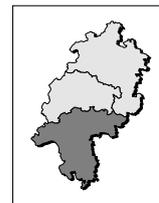


REGIONALVERSAMMLUNG SÜDHESSEN

Regierungspräsidium Darmstadt



- Geschäftsstelle -

Drucksache für die Regionalversammlung Südhessen

Nr.: IX / 80.0
24.10.2018

Az. III 31.1 - 93 b 10/01	Sitzungstag :	Tagesordnungspunkt :	Anlagen : -1-
---------------------------	---------------	----------------------	------------------

Antrag der Firma Röhrig auf Zulassung einer Abweichung vom Regionalplan Südhessen / Regionalen Flächennutzungsplan 2010 (RPS/RegFNP) gem. § 8 Abs. 2 HLPG zugunsten einer Erweiterung des Granitsteinbruchs Gehrenberg in Heppenheim-Sonderbach der RÖHRIG granit GmbH

Sehr geehrte Damen und Herren,

hiermit gebe ich Ihnen von der Einleitung des Abweichungsverfahrens Kenntnis. Mit Schreiben vom 28. September 2018 wurden die zu beteiligenden Stellen um Stellungnahme gebeten. Zudem ist aufgrund des Schutzwaldstatus der betroffenen Fläche gemäß § 22 Abs. 4 Hessisches Forstgesetz die Regionalversammlung anzuhören.

Mit freundlichen Grüßen

Lindscheid
Regierungspräsidentin

Genehmigungsverfahren
für die Erweiterung des Granitsteinbruchs
Gehrenberg der RÖHRIG **granit[®] GmbH**

Antrag auf
Abweichung von einem Ziel des
Regionalplans Südhessen

Antragsteller:



RÖHRIG **granit**[®] GmbH
Werkstraße Röhrig 1
64646 Heppenheim

Bearbeitet von:



Prof. Dr.-Ing. Stoll & Partner
Ingenieurgesellschaft mbH
Charlottenburger Allee 39
52068 Aachen

Dr.-Ing. F. Schwarzkopp
Dipl.-Ing. M. Buschmann

Projekt-Nr.: 1604501

September 2018

Gliederung

Seite

1	Vorbemerkungen, Anlass und Zielsetzung.....	4
2	Kurzbeschreibung des Vorhabens und der Abbautechnik	5
3	Rechtliche Rahmenbedingungen	6
3.1	Bestehende Ausweisung der Planfläche im Regionalplan Südhessen	6
3.2	Art und Umfang der angestrebten Abweichung von einem Ziel des Regionalplans.....	7
3.3	Bisher unternommene Schritte zur geplanten Erweiterung der Abbaufäche	7
4	Beschreibung der raumbedeutsamen Auswirkungen des Vorhabens.....	8
4.1	Lage im Raum	8
4.2	Schutzgebiete.....	8
4.3	Siedlung, Gewerbe, Industrie	10
4.4	Verkehr.....	11
4.5	Versorgung/Entsorgung.....	11
4.6	Bodennutzung	12
4.7	Naturgüter	12
4.7.1	Lage im Naturraum.....	12
4.7.2	Geomorphologie.....	12
4.7.3	Flora/Fauna	12
4.7.4	Klima/Luft	14
4.8	Landschaft und Erholung.....	15
4.9	Denkmäler	15
5	Prognose der Umweltauswirkungen auf Lebensräume, Tiere und Pflanzen/ Konfliktanalyse	16
6	Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Umweltauswirkungen.....	17

7	Kompensationsmaßnahmen und Wiedernutzbarmachungskonzept	17
8	Firmenportrait.....	18
9	Bedeutung des Unternehmens für die Region	19
10	Beschreibung des Rohstoffmarktes und dem damit verbundenen öffentlichen Interesse	21
10.1	Geologische Situation und Beschaffenheit der Lagerstätte.....	21
10.2	Qualität der Lagerstätte	22
10.3	Begründung für den beantragten Umfang der Erweiterung.....	23
10.4	Bedarfssituation.....	26
10.5	Bedeutung der Produkte für das Allgemeinwohl	28
10.6	Möglichkeiten der Substitution durch einen Abbau an anderer Stelle	35
11	Auswirkungen der angestrebten Abweichung von einem Ziel des Regionalplans auf die übrigen regionalplanerischen Zielsetzungen	37
12	Zusammenfassende Darstellung zum öffentlichen Interesse und zur Erforderlichkeit	43
13	Quellenverzeichnis.....	45
14	Anlagen	45

1 Vorbemerkungen, Anlass und Zielsetzung

Die RÖHRIG **granit**® GmbH betreibt seit 1964 den Granitsteinbruch Gehrenberg in Heppenheim-Sonderbach. In diesem Steinbruch werden seit dieser Zeit jährlich ca. 500.000 t Festgestein gewonnen, welches in Aufbereitungsanlagen weiterveredelt wird. Die umfangreiche Produktpalette umfasst Gesteinsmehle, feuergetrocknete Feinsande, Edelsplitt und Industriemineralien. Diese hochwertigen Produkte dienen als Hochleistungsfüllstoffe und Zuschlagsstoffe für den Straßenbau, den Transport- und den Sichtbeton (Vorsatzbeton), für Putze, Mörtel, Farben und Lacke. Außerdem werden die besonderen Markenprodukte für spezielle bauchemische Anwendungen und Composite-Erzeugnisse, wie z.B. im Laminat oder Kautschuk eingesetzt.

Die Produktionsmenge soll auch zukünftig beibehalten werden, eine Produktionssteigerung ist nicht geplant.

Die Grundlage der betrieblichen Tätigkeiten bildet derzeit eine Genehmigung nach dem BImSchG, die das Regierungspräsidium Darmstadt am 12.03.2007 erteilte. Gegenstand dieser Genehmigung ist u.a. die Nutzung einer ca. 4,43 ha umfassenden Fläche im Südwesten des Steinbruchs. Im Zuge der Arbeiten hat sich allerdings gezeigt, dass die oberen Sohlen des dort anstehenden Granits in diesem Bereich tiefgründig verwittert sind, so dass die Verwendung des Rohmaterials aufgrund zu geringer Festigkeit sehr eingeschränkt ist. Darüber hinaus weist der Granit erhebliche Farbschwankungen auf. Da vor allem die hochwertigen Produkte enge Farbabstufungen einhalten müssen, bedeutet diese Anomalie in der Lagerstätte, welche vorab nicht erkennbar gewesen ist, einen enormen Qualitätsverlust.

Bei der Rohstoffgewinnung in Steinbrüchen ist die Frage, wie lange der genehmigte Vorrat noch ausreicht, nur ungefähr zu beantworten. Genehmigt ist die Gewinnung derzeit bis zu relativ steilen Randböschungen, die dann aber eine weitere Gewinnung kaum noch zulassen. Der laufende Gewinnungsbetrieb benötigt etwa 20 m breite Arbeitssohlen, auf denen ein gefahrloser Bohr-, Spreng- und Ladebetrieb gewährleistet ist. Auch für die etwa 10 m breiten Fahrwege, die die einzelnen Sohlen über Rampen mit dem Vorbrecher verbinden, wird Raum benötigt. Aus Gründen der Qualitätssteuerung müssen stets mehrere Gewinnungsstellen in unterschiedlichem Höhengniveau parallel nutzbar sein. Vor dem Hintergrund dieser komplexen räumlichen Gegebenheiten benötigt ein Steinbruch Erweiterungsflächen regelmäßig deutlich früher, als es der rein geometrischen Angabe der gewinnbaren Restvorräte entspricht. Anderenfalls läuft der Betrieb Gefahr, seine Entwicklungsmöglichkeiten zu

blockieren und, bei einer verspäteten Erweiterungsgenehmigung, einen erheblichen Zusatzaufwand für einen faktischen Neuaufschluss der Erweiterungsfläche bewältigen zu müssen.

Die genehmigte Abbaufäche wird bei gleichbleibendem Abbaufortschritt beginnend etwa ab dem Jahr 2020 in die genehmigte Endstellung gebracht, was eine weitere Rohstoffgewinnung zunehmend erschweren und schließlich nahezu unmöglich machen würde. Dies bedeutet, dass spätestens im Jahr 2020 Anschlussflächen für eine Gewinnungserweiterung verfügbar sein müssen, um den reibungslosen weiteren Betrieb und die gewohnte Versorgung der Kunden sicher zu stellen. Besonders bei den veredelten Produkten werden heute Langzeitlieferantenerklärungen mit Laufzeiten von oft mehr als einem Jahrzehnt erwartet, die das Unternehmen nur bei entsprechender Planungssicherheit abgeben kann.

Zur Erweiterung wurde eine etwa 6,2 ha große Fläche südlich des Steinbruchs (Gemarkung Sonderbach, Flur 3, Flurstück 2/15 (23.984 m²) und Flur 4, Flurstück 1/11 (37.887 m²) - vgl. die Lagepläne in Anlage 1 und Anlage 2) abgegrenzt, deren Gewinnung in einem Genehmigungsverfahren nach BImSchG beantragt werden soll. Das Vorhaben soll in einem förmlichen BImSchG-Verfahren mit Öffentlichkeitsbeteiligung und Umweltverträglichkeitsprüfung beantragt werden.

Die geplante Erweiterungsfläche ist im Regionalplan Südhessen 2010 als „Vorbehaltsgebiet oberflächennaher Lagerstätten“ ausgewiesen. Zugleich ist die Fläche als „Vorranggebiet für Forstwirtschaft“ dargestellt. Bevor eine Erweiterung der Rohstoffgewinnungsflächen möglich ist, muss daher eine Abweichung von einem Ziel des Regionalplans zugelassen werden, was hiermit beantragt wird.

2 Kurzbeschreibung des Vorhabens und der Abbautechnik

Der Granit wird in der Erweiterungsfläche analog zur bisherigen Vorgehensweise im Steinbruch Gehrenberg durch Bohren und Sprengen gewonnen. Hierbei werden zunächst entsprechend der hereinzugewinnenden Gesteinsmenge Bohrlöcher erstellt, die anschließend mit Sprengstoff gefüllt werden. Nach erfolgter Sprengung wird das gelöste Material mit Hydraulikbaggern auf Muldenkipper (SKW) geladen und von diesen zum Vorbrecher gefördert. Größere, bei der Sprengung anfallende Gesteinsblöcke (Knäpper) werden mechanisch mittels Fallkugel oder Hydraulikmeißel zerkleinert.

Vorlaufend zur Gewinnung werden die überlagernden bzw. eingelagerten Abraumschichten ebenfalls mit Hydraulikbaggern gewonnen und mit Muldenkippern zum jeweiligen Kippbereich gefördert. Anfallender kulturfähiger Oberboden wird – sofern vorhanden – getrennt von anderen Abraummaterialien gewonnen, soweit erforderlich temporär zwischengelagert und zur Rekultivierung eingesetzt.

Die Aufbereitung des gewonnenen Rohmaterials zu normgerechten, hochwertigen Baustoffen wird weiterhin in den bestehenden Anlagen erfolgen. Auch die Anbindung an das öffentliche Straßennetz über die Werkstraße sowie die Produktionsleistung des Steinbruchs werden durch das nunmehr angestrebte Erweiterungsvorhaben nicht geändert. Ebenso werden alle sonstigen Einrichtungen (Werkstätten, Lagerräume, Verwaltungsgebäude etc.) weiter genutzt.

3 Rechtliche Rahmenbedingungen

3.1 Bestehende Ausweisung der Planfläche im Regionalplan Südhessen

Der Regionalplan Südhessen 2010 zeigt für den Planbereich verschiedene Flächenzuweisungen (vergleiche die folgende Abbildung 1): Die heute genehmigte Abbaufäche ist als „Vorranggebiet für den Abbau oberflächennaher Lagerstätten“ dargestellt. Zusätzlich ist das im Bereich der beiden Steinbrüche Gehrenberg und Lärche ausgewiesene europäische Vogelschutzgebiet als „Vorbehaltsgebiet für Natur und Landschaft“ berücksichtigt.

Die geplante Erweiterungsfläche ist als „Vorranggebiet für Forstwirtschaft“ dargestellt. Überlagert wird diese Ausweisung von den Darstellungen „Vorbehaltsgebiet oberflächennaher Lagerstätten“ sowie „Vorbehaltsgebiet für besondere Klimafunktionen“.

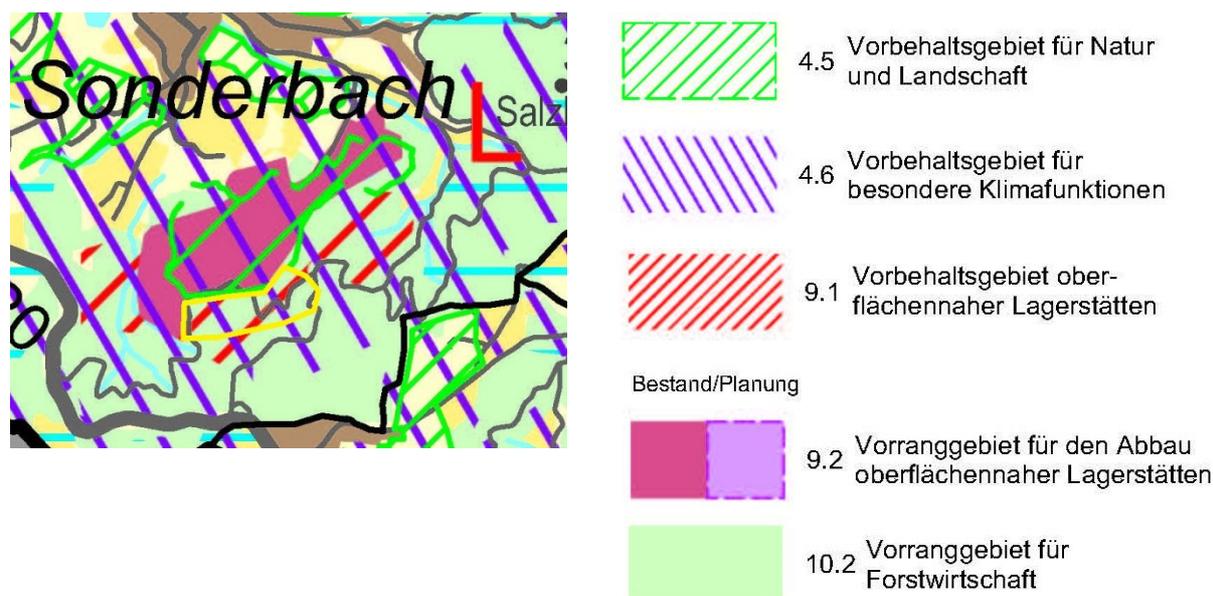


Abbildung 1: Ausschnitt aus dem Regionalplan Südhessen 2010, geplante Erweiterungsfläche gelb umrandet

3.2 Art und Umfang der angestrebten Abweichung von einem Ziel des Regionalplans

Ziel des Unternehmens ist es, die Rohstoffgewinnungsfläche für den Steinbruch Gehrenberg um ca. 6,2 ha in südlicher Richtung zu erweitern (zur detaillierten Abgrenzung der geplanten Erweiterungsfläche siehe den Lageplan in Anlage 2). Damit verbunden ist als notwendige planerische Voraussetzung, dass von dem für diese Fläche im Regionalplan definierten Ziel „Vorranggebiet für Forstwirtschaft“ abgewichen werden darf. Daher wird hiermit beantragt, uns zum Zwecke der Erweiterung des Steinbruchs Gehrenberg um 6,2 ha eine Abweichung von Ziel 10.2-12 des Regionalplans Südhessen zuzulassen.

3.3 Bisher unternommene Schritte zur geplanten Erweiterung der Abbaufäche

Die Gewinnung im Steinbruch Gehrenberg erfordert grundsätzlich eine Genehmigung nach dem BImSchG. Zur Vorbereitung des Genehmigungsverfahrens fand am 19.01.2016 ein Scopingtermin statt, bei dem zwischen allen Beteiligten (Antragstellerin, Behörden, Träger öffentlicher Belange) Inhalt und Umfang der Antragsunterlagen und der darin beinhalteten

Umweltverträglichkeitsuntersuchung (UVU) abgestimmt wurde. Zugleich wurde abgestimmt, welche planerischen Voraussetzungen für die anschließend zu beantragende BImSchG-Genehmigung zu erfüllen sind:

- Änderung der Naturdenkmalverordnung
- Aufhebung der Ausweisung der Vorhabensfläche als Schutzwald
- Abweichung von dem für diese Fläche im Regionalplan definierten Ziel „Vorranggebiet für Forstwirtschaft“

Die beiden erstgenannten Schritte sind zwischenzeitlich weit fortgeschritten. Eine Änderung der Naturdenkmalverordnung des Kreises Bergstraße wurde ebenso wie eine Aufhebung der Schutzwaldausweisung durch den RP Darmstadt in Aussicht gestellt. In diesem Zusammenhang wurde auch bereits der forstliche Ausgleich für die Waldumwandlung im Bereich der geplanten Erweiterungsfläche geregelt. Zudem wird in Abstimmung mit der Oberen Forstbehörde und der Stadt Heppenheim angeregt, den südlich an die neu abgegrenzte Abbaufäche anschließende Waldbestand in Richtung der Ortslage Juhöhe zum Schutz der Bevölkerung als Bannwald auszuweisen.

Der hiermit vorgelegte Antrag auf Abweichung von einem Ziel des Regionalplans ist daher der nächste Schritt, bevor anschließend der Antrag nach BImSchG gestellt werden soll.

4 Beschreibung der raumbedeutsamen Auswirkungen des Vorhabens

4.1 Lage im Raum

Der Steinbruch Gehrenberg liegt auf dem Gebiet der Stadt Heppenheim im Kreis Bergstraße. Der Steinbruch befindet sich in den Gemarkungen Heppenheim und Sonderbach. Zudem liegt der Steinbruch Gehrenberg im Bereich des seit 2015 ausgewiesenen Geoparks Bergstraße-Odenwald der UNESCO.

4.2 Schutzgebiete

Folgende Schutzgebiete sind im Umfeld des Steinbruchs Gehrenberg ausgewiesen:

Wasserschutzgebiet

Ein Wasserschutzgebiet ist durch die Planungen nicht unmittelbar betroffen. Die nächstgelegenen Wasserschutzgebiete liegen ca. 350 m östlich und ebenfalls ca. 350 m südlich der geplanten Erweiterungsfläche. Weitere Wasserschutzzonen sind westlich (ca. 500 m Abstand) und nördlich (ca. 800 m Entfernung) ausgewiesen.

Landschaftsschutzgebiet, Naturschutzgebiet, Naturpark

Ein Landschaftsschutzgebiet oder Naturschutzgebiet ist von den Planungen nicht betroffen (das ehemalige Landschaftsschutzgebiet „Bergstraße-Odenwald“ wurde vor mehreren Jahren aufgehoben). Die beiden nächstgelegenen Naturschutzgebiete sind 2,8 km (östlich, Albersbacher Riedwiesen) bzw. 3,0 km (nordwestlich, Wasserschöpp bei Unter-Hambach) entfernt.

Die Stadt Heppenheim liegt im Geo-Naturpark „Bergstraße-Odenwald“, der sich auf das Gebiet zwischen Rhein, Main und Neckar erstreckt und etwa 3.500 km² Fläche umfasst.

Natura 2000-Gebiete (FFH- und Vogelschutzgebiete)

Weite Teile des Steinbruchs „Gehrenberg“ sowie der angrenzende Steinbruch „Lärche“ werden vom Vogelschutzgebiet „Felswände des Vorderen Odenwaldes“ (DE 6318-450) überdeckt. Das Vogelschutzgebiet besteht aus zwei Teilgebieten. Das zweite Teilgebiet, das ebenfalls einen Steinbruch überspannt, liegt mehrere Kilometer entfernt nordwestlich von Erlenbach.

Für das Schutzgebiet sind folgende Brutvogelarten nach Anhang I VS-Richtlinie und Schutzziele ausgewiesen:

- Uhu (*Bubo bubo*)

Erhaltung von Felswänden mit Brutnischen in Abbaugeländen
Erhaltung zumindest störungsarmer Brutgebiete

- Wanderfalke (*Falco peregrinus*)

Erhaltung von Brutplätzen in Felsen und Blockhalden
Erhaltung von Brutplätzen in und auf Gebäuden und Brücken
Erhaltung von Felswänden mit Brutnischen in Abbaugeländen durch betriebliche Rücksichtnahmen beim Abbaubetrieb

Erhaltung zumindest störungsarmer Bruthabitate

Weitere Erhaltungsziele sind nicht aufgeführt.

Das ca. 2 km nördlich gelegene FFH-Gebiet „Buchenwälder des Vorderen Odenwaldes“ (DE 6218-302) ist vom Vorhaben absehbar nicht betroffen.

Gesetzlich geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG bzw. § 12 HAGBNatSchG

Westlich der geplanten Erweiterungsfläche des Steinbruchs findet sich ein naturnah ausgebildeter kleiner Mittelgebirgsbach. Es handelt sich um ein gesetzlich geschütztes Biotop. Die Schlüsselnummer des Gewässers mit dem Namen „Bachlauf nordwestlich von der Kohlplatte“ lautet 6318B2188.

Biotopkartierung Hessen

Zwei nördlich des Steinbruchs gelegene Flächen, die bei der Biotopkartierung Hessen erfasst wurden, sind vom Vorhaben nicht betroffen. Es handelt sich um die „Baumhecke im Hohlweg südlich von Sonderbach“ sowie das „Lockere Baumgehölz am Steinbruchrand südöstlich von Sonderbach“.

Bodendenkmale

Nach derzeitiger Kenntnis sind im Planbereich keine Bodendenkmale bekannt.

Sonstiges

Weitere Schutzgebietsausweisungen sind ebenfalls nicht bekannt.

4.3 Siedlung, Gewerbe, Industrie

Der Steinbruch Gehrenberg liegt zwischen den Ortslagen Sonderbach (Stadt Heppenheim) im Norden und Juhöhe (Gemeinde Mörlenbach) im Süden. Die minimale Distanz nach Sonderbach beträgt ca. 350 m und wird im Zuge der beantragten Erweiterung nicht verändert. Die Distanz nach Juhöhe liegt heute bei ca. 500 m und wird durch die beantragte Erweiterung geringfügig auf ca. 380 m reduziert. Dabei soll die Steingewinnungsgrenze einen Abstand von 400 m nicht unterschreiten.

Aufgrund der vorhandenen Topographie wird sich von Juhöhe aus dennoch zu keiner Zeit eine Einsichtmöglichkeit in den Steinbruch bieten. Der verbleibende vollständig bewaldete Bereich zwischen dem Steinbruch und der Ortslage lässt erhebliche Lärm- oder Staubimmissionen ebenfalls nicht zu. Die Gewinnungssprengungen werden bereits seit langen Jahren lückenlos durch ein Erschütterungsmessgerät in Juhöhe überwacht. Die ermittelten Werte liegen erheblich unter den zulässigen Grenzwerten, so dass auch bei der geplanten Annäherung nicht mit Überschreitungen zu rechnen ist. Zudem hat es in den vergangenen Jahren erhebliche Innovationen im Bereich der Bohr- und Sprengtechnik gegeben. Durch exaktere Vermessungsverfahren (Bohrlochvermessung, Laserscan der Steinbruchwände) und den Einsatz elektronischer Zündverfahren mit sehr viel feiner steuerbaren Zündfolgen ist es möglich, die Erschütterungsausbreitung in Richtung Juhöhe trotz des reduzierten Abstandes nicht zu erhöhen. Weitere Ausführungen dazu finden sich unten im Kapitel 10.3.

Sonstige Gewerbe- oder Industriebetriebe finden sich im Nahbereich des Vorhabens außerhalb der Ortschaften nicht.

4.4 Verkehr

Der Standort der Fa. Röhrig ist seit 1997 durch eine eigene Zufahrt, die Werkstraße Röhrig, unmittelbar an die L 3120 angebunden. Damit ist eine hervorragende Verkehrsanbindung gewährleistet, was einen erheblichen Standortvorteil gegenüber vielen Wettbewerbern darstellt. Die Belastung der anliegenden Bevölkerung durch Lkw-Verkehr wurde mit dieser Maßnahme auf ein Minimum reduziert. Da eine Veränderung der jährlichen Produktionsmenge nicht vorgesehen ist, bleibt die Inanspruchnahme der Verkehrswege auf dem bisherigen Niveau, welches bei etwa 200 LKW-Fahrten täglich einschließlich Kleinabnehmer und Zulieferungen liegt.

4.5 Versorgung/Entsorgung

Der Betrieb Röhrig ist zeitgemäß an alle relevanten Medien zur Ver- und Entsorgung angeschlossen (Strom, Wasser, Abwasser, Telekommunikation etc.). Veränderungen an dieser Situation, die ihre Ursache in der geplanten Erweiterung hätten, sind nicht geplant.

4.6 Bodennutzung

Die geplante Erweiterungsfläche wird derzeit ausschließlich forstwirtschaftlich genutzt. Landwirtschaftliche Nutzung oder eine wasserwirtschaftliche Nutzung finden nicht statt. Die Fläche befindet sich vollständig im Besitz der RÖHRIG **granit**[®] GmbH.

Die Beschreibung der geologischen Situation und der hervorragenden Eigenschaften der Lagerstätte finden sich nachstehend in den Kapiteln 10.1 und 10.2.

4.7 Naturgüter

4.7.1 Lage im Naturraum

Der Steinbruch Gehrenberg gehört zur Naturräumlichen Einheit 145.2 Juhöhe-Odenwald.

4.7.2 Geomorphologie

Die Kohlplatte, an der der Steinbruch Gehrenberg liegt, ist Teil des Weschnitzplutons. Aufgrund der hohen Verwitterungsbeständigkeit der Granite bildet sie heute einen lokalen Hochpunkt. Nach Westen und Süden grenzen dagegen Talungen an, die sich im Laufe der Zeit aufgrund der dort reduzierten Gesteinshärte herausgebildet haben.

4.7.3 Flora/Fauna

Die Vorhabenfläche liegt im westlichen Odenwald, nahe des Abbruchs zur Oberrheinebene. Der Odenwald gehört zu den walddreichen Gebieten Deutschlands. Auch der Höhenrücken, in den der Steinbruch einschneidet, ist nahezu vollständig bewaldet. Der Wald wird weitgehend von standortgerechtem Laubwald gebildet. Die Altersstruktur ist zwar heterogen, es finden sich aber auffallend viele Altwaldparzellen im Bestand des Höhenrückens. Auf der Eingriffsfläche stockt vornehmlich Buchenwald. Die älteren Bestände weisen ein Alter von ca. 120 Jahren auf. Die Waldbestände sind gut strukturiert. Auch finden sich stehendes und liegendes Totholz sowie Baumhöhlen. Im Südosten der Erweiterungsfläche ziehen sich zwei

kleine Talungen von der Kuppenlage zum Steinbruch. Hier haben sich Felsenmeere entwickelt.

Der Waldbereich mit der geplanten Erweiterungsfläche bietet aufgrund seiner guten Entwicklung und der Bestockung mit alten und standortgerechten Gehölzen ein hohes Besiedlungspotential z.B. für Arten der Tiergruppen Fledermäuse und Vögel sowie für Amphibien (speziell Feuersalamander). Im laufenden Steinbruch selber finden sich Gesteinsbiotope unterschiedlichen Alters. Auf Kleinflächen setzt temporär die Sukzession ein. Auch bilden sich temporär Kleingewässer, die z.B. von der Gelbbauchunke genutzt werden.

Im Rahmen der ökologischen Bearbeitungen für die Steinbrucherweiterung wurden entsprechend der Festlegungen aus dem Scopingverfahren insbesondere die Tiergruppen Fledermäuse, Vögel und Amphibien betrachtet. Nachstehend werden die wesentlichen Inhalte dieser Bearbeitungen wiedergegeben.

Die Gruppe der Fledermäuse wurde auf der Erweiterungsfläche sowie in den angrenzenden Waldbereichen detailliert untersucht. Dabei kamen bioakustische Messgeräte, Transektbegehungen sowie Netzfänge und Telemetrie zum Einsatz. Zudem erfolgten Kontrollen der vorhandenen Fledermauskästen. Im Rahmen der Untersuchungen wurden insgesamt 13 bis 15 Fledermausarten nachgewiesen (bei einigen Arten ist eine eindeutige Zuordnung akustisch nicht möglich). Alle erfassten Arten nutzen den Eingriffsbereich als Nahrungsraum sowie Einzeltiere (Männchen) möglicherweise auch als Tagesquartier. Wochenstubenkolonien konnten von keiner Art nachgewiesen werden. Für die Mopsfledermaus wurde mit Hilfe der Telemetrie eine Fortpflanzungsstätte in größerer Entfernung zum Erweiterungsvorhaben nachgewiesen. Es ist vorgesehen, durch die Installation geeigneter Kastenreviere und die Einrichtung forstlicher Stilllegungsflächen die Einflüsse, die durch die Rodung des Waldes in der Erweiterungsfläche entstehen, auszugleichen. Für keine der nachgewiesenen Fledermausarten ist nach Ansicht des eingeschalteten Fachgutachters bei Einhaltung bzw. Umsetzung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sowie der Ersatzmaßnahmen von einer erheblichen Störung auszugehen.

Der Steinbruch Gehrenberg ist Bestandteil des aus zwei Teilflächen bestehenden Vogel-schutzgebietes „Felswände des vorderen Odenwaldes“ (DE 6318-450), eine Untersuchung der Natura 2000-Verträglichkeit der geplanten Erweiterung des Steinbruchs wurde daher erarbeitet und ist den vorliegenden Antragsunterlagen als Anlage 3 beigelegt. Das Schutzgebiet zielt insbesondere auf den Schutz von Uhu und Wanderfalke ab. Die Brutsituationen

von Uhu und Wanderfalken in den Steinbrüchen Gehrenberg und Lärche werden jedes Jahr durch den Vogelschutzbeauftragten der Vogelschutzwarte Kreis Bergstraße beobachtet. Beide Arten brüten regelmäßig vor Ort.

Während der außerhalb der geplanten Erweiterung liegende Tagebau Lärche schon seit 1998 einen Brutstandort des Wanderfalken aufweist, nutzt der Uhu den Steinbruch Gehrenberg seit dem Jahr 2000 regelmäßig. Schon seit vielen Jahren wird im Steinbruch Gehrenberg bei laufendem Abbau insbesondere während der Brut- und Nestlingsphase darauf geachtet, den Brutplatz nicht zu stören und die Tiere nicht zu verletzen, hier vor allem die Jungen in der Ästlingsphase.

Zur Ermittlung der Bedeutung des Planungsgebietes einschließlich des Steinbruchs mit seinen Gewässern für Amphibien wurden im zeitigen Frühjahr die potentiellen Laichgewässer erfasst und im Jahresverlauf regelmäßig untersucht. Insgesamt wurden sieben Amphibienarten festgestellt (Bergmolch, Fadenmolch, Grasfrosch, Springfrosch, Erdkröte, Gelbbauchunke und Feuersalamander). Als Fazit ist für die geplante Erweiterungsfläche festzuhalten, dass hier aufgrund der Kuppenlage keine dauerhaften Gewässer bestehen, sondern lediglich temporäre Wasseransammlungen in Fahrspuren oder kleineren Mulden existieren. Ein Reproduktionserfolg ist in diesen schnell trocken fallenden Gewässern nicht zuverlässig gegeben. Eine andere Situation zeigt sich innerhalb des Steinbruchs. Hier bestehen die Gewässer, die regelmäßig durch den Betrieb neu angelegt werden, längere Zeit, so dass stabile Reproduktionserfolge für die Arten Bergmolch, Fadenmolch, Grasfrosch, Erdkröte und Gelbbauchunke festgestellt werden können.

4.7.4 Klima/Luft

Der Odenwald ist als bewaldetes Mittelgebirge ohne nennenswerte Industriestandorte keinen relevanten klimatischen Vorbelastungen ausgesetzt. Darin ist auch die Begründung zu sehen, dass das Vorhabensgebiet als Vorbehaltsgebiet für besondere Klimafunktionen im Regionalplan ausgewiesen ist. Der Odenwald dient regional als Kalt- und Frischluftentstehungsgebiet für die dichter besiedelte Rheinebene.

4.8 Landschaft und Erholung

Im Umfeld des Steinbruchs Gehrenberg findet intensive Wochenenderholung statt. Juhöhe liegt im Geo-Naturpark Bergstraße-Odenwald und ist ein staatlich anerkannter Erholungsort. Das Waldgebiet zwischen Juhöhe und dem Steinbruch ist durch mehrere Waldwege gut erschlossen und wird intensiv für Erholungszwecke genutzt. Ein Teil der Wege ist zudem offiziell als Wanderweg (Kohlplatten-Weg und Hundskopf-Weg) ausgewiesen. In Juhöhe befinden sich die beiden Waldparkplätze „Hölzerne Hand“ und „Frauenhecke“, von denen aus Wanderungen begonnen werden können. Ein weiteres wesentliches Element der lokalen Erholungsnutzung ist die „Gerhard Röhrig-Rast“ an der Südseite des Steinbruchs.

Durch die geplante Erweiterung des Steinbruchs wird ein Teil des Wegesystems wegfallen. Es gibt aber bereits eine konzeptionelle Planung, durch welche Ersatzwegführungen die Erschließung der Waldfläche und die Erholungsnutzung weiterhin sichergestellt werden. Auch eine Verlegung der „Gerhard Röhrig-Rast“ ist geplant. Der Standort soll wiederum am höchsten Punkt der südlichen Steinbruchgrenze liegen. Insgesamt wird der Bereich zwischen dem Steinbruch und der Ortslage Juhöhe somit auch weiterhin ohne tiefgreifende Änderungen für die Erholungsnutzung zur Verfügung stehen.

4.9 Denkmäler

Baudenkmäler oder Bodendenkmäler sind von dem Vorhaben nicht betroffen.

In der geplanten Erweiterung liegt eine Fläche, die als Naturdenkmal gesichert ist. Es handelt sich dabei um ein kleines Felsenmeer. Um die geplante Steinbrucherweiterung durchführen zu können, ist die Beseitigung dieses Naturdenkmals eine notwendige Voraussetzung. Zu diesem Zweck wurde bei der Kreisverwaltung des Kreises Bergstraße ein Antrag auf Befreiung gemäß § 67 BNatSchG gestellt. Zugleich wurde die Neuausweisung eines Ersatzobjektes vorgeschlagen.

5 Prognose der Umweltauswirkungen auf Lebensräume, Tiere und Pflanzen/ Konfliktanalyse

Im Zuge des Abbaus wird die heutige Waldfläche in eine Steinbruchfläche umgewandelt. Nach Abschluss der Rekultivierung ist die ausschließlich naturschutzorientierte Gestaltung des Steinbruchs durch die bestehende Ausweisung als europäisches Vogelschutzgebiet vorgegeben. Für die Gruppe der Fledermäuse sind die Installation von Kastenrevieren sowie die Einrichtung forstlicher Stilllegungsflächen geplant, wodurch die Einflüsse, die durch die Rodung des Waldes in der Erweiterungsfläche entstehen, ausgeglichen werden.

Der Umgang mit den im Vogelschutzgebiet geschützten Greifvögeln ist seit vielen Jahren bewährte Praxis im Steinbruch und wird so auch in den kommenden Jahren fortgesetzt. Die Vogelschutz-Gebietsgrenze verläuft im Süden des Steinbruchs Gehrenberg entlang der älteren Genehmigungsgrenze des Steinbruchs. Mit der Erweiterung 2007 hat der heutige Tagebau die Vogelschutzgebiets-Kulisse bereits überschritten. Durch die nunmehr geplante Erweiterung soll auch die südliche Steinbruchwand über die Vogelschutzgebiets-Kulisse hinaus verschoben werden. Hierdurch ergibt sich die Situation, dass zwar die als Schutzziel definierte Struktur „Felswände mit Brutnischen in Abbaugebieten“ nicht reduziert wird, diese jedoch nur mehr in Teilen innerhalb der Schutzgebietskulisse liegt. Nachteilige Wirkungen auf die geschützten Vögel sind gleichwohl nicht zu erwarten. Es ist zu gegebener Zeit zu prüfen, ob die Schutzkulisse auf die erweiterte Steinbruchfläche angepasst werden soll.

Eine ähnliche Situation ist hinsichtlich der Amphibien zu konstatieren. Die Nutzbarkeit der Steinbruchflächen für Amphibien, insbesondere die Gelbbauchunke, ist deutlich größer als die der umgebenden Waldflächen. Das Artenspektrum ist dabei weitgehend dasselbe. Insofern ist auch für diese Gruppe nicht von erheblichen Nachteilen durch die geplante Steinbrucherweiterung auszugehen.

Zudem wird im Rahmen der Eingriffsbewertung nach der Kompensationsverordnung eine Bewertung von Eingriff und Ausgleich für die Gesamtmaßnahme durchgeführt. Sollten dabei Kompensationsdefizite erkannt werden, so erfolgt die Planung und Realisierung weiterer Kompensationsmaßnahmen. Insgesamt kann davon ausgegangen werden, dass das Vorhaben keine erheblichen nachteiligen Wirkungen auf Natur und Landschaft haben wird.

6 Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Umweltauswirkungen

Auf die Maßnahmen zur Reduzierung der Erschütterungswirkungen wurde oben bereits in Kapitel 4.3 verwiesen. Darüber hinaus werden die folgenden Maßnahmen zur Minderung bzw. zur Vermeidung von Auswirkungen des geplanten Eingriffes auf Natur und Landschaft umgesetzt:

- Zum Schutz der Brutvögel erfolgt der Einschlag der Gehölze außerhalb der Vogelbrutperiode im Bauzeitfenster von Anfang Oktober bis Ende Februar. Das Bauzeitfenster kann durch vorlaufende Untersuchungen ausgedehnt werden, wenn der Nachweis erbracht wird, dass die Brutperiode früher beendet ist.
- Im Umfeld der geplanten Erweiterung wird ein neues Kastenrevier für baumbewohnende Fledermäuse eingerichtet.
- Speziell für den Uhu, welcher den Steinbruchbereich regelmäßig als Bruthabitat nutzt, erfolgt die Inanspruchnahme von Brutplätzen nur außerhalb der Balz- und Brutzeit im Zeitfenster von August bis November. Vorlaufend wird der alte Brutplatz unbrauchbar gemacht. Die Maßnahme erfolgt in Absprache mit der Unteren Naturschutzbehörde und dem Vogelschutzbeauftragten der Vogelschutzwarte Kreis Bergstraße. Das Bauzeitfenster kann durch vorlaufende Untersuchungen ausgedehnt werden, wenn der Nachweis erbracht wird, dass die Brutperiode früher beendet ist.
- Dem Vorkommen und dem Erhalt der Gelbbauchunke im Steinbruch wird wie bisher durch das Vorhalten von temporären Kleingewässern bzw. dem notwendigen Entwicklungsraum für diese Rechnung getragen. Diese Maßnahme dient auch anderen Amphibien der Planfläche. Die Umsetzung dieser Maßnahme erfolgt in Absprache mit der Unteren Naturschutzbehörde und bei Bedarf mit dem NABU.
- Generell erfolgt die Anlage von Wanderbiotopen, also Kleinflächen (100 m² bis 500 m²), die jährlich neu in Abstimmung angelegt werden. Die Abstimmung erfolgt derzeit mit dem NABU. Diese Flächen werden durch Knäpperreihen gegen Befahrung gesichert. Sie dienen verschiedenen Pionierarten, z.B. der Gelbbauchunke, als temporärer Lebensraum.

7 Kompensationsmaßnahmen und Wiedernutzbarmachungskonzept

Die geplante Folgenutzung für den Steinbruch Gehrenberg wird von dessen bestehende Ausweisung als Vogelschutzgebiet vorgegeben. Eine Rückverfüllung des Steinbruchs mit

Fremdmaterial ist nicht vorgesehen. Stattdessen wird sich im Bereich der unteren Sohlen ein Steinbruchgewässer einstellen. Die verbleibenden Felsböschungen sollen dauerhaft als Bruthabitat insbesondere für Uhu und Wanderfalke dienen. Aus diesem Grund werden die Felswände bewusst unzugänglich gestaltet, um Störungen soweit wie möglich zu vermeiden. Die übrigen Flächen werden mit der Zielsetzung einer natürlichen Sukzession auf Rohbodenstandorten mit deutlichen Gradienten von nassen/feuchten hin zu trockenen Standorten entwickelt. Bepflanzungen wird es dagegen nur in untergeordnetem Umfang geben.

Durch eine Sicherung der entstehenden neuen Waldränder und deren standortgerechte Entwicklung bzw. Gestaltung werden die Eingriffe in die Waldfläche minimiert und die Einbindung des Steinbruchs in das Umfeld gewährleistet.

Die Randbedingungen für die Rekultivierung des Geländes werden sich durch die nunmehr beantragte flächenhafte Erweiterung nicht relevant verändern. Die vorstehend beschriebenen Rekultivierungsziele werden daher auch auf die vergrößerte Steinbruchfläche übertragen.

8 Firmenportrait

Die Tradition der Odenwälder Gesteinsgewinnung reicht in der Familie Röhrig zurück bis etwa in das Jahr 1910. Im Jahre 1964 wurde das Granit-Edelsplittwerk Gehrenberg von Gerhard Röhrig gegründet und wird heute von ihm und seinem Sohn Marco geleitet. Das Hauptwerk ist ansässig in Heppenheim, wo in den beiden Steinbrüchen Lärche und Gehrenberg in Sonderbach kristallin-grauer Granodiorit gewonnen wird. Zusätzlich wird im Steinbruch Böllstein in Brensbach-Affhöllerbach seit 1980 roter Gneis gewonnen.

Zur Erweiterung des Produktsortiments wurde ab dem Jahr 1998 das Mineralstoffwerk in Lampertheim aufgebaut. Dort werden unterschiedliche farbenreiche mineralische Rohstoffe zu Hochleistungsfüllstoffen und Industriemineralien veredelt. Es handelt sich im Besonderen um Nischenprodukte, die für Spezialanwendungen zum Einsatz kommen. Durch diese Produktvielfalt wird eine breite Diversifikation auf dem Markt erreicht. Ein Großteil der Ausgangsrohstoffe zur weiteren Veredelung kommt aus dem Hauptwerk in Heppenheim-Sonderbach mit dem Steinbruch Gehrenberg.

9 Bedeutung des Unternehmens für die Region

Das Unternehmen steht in sozialer Verantwortung für derzeit 85 Beschäftigte, darunter 7 Auszubildende. Die Mitarbeiter stammen aktuell aus elf Nationen, was als Beleg für die über Jahrzehnte gelungene Integration ausländischer Arbeitskräfte dient. U.a. wird den fremdsprachigen Mitarbeitern bei Bedarf Deutschunterricht angeboten. Die Weiterentwicklung der Mitarbeiter wird durch vielfältige Fortbildungsmöglichkeiten gewährleistet, und auch der Status eines modernen Ausbildungsbetriebs ist für die Region positiv hervorzuheben. Das Unternehmen ist nicht zuletzt durch zahlreiche freiwillige soziale Leistungen ein sehr attraktiver Arbeitgeber. Den Mitarbeitern steht ein umfangreiches Angebot zur Förderung ihrer Gesundheit, wie z.B. ein wöchentlicher Obsttag, ein vollwertiges Mittagessen aus einem ständig wechselnden Angebot sowie freie Getränke zur Verfügung. Neben dem Angebot zur „Firmenfitness“ werden jährlich Gesundheitstage zu verschiedenen Themen (z.B. Rückenschule, Ernährungsberatung) für die gesamte Belegschaft angeboten.

In den Metropolregionen Rhein-Main und Rhein-Neckar besteht ein merklicher Wettbewerb zwischen verschiedenen, oft überregional und international tätigen Großunternehmen um leistungsfähige Arbeitskräfte. In diesem Kontext ist es der Fa. RÖHRIG **granit**[®] GmbH wichtig, schon frühzeitig als potentieller interessanter Arbeitgeber auf sich aufmerksam zu machen. Der regelmäßige Kontakt zu den örtlichen Schulen durch persönliche Vorstellung der Ausbildungsberufe, die Durchführung von Bewerbungstrainings, das Angebot von Schülerpraktika und die Ermöglichung des Girls'- und Boys'-Day sowie die Firmenpräsentation auf Ausbildungsmessen sind in diesem Zusammenhang sehr wertvoll.

An den Betrieb sind zudem weitere Arbeitsplätze außerhalb der Fa. RÖHRIG **granit**[®] GmbH gebunden. Dies sind Zulieferer, Handwerksbetriebe, Speditionen und andere Gewerke, die mit dem Betriebsgeschehen verbunden sind und die mittelbar für den Erhalt von Arbeitsplätzen sorgen. Bei einem Faktor von 2 bis 3¹ (Verhältnis zwischen unmittelbaren und mittelbaren Beschäftigten) liegt die Größenordnung insgesamt bei ca. 200 weiteren Arbeitsplätzen.

¹ Angaben zu Multiplikatoren zwischen direkter und indirekter bzw. induzierter Beschäftigung schwanken zwischen 2,1 (Quelle: Wissenschaftliche Forschungsstudie: Regionale ökonomische Bedeutung und Perspektiven des Flughafens Kassel-Calden, 2013, S. 30) über 2,5 bis 3,0 (Quelle: Strategien von ansässigen Unternehmen zur Standortsicherung unter den besonderen Bedingungen der Verfügbarkeit von Fachkräften in der Region, veröff. vom Landkreis Ostprignitz-Ruppin, S. 6) bis zu 4,0 (Quelle: Arbeitsbericht Qualifizierte Dienstleistungsarbeit und die Organisationsperspektiven der Gewerkschaften, S. 7).

Wenn der Betrieb aufgrund einer fehlenden Rohstoffbasis eingestellt werden müsste, würden daher bis zu 300 Arbeitsplätze in der Region entfallen.

Das soziale Engagement zugunsten der Bevölkerung drückt sich bspw. in Form eines intensiven persönlichen Kontakts zu den örtlichen Vereinen und Sozialträgern aus. Weiterhin werden gezielt diverse lokale Vereine (z.B. Freiwillige Feuerwehr, Sportvereine, Kulturvereinigungen, Naturschutzvereine) bei ihren Projekten und Festen aktiv unterstützt. Einen besonderen Fokus legt die RÖHRIG **granit**[®] GmbH dabei auf die Förderung der Jugend. Das Unternehmen hat zudem eigens eine Immobilie erworben, die als „Haus der Vereine“ diversen Vereinen über die Kulturgemeinschaft Heppenheim mietfrei zur Ausübung ihrer Vereinstätigkeiten zur Verfügung gestellt wird. Insgesamt sind diesen Vereinen 3.000 – 4.000 Mitglieder angeschlossen. Des Weiteren werden überregionale Hilfsorganisationen und Stiftungen unterstützt.

Für Kindergärten und Schulklassen, sowie für Vereine und Privatpersonen finden regelmäßig Führungen durch den Steinbruch statt. Auf diese Weise erhalten jährlich etwa 600 Personen einen Einblick in den Arbeitsablauf des Steinbruchs. Regelmäßig findet zudem das einwöchige Feriencamp für 80 Kinder von 7 bis 12 Jahren zu den Themenkreisen Steine, Natur und Lebensräume statt, wofür das Unternehmen im März 2016 vom Bundesverband Mineralische Rohstoffe e.V. den Nachhaltigkeitspreis der deutschen Gesteinsindustrie in der Kategorie „Soziales“ verliehen bekam. Die Veranstaltung ist in dieser Form einzigartig.

Eine ökologisch wichtige Funktion nimmt der Steinbruchbetrieb außerdem dadurch ein, dass er wertvolle Nischenlebensräumen für diverse Spezies anbietet. Die RÖHRIG **granit**[®] GmbH zeigt dabei ein Engagement, das über die gesetzlichen Forderungen von Umweltschutzmaßnahmen weit hinausgeht, da nicht nur die obligatorischen Erhaltungsmaßnahmen und die der Gewinnung nachfolgende Renaturierung/Rekultivierung durchgeführt werden, sondern auch während der Gewinnungsphasen auf die Entwicklung der Natur Rücksicht genommen wird. Dabei ist eine Balance zwischen dem Schutz neubesiedelter Nischen und der stetig vorangehenden Rohstoffgewinnung die größte Herausforderung. Flora und Fauna in einem operierenden Steinbruch beinhalten jene Pionierarten, die sich die Dynamik des Lebensraums zunutze gemacht haben. Als in seiner Form einzigartiger Sekundärlebensraum, bietet der Steinbruch einem Artenspektrum die Möglichkeit der Ansiedlung und Verbreitung, dessen Primärlebensraum in Form von Wanderbiotopen und natürlicher Landschaftsdynamik vielfach verloren gegangen ist.

Eine absolute Vorreiterrolle nahm die Firma RÖHRIG **granit**[®] GmbH 2005 mit der Unterzeichnung der ersten deutschen Vogelschutzvereinbarung in der Gesteinsindustrie ein, in deren Kontext der Schutz der im Steinbruch brütenden Uhus und Wanderfalken steht. Der Steinbruch beherbergt außerdem das größte südhessische Vorkommen der Gelbbauchunke, welches in Zusammenarbeit mit dem Naturschutzbund Hessen gefördert und bei der Rohstoffgewinnung stets berücksichtigt wird. Das konsequente Monitoring dieses ökologischen Engagements wurde 2016 mit dem Sonderpreis „Biodiversität“ der deutschen Gesteinsindustrie im Rahmen des Nachhaltigkeitspreises ausgezeichnet. Im Jahr 2015 wurde zudem eine Kooperationsvereinbarung mit dem Naturschutzbund abgeschlossen.

Das Unternehmen ist nach ISO 9001 zertifiziert und nach EMAS, dem weltweit anspruchsvollsten System für nachhaltiges Umweltmanagement, validiert. Die RÖHRIG **granit**[®] GmbH ist dabei der einzige EMAS-validierte Rohstoffgewinnungsbetrieb in Hessen. Außerdem ist das Unternehmen seit 2002 Mitglied in der Umweltallianz Hessen. Diese Managementsysteme, zusammen mit den internen Organisationsanweisungen, gewährleisten die nachvollziehbare Durchsetzung der Unternehmensverantwortung in allen Bereichen. Die Unternehmenspolitik beinhaltet, zukunftsorientiert die drei Säulen der Nachhaltigkeit Ökonomie, Ökologie und Soziales gleichermaßen zu berücksichtigen.

10 Beschreibung des Rohstoffmarktes und dem damit verbundenen öffentlichen Interesse

10.1 Geologische Situation und Beschaffenheit der Lagerstätte

Der zum variszischen Orogen gehörende Weschnitzpluton ist der größte Intrusivkörper im Odenwald. Es handelt sich um magmatische Tiefengesteine, die wegen ihres Mineralbestandes und chemischen Zusammensetzung zur Gruppe der „I-Typ-Granitoide“ gehören. Der Pluton entstand im Unterkarbon (vor ca. 340 bis 335 Millionen Jahren) durch Kristallisation eines aus Schmelze und Kristallen bestehenden Magmas, das im Bereich eines lokalen Dehnungsgebietes in die Erdkruste intrudierte. Damals lag der Weschnitzpluton in einer Tiefe von rund 17 km. Durch eine starke Anhebung des kristallinen Bergsträßer Odenwaldes, vor allem im Tertiär, und der darauffolgenden bevorzugten Erosion in Richtung Rheingra-

ben-Senke, befindet sich der granitoide Gesteinskomplex des Weschnitzplutons heute an der Erdoberfläche. [1]²

Das kristalline Grundgebirge im Vorderen Odenwald ist durch einen kleinräumigen Wechsel der verschiedenen Metamorphite, Tiefen- und Ganggesteine charakterisiert. Die Lagerstätte Gehrenberg gehört zum oben beschriebenen Weschnitz-Pluton. Die gesteinsbildenden Minerale sind insbesondere Plagioklas (Feldspat), Orthoklas (Kalifeldspat), Quarz, Biotit und Hornblende. Ein typisches Kennzeichen der lokalen Gegebenheiten ist die Wollsackverwitterung, bei der insbesondere die Feldspäte des Granodiorit entlang von Klufflächen mehr oder weniger tiefgründig verwittern. Das verwitterte Gestein wird als Felsenkies bezeichnet. Bei entsprechender topographischer Situation wird der Felsgrus weggespült und die zurückbleibenden Granitblöcke bilden die regional häufig vorkommenden Felsenmeere.

10.2 Qualität der Lagerstätte

Die Firma RÖHRIG **granit**® GmbH betreibt den Steinbruchbetrieb auf dem größten Granitmassiv (Intrusivkörper) im Odenwald. Bei dieser Lagerstätte handelt es sich um einen grobkristallinen Granodiorit. Dieser zeichnet sich gegenüber weiteren regionalen Gesteinen, aber auch anderen Graniten, im Besonderen durch die Festigkeit, die intensive kristalline Farbgebung und die sehr auffällige Struktur aus. Die chemische und mineralogische Zusammensetzung aus den Hauptbestandteilen Quarz, Feldspat, Hornblende und Biotit sowie den Gemenganteilen von Apatit, Magnetit, Hämatit, Ilmenit und Orthit machen zudem den Granodiorit in der hier vorkommenden Form einzigartig und sind die maßgeblichen Komponenten für die Weiterveredelung zu den innovativen Spezialprodukten und Edelsplitten der Firma RÖHRIG **granit**® GmbH. Diese werden in einer eigenen Abteilung für Forschung und Entwicklung in enger Zusammenarbeit mit Hochschulen und Instituten entwickelt. Es bestehen dazu langjährige Kooperationen. Die TU Darmstadt, Gruppe „Versuche und Analyse“ (früher: Versuchsanstalt für Straßenwesen), hat dabei den Aufbau der Firma RÖHRIG **granit**® GmbH von Beginn an begleitet, überwacht die Produkte regelmäßig und steht als Berater zur Verfügung. Aus dieser langen Geschäftsbeziehung ergibt sich auch ein intensiver Austausch bezüglich des Fachwissens, der Weiterentwicklung von Produkten, der Optimierung von

² Die Zahlen in eckigen Klammern beziehen sich auf das Quellenverzeichnis in Kapitel 13.

Gesteinsproduktion etc. Die TU Darmstadt bestätigt in ihren Untersuchungen, dass die bereits vorgenannten Eigenschaften seit Jahrzehnten in hoher Gleichmäßigkeit und damit verlässlich vorliegen [2]. Übliche Optimierungsprobleme, wie z.B. im Straßenbau, sind praktisch nicht gegeben. So ist der häufige Widerspruch zwischen hoher Verwitterungsbeständigkeit und gleichzeitig hoher Polierresistenz im Vorkommen nicht anzutreffen.

Das Hauptgestein und die dunklen Einschlüsse im Steinbruch Gehrenberg sind massig, vollkristallin, mittel- bis grobkörnig und weisen eine regellose Verteilung der Kristalle auf, die zu einer lebendigen Optik des Gesteins führen. Das Festgestein ist vollkommen auskristallisiert, die Grenzflächen zwischen den Kristallen sind lückenlos miteinander verzahnt und die einzelnen Komponenten homogen verteilt [1]. Diese Eigenschaft verleiht dem Granodiorit eine außergewöhnliche Festigkeit und macht ihn rostfrei, witterungsbeständig und frost- und tausalzresistent.

10.3 Begründung für den beantragten Umfang der Erweiterung

Vorhaben zur Rohstoffgewinnung sind schon aufgrund der damit verbundenen hohen Investitionen stets langfristig, meist über mehrere Jahrzehnte, angelegt.

Wie oben bereits ausgeführt, lässt die aktuelle Genehmigung noch einen geordneten Gewinnungsbetrieb für allenfalls weitere ca. drei Jahre zu. Ohne Erweiterungsperspektive müssten danach die Gewinnungsböschungen sukzessive in die genehmigte Endstellung gebracht werden, was eine weitere Rohstoffgewinnung zunehmend erschweren und schließlich nahezu unmöglich machen würde. Um einen kontinuierlichen Abbaubetrieb sicherzustellen, soll daher möglichst zeitnah eine Erweiterung der Gewinnungsfläche im erforderlichen Umfang erreicht werden. Hierzu wurden folgende Betrachtungen angestellt:

- Welchen Umfang muss die Erweiterung haben?
- In welche Richtung ist eine Erweiterung sinnvoll?
- Kann eine Vertiefung des genehmigten Steinbruchs die Lösung sein?

a) Erforderlicher Umfang der Erweiterung

Um eine langfristige Sicherung des Standortes zu ermöglichen, wird eine Laufzeitergänzung um 25 Jahre angestrebt. Bei einer mittleren Rohsteingewinnung von 500.000 t/a und einer

mittleren Dichte des Granits von ca. 2,7 t/m³ ist somit ein zusätzlich gewinnbarer Vorrat von ca. 4,6 Mio. m³ erforderlich. Unter Berücksichtigung eines Festgesteingehalts von ca. 90% ergibt sich das erforderliche Gesamtgewinnungsvolumen damit zu ca. 5,1 Mio. m³. Die für dieses Gewinnungsvolumen erforderliche Erweiterungsfläche ist Gegenstand des vorliegenden Antrags.

b) Änderung der Entwicklungsrichtung der Erweiterung als Alternativvariante

Neben der Flächengröße ist auch die Frage zu beantworten, ob es alternative Entwicklungsrichtungen für die Rohstoffgewinnung geben kann. Beim Steinbruch Gehrenberg handelt es sich um einen Hangabbau, der sich von Norden her in den Hang der Kohlplatte hinein entwickelt hat. Nach Norden kommt eine Entwicklung daher mangels Lagerstätte grundsätzlich nicht in Frage. In westlicher Richtung grenzt ein Bachlauf an, der als gesetzlich geschütztes Biotop mit dem Namen „Bachlauf nordwestlich von der Kohlplatte“ geschützt ist (siehe Abbildung 2). Zudem nimmt in dieser Richtung die Lagerstättenmächtigkeit aufgrund des Bachtals drastisch ab. Auch die Qualität der dort anstehenden Gesteine ist nicht dazu geeignet, die gewünschten hochwertigen Produkte herzustellen. Das Bachtal, welches hier über geologische Zeiträume entstanden ist, ist ein Indiz für eine geringere Festigkeit des Gesteins an dieser Stelle.

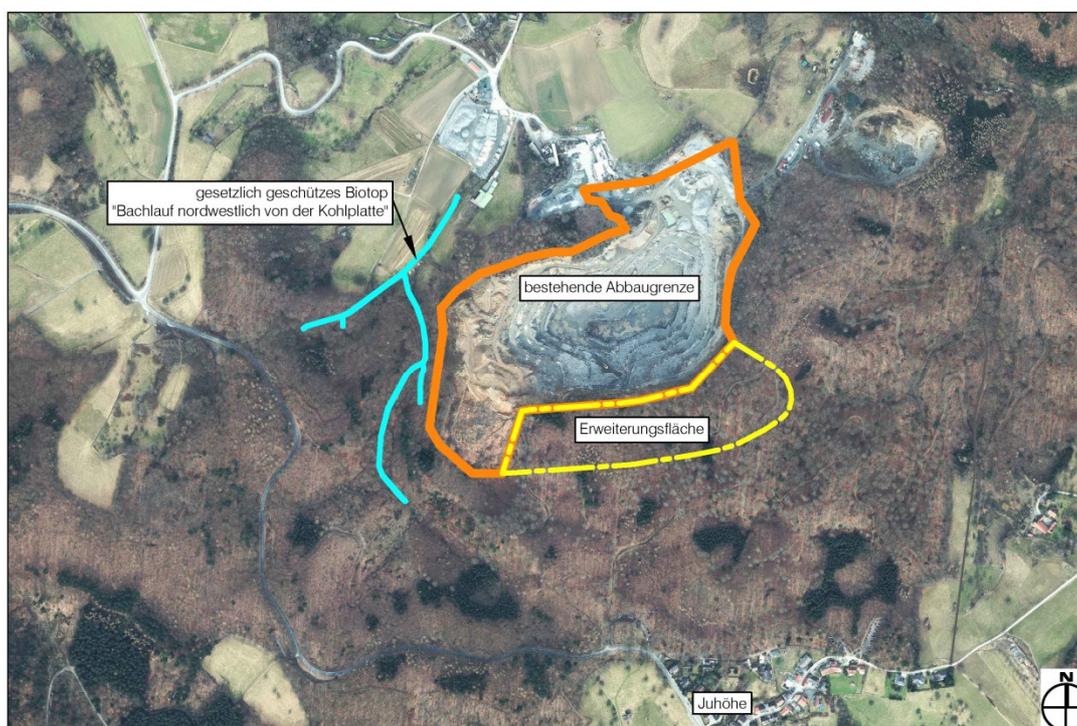


Abbildung 2: Geplante Erweiterung des Steinbruchs Gehrenberg © SST GmbH

Für die zukünftige Gewinnungsentwicklung bleiben damit die Entwicklung nach Süden oder Osten. In beiden Fällen greift eine Erweiterung vollflächig in Schutzwald und das „Vorranggebiet für Forstwirtschaft“ ein, so dass von daher zunächst keine Präferenz für eine der beiden Richtungen besteht. Da die südliche Entwicklungsrichtung aber die mit Abstand größte Gewinnungsmächtigkeit ermöglicht, ist bei dieser Variante zugleich die benötigte Erweiterungsfläche – bei Berücksichtigung des erforderlichen Gewinnungsvolumens – minimal. Der vorhandene großflächige Aufschluss im Steinbruch erlaubt zudem die Prognose, dass in südlicher Richtung die höchste Lagerstättenqualität anstehen. Zusätzlich wurden an der Südgrenze der geplanten Erweiterung drei Kernbohrungen abgeteuft, die die erwartete hohe Gesteinsqualität bestätigt haben. Die vergleichsweise höhere Gesteinsfestigkeit ist zudem als Ursache dafür anzunehmen, dass in geologischen Zeiträumen die Kohlplatte als lokaler Hochpunkt aus dem Weschnitz-Pluton herausmodelliert wurde. Gegen eine Erweiterung in östlicher bzw. nordöstlicher Richtung spricht zudem, dass hier, ähnlich wie im Westen, aufgrund der stark abfallenden Geländeform, nur eine geringe Lagerstättenmächtigkeit nutzbar wäre. Außerdem würde sich eine direkte Sichtbeziehung und Nähe zur Kirchbergstraße ergeben.

Nachdem insofern die Entwicklung nach Süden als die zu bevorzugende Richtung herausgearbeitet wurde, ist kleinräumig die Abgrenzung der Erweiterungsfläche zu bestimmen. Wie oben bereits ausgeführt, ist es zur Minimierung des Flächenbedarfs vorteilhaft, auf Flächen mit möglichst großer Gewinnungsmächtigkeit zuzugreifen. Weiterhin ist bei Steinbruchvorhaben eine möglichst gedrungene Form (im theoretischen Optimum ein Kreis) anzustreben, da dann die notwendigerweise eintretenden Gewinnungsverluste durch die Belassung der geneigten Randböschungen minimal sind. Unter dieser Maßgabe ist es sinnvoll, die südwestliche Ausbuchtung der Steinbruchfläche in östlicher Richtung fortzusetzen. Die Ausdehnung der Erweiterungsfläche nach Osten ergibt sich bei dieser Lösung dann aufgrund des angestrebten Zielvolumens.

Für einen betriebssicheren und leistungsfähigen Gewinnungsbetrieb ist eine etwa 100 m breite Gewinnungsfront Voraussetzung. Die Betriebssicherheit kann in dieser Konstellation durch breite Fahrsohlen gewährleistet werden. Die nunmehr geplante Erweiterung ermöglicht es, die Sprengrichtung zu drehen. Grundsätzlich ist die größte Erschütterungswirkung immer in Sprengrichtung zu erwarten. Bislang gab es oft keine Alternative zu einer von Süden nach Norden orientierten Sprengrichtung, was eine bevorzugte Ausbreitung der Sprengerschütterungen nach Süden zur Folge hat. Mit dem Aufschluss der geplanten Erweiterungsfläche wird es möglich, die Sprengrichtung um 90° auf West-Ost bzw. Ost-West zu

drehen. Dadurch werden die Sprengerschütterungen vor Allem im Bereich der südlich gelegenen Ortschaft Juhöhe trotz geringeren Abstandes auf gleichem Niveau gehalten.

Seit ca. 20 Jahren erfolgen Erschütterungsmessungen an einer mit dem RP Darmstadt festgelegten Messstelle im Bereich des nächstgelegenen Wohnhauses auf der Juhöhe. Die Messdaten belegen, dass nach den gültigen Vorschriften lediglich ca. 20% des zulässigen Grenzwertes ausgeschöpft werden.

c) Vertiefung des bestehenden Steinbruchs als Alternativvariante

Die heute genehmigte Steinbruchfläche ist selbst bei maximaler Ausnutzung der genehmigten Böschungsneigung zu klein, um durch eine Vertiefung der Rohstoffgewinnung die angestrebte Zukunftssicherung zu gewährleisten. Die Vertiefung müsste trichterartig mindestens bis ca. 130 m NHN reichen (die aktuelle Teufenbegrenzung liegt bei 198,50 m NHN, das Zufahrtniveau zum Vorbrecher bei ca. 270 m NHN). Eine solche Lösung ist auf der zur Verfügung stehenden Fläche schon theoretisch kaum vorstellbar. Alleine der Platzbedarf von mindestens 3 ha für die bis zu 1,4 km langen und 20 m breiten Fahrwege zum Vorbrecher, die nötig wären, um den Höhenunterschied zu überbrücken, würde die betriebliche Entwicklung blockieren. Auch der parallele Betrieb mehrerer Gewinnungsstellen zur Qualitätssteuerung kann dann nicht gewährleistet werden. In geringerem Umfang und bei einer vorher erweiterten Steinbruchfläche kann eine Vertiefung durchaus zur Verbreiterung der Rohstoffbasis beitragen. Für die angestrebte Zukunftssicherung des Standortes ist sie aber keine geeignete Lösung.

Zusammenfassend ist daher festzuhalten, dass es zur hiermit beantragten Erweiterungsfläche keine sinnvolle Alternative gibt. Unter den o.g. Randbedingungen ist die gewählte Antragsfläche als optimierte Lösung anzusehen, die sich nur durch Abstriche bei der zwingend erforderlichen Standortsicherung weiter reduzieren ließe.

10.4 Bedarfssituation

Granit ist ein wertvoller Naturrohstoff, der mengenmäßig vor Allem als Edelsplitt in den Bereichen Straßenbau und Betonherstellung Verwendung findet. Im Jahr 2014 wurden in Deutschland ca. 211 Mio. t gebrochener Naturstein gewonnen [4]. Bei einer Bevölkerungszahl von ca. 82 Mio. Einwohnern bedeutet dies statistisch einen Jahresbedarf von ca. 2,6 t pro Person. Gebrochener Naturstein liegt bei der Rangfolge der am meisten benötigten Ge-

steinsrohstoffe damit hinter Kies und Sand (240 Mio. t im Jahr 2014) auf dem zweiten Platz. Zusammen mit allen anderen Gesteinsrohstoffen besteht sogar ein jährlicher Bedarf von ca. 5,5 t/Person. So werden bspw. für ein Einfamilienhaus im Mittel 208 t Gesteinsrohstoffe benötigt, für ein Windradfundament ca. 1.300 t und für einen Kilometer Autobahn ca. 216.000 t. Die Ausgabenplanung des Bundes weist in der Region alleine für die zwei großen Bauvorhaben Ersatzneubau Schiersteiner Brücke (A 643, 215,7 Mio. €) und Autobahnneubau Frankfurt/Erlenbruch bis Frankfurt/Bergen-Enkheim (A 66, Riederwaldtunnel, 320,2 Mio. €) Gesamtkosten von deutlich über einer halben Milliarde € aus, die in den kommenden Jahren anfallen werden. Regional sind Erneuerungen auf der A 5 von der hessischen Landesgrenze bis zum Autobahnkreuz Darmstadt geplant [4], denen eine Investitionsschätzung von insgesamt 482,6 Mio. € zugrunde liegt. Auch das zweite Deutsche Ressourceneffizienzprogramm berücksichtigt den erforderlichen Ressourcenbedarf für solche Maßnahmen zum Erhalt der Infrastruktur [5]. Die Versorgung mit hochwertigen und zugleich preiswerten Gesteinsrohstoffen ist daher eine gesellschaftlich zwingend erforderliche Aufgabe, die durch die Unternehmen der Rohstoffindustrie erfüllt wird.

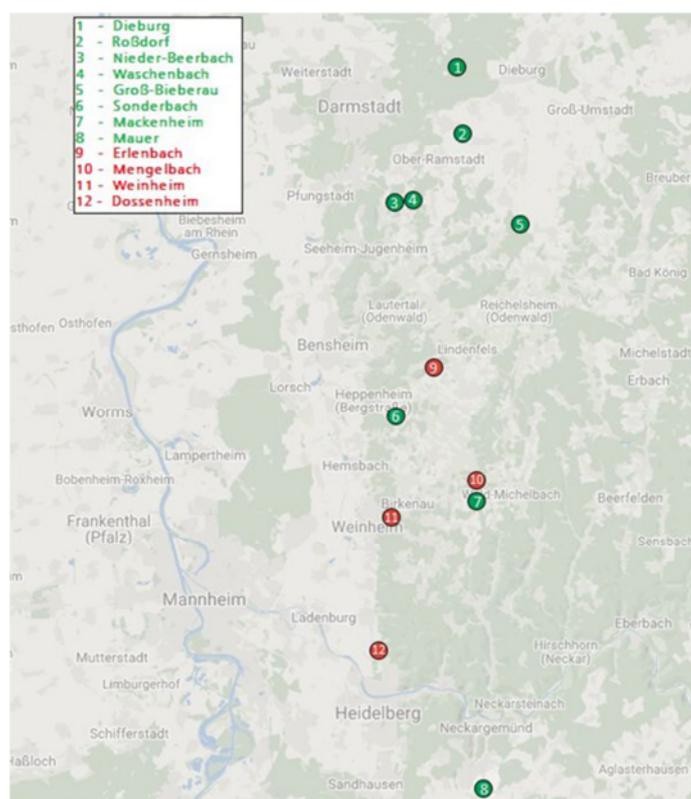


Abbildung 3 Steingewinnungsbetriebe mit Aufbereitung am Standort an der Bergstraße und in der näheren Umgebung (aktive Betriebe sind grün, aufgegebene Betriebe rot dargestellt) © Röhrig Granit GmbH

Bei diesen Massenrohstoffen, die zu vergleichsweise geringen Preisen angeboten werden, haben die Transportkosten erheblichen Anteil an den Gesamtkosten. Die Abnehmer sind auf dieses ausgewogene Verhältnis von Rohstoffkosten und Transportkosten angewiesen, um in ihren Märkten erfolgreich agieren zu können. Sobald diese Balance durch Wegfall des Rohstoffvorkommens oder durch wesentliche Verteuerung der Transportkosten gestört wird, gerät die Wettbewerbsfähigkeit der Kunden ernsthaft in Gefahr. Es ist auch denkbar, dass zum Erzielen bestimmter Eigenschaften, Gesteine aus anderen Regionen angeliefert werden. Allerdings handelt es sich bei den von der Firma RÖHRIG **granit**[®] GmbH angebotenen Gesteinsprodukten nicht um klassische Massenrohstoffe, sondern, aufgrund der besonderen positiven Eigenschaften des Materials, um zur Veredelung vorgesehene Rohstoffe. Gemäß Untersuchungen der TU Darmstadt ist regional kein weiteres Vorkommen bekannt, das die positiven Materialeigenschaften des im Steinbruch Gehrenberg gewonnenen Materials in einem einzelnen Vorkommen oder Betrieb vereinigt.

Des Weiteren würde sich die Kostenkalkulation des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur durch erhöhte Transportkosten deutlich verändern. In den Metropolregionen Rhein-Main und Rhein-Neckar mit insgesamt 7,8 Mio. Einwohnern hat die Anzahl der aktiven Steinbruchbetriebe in den letzten Jahren bereits erheblich von 12 Betrieben auf heute noch 8 abgenommen (siehe Abbildung 3, berücksichtigt wurde ein Radius von ca. 50 km und ein Zeitraum von etwa 20 Jahren). Die Gewährleistung der Versorgung des Marktes ruht daher auf immer weniger Betrieben und Lagerstätten, die somit in besonderem Maße der Zukunftssicherung verpflichtet sind. Außerdem ist hervorzuheben, dass es sich bei der Fa. RÖHRIG **granit**[®] GmbH um einen Familienbetrieb der Steine und Erden-Branche handelt, der bereits in der fünften Generation geführt wird.

10.5 Bedeutung der Produkte für das Allgemeinwohl

Die Produkte der Firma RÖHRIG **granit**[®] GmbH sind für die Region und darüber hinaus essentiell.

Die besondere mineralische und chemische Zusammensetzung und das außergewöhnliche optische Erscheinungsbild machen den Granit aus dem Odenwald, der in dieser Qualität speziell als Granodiorit so in Deutschland nicht mehr vorkommt, einzigartig. Dies macht ihn zu einem sehr wichtigen und bedeutenden Rohstoff für verschiedenste Märkte.

a) Marktwirtschaftliche Bedeutung für den Straßenbau

Eine Substitution des Granits aus dem Odenwald für den Straßenbau oder den Transportbeton ist bedingt möglich, aber, volkswirtschaftlich betrachtet, nicht zumutbar. Die Rohstoffe müssten dann sehr weit transportiert werden und es käme zu einer erheblichen Verteuerung der Rohstoffpreise. Die Firma RÖHRIG **granit**[®] GmbH ist schon jetzt nicht mehr in der Lage, die Nachfrage für diese Bereiche voll abzudecken, denn in erster Linie möchte das Unternehmen veredelte Spezialprodukte anbieten. Aus diesem Grund können bereits heute einige Kunden nur noch mit längeren Lieferzeiten bedient werden. Die Marktsituation würde sich für diese Bereiche weiter verschärfen, wenn der Steinbruch nicht mehr weiter betrieben werden könnte. Es entstünde damit eine weitere ausgeprägte Rohstoffverknappung und eine große Versorgungslücke im Markt. Es ist belegbar, dass durch die immer geringer werdende Anzahl von Steinbrüchen in dieser Region die Nachfrage nicht mehr gedeckt werden kann. Dabei muss berücksichtigt werden, dass in den nächsten 15 Jahren von den bestehenden Steinbrüchen in dieser Region einige möglicherweise keine neue Abbaugenehmigung erhalten, was zu einem weiteren Rohstoffengpass führen wird.

In diesem Zusammenhang ist auch wesentlich, dass der von der Firma RÖHRIG **granit**[®] GmbH gelieferte Granodiorit im Straßenbau ein nachgefragtes Spezialprodukt darstellt. Ein Zukauf von Straßenbauprodukten oder Zuschlägen für Transportbeton aus anderen Regionen auf Grund einer Rohstoffverknappung bedeutet also eine Verteuerung dieser wichtigen Einsatzbereiche. Hinzu käme massiver Qualitätsverlust. Der Granodiorit zeichnet sich im Straßenbau als Aufhellungsgestein und durch seine hohe Griffigkeit, bedingt durch die hohe Polierresistenz (PSV-Wert), deutschlandweit aus. Bedingt durch seine mineralogische Zusammensetzung und die damit erhöhte Reflexion der Sonneneinstrahlung heizen sich mit Granodiorit veredelte Straßenbeläge weniger auf und erfahren deutlich weniger Verschleiß durch Verformung, was die Wirtschaftlichkeit außerordentlich verbessert. Zudem wird das Kontrast-Sehen der Verkehrsteilnehmer vermehrt, was wiederum die Verkehrssicherheit erhöht. Im Falle eines Versorgungsmangels könnten Reparaturen von mit Granodiorit veredelten Straßenbelägen nicht mehr in gleicher Qualität erfolgen. Für Sanierungsarbeiten an bestehenden Straßenabschnitten würde sich die Verwendung von unterschiedlichen Gesteinen aus verschiedenen Steinbrüchen in einer Rezeptur negativ auf das Straßenbild und die Oberflächen auswirken.

Selbst wenn optische Eigenschaften, wie Aufhellung, außer Betracht gelassen werden, müssten zur Abdeckung der hohen Anforderungen an den PSV alternativ lange Transport-

wege in Anspruch genommen werden, die hohe Verkehrs- und Umweltbelastungen mit sich bringen würden.

Zusammenfassend wird festgestellt, dass sich das Gestein aus dem Steinbruch Gehrenberg bei Verwendung im Straßenbau durch folgende Eigenschaften auszeichnet:

- hohe Festigkeit, in amtlichen Prüfberichten gekennzeichnet durch den regelmäßig untersuchten und niedrigen Schlagzertrümmerungswert
- hoher Widerstand gegen Verwitterung, in amtlichen Prüfberichten gekennzeichnet durch geringe Absplitterungen nach Frost- und Tausalzbeanspruchung
- hohe Polierresistenz, in Prüfberichten gekennzeichnet durch einen hohen PSV-Wert
- Helligkeit, nachgewiesen durch entsprechende Untersuchungen der TU Dresden, und damit Eignung als Zuschlag in Deckschichten, die in Tunneln und Trögen zu verwenden sind und solchen, für die eine helle Deckschicht aus Sicherheits- oder Nutzergründen relevant ist
- gute Haftungseigenschaften und damit Verwendbarkeit in offenporigen Deckschichten, die insbesondere aus Lärmschutzgründen hergestellt werden müssen

Eigens entwickelte Rezepturen für Dünnschichtbeläge im Straßenbau werden aufgrund der guten Verarbeitung und der vorgenannten Oberflächeneigenschaften deutschlandweit eingesetzt. Daneben ist die Firma RÖHRIG **granit**[®] GmbH im regionalen Markt ein Komplettanbieter von zugelassenen und überwachten Gesteinskörnungen für den Straßenbau, vom Unterbau bis zur Asphaltdeckschicht.

Ein weiteres Einsatzfeld ist der Forstwegbau, für den überwiegend natürliches Gesteinsmaterial zum Einsatz kommt. Auch für den Hochwasserschutz beteiligt sich das Unternehmen aktiv an den Ausschreibungen für Deichbaumaßnahmen und Deichsanierungen. Hier wurden in den letzten Jahrzehnten einige Maßnahmen aus der Gewinnungsstätte in Hepenheim-Sonderbach realisiert.

In der Region ist der Granit mit seiner besonderen Struktur zudem sowohl im kommunalen Garten- und Landschaftsbau, als auch bei Privatkunden sehr gefragt. Dies resultiert aus seiner großen Vielfältigkeit im Einsatz. So findet er beispielsweise Verwendung bei der Gestaltung von Außenflächen, der Dekoration und Verschönerung von Park- und Gartenanlagen oder Ziergärten, aber auch als Einsatz in Gabionenwänden oder der optischen Aufwertung von Verkehrskreisel und sonstigen Flächen.

b) Marktwirtschaftliche Bedeutung für die Sonderbereiche (Sichtbeton, Putze, Kautschuk, Laminat, Tapeten usw.)

Die Firma RÖHRIG **granit**[®] GmbH hat sich darauf spezialisiert, aus Gesteinsmaterialien Spezialprodukte für vielseitige hochwertige Verwendungen herzustellen. Aufgrund des hohen Veredelungsgrades ist eine Substitution für diese Einsatzgebiete und ihre vielen Sonderanwendungen nicht möglich. Die von der Firma RÖHRIG **granit**[®] GmbH bereitgestellten, besonderen und edlen Produkte werden von anderen Herstellern aktuell nicht angeboten und können von diesen auch künftig nicht auf den Markt gebracht werden, da keine anderen Granite zur Verfügung stehen, die die hierfür nötige Qualität aufweisen. Es handelt sich somit um ein Alleinstellungsmerkmal des Steinbruchs Gehrenberg. Bei der Herstellung der Spezialprodukte werden wiederum die einzigartigen Eigenschaften und die außergewöhnliche Zusammensetzung des Granodiorit aus dem Steinbruch Gehrenberg genutzt. Produkte aus Sonderbacher Granodiorit können mit anderen Gesteinen daher aufgrund fehlender bzw. abweichender Eigenschaften nicht hergestellt werden.

Ein Einsatz von alternativen Gesteinen oder Graniten in den vielen Rezepturen der Kunden hätte erhebliche negative Auswirkungen auf die Oberflächenbeschaffenheit und Struktur, z.B. im Sichtbeton (Vorsatzbeton), im Putz und vielen anderen Anwendungen. Folge wäre auch, dass bestimmte Produkte (z. B. Tapeten oder Arbeitsplatten) nicht mehr reproduzierbar wären. Um einige Beispiele zu nennen: Die entwickelte Tapete, der Laminatboden, die Kautschukbeläge mit **granostar**[®] oder die Küchenspülen und Küchenarbeitsplatten mit **top granoflour**[®] wären nicht mehr reproduzierbar. Mehrere Millionen Quadratmeter pro Jahr könnten dann nicht mehr produziert werden. Das Beispiel der verlegten Granitkautschukbeläge in den letzten vier Jahren von weit über 1.000.000 m²/a zeigt, welche Folgen damit verbunden wären. Die Produkte werden national wie international angeboten und regelmäßig nachgefragt. Die Kunden haben feste Rezepturen mit den Graniten der Firma RÖHRIG **granit**[®] GmbH hinterlegt, die über viele Jahre entwickelt wurden und nicht ohne weiteres verändert werden können. Wenn ein Kunde versuchen würde, mit einem anderen Gestein eine Substitution vorzunehmen, wären die Folgen immens. Durch die massiven Qualitätsverluste würden sehr kostenintensive Reklamationen entstehen, da dieser Qualitätsverlust durch die Kundschaft nicht akzeptiert würde. Eine weitere Folge wäre, dass Nachfolge- oder Anschlussaufträge nicht mehr ausgeführt werden könnten, was mit weiteren erheblichen Kosten verbunden wäre. Ein Wegfall des Steinbruchs Gehrenberg würde dazu führen, dass bislang unproblematische Sanierungen bzw. Reparaturmaßnahmen sowohl im kommunalen, als auch im privaten Bereich nicht in der gewohnten Qualität erfolgen könnten.

Im Bereich Vorsatzbeton (Sichtbeton) u.a. mit dem neuen Produkt **granolux**[®] ist das Unternehmen mit seinem breiten und individuellen Granitangebot Marktführer in Deutschland. Nahezu alle Innenstädte und die damit zusammenhängende Infrastruktur hierzulande sind auf hochwertige Betonartikel angewiesen. Alleine in diesem Bereich werden in Deutschland jährlich ca. 30 bis 40 Mio. m² verlegt. Bis zu 10 Mio. m² davon beinhalten vor allem Granite aus Heppenheim-Sonderbach, die für viele Städte und Gemeinden in Deutschland eine bedeutende Rolle spielen, wenn es um Architekturbeton geht oder um funktionelle Ausführungen mit hochwertiger Granitqualität aus Beton. Die Städte und Gemeinden sind bei Anschlussaufträgen und Sanierungsarbeiten auf die Granitrezepturen angewiesen.

Ein weiterer sehr wichtiger Auftraggeber ist die Deutsche Bahn, die jährlich viele Objekte mit Granitrezepturen in Sichtbeton immer wieder ausschreibt. An vielen Bahnhöfen in Deutschland, wie z.B. in Freiburg, Mannheim, Wiesbaden, Köln oder Hamburg finden sich Bahnsteige oder Bahnhofsplätze mit hochwertigem Sichtbeton aus dem Sonderbacher Granit.

In Zahlen ausgedrückt bedeutet das: 1.200 Werke in Europa werden aktuell mit hochwertigen Zuschlägen für Sichtbeton der Firma RÖHRIG **granit**[®] GmbH bedient [6], was einen Marktanteil für den Granitbereich in Deutschland von ca. 80% ausmacht. Ein Versiegen des Rohstoffstroms aus dem Steinbruch Gehrenberg brächte erhebliche Schwierigkeiten bei der Sanierung, bzw. bei Anbauten und Erweiterungen bestehender Gebäude und Außenbereiche mit sich, da die Farbnuancen und Zusammensetzung der Gesteine von Lagerstätte zu Lagerstätte erheblich schwanken. Aus Sichtbeton mit Granodioritanteilen gefertigte Produkte wie Fassaden, Platten, Pflaster und Betonsonderelemente sind, um die gleiche Oberflächenstruktur und Beschaffenheit zu erreichen, nicht mit anderen Graniten herstellbar.

Darüber hinaus wird das hochwertige Granitmaterial für den Vorsatzbeton auch im Ausland nachgefragt. Dies resultiert einerseits aus der gleichbleibenden Qualität und Leistungsfähigkeit, aber auch aus den kundengeschützten Rezepturen, die, je nach Kundenwunsch und -anforderung, entwickelt werden. Die Betonwerke haben dadurch die Möglichkeit, sich von ihren Wettbewerbern abzuheben. Um auch nach Jahren noch Ergänzungen oder Ausbesserungen vornehmen zu können, sind wiederum die Langzeitlieferantenerklärungen von besonderer Bedeutung.

Die Firma RÖHRIG **granit**[®] GmbH bietet darüber hinaus weitere Spezialprodukte an, die sich als Zuschlag in mehreren Tausend Endprodukten verschiedenster Industriezweige wiederfinden.

Bei der Herstellung der Spezialprodukte werden wiederum die einzigartigen Merkmale und die einzigartige Zusammensetzung des Granodiorit aus dem Steinbruch Gehrenberg genutzt. Diese Markenprodukte zeichnen sich durch sehr aufwendige Aufbereitungs- und Veredlungsprozesse aus. In diesem Zuge werden in vielen einzelnen Verfahrensschritten (z.B. Änderung der Kornform, Abstufung von Sieblinien oder spezielle Oberflächenbehandlungen) die besonderen Eigenschaften des Granits differenziert herausgearbeitet. Dadurch, dass die Verfahren genau auf den Rohstoff abgestimmt sind, ist es unmöglich, eine vergleichbare Wertschöpfung aus einem Ersatzrohstoff zu erzielen. Einzig der Granodiorit des Odenwalds bietet die Eigenschaften, alle diese Anforderungen zu erfüllen. Ein Wegbrechen der Rohstoffversorgung der Markenprodukte **granolux**[®], **granoflour**[®], **top granoflour**[®], **granostar**[®], **granostar**[®] light und **granocoat**[®] führt in den jeweiligen Einsatzbereichen, wie z.B. Tapeten, Lamine, Putze oder Küchenarbeitsplatten, zu einer massiven Versorgungslücke, da hier die RÖHRIG **granit**[®] GmbH einen Marktanteil von 100 % innehat. Es gibt keine vergleichbaren Produkte auf dem Markt. Derzeit werden ca. 3.000 Kunden mit den Markenprodukten der Firma Röhrig, wie z.B. **granostar**[®] und **granoflour**[®] bedient [6].

Durch die Firma RÖHRIG **granit**[®] GmbH wurden folgende Spezialprodukte entwickelt:

granolux[®]

ist eine Entwicklung, die sich über drei Jahre erstreckte und die durch die Kornabstufung und Qualität ebenfalls wieder ein Alleinstellungsmerkmal der Fa. RÖHRIG **granit**[®] GmbH geschaffen hat. Daher entsteht ein wachsender Bedarf der Betonwerke an Produkten mit möglichst feinen, dichten und homogenen Oberflächen, die der Keramik nahekommen. Solche Erzeugnisse lassen sich sowohl mit natürlichen Unitönen, als auch bspw. mit trendigen schwarzen Oberflächen unter Verwendung von Granitprodukten der Fa. RÖHRIG **granit**[®] GmbH herstellen.



Abbildung 4 Produkt **granolux**[®] © Röhrig Granit GmbH

Hochleistungsfüllstoff **granoflour**[®]:

Diese Hochleistungsfüllstoffe werden in der Bauchemie, im Besonderen bei Parkhaus- und Brückenbeschichtungen eingesetzt, da diese gegenüber anderen Gesteinen sowohl belastbarer und wesentlich griffiger, als auch optisch ansprechender sind.

granostar[®] und **granostar**[®] light

werden aufgrund ihrer besonderen und einzigartigen Glimmerwirkung in Putzen, in der Keramik, in der Farb- und Lackindustrie, in Architekturbeton und hochwertigen Design-Belägen wie Kautschuk, Laminat oder Tapeten eingesetzt. Die effektvollen, glänzenden und natürlich enthaltenen Glimmerminerale im Granit sind sehr gefragt für alle Arten von dekorativen Anwendungen bei der Veredlung von Oberflächen.

top granoflour[®]

ist eine Hochveredlung von Odenwaldgranit, die aufgrund der außergewöhnlichen Farben wie kristall hell, anthrazit und kristall schwarz vorwiegend in Knetmassen, in der Aquaristik und Terraristik sowie in Verbundwerkstoffen, z.B. Küchenspülen oder diversen Arbeitsplatten, eingesetzt werden. Vielfach werden in längeren Entwicklungsstufen kundenspezifische Rezepturen formuliert und Weiterverarbeitungsprozesse gemeinsam mit dem Kunden optimal auf die technischen Eigenschaften der Produkte angepasst.

Die Spezialprodukte der Fa. RÖHRIG **granit**® GmbH sind in Deutschland und im Ausland einzigartig. Sehr viele Kunden im In- und Ausland sind auf diese Markenprodukte angewiesen. Besonders für diese Spezialprodukte bilden dann die bereits erwähnten Langzeitlieferantenerklärungen eine wichtige vertragliche Grundlage, da die beschriebenen langwierigen Forschungs- und Entwicklungswege nur dann gemeinsam mit den Kunden beschriftet werden können, wenn das erfolgreich entwickelte Produkt auch über einen ausreichend langen Zeitraum vermarktet werden kann.

Durch die gute Lagerstättenqualität in Heppenheim-Sonderbach, die konsequente Marktausrichtung und die hohe Innovationskraft ist das Unternehmen RÖHRIG **granit**® GmbH ein wichtiger Rohstoffanbieter für die Region und darüber hinaus ein im In- und Ausland gefragter Spezialanbieter von hochwertigen Industriemineralien aus Granit. Von den Standorten der Firma RÖHRIG **granit**® GmbH wurden bisher über 7.000 registrierte Kunden bedient [6].

Das Unternehmen ist auf internationalen Messen präsent, z.B. in Nürnberg, München, Dubai, Moskau oder Paris. Dadurch hat es einen hohen Bekanntheitsgrad und eine hohe Marktpräsenz.

10.6 Möglichkeiten der Substitution durch einen Abbau an anderer Stelle

Wenn die Versorgung des Marktes mit Gesteinsrohstoffen im heutigen Umfang als erforderlich vorausgesetzt wird, muss zur Beurteilung der Gesamtsituation die Frage beantwortet werden, ob alternativ zur beantragten Erweiterung des Steinbruchs Gehrenberg auch eine Gewinnung an anderer Stelle denkbar ist. Aufgrund der Tatsache, dass das Unternehmen RÖHRIG **granit**® GmbH den Abbau von Massenrohstoffen (Schotter und Edelsplitt für Straßen-, Wege und Gartenbau) nur als untergeordneten Betriebszweig betreibt, das Hauptgeschäft jedoch die Veredelung von Gesteinsrohstoffen zu Spezialprodukten ist, kann eine Substituierung des Steinbruchs Gehrenberg nur möglich sein, wenn auch die alternative Lagerstätte die erforderlichen hohen Qualitäten ermöglicht.

Grundsätzlich existieren bedingt geeignete – wenn auch qualitativ nicht dem hier betrachteten Vorkommen gleichwertige – Lagerstätten an mehreren Stellen im Odenwald. Allerdings führen die vergleichsweise hohe Bevölkerungsdichte und die damit verbundenen vielfältigen Ansprüche an die Landschaft dazu, dass nur ein kleiner Teil der geologisch verfügba-

ren Lagerstätten auch raumplanerisch für die Gewinnung vorgesehen ist. Andere Lagerstätten sind dagegen durch Siedlungs- oder Wasserflächen, Verkehrsinfrastruktur oder Wasserschutzgebiete und andere Nutzungen belegt und stehen aktuell für eine Gewinnung nicht zur Verfügung. Auch wenn regionalplanerisch größere Vorbehaltsgebiete oberflächennaher Lagerstätten ausgewiesen sind, ist in Hessen und Baden-Württemberg keine „unbelegte“ Gewinnungsfläche in einem Regionalplan bekannt, die also ohne einen bereits bestehenden Gewinnungsbetrieb als Optionsfläche für einen Neuaufschluss bereitstünde. Jede Verlagerung an eine andere Stelle hätte daher sofort eine Verdrängung eines bereits bestehenden Betriebes zur Folge und wäre daher nicht im Sinne einer geordneten Marktversorgung.

Dennoch ist auch der theoretische Fall zu diskutieren, dass es eine geeignete Lagerstätte gäbe, die zwar noch nicht raumplanerisch für die Gewinnung ausgewiesen, aber auch noch nicht durch unüberwindliche andere Nutzungen belegt wäre. In einem solchen Fall eines Neuaufschlusses ist zunächst in jedem Fall eine weitaus größere Flächeninanspruchnahme erforderlich, als es bei der Erweiterung des Steinbruchs Gehrenberg der Fall ist. Der Grund liegt darin, dass es hinsichtlich des Verhältnisses zwischen Gewinnungsvolumen und Gewinnungsfläche geometrisch immer günstiger ist, einen vorhandenen Gewinnungsbetrieb zu erweitern, statt einen neuen Aufschluss zu beginnen. Des Weiteren sind, um die Aufbereitung und Weiterverarbeitung des Rohmaterials zu marktgängigen Produkten zu gewährleisten, außer den reinen Gewinnungsflächen auch weitere Bereiche für einen erfolgreichen Steinbruchbetrieb notwendig. Diese Einrichtungen sind am Standort Sonderbach im benötigten Umfang vorhanden und erfordern insoweit keine Ergänzungen. Auch die Verkehrsanbindung des Werkes ist seit dem Bau der Werkstraße Röhrig im Jahr 1997 in hervorragender Weise gelöst und stellt damit einen erheblichen Standortvorteil gegenüber vielen Wettbewerbern dar. Die Belastung der anliegenden Bevölkerung durch Lkw-Verkehr wurde mit dieser Maßnahme auf ein Minimum reduziert. Da es im Zuge der beantragten Erweiterung zu keiner Leistungssteigerung des Werkes kommen wird, bleibt die Inanspruchnahme der öffentlichen Infrastruktur auf dem schon heute bekannten Niveau.

In Deutschland wird derzeit noch in drei weiteren Regionen Granit abgebaut. Da der Granit aus Ostdeutschland und aus Bayern deutlich heller ist als der Odenwälder Granit, lassen sich mit diesem Rohstoff keine Produkte aus der Markenproduktpalette der Firma RÖHRIG **granit**® GmbH substituieren. Der Granit aus dem Schwarzwald weist erhebliche Farbschwankungen auf, die wiederum eine deutlich schlechtere Qualität bedeuten. Die grobkris-

talline Farbgebung, bedingt u.a. durch den hohen Glimmeranteil, ist nur in dem Granodiorit des Vorderen Odenwalds, der in Sonderbach gewonnen wird, zu finden.

11 Auswirkungen der angestrebten Abweichung von einem Ziel des Regionalplans auf die übrigen regionalplanerischen Zielsetzungen

Durch die beantragte Erweiterung der Rohstoffgewinnungsfläche wird auf die übrigen bisherigen regionalplanerischen Ausweisungen eingewirkt. Diese Folgen des Vorhabens werden nachstehend in der Reihenfolge der Regionalplangliederung beschrieben und diskutiert.

Kapitel 4.5 des Regionalplans: Vorbehaltsgebiet für Natur und Landschaft

Das dargestellte „Vorbehaltsgebiet für Natur und Landschaft“ umfasst das Europäische Vogelschutzgebiet „Felswände des Vorderen Odenwaldes“ (DE 6318-450). Dieses Schutzgebiet besteht aus zwei Teilgebieten. Das zweite Teilgebiet, das ebenfalls einen Steinbruch überspannt, liegt mehrere Kilometer entfernt nordwestlich von Erlenbach. Das Schutzgebiet wurde für Uhu und Wanderfalke als Brutvogelarten ausgewiesen. Tatsächlich nistet im Steinbruch Gehrenberg der Uhu, während der Wanderfalke den Steinbruch Lärche besiedelt.

Der Uhu-Nistplatz und der laufende Steinbruchbetrieb koexistieren bereits seit vielen Jahren. Dazu wird jährlich der Standort des Uhu-Brutplatzes lokalisiert. Um den Horst wird gemeinsam mit dem Vogelschutzbeauftragten des Kreises Bergstraße eine Schutzzone definiert. Dieses Areal wird dann während der Brutperiode (Februar bis August) von Gewinnungstätigkeiten freigehalten. Ist absehbar, dass der bisherige Horststandort in den Folgejahren für die Gewinnung in Anspruch genommen werden muss, wird rechtzeitig vorher ein Ersatzstandort vorbereitet und der bisherige Horststandort unattraktiv gemacht (Vergrämung). Zusammen mit weiteren organisatorischen Maßnahmen zum Schutz der Junguhus ist auf diese Weise gewährleistet, dass der Steinbruch seine Qualität als Brutstandort für den Uhu dauerhaft behält. W

Zur Vorbereitung des fachgesetzlichen Genehmigungsverfahrens nach BImSchG zur Erweiterung der Gewinnungsfläche wurde auch eine Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung erarbeitet, die den vorliegenden Antragsunterlagen als Anlage 3 beigefügt ist. Im Ergebnis

kann für die regionalplanerische Betrachtung des ausgewiesenen „Vorbehaltsgebiets für Natur und Landschaft“ kann festgehalten werden, dass nachteilige Wirkungen der Steinbrucherweiterung auf dieses Vorbehaltsgebiet nicht zu erwarten sind.

Kapitel 4.6 des Regionalplans: _____ Vorbehaltsgebiet für besondere Klimafunktionen

In eng bebauten Gebieten kann es an warmen Sommertagen durch die Aufheizung der befestigten Oberflächen (Gebäude, Straßen etc.) und die infolge der Bebauung herabgesetzte Ventilation zu hohen thermischen Belastungen kommen. Besonders in solchen Situationen ist es für das Klima innerhalb der Siedlungsbereiche wichtig, von außen mit Frischluft (Kaltluft) versorgt zu werden. Vor dem Hintergrund des zu erwartenden Klimawandels ist mit weiter steigenden Durchschnittstemperaturen und Wetterextremen zu rechnen. Die Kaltluftversorgung der eng bebauten Siedlungsbereiche hat daher einen hohen Stellenwert.

Der Regionalplan Südhessen trägt diesem Umstand dadurch Rechnung, dass die Sicherung von klimatisch bedeutsamen Freiräumen sowie von Wald als Kalt- und Frischluftentstehungsgebiete zu den Grundsätzen dieses Planes zählt. Da Kaltluft aufgrund der Schwerkraft der Topographie folgend abfließt, werden daher die Kalt- und Frischluftentstehungsgebiete sowie die Kalt- und Frischluftabflussschneisen als „Vorbehaltsgebiete für besondere Klimafunktionen“ gesichert.

Bei der Überprüfung, welche klimatischen Folgen mit der geplanten Rodung von ca. 6,2 ha Waldfläche und deren Umwandlung in Rohstoffgewinnungsfläche verbunden sind, hat die Funktion der geplanten Erweiterungsfläche als Kaltluftentstehungsfläche nur relativ geringe Bedeutung, da die Größe der Steinbruchflächen in Relation zu den sie umgebenden bewaldeten Flächen klein ist. Maßgebender ist die Frage, ob es in Folge der Steinbrucherweiterung zu einer Hemmung der Kaltluftströmung kommen kann. Denkbar wäre das bspw. durch großflächige Versiegelung oder die Errichtung baulicher Anlagen bzw. die Anlage von Dämmen in Tälern, die als Strömungshindernisse wirken würden. Da solche Maßnahmen hier nicht geplant sind, ist eine solche Barrierewirkung durch das Vorhaben auszuschließen.

Die Ausweisung der Planfläche im Regionalplan als „Vorbehaltsgebiete für besondere Klimafunktionen“ steht der Erweiterungsplanung somit nicht entgegen.

Kapitel 9.1 des Regionalplans: Vorbehaltsgebiet oberflächennaher Lagerstätten

Zum Zweck der Rohstoffsicherung unterscheidet der Regionalplan zwischen Vorbehaltsgebiete oberflächennaher Lagerstätten und Vorranggebieten für den Abbau oberflächennaher Lagerstätten. Vorbehaltsgebiete diesen in diesem Zusammenhang der langfristigen Rohstoffsicherung und sind daher (Grundsatz G9.1-2:) „...möglichst vor anderweitiger Inanspruchnahme, durch die ein künftiger Abbau unmöglich gemacht würde, zu sichern.“ Eine Nutzung der Lagerstätte ist in der Laufzeit des Regionalplans (Planungshorizont bis zum Jahr 2020) nicht vorgesehen.

Wie oben insbesondere im Kapitel 10 dargestellt und begründet wurde, besteht im vorliegenden Fall ein begründetes Interesse der Firma RÖHRIG **granit**[®] GmbH an der Nutzung einer Teilfläche des Vorbehaltsgebietes bereits vor dem Ende der Laufzeit des Regionalplans. Nur dadurch ist eine kontinuierliche Versorgung des Marktes mit den hochwertigen Produkten gewährleistet, die aus dem Granit des Steinbruchs Gehrenberg hergestellt werden.

Kapitel 10.2 des Regionalplans: Vorranggebiet für Forstwirtschaft

Große Teile der Waldflächen im Odenwald sind regionalplanerisch als „Vorranggebiet für Forstwirtschaft“ ausgewiesen. Das Ziel Z10.2-12 formuliert dazu, dass die „im Regionalplan dargestellten „Vorranggebiete für Forstwirtschaft“ dauerhaft bewaldet bleiben [sollen]. Die Walderhaltung hat hier Vorrang vor konkurrierenden Nutzungsansprüchen.“ Weiterhin ist in den Grundsätzen ausgeführt, dass (Grundsatz G10.2-3:) „Wald [...] wegen des hohen öffentlichen Interesses an der Walderhaltung nur dann für andere Zwecke in Anspruch genommen werden [sollte], wenn die angestrebte Nutzung nicht außerhalb des Waldes realisierbar ist, der Eingriff in den Wald auf das unbedingt erforderliche Maß beschränkt wird und die Schutz- und Erholungsfunktionen des Waldes durch den Eingriff insgesamt nur in vertretbarem Maße eingeschränkt werden.“ [...] (Grundsatz G10.2-7:) „Bei der Inanspruchnahme von Wald für andere Nutzungen sollen flächengleiche naturnahe Ersatzaufforstungen im selben Naturraum vorgesehen werden. Bei Schutz- und Bannwald ist dies gesetzlich vorgeschrieben.“ Dieser Vorgabe wurde im Rahmen des bereits beim RP Darmstadt gestellten Antrags auf Änderung der Schutzwaldklärung entsprochen, indem dort bereits die flächengleiche Ersatzaufforstung dargelegt wurde. Zum Ausgleich der beantragten Rodung mit ca.

6,2 ha Fläche sind bereits folgende Ersatzaufforstungen genehmigt, die jeweils zeitnah vor der Rodung realisiert werden:

- Gemarkung Mittershausen, Flur 2, Flurstücke 62, 63 und 64/6 (2,47 ha)
- Gemarkung Mittershausen, Flur 3, Flurstücke 4, 15, 52/2, 59 und 60 (2,01 ha)
- Gemarkung Kirschhausen, Flur 10, Flurstück 22/1 (1,078 ha)
- Gemarkung Wald-Erlenbach, Flur 3, Flurstück 24/2 (1,0308 ha)

Insgesamt summiert sich Fläche zur Ersatzaufforstung somit auf ca. 6,6 ha und ist somit größer als die Rodungsfläche von ca. 6,2 ha

Wie vorstehend dargelegt wurde, ist ein Ausweichen auf andere als die hiermit beantragten Flächen nicht möglich, da nur dort die erforderlichen hohen Lagerstättenqualitäten bzw. Infrastrukturen vorhanden sind (vergleiche Kapitel 10.1, 10.2 und 10.6). Zudem wurde der beantragte Umfang der Erweiterung in Kapitel 10.3 detailliert begründet.

Die Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutz- und Erholungsfunktionen des Waldes wurde intensiv überprüft, da diese Schutzfunktionen die Begründung für die seinerzeitige Ausweisung als Schutzwald waren. Im Ergebnis war demnach festzustellen, dass die Sichtschutzfunktion und die Lärmschutzfunktionen für die nächstgelegenen Ortschaften Juhöhe und Sonderbach durch das Vorhaben nicht in relevanter Weise beeinflusst werden. Als zusätzlicher Schutz der Bevölkerung wird zudem in Abstimmung mit der Oberen Forstbehörde und der Stadt Heppenheim angeregt, den südlich an die neu abgegrenzte Abbaufäche anschließende Waldbestand in Richtung der Ortslage Juhöhe zum Schutz der Bevölkerung als Bannwald auszuweisen (vergleiche auch oben in Kapitel 3.3).

Ein weiterer wichtiger Aspekt sind die Sprengerschütterungen. Auch für dieses Thema ist die Ortslage Juhöhe der für die Beurteilung relevante Immissionsort, da eine Annäherung an Sonderbach nicht stattfindet. Die Erschütterungen lassen sich durch angepasste technische Lösungen beim Sprengen minimieren. So sind seit einiger Zeit ein 3D-Laserscan-Vermessungssystem und ein System zur Bohrlochverlaufsmessung im Einsatz, wodurch sowohl die Gewinnungswand, als auch die Sprengbohrlöcher detailliert vermessen werden. Dadurch kann der Sprengmitteleinsatz an die konkreten Bedingungen jeder einzelnen Sprenganlage angepasst werden. Die Gefahr einer zu großen oder zu kleinen Sprengstoffmenge wird dadurch wesentlich reduziert. Die seit über 20 Jahren bei jeder Sprengung durchgeführten Erschütterungsmessungen in einem Wohnhaus in Juhöhe belegen diesen positiven Effekt. Mit der Bevölkerung wird ein offener Dialog gepflegt.

Weiterhin ist geplant, die Gewinnungs- und damit auch die Sprengrichtung in der Erweiterungsfläche um 90° zu drehen. Durch die Gewinnung von West nach Ost oder von Ost nach West breiten sich auch die Erschütterungswirkungen bevorzugt in dieser Richtung aus. Die im Süden liegende Ortslage Juhöhe wird daher trotz verringertem Minimalabstand nicht durch stärkere Erschütterungen als bisher betroffen sein. Ein Fachgutachten zum Sprengwesen, welches die Aufgabe hat, eine Sprengtechnik zu entwickeln, die trotz des verringerten Abstandes nach Juhöhe dort zu keinen höheren Erschütterungswirkungen als bisher führt, wird Teil der Antragsunterlagen nach dem BImSchG sein.

Die Bewahrung des typischen Landschaftsbildes kann ebenso als gesichert angesehen werden. Von Juhöhe aus ist der verbleibende ca. 400 m breite Waldstreifen auch in den Wintermonaten ausreichend, um eine Landschaftsbildrelevanz des Steinbruchs auszuschließen, da eine direkte Einsichtnahme, wie oben dargestellt, zu keinem Zeitpunkt besteht (vgl. Abb. 4).

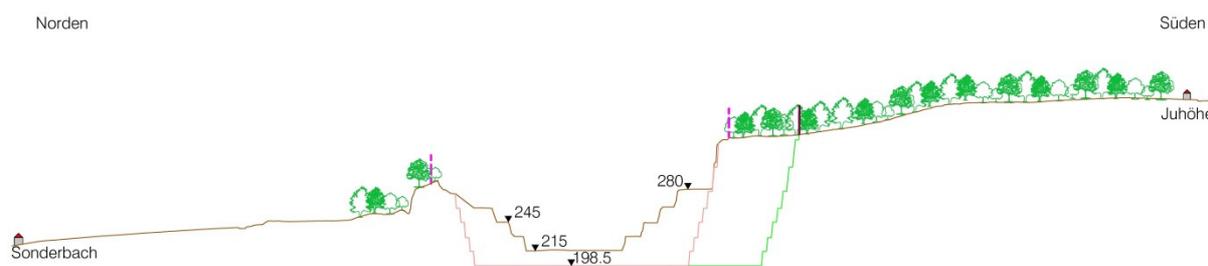


Abbildung 5 Schnittdarstellung (genehmigte Gewinnung in lila, beantragte Gewinnung in grün) © SST GmbH

Von weiter nördlich liegenden Punkten aus ist ein Einblick in den Steinbruch dagegen auch heute bereits möglich, wobei dieser Landschaftsbildeindruck durch die Erweiterung nicht relevant verändert wird. Die heute bereits wesentlichen Elemente des Landschaftsbildes, wie Wälder, landwirtschaftliche Flächen, Ortslagen und der Steinbruch mit den zugehörigen Betriebsflächen werden auch zukünftig das Bild prägen. Es werden sich an dieser Zusammenstellung nur graduelle und sehr langsam ablaufende Veränderungen ergeben. Erhebliche Auswirkungen auf das typische Landschaftsbild durch die beantragte Erweiterung sind nicht zu erwarten.

Schließlich ist die intensive Wochenenderholung im Plangebiet zu berücksichtigen. Juhöhe liegt im Geo-Naturpark Bergstraße-Odenwald und ist ein staatlich anerkannter Erholungsort. Das Waldgebiet zwischen Juhöhe und dem Steinbruch ist durch mehrere Waldwege gut

erschlossen und wird offensichtlich intensiv für Erholungszwecke genutzt. Ein Teil der Wege ist zudem offiziell als Wanderweg (Kohlplatten-Weg und Hundskopf-Weg) ausgewiesen. In Juhöhe befinden sich die beiden Waldparkplätze „Hölzerne Hand“ und „Frauenhecke“, von denen aus Wanderungen begonnen werden können. Ein weiteres wesentliches Element der lokalen Erholungsnutzung ist die „Gerhard Röhrig-Rast“, ein durch die Fa. RÖHRIG **granit**[®] GmbH mit Sitzgelegenheiten und Informationstafeln gestalteter Aussichtspunkt, der sich an der höchsten Stelle der Steinbruchgrenze befindet und von dem aus man einen eindrucksvollen Blick in die Umgebung hat.

Durch die geplante Erweiterung des Steinbruchs wird ein Teil des Wegesystems wegfallen. Es gibt aber bereits eine konzeptionelle Planung, durch welche Ersatzwegführungen die Erschließung der Waldfläche und die Erholungsnutzung weiterhin sichergestellt werden. Auch eine Verlegung der „Gerhard Röhrig-Rast“ ist geplant. Der Standort soll wiederum am höchsten Punkt der südlichen Steinbruchgrenze liegen. Insgesamt wird der Bereich zwischen dem Steinbruch und der Ortslage Juhöhe somit auch weiterhin ohne tiefgreifende Änderungen für die Erholungsnutzung zur Verfügung stehen.

Im vorliegenden Fall ist die Planfläche zudem Teil einer insgesamt 54,0603 ha großen Fläche, die mit der „Erklärung von Waldflächen in den Gemarkungen Heppenheim und Sonderbach, Landkreis Bergstraße, zu Schutzwald vom 19. Mai 1995“ des Regierungspräsidiums Darmstadt als Schutzwald ausgewiesen wurde. Aus diesem Grund wurde beim Regierungspräsidium Darmstadt als Höherer Forstbehörde ein Antrag auf Änderung der Schutzwalderklärung gestellt. Eine flächengleiche naturnahe Ersatzaufforstung im selben Naturraum ist Teil dieses Antrags. Die Genehmigung zur Ersatzaufforstung auf den ausgewiesenen Flächen liegt bereits vor. Auch das Verfahren zur Aufhebung des Schutzwaldstatus ist bereits weit fortgeschritten, eine Aufhebung der Schutzwaldausweisung wurde durch den RP Darmstadt in Aussicht gestellt.

Nachdem die Ausweisung der Planfläche als Schutzwald aufgehoben werden kann, steht die Zielsetzung des Regionalplans als „Vorranggebiet für Forstwirtschaft“ dem Vorhaben der Steinbrucherweiterung somit ebenfalls nicht entgegen.

12 Zusammenfassende Darstellung zum öffentlichen Interesse und zur Erforderlichkeit

Die Fa. RÖHRIG **granit**[®] GmbH plant, ihren Steinbruch Gehrenberg um ca. 6,2 ha zu erweitern. Dazu ist eine Abweichung von einem Ziel des Regionalplans erforderlich. Das bisherige Ziel „Vorranggebiet für Forstwirtschaft“ kann auf 6,2 ha Fläche nicht weiter verfolgt werden, sondern soll zugunsten der Rohstoffgewinnung zurückgestellt werden.

Die Voraussetzungen für eine Abweichung von dem Ziel 10.2-12 des Regionalplans Südhessen sind vorliegend erfüllt. Die begehrte Zielabweichung ist insbesondere unter raumordnerischen Gesichtspunkten vertretbar, da die beabsichtigte Erweiterung nur einen geringen Teil der Vorrangfläche Wald in Anspruch nehmen wird und im Übrigen diese Zielvorgabe nicht tangiert. Zudem wird der forstwirtschaftliche Ausgleich durch Aufforstung an anderer Stelle erfolgen. In diesem Zusammenhang ist insbesondere auch zu berücksichtigen, dass die Erweiterungsfläche zugleich innerhalb des räumlichen Geltungsbereichs eines Vorbehaltsgebietes oberflächennahe Lagerstätten gemäß Grundsatz 9.1-2 des Regionalplans Südhessen liegt. Infolgedessen entspricht das Erweiterungsvorhaben gerade diesem raumordnerischen Grundsatz, sodass schon allein deswegen durch die Erteilung einer Abweichung die Grundzüge der Planung nicht betroffen sein können. Gemäß der Begründung zu Ziffer 9.1 soll der Gewinnung von Rohstoffen in Vorbehaltsgebieten aus regionalplanerischer Sicht auch unter Abwägung mit konkurrierenden Nutzungsansprüchen besonderes Gewicht beigemessen werden. Wie bereits ausgeführt, wird im Übrigen die Schutzfunktion des Waldes durch Inanspruchnahme der Erweiterungsfläche nicht nachhaltig beeinträchtigt. In diesem Zusammenhang ist zudem zu berücksichtigen, dass ausweislich des Grundsatzes G 9.2.6 des Regionalplans Lagerstätten möglichst vollständig abzubauen sind. Diesem raumordnerischen Gebot und Anliegen entspricht die Erweiterung des Steinbruchs.

Zudem wurde vorstehend dargelegt, welche Bedeutung diese Erweiterung für die RÖHRIG **granit**[®] GmbH hat. Zugleich wurde die Bedeutung des Unternehmens für die Region herausgearbeitet. Ziel des Erweiterungsvorhabens ist es, den regionalen und den überregionalen Markt mit hochwertigen Produkten aus Granit über weitere ca. 25 Jahre versorgen zu können. Anschlussflächen für den Steinbruch Gehrenberg müssen spätestens im Jahr 2020 verfügbar sein, um den reibungslosen weiteren Betrieb und die gewohnte Versorgung der Kunden sicher zu stellen. Die besondere Qualität des im Steinbruch Gehrenberg anstehenden Gesteinsmaterials begründet die Bedeutung dieses Gewinnungsbetriebs für die Versorgung des Marktes, der zwischen den beiden Metropolregionen Rhein-Neckar und Rhein-

Main liegt. Alternative Möglichkeiten zur Gewinnung eines vergleichbaren Rohmaterials bieten sich nicht an. Durch die in den vergangenen Jahren zu beobachtende Abnahme der aktiven Gewinnungsstellen ist die Bedeutung der verbliebenen Betriebe für die Rohstoffversorgung dieser prosperierenden Regionen besonders hoch einzuschätzen.

Es gibt keine vergleichbaren Qualitäten für die besonderen und sehr edlen Anwendungen. Produkte dieser Art können deshalb nicht alternativ angeboten werden. Alleine der Marktanteil im Sichtbeton für Granit liegt bereits bei ca. 80 % in Deutschland, in den vielen Sonderanwendungen liegt der Marktanteil sogar bei 100 %. Es gibt keine alternativen Rohstoffe für die Herstellung der hochwertigen Produkte der Firma RÖHRIG **granit**[®] GmbH. Eine massive Versorgungslücke mit immensen Folgen für den Markt würde entstehen.

Aus dieser hohen volkswirtschaftlichen Bedeutung resultiert das öffentliche Interesse an der Steinbrucherweiterung. Da eine Erweiterung des Steinbruchs zwingend die Abweichung von dem Ziel „Vorranggebiet für Forstwirtschaft“ notwendig macht, ist daraus auch unmittelbar die Erforderlichkeit der beantragten Zielabweichung abzuleiten.

Im Zuge des Antrags auf Änderung der Schutzwaldklärung erfolgte eine detaillierte Prüfung, welche Folgen mit der beantragten Rodung verbunden sein werden. Im Ergebnis wird deutlich, dass die Folgen nicht von erheblichem Umfang sind. Da andererseits die große Bedeutung der Rohstoffgewinnung am Standort Gehrenberg herausgearbeitet werden konnte, wäre ein Verzicht auf die Rodung und damit die Erweiterung des Steinbruchs unter Verweis auf das bestehende Ziel des Regionalplans nicht verhältnismäßig.

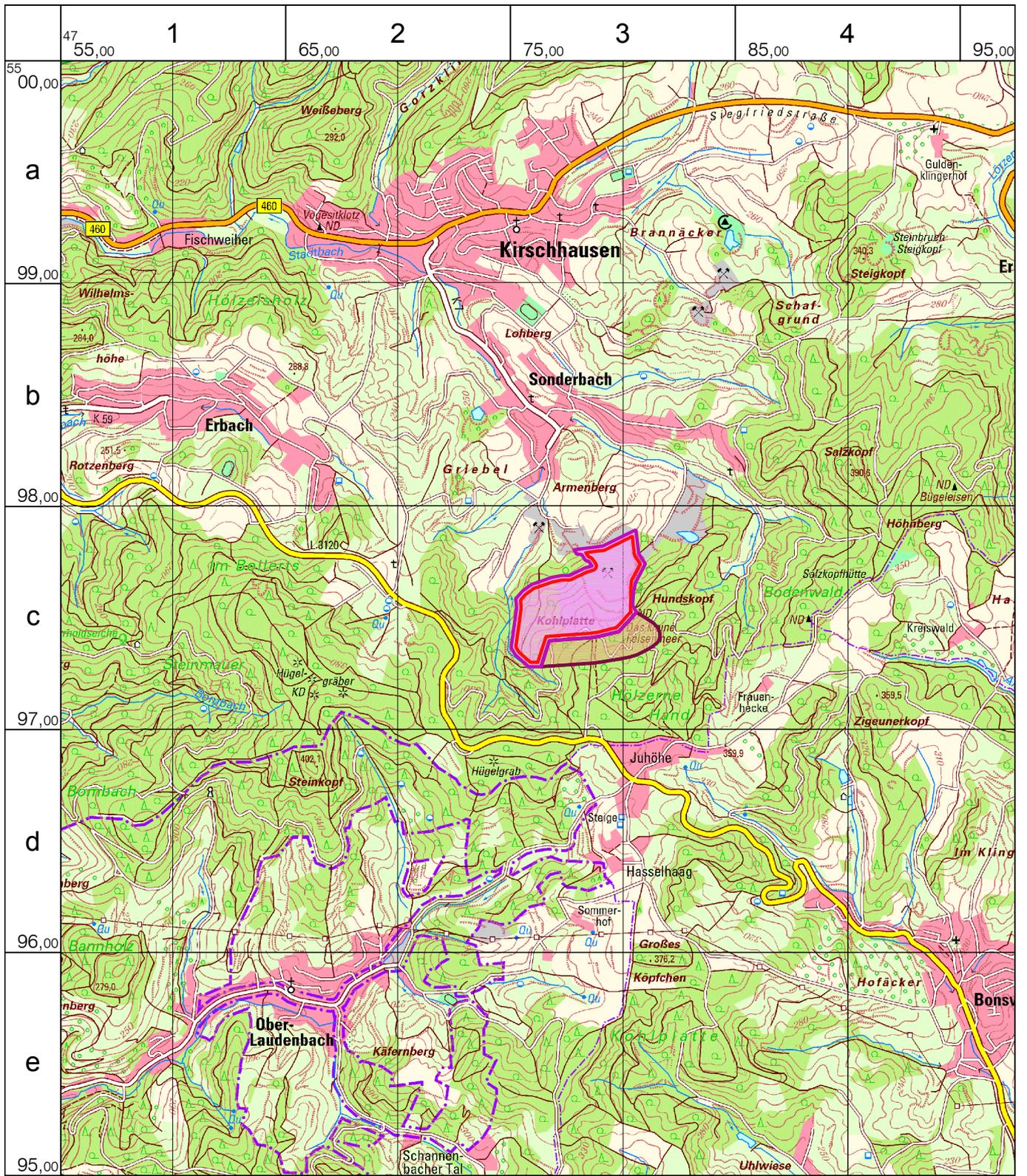
Zudem hat sich die Firma RÖHRIG **granit**[®] GmbH intensiv mit dem Thema Schutzwald auseinandergesetzt. Es war sowohl der Firma RÖHRIG **granit**[®] GmbH, als auch dem RP Darmstadt wichtig, dass eine etwa 24 ha umfassende Fläche südlich des Steinbruchs in Richtung Juhöhe bereits in dieser Phase des Erweiterungsvorhabens in Bannwald umgewandelt wird, was die höchste Schutzkategorie nach HWaldG darstellt. Dies erfolgte auch mit Unterstützung der Stadt Heppenheim.

13 Quellenverzeichnis

- [1] Prof. Dr. V. Stähle et. al.: Petrographischer Prüfbericht über das Granodioritvorkommen in Heppenheim-Sonderbach, 2004.
- [2] TU Darmstadt, Gruppe Versuche und Analysen: Stellungnahme zum Genehmigungsverfahren für die Erweiterung des Granitsteinbruchs Gehrenberg der RÖHRIG **granit**[®] GmbH, 2016.
- [3] Bundesverband Baustoffe – Steine und Erden e. V., Berlin: bbs-Zahlenspiegel 2016.
- [4] Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur: Bundesverkehrswegeplan 2030.
- [5] Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit: Zweites Deutsches Ressourceneffizienzprogramm, 2015.
- [6] Kundendaten aus dem EDV-System der Firma RÖHRIG **granit**[®] GmbH.

14 Anlagen

- Anlage 1 Topographische Übersicht*
- Anlage 2 Lageplan mit Eintragung der beantragten Erweiterungsfläche*
- Anlage 3 Prüfung der Natura 2000-Verträglichkeit des Vorhabens*



Legende



Genehmigungsgrenze



geplante Erweiterung



Steingewinnungsgrenze



Prof. Dr.-Ing. Stoll & Partner
Ingenieurgesellschaft mbH

52068 Aachen, Charlottenburger Allee 39
Tel.: +49 241 / 16000-0
Fax: +49 241 / 16000-16
Web: www.sst-consult.de
eMail: info@sst-consult.de

Phase

Datum : 21.09.2015
Index :
Projektnr.: 1409002
Maßstab : 1:25.000

gez.:
Y. Gotter-Fries
+49 241 / 16000-17
gepr.:
Dipl.-Ing. M. Buschmann
+49 241 / 16000-13

Datei-Code : Roehrig_Heppenh_Top_Uebers
Layout : Topo



RÖHRIG granit® GmbH
Werkstraße Röhrig 1, 64646 Heppenheim

Übersicht zum Genehmigungsverfahren für die
Erweiterung des Granitsteinbruchs Gehrenberg

Topographische Übersicht

Anlage 1

Genehmigungsverfahren
für die Erweiterung des Granitsteinbruchs
Gehrenberg der RÖHRIG **granit[®] GmbH**

Prüfung der Natura 2000-Verträglichkeit des Vorhabens

Anlage 3
zum Antrag auf Abweichung von Zielen
des Regionalplans Südhessen

Antragsteller:



RÖHRIG **granit**[®] GmbH
Werkstraße Röhrig 1
64646 Heppenheim

Bearbeitet von:



Prof. Dr.-Ing. Stoll & Partner
Ingenieurgesellschaft mbH
Charlottenburger Allee 39
52068 Aachen

Dr.-Ing. F. Schwarzkopp
Dipl.-Ing. M. Buschmann



Büro für Vegetationskunde Tier- &
Landschaftsökologie, Aachen

Dipl. Biol. B. Kern
Dipl. Biol. S. Schäfer

Projekt-Nr.: 1604501

April 2018

Gliederung

	Seite
1 Einführung, Anlass, Aufgabenstellung, Rechtsgrundlagen.....	3
2 Methode	4
3 Kurzbeschreibung des VS-Gebietes „Felswände des Vorderen Odenwaldes“ und der aktuellen Situation	5
4 Beschreibung der Eingriffsflächen und des weiteren Umfeldes.....	6
5 Wirkfaktoren	6
6 Prognose der Beeinträchtigungen	7
6.1 Uhu	7
6.2 Wanderfalke	9
6.3 Brutwände	10
6.4 Resümee.....	10

1 Einführung, Anlass, Aufgabenstellung, Rechtsgrundlagen

Mit dem Inkrafttreten der Richtlinie über die Erhaltung der wild lebenden Vogelarten (Richtlinie 79/409/EWG) am 2. April 1979 und der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie (Richtlinie 92/43/EWG) vom 21. Mai 1992 ist erstmals ein umfassendes rechtliches Instrumentarium zum Lebensraum- und Artenschutz in der Europäischen Union geschaffen worden.

Die Mitgliedsstaaten der Europäischen Union haben ein europaweit einheitliches Schutzgebietssystem „Natura 2000“ errichtet, das die Gebiete nach der Vogelschutz-Richtlinie und der FFH-Richtlinie zusammenfasst und einheitliche Schutzbestimmungen vorgibt. Für Pläne oder Projekte, die einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Plänen oder Projekten ein Gebiet des Netzes Natura 2000 erheblich beeinträchtigen können, schreibt Art. 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.

Pläne, Projekte und Vorhaben, die einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Plänen oder Projekten, ein Natura-2000-Gebiet und seine Schutzziele erheblich beeinträchtigen könnten, müssen nach Art. 6 der FFH-Richtlinie bzw. § 34 Bundesnaturschutzgesetz vor der Zulassung bzw. Durchführung auf ihre Verträglichkeit mit den für das Natura 2000-Gebiet festgelegten Erhaltungszielen geprüft werden.

Da das geplante Vorhaben zur Erweiterung des Steinbruchs Gehrenberg Teile des aus zwei Teilflächen bestehenden Vogelschutzgebietes „Felswände des vorderen Odenwaldes“ (DE 6318-450) überlagert, ergibt sich die Notwendigkeit der Untersuchung der Natura 2000-Verträglichkeit des geplanten Vorhabens den Tagebau Gehrenberg betreffend. Es erfolgt eine Prüfung, inwieweit das Natura 2000-Gebiet durch das konkrete Vorhaben allein oder im Zusammenwirken mit anderen Planungen oder Projekten in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen erheblich beeinträchtigt werden kann.

Um den günstigen Erhaltungszustand der Arten gem. Anh. I der Vogelschutz-Richtlinie in den möglicherweise betroffenen Natura-2000-Gebieten zu erhalten, gilt das „Verschlechterungsverbot“. Demnach sind alle Vorhaben, Maßnahmen, Veränderungen oder Störungen verboten, die zu erheblichen Beeinträchtigungen des Gebietes in den für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteilen führen können. Die Wahrscheinlichkeit des Eintretens potenziell erheblicher Auswirkungen ist vor dem Hintergrund der Erhaltungsziele, der Merkmale und

der besonderen ökologischen Bedingungen des jeweiligen Gebiets zu prüfen. Wenn Pläne oder Projekte wahrscheinlich den Erhaltungszielen eines Gebiets zuwiderlaufen, ist anzunehmen, dass sie das betreffende Gebiet erheblich beeinträchtigen können (EUROPÄISCHE UNION 2011).

2 Methode

Im Rahmen der Verträglichkeitsuntersuchung des Vorhabens wird nach den Vorgaben der § 34 BNatSchG bzw. § 15 HAGBNatSchG verfahren.

Als Datengrundlagen stehen für die FFH-Verträglichkeitsuntersuchung die Informationen des RP-Darmstadt ([HTTP://WWW.RPDA.DE](http://www.rpda.de)) sowie die Ortskenntnisse des Greifvogelbeauftragten der Vogelschutzwarte für den Kreis Bergstraße, Herr Schabel, aus dessen umfangreichen Beobachtungen und Geländebegehungen der letzten Jahre zur Verfügung.

Einleitend wird im Folgenden das Betrachtungsgebiet kurz erläutert. Es setzt sich zusammen aus dem Vogelschutz-Gebiet und dem Vorhabengebiet.

Anhand der Schutzziele und des Schutzzweckes sowie der Lebensraumsprüche der schutzwürdigen Tierarten lässt sich im Hinblick auf die möglichen Wirkfaktoren des Vorhabens eine Prognose der Beeinträchtigung erstellen.

Im Rahmen einer FFH-Verträglichkeitsprüfung ist zu ermitteln, ob das Vorhaben zu erheblichen Beeinträchtigungen eines Natura 2000-Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führt. Nur wenn abschließend erhebliche Beeinträchtigungen auszuschließen sind, ist die Zulässigkeit des Vorhabens gegeben (§ 34 Abs. 2 BNatSchG) (siehe: [HTTPS://RP-DARMSTADT.HESSEN.DE](https://rp-darmstadt.hessen.de)).

Der Prüfgegenstand bzw. der Prüfmaßstab bei einer FFH-Verträglichkeitsuntersuchung sind bei Vogelschutz-Gebieten das Vorkommen von Arten des Anhang I. Unter Berücksichtigung der ausgewiesenen schutzwürdigen Tierarten sowie der Erhaltungsziele bzw. der Schutzzwecke der Schutzgebiete wird eine Prognose der möglichen Beeinträchtigung erstellt.

Um mögliche Beeinträchtigungen zu vermeiden oder zu minimieren, werden Maßnahmen zur Schadensbegrenzung im Sinne des Leitfadens „Auslegungsleitfaden zu Artikel 6 Absatz 4 der Habitat-Richtlinie 92/43/EWG“ (EU-Kommission 2007/2012) geplant.

3 Kurzbeschreibung des VS-Gebietes „Felswände des Vorderen Odenwaldes“ und der aktuellen Situation

Das Schutzgebiet besteht aus zwei Teilflächen, je eine bei Erlenbach und bei Sonderbach, und weist insgesamt eine Größe von 33,44 ha auf. In beiden Teilflächen stellen Steinbrüche mit ihren Gewinnungsböschungen die zentralen wertgebenden Elemente dar.

Der hier betrachtete Steinbruch Gehrenberg der Fa. RÖHRIG **granit**[®] GmbH liegt bei Sonderbach am Westrand des Odenwaldes. Diese Teilfläche des Vogelschutzgebietes weist zwei benachbarte, aber separate Steinbrüche auf, welche diese Teil-Kulisse nahezu vollständig ausfüllen. Während der außerhalb des Erweiterungsvorhabens liegende Tagebau Lärche schon seit 1998 einen Brutstandort des Wanderfalken aufweist, nutzt der Uhu „traditionell“ den Steinbruch Gehrenberg. Betrachtet wird im vorliegenden Erweiterungsverfahren nur der Steinbruch Gehrenberg.

Der Uhu brütet im laufenden Steinbruch Gehrenberg bereits seit dem Jahr 2000. Traditionell wird im Steinbruch Gehrenberg bei laufendem Abbau insbesondere während der Brut- und Nestlingsphase darauf geachtet, die Tiere nicht zu stören oder zu verletzen.

Im Jahr 2017 ergab sich kurzzeitig eine neue Situation. Der Wanderfalke unternahm im zeitigen Frühjahr auch im Steinbruch Gehrenberg einen Brutversuch, den er jedoch etwa Mitte März abbrach. Vermutlich ist er dem Feinddruck durch den Uhu ausgewichen. Im weiteren Jahresverlauf konnte eine erfolgreiche Brut des Wanderfalken im auch bisher von diesem besiedelten Steinbruch Lärche beobachtet werden. Die Brutsituationen von Uhu und Wanderfalken werden jedes Jahr durch den Vogelschutzbeauftragten der Vogelschutzwarte Kreis Bergstraße überprüft.

Schutzziele und Schutzzweck:

Uhu (*Bubo bubo*)

VSR Anhang I (B)

- Erhaltung von Felswänden mit Brutnischen in Abbaugebieten
- Erhaltung zumindest störungsarmer Brutgebiete

Wanderfalke (*Falco peregrinus*)

VSR Anhang I (B)

- Erhaltung von Brutplätzen in Felsen und Blockhalden
- Erhaltung von Brutplätzen in und auf Gebäuden und Brücken
- Erhaltung von Felswänden mit Brutnischen in Abbaugebieten durch betriebliche Rücksichtnahmen beim Abbaubetrieb
- Erhaltung zumindest störungsarmer Bruthabitate

4 Beschreibung der Eingriffsflächen und des weiteren Umfeldes

Der Steinbruch Gehrenberg liegt innerhalb der großflächigen Waldgebiete des Odenwaldes, welche durch kleinere Siedlungslagen und offene landwirtschaftliche Flächen gegliedert sind. Die RÖHRIG **granit**® GmbH betreibt seit 1964 den Granitsteinbruch Gehrenberg in Heppenheim-Sonderbach. Neben dem Abbau im Sprengbetrieb erfolgen laufend Materialbewegungen mit schwerem Gerät. Der Steinbruchkessel ist weitgehend von bewaldeten Kuppen umgeben. Die geplante Erweiterungsfläche umfasst ca. 6,2 ha. Sie ist vollständig mit Wald unterschiedlicher Altersklassen bestockt. Es handelt sich vornehmlich um Buchenwald.

5 Wirkfaktoren

Im Bereich der Überdeckung von Vorhaben und FFH-Gebietskulisse können sich direkte Lebensraumverluste und die Beeinträchtigung von Tieren und Pflanzen durch die geplante Erweiterung ergeben. Als mögliche vom Vorhaben ausgehende Faktoren, die auf das Vogelschutz-Gebiet wirken, sind die anlage- und baubedingte Beräumung der Oberfläche und des Abraums zu werten. Weitere Wirkfaktoren können Lärmwirkung und andere Störfaktoren, wie menschliche Silhouetten, sein. Da diese Phase nur von relativ kurzer Wirkdauer ist, treten diese Störwirkungen und Emissionen in den Hintergrund. Der Einschlag von Wald erfolgt in den Wintermonaten und ist bis Ende Januar abgeschlossen, so dass er nicht in die Brutphase der Arten fällt. Von der anschließenden Beräumung des Oberbodens geht eine Störwirkung aus, da diese nicht auf den Winter zu beschränken ist.

Betriebsbedingt wirkt insbesondere die laufende Gewinnung auf die wertgebenden Gewinnungsböschungen und die Brutvogelarten Uhu und Wanderfalke ein. Die Gewinnung erfolgt

weiterhin im Sprengbetrieb und geht, wie heute, mit Lärmwirkungen und Fahrzeugbewegungen einher. Diesbezüglich ergibt sich speziell für den Uhu keine Änderung der heutigen Situation. Die Nutzungsintensität des Steinbruchs bleibt dabei auf dem heutigen Niveau, da die Jahresförderung nicht gesteigert werden soll.

Die Vogelschutz-Gebietsgrenze verläuft im Süden des Steinbruchs Gehrenberg entlang der älteren Genehmigungsgrenze des Steinbruchs. Mit der Erweiterung 2007 hat der heutige Tagebau die Vogelschutzgebiets-Kulisse bereits überschritten. Durch die nunmehr geplante Erweiterung soll auch die südliche Steinbruchwand über die Vogelschutzgebiets-Kulisse hinaus verschoben werden. Hierdurch ergibt sich die Situation, dass zwar die als Schutzziel definierte Struktur „Felswände mit Brutnischen in Abbaugebieten“ nicht reduziert wird, diese jedoch nur mehr in Teilen innerhalb der Schutzgebietskulisse liegt. Nachteilige Wirkungen auf die geschützten Vögel sind gleichwohl nicht zu erwarten. Es ist zu gegebener Zeit zu prüfen, ob die Schutzkulisse auf die erweiterte Steinbruchfläche angepasst werden soll.

6 Prognose der Beeinträchtigungen

6.1 Uhu

Anlage- und baubedingte Beeinträchtigungen (Beseitigung des Waldbestandes)

Der Uhu nutzt die sich laufend verändernden Gewinnungsböschungen des Steinbruchs Gehrenberg seit vielen Jahren als Brutstandort. Der Nistplatz wird teils jährlich entsprechend den sich durch Abbau veränderten Böschungen bei Bedarf neu ausgewählt. Die Bäume auf der Tagebauoberkante werden von ihm als Tageseinstand genutzt. Sein Jagdrevier erstreckt sich auf Felder, Wiesen, Weiden und Gewässer. Das für den Uhu optimale Jagdrevier ist daher abwechslungsreich strukturiert. Seine bevorzugte Beute in Mitteleuropa sind vor allem kleinere bis mittelgroße Säugetiere (Igel, Ratten, Mäuse, Kaninchen, Feldhasen) oder mittelgroße Vögel (Rabenvögel, Tauben und Entenvögel).

Der sukzessive Verlust des Waldstreifens ist demnach nicht besonders kritisch für den Uhu zu sehen, da nur temporär Tageseinstände verloren gehen. Da der Steinbruch mehr als dreiseitig von Wald umgeben ist, verbleiben zu jedem Zeitpunkt Sitzbäume mit Blick in den Tagebau und auf potentielle Nistplätze. Die neu entstehende Waldkante bietet wiederum neue Sitzbäume.

Auch belegen Beobachtungen, dass der Uhu während anlage- und baubedingter Arbeiten, etwa für die Westerweiterung, weiterhin mit Erfolg im Steinbruch brütete.

Eine bau- und anlagebedingte erhebliche Beeinträchtigung des Uhus und der Schutzziele in der Anlage- und Bauphase ist daher nicht zu prognostizieren.

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen (Verlagerung der Gewinnungs- bzw. Brutböschungen)

Im Rahmen der Gesteinsgewinnung erfolgt der Abbau der Böschungen. Gleichzeitig entstehen hierdurch permanent neue Böschungssysteme.

An diese Veränderungen im Steinbruch haben sich Uhus in den letzten Jahrzehnten in zunehmendem Maße gewöhnt. Auch Emissionen, wie Lärm und Licht sowie Silhouetten wirken bereits seit Jahren auf die Uhus ein und scheinen diese nicht zu stören.

Schadensvermeidungsmaßnahmen

Zudem werden seit Jahren Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz des Uhus im laufenden Betrieb realisiert. Insbesondere wird der Brutstandort, den die Tiere im zeitigen Frühjahr festgelegt, jährlich frühzeitig neu durch den Vogelschutzbeauftragten der Vogelschutzwarde Kreis Bergstraße erkundet. Dieser Bereich wird dann in der Brut- und Aufzuchtphase nicht beeinträchtigt. Auch wird durch geeignete Maßnahmen dafür Sorge getragen, dass die nicht flügenden Jungvögel in der etwa vierwöchigen Ästlingsphase nicht getötet werden, so dass hier der bei Bedarf jährlich wechselnde „störungsarme Bereich“ entsteht. In dieser Lebensphase erkunden sie nachts den Steinbruch fußläufig und können zum Tagesbeginn z.B. unter Fahrzeugen „Quartier nehmen“. Durch Nachsuche und Wegtragen der Junguhus wird hier Abhilfe geschaffen. Durch die Berücksichtigung dieser Vermeidungsmaßnahme wird eine Gefährdung der Junguhus weitgehend vermieden.

Prognose

Eine erhebliche Beeinträchtigung des Uhus sowie von „Felswänden mit Brutnischen in Abbaugebieten“ und „störungsarmen Brutgebieten“ ist daher nicht zu prognostizieren.

6.2 Wanderfalke

Anlage- und baubedingte Beeinträchtigungen (Beseitigung des Waldbestandes)

Der Wanderfalke unternahm 2017 erstmalig einen – letztlich erfolglosen – Brutversuch in der Gewinnungsböschung des Steinbruchs Gehrenberg. Auch der Wanderfalke ist in Bezug auf seinen Brutplatz anpassungsfähig. Der extrem schnelle Flieger jagt ausschließlich andere Vögel im Flug. Der Aktionsradius beträgt in der Brutphase ca. 3 km. Er ist nicht auf den Steinbruch oder die Erweiterungsfläche als Nahrungshabitat angewiesen. Auch der Wanderfalke nutzt Bäume im Umfeld des Brutplatzes als Tageseinstand.

Der sukzessive Verlust des Waldstreifens dürfte jedoch auch für den Wanderfalken nicht besonders kritisch zu sehen sein, da nur temporär Tageseinstände verloren gehen. Da der Steinbruch mehr als dreiseitig von Wald umgeben ist, verbleiben zu jedem Zeitpunkt Sitzbäume mit Blick in den Tagebau und potentielle Nistplätze. Die neu entstehende Waldkante bietet wiederum neue Sitzbäume.

Eine bau- und anlagebedingte erhebliche Beeinträchtigung des Wanderfalken und der Schutzziele in der Anlage- und Bauphase ist daher nicht zu prognostizieren.

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen (Verlagerung der Gewinnungs- bzw. Brutböschungen)

Auch der Wanderfalke kann sich mit den Veränderungen im Steinbruch arrangieren, wie Erfahrungen aus anderen Steinbrüchen zeigen. Auch Emissionen, wie Lärm und Licht sowie Silhouetten scheinen die Art nicht zu stören, zumal der Brutplatz hoch in der Wand liegt.

Schadensvermeidungsmaßnahmen

Zudem werden seit Jahren Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz des Uhus im laufenden Betrieb realisiert, die ebenso für den Wanderfalken wirken, sofern er erneut einen Brutversuch im Steinbruch Gehrenberg unternehmen sollte. Insbesondere wird der Brutstandort, den die Tiere im zeitigen Frühjahr festlegen, jährlich frühzeitig neu erkundet. Dieser Bereich wird dann in der Brut- und Aufzuchtphase nicht beeinträchtigt, so dass hier der bei Bedarf jährlich wechselnde „störungsarme Bereich“ entsteht.

Da die Jungfalken das Netz flugfähig verlassen, entfällt für diese Arte die Nachsuche von Jungtieren.

Prognose

Eine erhebliche Beeinträchtigung des Wanderfalken sowie von „Felswänden mit Brutnischen in Abbaugeländen“ und „störungsarmen Brutgeländen“ ist daher nicht zu prognostizieren, zumal der auch bisher als Bruthabitat genutzte Steinbruch Lärche weiterhin durch die Art genutzt werden kann.

6.3 Brutwände

Durch den Abbau werden vermehrt potentielle Brutwände geschaffen. Jedoch bewegt sich der Abbau aus der Schutzgeländekulisse hinaus, wodurch innerhalb des Schutzgeländes weniger Felswände verbleiben.

Da für die relevanten Nischenbrüter im Endeffekt durch den geplanten Abbau mehr Felswände entstehen, könnte sich hier ein rein formaler Widerspruch ergeben. Dieser ließe sich jedoch durch die Anpassung der Schutzgeländekulisse vermeiden (siehe oben in Kapitel 5).

6.4 Resümee

In Bezug auf das Vogelschutz-Geländ „Felswände des Vorderen Odenwaldes“ kann bei Einbeziehung der neuen Böschungssysteme dargelegt werden, dass unter Berücksichtigung der aufgeführten Schadensvermeidungsmaßnahme erhebliche Beeinträchtigungen der Schutzziele durch das Vorhaben nicht zu prognostizieren sind.