaltigen Schutthalden - ist direkt weder durch Zuwegung noch durch die geplante Erweiterungsfläche konkret betroffen. An nächstgelegener Stelle tritt die geplante Erweiterungsfläche (Acker) im Südosten nah an einen Halb-Trockenrasen heran. Weitere Flächen sind zumindest in einem Abstand von mindestens 20 m entfernt.

Der Lebensraumtyp Magere Flachland-Mähwiesen ist direkt weder durch Zuwegung noch durch die geplante Erweiterungsfläche konkret betroffen, tritt lokal jedoch unmittelbar nah an die Abbaufläche heran.

Der Lebensraumtyp Waldmeister-Buchenwald ist direkt weder durch Zuwegung noch durch die geplante Erweiterungsfläche konkret betroffen und bleibt unberührt, nähert sich mit dem Schornwald nordseits aber auf rd. 15 m dem Vorhaben an.

Für das Vorhaben Steinbrucherweiterung Hanickel wurde ein Gutachten zur erwarteten Staubentwicklung und -belastung erarbeitet. In diesem wird beschrieben, welche Maßnahmen zur Vermeidung einer weitreichenden Staubentwicklung getroffen werden müssen.

Der abzubauende Kalk steht erst einige Meter unter der Geländeoberfläche an, die durch den Abbau entstehende Kessellage führt insoweit zu einem passiven Kalkstaubschutz. Weiter werden die Fahrstrecken, wenn nötig, gleich befeuchtet um Staubaufwirbelungen zu vermeiden. Sämtliche staubausbreitungsgefährdeten Fahrstrecken werden bei Nutzung und Trockenheit befeuchtet. Überall dorthin, wo Staub nach außerhalb des Steinbruchgeländes ziehen könnte, wird befeuchtet, darunter auch die Fahrstrecken innerhalb des Steinbruches, welche nicht passiv geschützt sind.

Kalkstäube sind jedoch auch grundsätzlich geeignet Veränderungen, wenn nicht gar nachhaltige Störungen, in Ökosystemen zu verursachen. Dies gilt vorzugsweise dort, wo andere als kalkige Böden vorliegen und insbesondere dann, wenn diese Staubeinträge mittel- bis langfristig, z.B. über mehrere Jahre erfolgen. Kalkstäube fallen auf dem Boden als frei verfügbarer Pflanzennährstoff an und können zum Aufkommen einer üppigeren Bodenvegetation führen. Verschmutzungen durch Staub können indirekt die Spaltöffnungen (Stomata) verschmieren und somit bei dauerhafter Exposition den Wasserhaushalt bzw. andere Stoffwechselvorgänge der Pflanzen stören. Ablagerungen von Kalkstäuben entziehen dem Blattwerk krautiger und verholzter Pflanzen Wasser und verursachen dadurch Trockenschäden. Das Ausmaß der Schädigungen der Pflanzen durch Staubbelastung hängt unmittelbar mit der Niederschlagstätigkeit zusammen. Ausgiebige Regenfälle waschen den Staub von den Blättern ab und lassen die Pflanzen sich schnell erholen soweit keine irreversiblen Schädigungen vorliegen.

In der Staubimmissionsprognose wird ermittelt, dass die Staubentwicklung aufgrund der vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen gering sein wird. Dabei werden die in der Hauptwindrichtung liegenden, östlich angrenzenden Flächen eher tangiert werden als Bereiche westlich, nördlich und südlich des Abbaugebietes.

In Anlehnung an HANISCH & JORDAN (2017) kann festgestellt werden, dass das vorhabenbedingte Abschneidekriterium von 1 % des Beurteilungswertes (0,35 g/(m²·d)) in den steinbruchnahen Bereichen überschritten wird. Der zulässige Immissionswert für Staubniederschlag nach TA Luft (0,35 g/(m²·d)) wird aber gemäß Staubprognosenausbreitungsberechnung bereits unmittelbar nach der Steinbruchgrube und neben den Fahrwegen auch unter Berücksichtigung der Vorbelastung eingehalten. Die Beurteilungswerte werden nicht überschritten und die Erheblichkeitsschwelle nach HANISCH & JORDAN (2017) wird nicht erreicht. Eine Prüfung der gebietsbezogenen Bagatellschwelle nach Hanisch & Jordan (2017) ist entsprechend nicht notwendig.

Im Bereich Rubenheim wird eine Jahresdurchschnittstemperatur von etwa 9 °C erreicht. Der Niederschlag ist hoch, auch während des trockensten Monats. Die effektive Klimaklassifikation nach Köppen und Geiger ist Cfb (=Buchenklima). Jährlich fallen etwa 858 mm Niederschlag. Die Regenmaxima werden in den Monaten Mai bis August erreicht. Dabei fällt im niederschlagsreichsten Monat August 1,5fach mehr Regen als im trockensten Monat März. Das bedeutet, dass in jedem Monat des Jahres ausreichend Niederschläge fallen, um den Kalkstaub von den Blättern abzuwaschen.

Durch das Wandern des Steinbruchs innerhalb der Fläche wird es immer nur über kurze Zeiträume zu Staubimmissionen aus dem Betrieb in benachbarte Flächen außerhalb des Gewinnungsgebietes kommen, wobei diese Mengen nach Ermittlung der Staubimmissionsprognose sich in irrelevantem Maße bewegen, also wegen der geringen Menge bereits nicht geeignet sind, erheb-liche Beeinträchtigungen hervorzurufen. Dies bestätigen auch die Erfahrungen und Untersuchungen 2014 und 2016/2017 aus dem laufenden Betrieb.

Ein Einfluss der Kalkstäube auf die Böden der Umgebung der zu einem negativen Wechsel der Bodeneigenschaften führen könnte, ist nicht zu erwarten. Die Jahrzehnte mit saurem Regen haben stellenweise auch in Bereichen mit Kalkböden zu einer Versauerung des Oberbodens geführt und dessen natürliche Zusammensetzung gestört. Die vom sauren Regen eingebrachten Oxidationsprodukte des Schwefeldioxids schädigten in hohen Konzentrationen Tiere, Pflanzen und Mensch. Das Waldsterben ist ein populäres Beispiel dafür. Es wurden giftige Schwermetall- sowie Aluminium-Ionen freigesetzt, die die Feinwurzeln der Bäume absterben ließen. Dadurch entstanden zudem Störungen im Wasser- und Nährstoffhaushalt der Bäume und ihre Widerstandskraft nahm stark ab. Gelegentlich auftretende Kalkstäube werden vielmehr dazu beitragen, die toxische Wirkung der Schwefeldioxid-Oxidationsprodukte zu neutralisieren wodurch es an Gefährlichkeit für Lebewesen verliert.

Betrachtung der angrenzenden FFH-Lebensraumtypen

FFH-Lebensraumtyp 9130 Waldmeister-Buchenwald

Erfasstes lebensraumraumtypisches Gehölzarteninventar und spezielle wertbestimmende und typische Arten oder Artengruppen sind: Gehölzarten: Hauptbaumarten: *Fagus sylvatica*, Nebenbaumarten: *Quercus robur, Acer pseudoplatanus, Fraxinus excelsior, Carpinus betulus, Acer campestre, Sorbus torminalis*, Pioniergehölzarten: *Prunus avium,* Strauchschicht: *Crataegus laevigata, Rosa arvensis,* Krautschicht: *Brachypodium sylvaticum, Hedera helix, Viola reichenbachiana*, *Primula elatior, Paris quadrifolia*, Übergreifende Arten: *Carex sylvatica, Dryopteris filix-mas, Polygonatum multiflorum*, *Carex flacca*, weitere Arten: *Pinus sylvestris, Robinia pseudoacacia, Deschampsia cespitosa, Vicia sepium, Fragaria vesca, Rubus fruticosus* agg.

Für keine der oben angeführten Sippen wird eine Schädigung durch Kalkstäube erwartet. Die Mehrzahl der Arten zeigt auf kalkreichen Böden ihre Entwicklungsoptima. Die Baumschicht und die Waldmäntel werden die gemäß Staubimmissionsprognose ermittelten irrelevanten Mengen an Kalkstäuben weitest-

gehend weiter abfangen, so, dass die krautige Vegetation der Bodenschicht kaum betroffen sein wird. Neben dem Abwaschen durch den Regen werden Kalkstaubablagerungen auf dem Grün der Baumschichten auch durch Verwehen infolge der Windeinwirkung im Kronenbereich reduziert. Der Waldbereich ist nordexponiert, die Hauptwindrichtung ist nach Staubimmissionsprognose Südwest bis West, so dass auch bedingt durch die Windrichtung sich im nördlich gelegenen Waldteil weniger Staub aus dem Steinbruchbetrieb ablagern kann. Dies gilt im Übrigen auch nur für die Zeit während der Gewinnung im Bauabschnitt 6. Die anderen Bauabschnitte sind so weit vom nördlich an den Bauabschnitt 6 angrenzenden Waldmeister-Buchenwald entfernt, dass von dort ausweislich der Staubimmissionsprognose keine Staubbeaufschlagung erfolgt.

Zur dieser Einschätzung gelangt man auch, wenn man das Prüfkriterium des graduellen Funktionsverlustes anwendet. Als Orientierungswert wird 250 m² für den LRT 9130 vorgegeben. Der Ausgangszustand ist mit C+C+B=C bewertet. Der Prognosezustand ist auch mit C+C+B=C zu bewerten. Somit ergibt sich kein gradueller Funktionsverlust. Es gibt auch keine kumulierenden Wirkungen, so dass die Beeinträchtigung der Lebensraumtypen als unerheblich eingestuft wird.

<u>FFH-Lebensraumtyp 6210 Kalk-Trockenrasen bzw. 6212 * Halbtrockenrasen auf Kalk, einschl. 8210 Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation und 8160 * Kalkhaltige Schutthalden</u>
Erfasstes lebensraumraumtypisches Arteninventar und spezielle wertbestimmende und typische Arten oder Artengruppen sind: Lebensraumtypische Arten: *Anthyllis vulneraria, Briza media, Bromus erectus, Carex caryophyllea, Carex tomentosa, Carlina vulgaris, Cirsium acaule, Centaurea scabiosa, Gentianella ciliata, Gentianella germanica, Gymnadenia conopsea, Himantoglossum hircinum, Hippocrepis comosa, Koeleria pyramidata, Ononis repens, Orchis militaris, Platanthera bifolia, Polygala amarella, Polygala calcarea, Polygala comosa, Potentilla tabernaemontani, Scabiosa columbaria,* weitere Arten: *Brachypodium pinnatum, Falcaria vulgaris, Thymus praecox subsp. praecox, Erigeron acris, Orchis purpurea.*

Für keine der oben angeführten Sippen wird eine Schädigung durch Kalkstäube befürchtet. Alle zeigen auf kalkreichen Böden ihre Wachstumsoptima, sind streng an Kalkböden gebunden und kommen außerhalb solcher nur ausnahmsweise vor. Insbesondere die Orchideen, als hoch wertgebende Sippen für den Lebensraumtyp, weisen einen eher kurzen Vegetationszyklus auf. Für fast alle ist dieser spätestens im Juli abgeschlossen, wenn die oberirdischen Sprossteile wieder abgebaut werden und verdorren. Von einer ganzjährigen Staubbelastung

kann hier also keine Rede sein. Während ihrer Hauptvegetationsperiode von März bis Juni, fällt in der Regel ausreichend Niederschlag um Staubablagerungen abzuspülen. In trockenen Frühjahren ist der Wassermangel für die Pflanzen weitaus gravierender als eine mögliche Verstaubung der oberirdischen Pflanzenteile. Die Staubbelastung wirkt auch nur temporär auf die einzelnen Pflanzen, da der Gewinnungsbetrieb innerhalb der Fläche fortschreitet.

Für das Prüfkriterium des graduellen Funktionsverlustes ist für den LRT 6210 bzw. 6212* ein Orientierungswert von 50 m², für LRT 8210 ein Orientierungswert von 25 m² und für LRT 8160* ein Orientierungswert von 0 m² zu berücksichtigen.

Der LRT 6210 bzw. 6212* wurde westlich der Bauabschnitte (BA) 1, 3, 4 (auch südlich) und 6 kartiert. Der Ausgangszustand ist mit B+A+B=B bewertet. Der LRT 6210 bzw. 6212* liegt überwiegend mit einem deutlichen Abstand von der FFH-Gebietsgrenze entfernt. Bereits an der FFH-Gebietsgrenze ist gemäß Staubprognose der Beurteilungswert nach TA Luft eingehalten. Die südlichen LRT-Flächen von BA 4 liegen teilweise sogar unter der gebietsbezogenen Bagatellschwelle (Irrelevanzbereich nach TA Luft). Die LRT-Fläche nordwestlich des BA 5 wird durch Gebüsch abgeschirmt. Deshalb wird als Prognosezustand B+A+B=B bewertet. Somit ergibt sich kein gradueller Funktionsverlust. Es gibt auch keine kumulierenden Wirkungen, so dass die Beeinträchtigung der Lebensraumtypen als unerheblich eingestuft wird.

Der LRT 8210 wurde südlich des BA 4 kartiert. Der Ausgangszustand ist mit C+B+C=C bewertet. Nach der Staubprognose ist bereits an der FFH-Gebietsgrenze der Beurteilungswert nach TA Luft eingehalten. Die LRT-Flächen liegen teilweise unterhalb der gebietsbezogenen Bagatellschwelle (Irrelevanzbereich nach TA Luft). Der Prognosezustand wird folglich auch mit C+B+C=C bewertet. Somit ergibt sich kein gradueller Funktionsverlust. Es gibt auch keine kumulierenden Wirkungen, so dass die Beeinträchtigung der Lebensraumtypen als unerheblich eingestuft wird.

Der LRT 8160* wurde südlich des BA 4 kartiert. Der Ausgangszustand ist mit B+B+B=B bewertet. Nach der Staubprognose liegen diese LRT-Flächen unterhalb der gebietsbezogenen Bagatellschwelle (Irrelevanzbereich nach TA Luft). Der Prognosezustand wird folglich auch mit B+B+B=B bewertet. Somit ergibt sich kein gradueller Funktionsverlust. Es gibt auch keine kumulierenden Wirkungen, so dass die Beeinträchtigung der Lebensraumtypen als unerheblich eingestuft wird.

FFH-Lebensraumtyp 6510 Magere Flachland-Mähwiesen

Erfasstes lebensraumraumtypisches Arteninventar und spezielle wertbestimmende und typische Arten oder Artengruppen sind: Kenn- und Trennarten: *Arrhenatherum elatius, Helictotrichon pubescens, Campanula rapunculus, Centaurea jacea, Crepis biennis, Daucus carota, Galium album, Heracleum sphondylium, Knautia arvensis, Leontodon hispidus, Leucanthemum vulgare, Malva moschata, Pastinaca sativa, Silaum silaus, Trisetum flavescens, Vicia sepium.* Lebensraumtypische Arten: Bedeutend wertgebende Arten: *Orchis militaris; Orchis morio*. Wertgebende Arten: *Anthyllis vulneraria; Briza media; Bromus erectus; Campanula rotundifolia; Carex caryophyllea; Carex flacca; Cirsium acaule; Euphorbia cyparissias; Galium verum; Hieracium pilosella; Linum catharticum; Onobrychis viciifolia; Ononis repens; Pimpinella saxifraga; Plantago media; Polygala comosa; Primula veris; Ranunculus bulbosus; Rhinanthus alectorolophus; Rhinanthus minor; Salvia pratensis; Sanguisorba minor; Sca-biosa columbaria; Thymus pulegioides, Lotus corniculatus; Trifolium pratense.* Weitere Arten: *Himantoglossum hircinum, Falcaria vulgaris, Centaurea sca-biosa, Hippocrepis comosa, Prunella laciniata, Melampyrum arvense, Brachy-podium pinnatum, Trifolium medium, Viola hirta, Origanum vulgare, Lathyrus sylvestris, Hypericum perforatum, Centaurium pulchellum.*

Für keine der oben angeführten Sippen werden Schädigungen durch Kalkstäube erwartet. Viele von diesen zeigen auf kalkreichen Böden ihre Wachstumsoptima, auch sind wiederum welche darunter, die streng an Kalkböden gebunden sind und nur ausnahmsweise außerhalb solcher vorkommen. Fast alle weisen jedoch einen nahezu ganzjährigen Vegetationszyklus auf, der erst mit Eintritt der Herbst- und Winterkälte beendet wird. Sie sind also einer ganzjährigen, möglichen Staubbelastung ausgesetzt. Aber auch hier wird davon ausgegangen, dass während ihrer Hauptvegetationsperiode von März bis September, in der Regel ausreichend Niederschlag fällt, um Staubablagerungen abzuspülen, zumal die Staubbelastung auch hier nur temporär auf die einzelnen Pflanzen wirkt, da der Gewinnungsbetrieb innerhalb der Fläche fortschreitet.

Durch die regelmäßig durchgeführten Mähgänge im Grünland mit den Lebensraumtypen 6210 Kalk-Trockenrasen bzw. 6212 * Halbtrockenrasen auf Kalk (einschl. 8210 Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation und 8160 * Kalkhaltige Schutthalden) sowie 6510 Magere Flachland-Mähwiesen wird die dortige Vegetation darüber hinaus mindestens einmal jährlich von Teilen seines möglicherweise kalkstaubbelasteten Aufwuchses befreit und kann unbelastetes frisches Grün wiederaufbauen.

Für das Prüfkriterium des graduellen Funktionsverlustes ist bei dem LRT 6510 ein Orientierungswert von 100 m² zu berücksichtigen. Mit Ausgangszustand A+A+A=A bewertet findet sich eine Fläche westlich des BA 6, die an die 7ha-Erweiterungsfläche grenzt und westlich des BA 1. Mit Ausgangszustand B+A+B=B bewertet wurden Flächen im Osten angrenzend an BA 6, im Norden angrenzend an BA 6, im Westen und Osten angrenzend an BA 1 und östlich der BA 2 und 5. Mit Ausgangszustand B+C+C=C bewertet wurden Flächen teilweise im Norden an BA 6 angrenzend, eine kleine Fläche im Westen an BA 3 angrenzend und südlich des BA 4.

Nach der Staubprognose ist bereits an der FFH-Gebietsgrenze der Beurteilungswert nach TA Luft eingehalten. Die mit Ausgangszustand A bewerteten Flächen liegen direkt neben dem bisherigen 7ha-Gewinnungsfeld. Das zeigt, dass von den Arbeiten im Steinbruch keine Verschlechterung auf den Erhaltungszustand ausgeht. Für die jetzt beantragte Erweiterung liegen diese Flächen etwas entfernt vom Abbaufeld. Aus diesen Erfahrungswerten wird geschlussfolgert, dass die vorhandenen Erhaltungszustände nicht verschlechtert werden, somit im Prognosezustand jeweils die Bewertungen des Ausgangszustandes übernommen werden können. Damit ergibt sich kein gradueller Funktionsverlust. Es gibt auch keine kumulierenden Wirkungen, so dass die Beeinträchtigung der Lebensraumtypen als unerheblich eingestuft wird.

Im weiteren Umfeld rund um das Hanickel-Gebiet sind Vorkommen von 19 Orchideen-Arten (Orchidaceae) bekannt. 11 Arten *(Cephalanthera damasonium, Dactylorhiza maculata, Epipactis helleborine, Himantoglossum hircinum, Listera ovata, Neottia nidus-avis, Ophrys apifera, Orchis mascula, Orchis militaris, Orchis morio und Orchis purpurea)* wurden bei den Erhebungen zur Erfassung der Vegetation im konkreten Untersuchungsraum 100 m um die geplante Abbaufläche nachgewiesen. Eine Schädigung durch Kalkstäube wird für keine der Sippen erwartet.

6.3 Einschätzung der Beeinträchtigungen der FFH Arten, Anhang II

Unter Berücksichtigung der formulierten Erhaltungsziele sind durch Verschneidung der Bestandsdaten mit den relevanten Wirkfaktoren des Vorhabens (siehe Kap. 4) nachfolgende Erhaltungsziele näher zu betrachten:

Erhaltung und Förderung der Populationen des Goldenen Scheckenfalters:

- Sicherung einer bestandserhaltenden Nutzung bzw. Pflege von Habitaten des Goldenen Scheckenfalters.
- Sicherung großer Populationen des Skabiosen-Scheckenfalters als Wiederbesiedlungsquellen für benachbarte geeignete Habitate.
- Erhalt des Habitatverbunds von kleinen, individuenarmen Populationen des Goldenen Scheckenfalters innerhalb einer Metapopulation bzw. inner-halb von Biotopkomplexen; Sicherung von Vernetzungsstrukturen.

Erhaltung und Förderung der Populationen des Großen Feuerfalters

- Schutz und Erhalt ihrer charakteristischen Habitate (Wiesen bzw. Feucht-biotope und Hochstaudenfluren sowie Saumstrukturen)
- Sicherung bzw. Wiederherstellung eines auf die Art abgestimmten Mahd-regimes.

(für die Spanische Flagge wird populations- und habitatbezogen die Erhaltung und Förderung der Populationen als gleichwertiges Erhaltungsziel übertragen)

Der Goldene Scheckenfalter ist im Bliesgau (SO-Saarland) als Ökotyp der Trockenstandorte vorkommend. Im Betrachtungsraum besiedelt er flächen-deckend die skabiosenreichen Magerrrasen (Kalk-Trocken- und Halbtrocken-rasen) des Mesobromion- und Xerobromion-Typs. Raupen-Nahrungspflanzen im Saarland sind die Tauben-Skabiose (*Scabiosa columbaria*) sowie seltener die Wiesen-Witwenblume (*Knautia arvensis*). Schwerpunkt mit über 90 % der aktuellen Populationen (Jahre 1996-2002) ist der Bliesgau mit 43 kartierten Populationen, während in den westlichen Kalk-Halbtrockenrasen des Saarlan-des deutlich schwächere Bestände vorherrschen.

Untersuchungen durch R. ULRICH zeigen deutlich, dass der Goldene Scheckenfalter weniger auf den sauber biotopgepflegten „reinen“ Kalkmagerrasen fliegt. Vielmehr bevorzugt die Art die brachgefallenen, randlich schon von kniehohen Weißdorn- oder Schlehenschösslingen durchsetzten und windgeschützten Kalk-Halbtrockenrasen („jung gebliebene Brachen“). Hier hat der Goldene Scheckenfalter mit Abstand seine höchsten Individuendichten. Das Kernhabitat der Art im Untersuchungsraum liegt mit mindestens 150 m Abstand (Luftlinie) deutlich abseits südwestlich außerhalb des Vorhabens und wird dazwischen durch Gehölzstrukturen abgeschirmt.

Nach der Staubprognose wird bereits an der FFH-Gebietsgrenze der Beurteilungswert nach TA Luft für die Zusatzbelastung durch Staubniederschlag eingehalten. Mit Ausnahme der Nachweise nordwestlich des BA 4 und BA 6 liegen ansonsten die Nachweise und das Kernhabitat unterhalb der gebiets-bezogenen Bagatellschwelle (Irrelevanzbereich nach TA Luft).Der Nachweis nordwestlich des BA 6 liegt im Bereich der 7ha-Gewinnungsfläche. Trotz der aktuellen Gewinnungstätigkeit konnte hier ein Nachweis erfolgen, woraus sich schließen lässt, dass von der Gewinnung keine erheblichen Beeinträchtigungen ausgehen. Dieser Schluss kann auch auf den Nachweis nordwestlich des BA 4 übertragen werden.

Der Große Feuerfalter bevorzugt die warmen Tieflagen und wurde im Saarland traditionell in Bachauen und Hangquellfluren der Muschelkalkgebiete mit derzeit jedoch deutlich weiterer Ausbreitungstendenz, so auch zwischenzeitlich im Bereich des Hanickels reproduzierend, gefunden (S. CASPARI, mündl. Mitt.).

Zur Eiablage werden frische bis nasse Grünlandbestände aller Art genutzt. Strukturell fallen diese jedoch durch genutzte oder brache Bereiche mit Beständen verschiedener Ampfer-Arten (*Rumex obtusifolius, R. crispus, R. hydrolapathum*) als Eiablage und Raupen-Futterpflanzen auf. Eiablage-, Geschlechterfindungs- und Falternahrungshabitate stimmen nur selten überein. Die flugkräftigen Falter legen häufig weitere Strecken zurück, mit sog. Dispersionsflügen in manchen Jahren, und sind dann auch weitab vom Entwicklungshabitat an untypischen Standorten zu finden. Im Untersuchungsraum wurde die Art in einem Abstand vom Vorhaben von 250 m bis 300 m angetroffen. Gemäß der Staubprognose liegt die Zusatzbelastung durch Staubniederschlag in diesem Bereich bereits unterhalb der gebietsbezogenen Bagatellschwelle (Irrelevanzbereich nach TA Luft).

Als Imaginalhabitat der Spanischen Flagge gelten blühende Stauden- oder Strauchbestände mit Nektarpflanzen (Rainfarn, Wasserdost, Fuchs-Kreuzkraut, Baldrian, Zwerg-Holunder, Dost, Brombeere), zuweilen auch außerhalb von Waldgebieten in umliegende Siedlungen vordringend und dort z.B. an Sommerflieder saugend. Im Hochsommer sucht die Art schattige, kühle Plätze auf, kommt ansonsten aber an trockenwarmen Stellen ebenso vor (witterungsabhängiger Biotopwechsel der Imagines; Optimalhabitatkomplexe weisen daher sehr verschiedenartige Teillebensräume auf).

Als Larvalhabitat sind besonnte oder halbschattige, teilweise auch nahezu vollschattige Staudenfluren in Lückensystemen von Wäldern (Wegböschungen und -ränder, Leitungstrassen, Wildäsungsflächen, Windwurf- und Kahlschlagflächen) sowie in dem Wald vorgelagerten Vorwald-, Gebüsch-, Hecken- und Saumstrukturen zu betrachten. Als wichtige Raupennahrungspflanzen sind Fuchs-Kreuzkraut, Wald-Weidenröschen, Goldnessel, Himbeere, Brombeere, Natterkopf, Besenginster, Nelkenwurz zu nennen. Zwischenzeitlich wurden auch Vorkommen von Thymian in Halb-/Trockenrasen als Eiablagestätten bekannt.

Nach PRETSCHER (2000) wechselt die Häufigkeit des Auftretens der Spanischen Flagge jahresweise zum Teil deutlich. Die Art gilt als nicht gefährdet und nahm, möglicherweise aufgrund zyklischer Bestandsentwicklungen (EBERT 1997, PRETSCHER 2000), in den vergangenen 15 Jahren hierzulande deutlich zu.

Im Untersuchungsraum wurde die Art in einem Abstand vom Vorhaben von etwa 100 m angetroffen, wobei sie dabei durch Gehölzstrukturen abgeschirmt wird. Gemäß der Staubprognose liegt die Zusatzbelastung durch Staubniederschlag in diesem Bereich bereits unterhalb der gebietsbezogenen Bagatellschwelle (Irrelevanzbereich nach TA Luft).

Im Rahmen der geplanten Steinbrucherweiterung werden weder durch die Zuwegung noch durch die Erweiterungsfläche für die Arten Goldener Scheckenfalter, Großer Feuerfalter und Spanische Flagge relevante Biotopflächen direkt in Anspruch genommen.

Als Atmungsorgane dienen bei den Insekten weitestgehend starre Röhren, die den gesamten Körper durchziehen und in immer feineren Röhren bis an die Organe und Einzelzellen reichen. Dieses System wird als Tracheensystem bezeichnet und entwickelt sich aus Einstülpungen der Epidermis nach innen. Entsprechend sind die Tracheen wie die Außenseite der Insekten mit einer Epidermis und einer dünnen Chitincuticula überzogen. Die Cuticula wird durch Taenidien versteift, spiralförmige Strukturen, die sich um die Röhre winden, um ein Kollabieren zu verhindern. Nach außen öffnen sich die Tracheen in Atmungsöffnungen, die als Stigmen bezeichnet werden. Zu Auswirkungen von Staubemissionen auf Insekten (hier: Tagfalter) liegen bislang keine näheren Erkenntnisse vor. Es muss aber davon ausgegangen werden, dass übermäßige Staubbelastungen zu einem Verstopfen des Tracheensystems führen und die Tiere (v.a. weniger mobile Larvalstadien) dadurch ersticken.

Vorhabensbezogene Maßnahmen zur Abwendung von Beeinträchtigungen der vorgenannten NATURA 2000-relevanten Biotope und Arten

Die Ackerflächen als Vorhabensbereich zum Gesteinsabbau werden von den Arten gemieden. Zur Vermeidung von Wandstürzen unmittelbar angrenzender Biotopflächen gemäß hydrogeologischem Gutachten der aus technischer Sicht her betrachtet vorgegebene Böschungswinkel und die Pufferzone einzuhalten.

Die Endböschungen an den Rändern werden demnach entsprechend der Ermittlungen im hydrogeologischen Gutachten hergestellt. Auf Grund der unterschiedlichen Abraumüberdeckung gibt es je nach Abbauabschnitt verschiedene Böschungswinkel.

Werden laut hydrogeologischen Gutachten insbesondere in den Bauabschnitten 3 und 4 (ggf. auch 6) geringere Abraumüberdeckungen an den Randbereichen der Abbauböschungen vor Ort angetroffen, kann nach einer entsprechenden Begutachtung durch einen Geologen auch ein dann ermittelter steilerer Abbauwinkel für die Gewinnung verwendet werden.

Zur Sicherstellung, dass die Grundstücksgrenzen im Bereich der Endböschungen nicht überschritten werden, wird zu diesen ein Mindestabstand von 1,0 m eingehalten.

Gegen eine erhöhte Staubentwicklung (z.B. bei Trockenheit) hat im Bereich der Fahrstrecke der Einsatz eines Sprühfahrzeuges bzw. Fahren mit angepasstem, langsamem Tempo zu erfolgen. Des Weiteren liegt die Fahrstrecke in den Abbauabschnitten 1 bis 5 mittig, so dass gemäß Staubprognose keine Beeinflussung außerhalb der Ackerfläche erfolgen wird.

Die Staubprognose hat außerdem ermittelt: „Der Immissionsrichtwert für Staubniederschlag nach Nr. 4.3.1 TA Luft zum Schutz vor erheblichen Belästigungen oder erheblichen Nachteilen durch Staubniederschlag von 0,35 g/(m² d) ist am Rande des FFH-Gebietes eingehalten.“ Die Vorbelastung für Staubniederschlag wird mit rund 0,1 g/(m² d) angegeben. Die rechnerische Zusatzbelastung durch Staub liegt außer im direkten Grubenumfeld unter der Irrelevanzschwelle gemäß TA Luft. Es wurde gutachterlich untersucht und damit belegt, dass keine „übermäßige Staubbelastung“ im Umfeld um den Steinbruch vorkommt und somit die aufgezeigte Erstickungsgefahr für den konkreten Fall nicht zu erwarten ist. Darüber hinaus werden mit Wasserbedüsung der Wege und Wegeführung zwischen den Abbauabschnitten weitere effektive Maßnahmen getroffen (siehe auch vorliegendes Gutachten der AG.L.N. Dr. Tränkle).

Wird Abraum zwischengelagert, dann erfolgt dies nur auf bereits von Mutterboden befreiten und entsprechend tiefer liegenden Flächen. Zwischen Abraummieten und den angrenzenden FFH-Flächen verbleibt ein grabenförmiger Abstand, so dass ein Einschwemmen von Abraummaterial in die benachbarten FFH-Flächen vermieden wird.

Damit sind erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele hinsichtlich der außerhalb der Erweiterungsfläche liegenden geschützten Kalk-Halbtrockenrasen - einschließlich der im südlichen Teil der ehem. Steinbrüche mit eingestreuten Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation und Kalkhaltigen Schutthalden - sowie Flachland-Mähwiesen und des Waldmeister-Buchenwaldes mit ihren charakteristischen Pflanzen- und Tierarten ebenso wie der Populationen des Goldenen Scheckenfalters, des Großen Feuerfalters und der Spanischen Flagge auszuschließen.

Eine erhebliche Beeinträchtigung weiterer gemäß Standarddatenbogen genannter Lebensraumtypen des Anhangs I sowie Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie kann aufgrund deren räumlicher Lage/Vorkommen im Schutzgebiet (außerhalb des Einflussbereiches des Vorhabens), der jeweiligen Art und Weise des potenziellen Eintrags und/oder der relevanten Wirkfaktoren (vgl. auch weitergehende Gutachten) bereits im Vorfeld ausgeschlossen werden.

6.4 Einschätzung der Beeinträchtigungen von Arten der VSch-RL, Anhang I sowie Artikel 4 Absatz (2)

Als Arten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie konnten bzgl. ihrer Habitatnutzung vor Ort sowohl **Schwarzmilan (*Milvus migrans*)** als auch **Rotmilan (*Milvus milvus*)** Nahrung suchend nachgewiesen werden.

Wespenbussard (*Pernis apivorus*) und **Heidelerche (*Lullula arborea*)** konnten nicht konkret vor Ort festgestellt werden. Der **Neuntöter (*Lanius collurio*)** wurde im näheren Umfeld mit mehreren Revieren nachgewiesen. Der **Mittelspecht (*Dendrocopos medius*)** brütet nordseits im Schornwald.

Potenziell betroffene Erhaltungsziele und Einschätzung des Beeinträchtigungsgrades:

Erhaltung bestehender Populationen des Wespenbussards

- Erhalt bzw. Entwicklung einer strukturreichen Wiesenlandschaft als Nahrungsrevier
- Sicherung bzw. Entwicklung von älteren Gehölzbeständen
- Sicherung bzw. Wiederherstellung eines abwechslungsreichen Mahdregimes unter Vermeidung von Nutzungsintensivierung (wichtig sind auch kurzrasige Flächen zur Nahrungssuche)

Erhaltung bestehender Populationen des Schwarzmilans

- Erhalt bzw. Entwicklung einer strukturreichen offenen Kulturlandschaft mit hohem Anteil an extensiv bewirtschaftetem Grünland (insbesondere in Auen) als Nahrungsrevier
- Sicherung von älteren Ufergehölzsäumen und Auenwäldern entlang von Bächen und Flüssen zur Errichtung von Bruthorsten
- Sicherung bzw. Wiederherstellung eines abwechslungsreichen Mahdregimes

Erhaltung bestehender Populationen des Rotmilans

- Erhalt bzw. Entwicklung einer strukturreichen offenen, extensiv genutzten Kulturlandschaft als Nahrungsrevier
- Sicherung von älteren Gehölzbeständen, v. a. in waldarmen Gebieten und entlang von Fließgewässern, zur Errichtung von Bruthorsten
- Sicherung bzw. Wiederherstellung eines abwechslungsreichen Mahdregimes unter Vermeidung von Nutzungsintensivierung

Brutstandorte der Arten Wespenbussard, Schwarz- sowie Rotmilan sind durch das Vorhaben nicht betroffen. Es wird auch von keiner indirekten Beeinflussung des rund 500 m westwärts nächstgelegenen Brutstandortes des Rotmilans ausgegangen. Durch die geplante Erweiterungsfläche gehen außerhalb des NATURA 2000-Gebietes zeitweise Teile von Ackerflächen verloren, welche als Nahrungsrevier für die Arten nicht (Wespenbussard) bis je nach Bewirtschaftung zeitlich beschränkt relevant (Schwarzmilan, Rotmilan) sind bzw. sein können. Da die jeweilige Eingriffsfläche jedoch nicht mit der Gesamtvorhabens-

fläche gleichzusetzen ist, wird eine deutliche Minimierung der Eingriffswirkung insgesamt erreicht.

Damit sind erhebliche Beeinträchtigungen bestehender Populationen von Wespenbussard, Schwarzmilan und Rotmilan auszuschließen.

Sicherung bestehender Populationen der Heidelerche

- Erhaltung zusammenhängender Extensivflächen mit Hecken, Aufrechter-haltung der traditionellen Nutzung
- Sicherung der Ungestörtheit der Brutplätze
- Erhaltung zusammenhängender, nicht durch Wege erschlossener Lebensräume

Die Heidelerche bewohnt vor allem sonnige, trockene Offenflächen in oder am Rande von Wäldern wie Kahlschläge, Brandflächen und breite Schneisen, aber auch Heiden, die Randzonen von Mooren sowie Streuobstwiesen. Wichtige Habitatelemente sind niedrige grasige Vegetation unter 5 cm Höhe und vegetationsfreie Flächen für die Nahrungssuche sowie Sitzwarten in Form von Büschen oder Bäumen.

Die Art wurde im unmittelbaren Umfeld zur geplanten Steinbrucherweiterung nicht festgestellt. Nächstgelegene regelmäßige Vorkommen (2 Brutpaare) sind in deutlicher Entfernung von rund 450 m in Richtung Herbitzheim bekannt (C. BRAUNBERGER, mündliche Mitteilung). Unter Berücksichtigung bereits bestehender Vorbelastung im Rahmen der landwirtschafltichen Nutzung sowie der hiesigen Habitatstrukturen sind auch weiter keine Brutplätze im geplanten Abbauumfeld zu erwarten.

Damit sind erhebliche Beeinträchtigungen bestehender Populationen der Heidelerche auszuschließen.

Erhaltung bestehender Populationen des Neuntöters

- Erhaltung von Hecken-Grünland-Komplexen mit traditioneller, extensiver Flächennutzung des Grünlandes (Beweidung, Mahdnutzung).
- Erhaltung eines Mindestanteils an Gehölzen und Einzelbüschen auf Mager-rasen
- Erhaltung von miteinander vernetzten Heckenzeilen

Von den drei im Saarland vorkommenden Würgerarten ist der Neuntöter mit großem Abstand der häufigste und am weitesten verbreitet. Der Grund hierfür liegt in seiner relativ hohen Flexibilität bei der Habitatwahl. Im Naturraum Saar-Bliesgau / Zweibrücker Westrich ist die Art sogar mit einer Anzahl an besetzten Minutenfeldern von N = 93 und einer Rasterfrequenz von F = 68,9 mit am Stärksten vertreten.

Ein typisches Neuntöterhabitat bietet – neben Dornsträuchern – offene, insektenreiche Flächen und exponierte Sitzwarten. Die Art besiedelt damit allgemein betrachtet gut überschaubares, sonniges Gelände, welches offene Bereiche mit niedrigem oder kargem Bewuchs (z. B. Halbtrocken-, Trockenrasen) im Wechsel mit versprengten Hecken oder Gehölzen von weniger als 50 % Deckung aufweist. Als Warten zur Ansitzjagd und Revierbeobachtung sowie als Neststandort benötigt er wenige Meter hohe Sträucher. Hierbei werden Dornsträucher, wie Schlehen, Weißdorn oder Heckenrosen, bevorzugt, die aber unter sonst günstigen Bedingungen nicht in großer Zahl vorhanden sein müssen.

Der geplante Abbau erfolgt auf Ackerflächen. Die Nachweise zur Art erfolgten außerhalb des Vorhabensbereiches. Ackerflächen wie im Planungsbereich ohne derartig strukturierte Gehölzinseln, werden gemieden (keine Neststandorte). Brut- und Nahrungshabitate innerhalb des NATURA 2000-Gebietes sind vom Vorhaben direkt nicht betroffen. Es werden keine essentiellen Lebensstätten der Art zerstört.

Zwar ist beim Neuntöter eine relative Brutorttreue des Habitates gegeben, die Art baut ihre Nester jedoch jedes Jahr neu, so dass eine besondere Brutplatztreue nicht besteht. Bei vorhandenem Nistplatzangebot (Hecken) wie im vorliegenden Fall aber sind Revierverschiebungen möglich.

Die „kritische Effektdistanz“ zur Bewertung von Störungen läge beim Neuntöter als Gebüschbrüter bei 200 m (GARNIEL et al. 2007). Diese wäre allerdings bei befahrenen Verkehrsstraßen i.e.S. für die Art heranzuziehen und kann eigenen Beobachtungen zufolge für den Steinbruchbetrieb nicht angewendet werden. So konnte der Neuntöter regelmäßig in bis zu 41 m freie Luftlinie zum fahrenden LKW-Betrieb auf einer Sitzwarte im Brutrevier (!) beobachtet werden, ohne dass dieser davor flüchtete. Diesbezüglich betont auch GARNIEL (2017), dass mögliche Auswirkungen bei diskontinuierlichem Verkehrslärm nicht auftreten und erst ab Verkehrsmengen über 10.000 Kfz/24 Std. relevant sind.

Im Abstand von einer diesbezüglich angenommenen „Effektdistanz“ von rund 50 m zu den Grenzen der geplanten Steinbrucherweiterung (Zuwegung und Erweiterungsfläche) ist jedoch allgemein betrachtet eine Abnahme der Eignung als Lebensraum infolge Lärm und Bewegungsunruhe anzunehmen.

Die jeweilige Eingriffsfläche ist darüber hinaus nicht mit der Gesamtvorhabensfläche gleichzusetzen, wodurch eine deutliche Minimierung der Eingriffswirkung durch den stets lokal kurzzeitig beschränkten Wirkfaktor insgesamt erreicht wird (vgl. auch artenschutzrechtlicher Fachbeitrag).

Mit der Abbautätigkeit sind bei der Art erfahrungsgemäß durchaus auch Gewöhnungseffekte zu erwarten, so dass auch näher gelegene Lebensräume (Brut-, Nahrungshabitate) durch die indirekten Belastungen keinesfalls gänzlich verloren gehen.

Damit sind erhebliche Beeinträchtigungen bestehender Populationen des Neuntöters auszuschließen.

Erhaltung bestehender Populationen des Mittelspechts

(für den Mittelspecht wurde populations- und habitatbezogen die Erhaltung bestehender Populationen als gleichwertiges Erhaltungsziel übertragen)

Der Mittelspecht ist eine Charakterart der warmgemäßigten Laubwaldzone. Die Art benötigt zur Nahrungssuche Bäume mit grobrissiger Rinde oder stark strukturiertes Totholz. In forstlich bewirtschafteten Wäldern ist die Art daher auf Eichen angewiesen, da nur diese auch bereits in jüngerem Alter ausreichend grobrissig sind. In eichenfreien Wäldern ist außerdem ein ausreichendes Angebot an stehendem Totholz Basis für eine ausreichende Nahrungsgrundlage. Die Art ist demnach weniger an Eichen gebunden als an naturnahe, totholzreiche Wälder.

Der geplante Abbau erfolgt auf Ackerflächen. Im Bereich der Ackerflächen hat die Art keine Brutvorkommen. Es werden keine essentiellen Lebensstätten der Art zerstört (vgl. auch artenschutzrechtlicher Fachbeitrag).

Damit sind erhebliche Beeinträchtigungen bestehender Populationen des Mittelspechtes auszuschließen.

Nach Art. 4 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie besteht für alle nicht im Anhang I aufgeführten, regelmäßigen Zug- bzw. Rastvogelarten die Verpflichtung entsprechende Schutzmaßnahmen hinsichtlich ihrer Vermehrungs-, Mauser- und Überwinterungsgebiete sowie der Rastplätze in ihren Wanderungsgebieten zu ergreifen.

Als Arten nach Art. 4 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie (Zugvögel) (teilweise gleichzeitig auch Anhang I) sind gemäß Standarddatenbogen zu berücksichtigen: **Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*), Orpheusspötter (*Hippolais polyglotta*)** und **Grauammer (*Emberiza calandra*)**.

Auf Grundlage der ergänzenden Untersuchungen sind weiter zu berücksichtigen: **Kranich (*Grus grus*), Weißstorch (*Ciconia ciconia*), Brachpieper (*Anthus campestris*), Kiebitz (*Vanellus vanellus*), Raubwürger (*Lanius excubitor*), Kolkrabe (*Corvus corax*), Steinschmätzer (*Oenanthe oenanthe*), Wiesenpieper (*Anthus pratensis*) und Wiesenschafstelze (*Motacilla flava*).**

Brutstandorte der genannten Arten sind durch das Vorhaben vor Ort nicht betroffen. Nicht alle Arten, z.B. der Raubwürger, sind typischerweise während der Rast auf freien Ackerflächen auf freien Ackerflächen zu beobachten. Die übrigen Arten hingegen nutzen in der Regel aber die freien Ackerflächen. Der Planungsbereich (Ackerflächen) ist konkret kein Teil des betrachteten NATURA 2000-Gebietes. Dennoch sind auch indirekt betroffene biotische und abiotische Standortfaktoren, räumlich-funktionale Beziehungen, Strukturen, gebietsspezifische Funktionen oder Besonderheiten, welche für die o.g. Arten von Bedeutung sind, mitzubetrachten.

Da die jeweils wandernde Eingriffsfläche von maximal 5 ha nicht mit der Gesamtvorhabensfläche von 27,1 ha gleichzusetzen ist, wird bereits eine deutliche Minimierung der Eingriffswirkung durch die stets lokal eng begrenzten Wirkfaktoren erreicht. Auch größere rastende Trupps von Vogelarten haben so stets die Möglichkeit in Abhängigkeit des jeweils rotierenden und nur wenige Monate an einem Ort sich befindlichen Baufeldes auf ruhigere Habitate auszuweichen, ohne dass dadurch populationsökologische Nachteile entstehen.

Darüber hinaus ist die Gruppe der Zug- bzw. Rastvögel nicht an ein Brutrevier gebunden. Im nahen und weiteren Umfeld des Vorhabensstandortes sind diesbezüglich in Abhängigkeit von der jeweiligen Bewirtschaftung im Jahresverlauf mosaikartig zahlreiche Ausweichhabitate (v.a. Acker- und Grünlandflächen) vorhanden.

Damit sind erhebliche Beeinträchtigungen der nach Art. 4 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie vorgenannt geschützten Zug- bzw. Rastvögel auszuschließen.

Dennoch erfolgen zur Stützung des Bestandes weitergehende Maßnahmen, wie die Anlage von Lerchenfenstern und Blühstreifen (vgl. hierzu artenschutzrechtlicher Fachbeitrag).

Im Winter sind entsprechend diese Flächen als Brachstreifen, Kleinbrachen oder Wildkrautfluren, ggf. mit Zwischenfrüchten zur Deckung und als Nahrungsflächen stehen zu lassen.

Soweit mit dem Landwirt vereinbar, sollten vor dem Winter entsprechende Schläge nicht umgepflügt, sondern ggf. als Stoppelbrachen bis ins Frühjahr stehen gelassen werden.

6.5 Sonstige für die Erhaltungsziele erforderliche Maßnahmen

Im Weiteren werden allgemein betrachtet folgende Maßnahmen empfohlen:

- Der Abbau hat ausschließlich tagsüber in der Zeit zwischen 06:00 – 22:00 Uhr zu erfolgen.
- Grundsätzlich hat die strikte Einhaltung der Abbaugrenzen und vorgegebenen Zuwegungen zu erfolgen. Durch den Bauzaun (keine Abtrennung durch Trassier-/Flatterband wegen Gefahr der Scheuchwirkung gegenüber Vögeln) ist eine Pufferzone entlang des Randes des Abbaufeldes (Ackerfläche) zu den Nachbarflächen zu schaffen. Die Gewinnung darf nur innerhalb des durch Bauzaun abgetrennten Bereiches erfolgen.
- Minimierung der Gefahr des möglichen Eintrags von Schadstoffen (z.B. durch Leckagen) durch regelmäßige Wartung der eingesetzten Fahrzeuge und Maschinen.
- Als Maßnahme zum Schutz der lebensraumtypischen Arten (u.a. Wachtel, Feldlerche), welche auch im Bereich des Ackerplateaus brüten, erfolgt der jeweilige Beginn des Abschiebens von Oberboden (einschl. Rodung der Solitärbäume) zum Erschließen eines neuen Bauabschnittes außerhalb der Brutzeit der Offenlandarten (Erschließung also nicht in der Zeit von Mitte April – Ende August). Ist dies nicht möglich hat im Vorfeld eine Absuche der Fläche zu erfolgen, um Beeinträchtigungen der Bodenbrüter zu vermeiden. Werden Bodenbrüter vorgefunden, ist dann jedoch keine Erweiterung in diesem Bereich bis zum Ende der Brutzeit möglich (siehe hierzu auch artenschutzrechtlicher Fachbeitrag).

6.6 Sonstige für die Erhaltungsziele des Schutzgebietes erforderliche Landschaftsstrukturen

Um bereits im Vorfeld insgesamt eine Beanspruchung höherwertiger Flächen zu vermeiden und eine erhebliche Beeinträchtigung von Biotopen und Arten abzuwenden, wurde die beantragte Steinbrucherweiterung auf die Nutzung von Ackerflächen beschränkt. Sonstige für die Erhaltungsziele des Schutzgebietes erforderliche Landschaftsstrukturen sind nicht betroffen.

7 Beurteilung der Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch andere zusammenwirkende Pläne und Projekte

7.1 Allgemeine Angaben

Das NATURA 2000-Gebiet 6809-302 Muschelkalkgebiet bei Gersheim und Blieskastel“, das sich um das Vorhaben erstreckt, wurde im Jahr 2000 vom Saarland an die EU gemeldet. Eine detaillierte Bestätigung durch die EU steht noch aus.

Die zu betrachtenden kumulativen Wirkungen anderer Pläne und Projekte sind bezogen auf die Wirkfaktoren der jetzt geplanten Steinbrucherweiterung zu untersuchen. Diese Wirkfaktoren (Flächeninanspruchnahme, Emissionen, Beunruhigung und Erschütterung) sind in Kapitel 4.1.1 näher beschrieben.

7.2 Recherchierte Pläne und Projekte in der Umgebung

Für den bestehenden Steinbruchbetrieb liegen folgende Betriebsgenehmigungen mit entsprechenden Auflagen zum Schutz des NATURA 2000-Gebietes „6809-302 Muschelkalkgebiet bei Gersheim und Blieskastel“ vor:

- immissionsschutzrechtliche Genehmigungen für die Aufbereitungsanlagen im Werksbereich und den Betrieb dazu
- genehmigter Betrieb in der 7ha-Erweiterung
- Wegeverbindung zwischen Werksbereich und 7ha-Erweiterung genehmigt einschließlich Ausnahmegenehmigung von NSG hierfür, die auch für die 27,1ha- Erweiterung weiterhin gilt
- Ausnahmegenehmigung vom Wasserschutzgebiet für 7ha-Erweiterung

Im Folgenden werden die weiteren mitgeteilten und soweit verfügbar bekannten bzw. geplanten Pläne und Projekte aufgeführt.

Gegen Ende 2016 erfolgten vonseiten der zuständigen Straßenmeisterei entlang der L231 teilweise Instandhaltungsarbeiten, wobei auch die Straßengräben erneuert wurden. Nachdem sich massive Runzen und Abschwemmungen aufgrund der Jahreszeit, des Gefälles und des offenen Bodens gezeigt haben, wurden die Straßengräben mittels Grobschlagsteinschüttung im Sommer 2017 neu profiliert und aufgefüllt. Der noch zu sanierende Teil der L231 soll nun direkt so ausgeführt werden.

Im Übrigen besteht ein rechtskräftiger B-Plan der Gemeinde Gersheim im Bereich Kalkbergwerk Gersheim mit Stand 30.04.2007 – im Jahr 2011 ist hier speziell eine Photovoltaikanlage sowie in 2016 eine Grünschnittannahmestelle im Bereich des ehemaligen Tagesgeländes des Kalkbergwerks gebaut worden – sowie ein rechtskräftiger B-Plan der Gemeinde Gersheim mit Stand 1982 (Beschluss 25.05.1982) im Bereich des Golfplatzes Katharinenhof (R. BOLLE, D. DORDA, jeweils mündl. Mitt.).

An der L105 bei Habkirchen wird aktuell im Zeitraum 02.05.2018 – 28.09.2018 die Beseitigung eines Böschungsrutsches auf einer Länge von rund 260 m vom in der Gemarkung Reinheim innerhalb der Gemeinde Gersheim auf dem Gebiet des Saarpfalz-Kreises einschließlich der naturrechtlichen Schutz-, Minderungs-, Ausgleichs-, Gestaltungs- und Ersatzmaßnahmen durch den Landesbetrieb für Straßenbau (LfS), Neunkirchen ausgeführt.

7.3 Wirkfaktor Flächeninanspruchnahme

Die Flächeninanspruchnahme beschränkt sich für den Steinbruch selber ausschließlich auf die Ackerflächen außerhalb des Natura 2000-Gebietes. Die Ackerfläche ist als landwirtschaftliches Vorranggebiet im Landesentwicklungsplan festgeschrieben und wird entsprechend intensiv landwirtschaftlich genutzt. Innerhalb der Steinbrucherweiterungsfläche gibt es keine LRT mit Erhaltungszielen des FFH-Gebietes. Die in den Erhaltungszielen genannte Sicherung der Population der Heidelerche und des Neuntöters sind für den Wirkfaktor Flächeninanspruchnahme nicht relevant, da diese intensiv genutzten Ackerflächen kein mit Erhaltungszielen besetzter Lebensraum dieser beiden Vogelarten ist (sie bevorzugen Extensivflächen und Hecken-Grünland-Komplexe). Für die Zeit der Nutzung der Ackerflächen für die Rohstoff-gewinnung (max. 5 ha im Jahr) kann auf diesen Flächen keine landwirtschaftliche Nutzung vorgenommen werden. Weitere kumulative Wirkungen bezogen auf die Flächeninanspruchnahme gibt es nicht.

7.4 Wirkfaktor Erschütterungen

Der Wirkfaktor Erschütterungen braucht bei der kumulativen Wirkung ebenfalls nicht weiter betrachtet zu werden, da durch das Gewinnungsverfahren (durch Verzicht auf Sprengungen ist es ein spürbar erschütterungsfreies Verfahren) bereits nach wenigen Dezimetern von der Abbauwand entfernt keine Erschütterungen mehr spürbar sind. Es sind keine Pläne und Projekte in der Umgebung bekannt, die Erschütterungen bis zur Erweiterungsfläche eintragen würden.

7.5 Wirkfaktor Beunruhigung

Der Wirkfaktor Beunruhigung (Bewegung von Personen und Maschinen, Licht) kann sich nicht auf die Erhaltungsziele in Bezug auf Lebensraumtypen auswirken. Das untertägige Kalkbergwerk bei Gersheim ist mit seinen Stolleneingängen mindestens 2,5 km entfernt und die dort zu schützenden Zielarten wurden auf dem Hanickel nicht nachgewiesen. Die Straßen, Wohnbebauungen, der Werksbereich des Steinbruchs, die Wanderwege und landwirtschaftliche Nutzung gab es bereits vor der Natura 2000-Gebietsausweisung. Straßenausbaumaßnahmen an der L231 zwischen Rubenheim und Erfweiler-Ehlingen sowie an der L105 bei Habkirchen wirken nur sehr kurzfristig, sind bereits abgeschlossen und führen deshalb zu keiner kumulativen Wirkung. Der Golfplatz ist für mögliche kumulative Wirkungen auf die Populationen des Goldenen Scheckenfalters, des Skabiosen-Scheckenfalters und des Großen Feuerfalters sowie den Wespenbussard, Schwarzmilan, Rotmilan, Heidelerche und Neuntöter zu weit entfernt und durch seine großflächige Abgrenzung durch Wald für diese Arten weniger interessant. Der genehmigte Betrieb auf der 7ha-Erweiterung erfolgt nicht parallel zur hier beantragten Erweiterung und ist bereits weitgehend abgeschlossen, so dass auch davon keine kumulativen Wirkungen eintreffen werden. Die Untersuchungen belegen auch, dass bisher durch den Steinbruchbetrieb auf der 7ha-Fläche keine negativen Auswirkungen auf die oben genannten Populationen festzustellen waren.

7.6 Wirkfaktor Emissionen (Staub/Lärm)

In den Lärm- und Staubgutachten zur Steinbrucherweiterung zeigt sich, dass von der Steinbrucherweiterung selber die Auswirkungen nur sehr begrenzt sowohl in der Fläche als auch im zeitlichen Rahmen sind. Die recherchierten Pläne und Projekte wirken ihrerseits jeweils auch nur zeitlich begrenzt und sind bereits weitgehend abgeschlossen. Die hier beantragte Steinbrucherweiterung stellt die Fortführung der Betriebsgenehmigung für den 7ha-Betrieb dar. Insofern gibt es bei diesem Wirkfaktor keine kumulativen Auswirkungen. Die vorgenommenen Untersuchungen zeigen, dass durch den bestehenden Steinbruchbetrieb keine Verschlechterung der Erhaltungsziele des Natura 2000-Gebietes festgestellt wurden. Vom Golfplatz sind keine zu berücksichtigenden Lärm- und Staubemissionen zu erwarten. Auch der Grünschnittplatz und die Photovoltaikanlage im Bereich des ehemaligen Kalkwerkes in Gersheim führen nach unserer Einschätzung auf Grund der Nähe zur Wohnbebauung zu keinen zu berücksichtigenden Lärm- und Staubemissionen. Somit kann auch für diesen Wirkfaktor eine kumulative Auswirkung auf die Erhaltungsziele des Natura 2000-Gebietes nach dem heutigen Kenntnisstand verneint werden.

7.7 Zusammenfassung möglicher kumulativer Wirkungen

Aus den vorangegangenen Kapiteln ergibt sich, dass Summationswirkungen mit anderen vergleichbaren Maßnahmen, die zu erheblichen Beeinträchtigungen der Schutz- und Erhaltungsziele des NATURA 2000-Gebietes „6809-302 Muschelkalkgebiet bei Gersheim und Blieskastel“ führen könnten, liegen demnach nicht vor. In Anlehnung an den „Leitfaden zur FFH-Verträglichkeits-prüfung im Bundesfernstraßenbau“ ist hinsichtlich des möglichen Zusammen-wirkens mit anderen Plänen und Projekten zu beachten, dass diese nur dann relevant sind, wenn von dem zu prüfenden geplanten Vorhaben selbst Beeinträchtigungen auf das zu prüfende Schutzgebiet zu erwarten sind.

Aktuell relevante zusammenwirkende Pläne und Projekte mit potenziell kumulativen Beeinträchtigungen sind – auch unter Rücksprache mit dem Landesamt für Umwelt- und Arbeitsschutz (LUA), Saarbrücken – außer dem derzeit im Abbau befindlichen Betrieb demnach weiter nicht bekannt und konnten auch nicht weiter in Erfahrung gebracht werden.

Eine Verträglichkeit der geplanten Abbauarbeiten mit den Lebensraumtypen und ansässigen Arten des NATURA 2000-Gebiet „6809-302 Muschelkalkgebiet bei Gersheim und Blieskastel“ kann durch das Einhalten der genannten vorhabensbezogenen Maßnahmen gewährleistet werden. Es muss jedoch größter Wert darauf gelegt werden, dass die vorgegebenen Maßnahmen eingehalten werden.

8 Naturschutzfachlich begleitende Maßnahmen

8.1 Ökologische Baubegleitung

Um einen reibungslosen Ablauf der Abbautätigkeiten zu gewährleisten, wird eine ökologische Baubegleitung empfohlen. Die laufenden Abbauarbeiten werden vor Ort durch einen Landespfleger während der gesamten Bauphase begleitet und überwacht. Dies betrifft insbesondere die Baustelleneinrichtung, die Abstimmung der zeitlichen Abfolge einzelner Bauabschnitte sowie die Überwachung einzelner Schutzzonen (z.B. angrenzende Biotope). Hierdurch können ebenalls einschlägige Verbotstatbestände vermieden werden.

Die ökologische Baubegleitung beinhaltet u.a. auch folgende Maßnahmen:

- Abfangen von Reptilien im Vorfeld des Baubeginns im jeweiligen Baufeld und Verbringen (keine Umsiedlung i.e.S.)
- Im Falle eines Reptilienfundes während der Arbeiten müsste das Reptil eingefangen werden (Meldung an die ÖBB).
- Detailfragen, die im Rahmen der Planungen nicht geklärt werden können, können mit der ökologische Baubegleitung als Vermittler zwischen Vorhabensträger und Behörde abgeklärt werden.

8.2 Monitoring

Um sicherzustellen, dass die Erhaltungs- und Schutzziele des NATURA 2000-Schutzgebietes in einem Umkreis von 100 m für die Flora und 300 m für die Fauna um den Bereich des Vorhabens herum gewährleistet sind und von diesem nicht beeinträchtigt werden, werden Schutzmaßnahmen dargestellt.

Das Monitoring überprüft, ob die Erhaltungs- und Schutzziele im zu überwachenden Bereich durch das Vorhaben beeinträchtigt worden sind. Durch ein begleitendes Monitoring wird die Wirksamkeit der umgesetzten Maßnahmen geprüft (u.a. unangekündigte Ortsbesichtungen, Kontrollen) und diese ggf. an die aktuelle Situation angepasst.

Die Bestandsentwicklungen bzw. Aktionsräume der Arten sind zu dokumentieren und das Ergebnis ist mit dem Betreiber und der Genehmigungsbehörde (regelmäßig) abzustimmen.

Dazu wird empfohlen, 5 Jahre nach Gewinnungsbeginn auf der Vorhabenfläche eine erneute Ermittlung der Biotope und Arten vorzunehmen. Diese Untersuchungen sollten bis zum Abschluss des Vorhabens alle 5 Jahre wiederholt

werden. Die Kartierung beschränkt sich auf die Flächen, unter denen seit der letzten Kartierung die Gesteinsgewinnung erfolgte zuzüglich eines Umkreises von 100 m für die Flora und 300 m für die Fauna. Es sind dabei zunächst nur die nachfolgenden Leitparameter, solange keine Verschlechterung gegenüber dem in dieser Untersuchung dargestellten Ergebnisse eintreten, zu ermitteln. Als Leitparameter sind beim Monitoring alle planungsrelevanten Lebensräume und Arten zu berücksichtigen.

Bei erheblichen Beeinträchtigungen kann die Naturschutzverwaltung eine Erweiterung des Monitorings verlangen und es sind Maßnahmen zur Gegensteuerung abzustimmen.

Die Ergebnisse des hier dargestellten Monitorings sind zu dokumentieren, zu bewerten und dem LUA, Abteilung Naturschutz, innerhalb von 3 Monaten nach dem Ende der Kartierung vorzulegen.

9 Zusammenfassung

Für Pläne und Projekte, die einzeln oder in Zusammenwirken mit anderen Plänen oder Projekten ein Gebiet des Netzes „NATURA 2000“ (FFH- und EU-Vogelschutzgebiete) erheblich beeinträchtigen können, schreibt Artikel 6 Abs. 3 der FFH-Richtlinie bzw. § 34 des Bundesnaturschutzgesetzes die Prüfung der Verträglichkeit dieses Projektes oder Planes mit den festgelegten Erhaltungszielen des betreffenden Gebietes vor.

Die Schmitt Kalksteinbruch GmbH & Co. KG hat den bestehenden Steinbruch nördlich Rubenheim, ehemals Steinbruch Vogelgesang, erworben. In diesem Steinbruch wird seit Jahrzehnten heimischer Kalkstein abgebaut. Damit auch in der Zukunft (noch über eine längere Zeit) weiter heimischer Kalkstein aus Rubenheim geliefert werden kann, wird eine Erweiterung des Steinbruchs notwendig.

Für die geplante Erweiterung des Steinbruchs Rubenheim ist eine Fläche von ca. 27,1 ha auf dem Hanickel bei Rubenheim vorgesehen. Die Gesteinsgewinnung wird in Abbauabschnitte unterteilt. Es ist vorgesehen immer nur eine Fläche von max. 5 ha für den Steinbruchbetrieb zu verwenden. Entsprechend wird vor dem Fortschreiten des Abbaus eine adäquate Fläche rekultiviert, um die eingeschränkte Flächeninanspruchnahme einhalten zu können. Durch die rollierende Gewinnung verschiebt sich der Abbaubereich lediglich noch inner-halb der Fläche, d.h. die Lage wird verändert, der jeweilige Abbaubereich ver-größert sich aber nicht. Somit ist die jeweilige Eingriffsfläche nicht mit der Gesamtvorhabensfläche gleichzusetzen, wodurch bereits eine deutliche Minimierung der Eingriffswirkung insgesamt erreicht wird und auch durch die längere Inanspruchnahme keine negativen Auswirkungen eintreten werden. Durch die weitere Nutzung der bestehenden Zufahrt werden diesbezüglich neue Eingriffe vermieden.

Die Gewinnung des Kalkgesteins wird extensiv (geringe Flächeninanspruchnahme im Abbauverlauf, keine Sprengungen und Meißelarbeiten) stattfinden. Nach der Freilegung der abbaufähigen Gesteine erfolgt das Herauslösen aus dem Gesteinsverband mittels Bagger.

Die vorliegende Verträglichkeitsstudie hat die Aufgabe, die von dem Vorhaben möglichen Beeinträchtigungen der Schutz- und Erhaltungsziele des angrenzenden FFH- und Vogelschutzgebietes „6809-302 Muschelkalkgebiet bei Gersheim und Blieskastel“ einschließlich der für sie maßgeblichen Bestandteile zum Zwecke einer anschließend eingehenden behördlichen FFH-Verträglichkeits-

prüfung gemäß Art. 6 Abs. 3 der FFH-Richtlinie hinsichtlich ihrer Erheblichkeit zu beurteilen. Die Schutz- und Erhaltungsziele berücksichtigen sowohl die im Standarddatenbogen aufgeführten Lebensraumtypen als auch die dort genannten Tierarten. Weitergehend erfolgten ergänzende Untersuchungen.

Prioritäre Lebensräume des Anhangs I der FFH-Richtlinie sind hinsichtlich einer erheblichen Beeinträchtigung nicht betroffen. Als prioritäre Art des Anhangs II der FFH-Richtlinie ist die Spanische Flagge (*Euplagia quadripunctaria*) zu berücksichtigen.

Mit ordnungsgemäßer Durchführung dargestellter Maßnahmen werden durch das Vorhaben insgesamt betrachtet keine Lebensraumtypen nach Anhang I einschließlich ihrer charakteristischen Arten bzw. Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie sowie Vogelarten des Anhangs I bzw. Art. 4 (2) der Vogelschutzrichtlinie erheblich beeinträchtigt. Es muss jedoch größter Wert darauf gelegt werden, dass die vorgegebenen Empfehlungen eingehalten werden.

Mittels ökologischer Baubegleitung und durch ein begleitendes Monitoring wird die Wirksamkeit der umgesetzten Maßnahmen geprüft (u.a. unangekündigte Ortsbesichtungen, Kontrollen) und diese ggf. an die aktuelle Situation angepasst.

Mit Durchführung aller vorhabensbezogenen Maßnahmen sind auch im Sinne des Vorsorgeprinzips erhebliche Beeinträchtigungen des FFH- und Vogelschutzgebietes „6809-302 Muschelkalkgebiet bei Gersheim und Blieskastel“ in seinem für die Schutz- und Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteilen ebenso wie Beeinträchtigungen nächstliegend zum betrachteten Schutzgebiet benachbarter NATURA 2000-Gebiete (vgl. Kap. 2.5.2) auszuschließen.

10 Literatur und Quellenangaben

ALBRECHT, J., D. BERNOTAT, M. GIES, S. SCHÄFER, S. STRUGALE, A. WACHS & W. WENDE (Hrsg.) (2012): Wiederkehrende Eingriffe und FFH-Verträglichkeit. – Leibniz-Institut für ökologische Raumentwicklung und Bundesamt für Naturschutz, 243 S., Dresden, Leipzig.

BAUMANN, W., U. BIEDERMANN, W. BREUER, M. HERBERT, J. KALLMANN, E. RUDOLF, D. WEIHRICH, U. WEYRATH, & A. WINKELBRANDT (1999): Naturschutzfachliche Anforderungen an die Prüfung von Projekten und Plänen nach § 19c und § 19d BNatSchG (Verträglichkeit, Unzulässigkeit und Ausnahmen). – NuL 74 (11): 463-472.

BERNOTAT, D. (2006a): Verhältnis und Berührungspunkte von FFH-Verträglichkeitsprüfung und Managementplanung. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 26: 183-203.

BERNOTAT, D. (2006b): Fachliche Anforderungen an die Prüfungen nach § 34 und § 35 BNatSchG – Hinweise zur FFH-Verträglichkeitsprüfung in der Praxis. – Laufener Spezialbeiträge 2/06: 7-24.

BERNOTAT, D., O. HENDRISCHKE, & A. SSYMANK (2007): Stellenwert der charakteristischen (Tier-)Arten der FFH-Lebensraumtypen in einer FFH-VP. – NuL 82 (1): 20-22.

BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU- UND WOHNUNGSWESEN (2004): Leitfaden zur FFH-Verträglichkeitsprüfung im Bundesfernstraßenbau (Leitfaden FFH-VP) / Musterkarten zur einheitlichen Darstellung von FFH-Verträglichkeitsprüfungen im Bundesfernstraßenbau (Musterkarten FFH-VP), Bonn.

FLOTTMANN, H.-J. & A. FLOTTMANN-STOLL (2005): Monitoring der Arten gem. FFH-Richtlinie, Anhang II u. IV (Herpetofauna) - Grunderfassung und Bewertung von Amphibien und Reptilien der FFH-Anhänge, Endbericht. – Gutachten im Auftrag des Landesamtes für Umwelt- und Arbeitsschutz (LUA), Saarbrücken, Außenstelle Zentrum für Biodokumentation (ZfB), Landsweiler-Reden.

FLOTTMANN, H.-J. & A. FLOTTMANN-STOLL (2006): Monitoring der Arten gem. FFH-Richtlinie, Anhang II u. IV (Herpetofauna) - Grunderfassung und Bewertung von Amphibien und Reptilien der FFH-Anhänge, Endbericht. – Gutachten im Auftrag des Landesamtes für Umwelt- und Arbeitsschutz (LUA), Saarbrücken, Außenstelle Zentrum für Biodokumentation (ZfB), Landsweiler-Reden.

GARNIEL, A. (2017): Vögel und Straßenverkehr: Instrumente zur Beurteilung von Lärmauswirkungen. – In: BERNOTAT, D., V. DIERSCHKE, & R. GRUNEWALD (Hrsg.): Bestimmung der Erheblichkeit und Beachtung von Kumulationswirkungen in der FFH-Verträglichkeitsprüfung. Naturschutz und Biologische Vielfalt 160: 133-156.

HANISCH, B. & R. JORDAN (2017): Vorschlag für eine Fachkonvention zur Beurteilung von Stoffeinträgen in FFH-Lebensraumtypen – In: BERNOTAT, D., V. DIERSCHKE, & R. GRUNEWALD (Hrsg.): Bestimmung der Erheblichkeit und Beachtung von Kumulationswirkungen in der FFH-Verträglichkeitsprüfung. Naturschutz und Biologische Vielfalt 160: 259-272.

HÖTKER, H. (2008): Vilmer Expertentagung vom 29.09.-01.10.2008: „Bestimmung der Erheblichkeit und Beachtung von Summationswirkungen in der FFH-VP – unter besonderer Berücksichtigung der Artengruppe Vögel“.

HÖTKER, H. (2009): Vilmer Expertenworkshop vom 27.10.-29.10.2009 zur Bestimmung der Erheblichkeit und Beachtung von Summationswirkungen in der FFH-Verträglichkeitsprüfung.

HÖTKER, H. (2013): Expertenworkshop vom 28.11.-30.11.2013 an der Internationalen Naturschutzakademie Insel Vilm des Bundesamtes für Naturschutz. "Bestimmung der Erheblichkeit und Beachtung von Summationswirkungen in der FFH -Verträglichkeitsprüfung – unter besonderer Berücksichtigung der Artengruppe Vögel.

KAISER, T. (2008): Praxiserfahrungen zur Beurteilung der Erheblichkeit im Rahmen von FFH-Verträglichkeitsprüfungen. – UVP-report 22 (1/2): 63-65.

KAISER, T. (2017): Ansatz zur Operationalisierung der Bewertung gradueller Beeinträchtigungen von Lebensraumtypen mit Hilfe der BfN-Fachkonventionen und der Erhaltungszustandsbewertung im Rahmen von FFH-Verträglichkeitsprüfungen. – In: BERNOTAT, D., V. DIERSCHKE, & R. GRUNEWALD (Hrsg.): Bestimmung der Erheblichkeit und Beachtung von Kumulations-wirkungen in der FFH-Verträglichkeitsprüfung. Naturschutz und Biologische Vielfalt 160: 295-306.

LAMBRECHT, H., J. TRAUTNER, G. KAULE, & E. GASSNER (2004): Ermittlung von erheblichen Beeinträchtigungen im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung. F+E-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz - FKZ 801 82 130 – Endbericht April 2004: 316 S., Hannover, Filderstadt, Stuttgart, Bonn.

LAMBRECHT, H. & J. TRAUTNER (2007): Fachinformationssystem und Fachkonventionen zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP. – Endbericht zum Teil Fachkonventionen, Schlussstand Juni 2007. F+E-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz - FKZ 804 82 004, 239 S., Hannover, Filderstadt.

MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE UND VERKEHR (Hrsg.) (1997): Daten zum Arten- und Biotopschutz im Saarland (CD-Rom). – Saarbrücken.

MINISTERIUM FÜR UMWELT (2006): Die NATURA 2000-Gebiete des Saarlandes (Maßstab 1 : 100.000) (Stand: Dezember 2006), Saarbrücken.

SIMON, M., H. RUNGE, S. SCHADE & D. BERNOTAT (2015): Bewertung von Alternativen im Rahmen der Ausnahmeprüfung nach europäischem Gebiets- und Artenschutzrecht. – BfN-Skripten 420, 221 S.

SSYMANK, A., U. HAUKE, C. RÜCKRIEM & E. SCHRÖDER (1998): Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000 - BfN-Handbuch zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie und der Vogelschutz-Richtlinie. – In: BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.): Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 53, Bonn-Bad Godesberg.

STOROST, U. (2009): FFH-Verträglichkeitsprüfung und Abweichungsentscheidung. – Deutsches Verwaltungsblatt 124 (11): 673-682.

TRAUTNER, J. & H. LAMBRECHT (2003): Ermittlung von erheblichen Beeinträchtigungen im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung. – UVP report, Sonderheft.

TRAUTNER, J. & D. BERNOTAT (2014): EuGH entscheidet zur Erheblichkeit von Beeinträchtigungen. Habitatschutz im irischen NATURA 2000-Gebiet. – NuL 46 (7): 226-228.

WULFERT, K., M. LAU, T. WIDDIG, K. MÜLLER-PFANNENSTIEL & A. MENGEL (2015): Standardisierungspotenzial im Bereich der arten- und gebietsschutzrechtlichen Prüfung, FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz – FKZ 3512 82 2100, 452 S., Herne, Leipzig, Marburg, Kassel.

Standard-Datenbogen
http://www.naturschutzdaten.saarland.de/

weitere Quellen
http://www.saarland.de/natura2000/

http://www.geoportal.saarland.de

http://www.saarland.de/dokumente/thema_naturschutz/

http://www.ornitho.de/

http://www.lepiforum.de

Anhang