



**Natursteinwerke im Nordschwarzwald  
NSN GmbH & Co. KG**

**Erweiterung Steinbruch Enzberg**

Tischvorlage zum Scoping-Termin

**April 2017**

**Bearbeitung**

arguplan GmbH  
Vorholzstr. 7  
76137 Karlsruhe

Tel. 07 21/16 110 12  
Fax 07 21/16 11 0-10  
zimmer@arguplan.de

**Antragstellerin**

Natursteinwerke im Nordschwarzwald  
NSN GmbH & Co. KG  
Brettener Straße 80  
75417 Mühlacker-Enzberg

Tel. 0 70 41/95 08 0  
Fax 0 70 41/95 08 30  
info@nsn.de

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Einleitung .....</b>	<b>1</b>
1.1	Gegenstand der Planung, Zielstellung .....	1
1.2	Planungs- und genehmigungsrechtliche Grundlagen .....	1
<b>2</b>	<b>Angaben zum Standort und zum laufenden Betrieb .....</b>	<b>3</b>
2.1	Bestehende Genehmigungen .....	3
2.2	Schutzgebietsausweisungen .....	4
2.3	Lage des Betriebes und der Erweiterungsfläche .....	4
2.4	Geologie der Lagerstätte .....	4
2.5	Aktueller Abbau- und Betriebszustand .....	5
2.6	Aktueller Rekultivierungsstand .....	6
<b>3</b>	<b>Beschreibung des Erweiterungsvorhabens .....</b>	<b>6</b>
3.1	Flächenbedarf .....	6
3.2	Gewinnbares Rohstoffvolumen, Laufzeit des Abbaus .....	7
3.3	Verfüllung und Rekultivierung .....	7
3.4	Abbautechnik .....	8
<b>4</b>	<b>Konzept für die Erstellung der Umweltverträglichkeitsstudie .....</b>	<b>8</b>
4.1	Aufgabenstellung der Umweltverträglichkeitsprüfung .....	8
4.2	Bewertungsmethodik .....	8
4.3	Vorhabensbedingte Auswirkungen .....	9
4.4	Abgrenzung des Untersuchungsraumes .....	10
4.5	Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich .....	10
4.6	Vorschlag für die Untersuchungsinhalte zu den einzelnen Schutzgütern .....	10
4.7	Wechselwirkungen, Gesamtbetrachtung, Planungsempfehlungen .....	17
4.8	Zusammenfassung .....	17

## Anlagen

Anlage 1: Übersichtskarte (M 1 : 20.000)

Anlage 2: Betriebliche Flächennutzung (M 1 : 4.000)

## **1 Einleitung**

### **1.1 Gegenstand der Planung, Zielstellung**

Die Natursteinwerke im Nordschwarzwald NSN GmbH & Co. KG betreibt am Standort Enzberg (Stadt Mühlacker, Enzkreis), einen Steinbruch zur Gewinnung von Muschelkalk. Zur Sicherung der Rohstoffversorgung des Schotterwerkes plant die NSN eine Erweiterung des Abbaus in östliche Richtung um ca. 5 ha. Unter Berücksichtigung der erforderlichen Abstandsflächen und des Flächenbedarfs für Ersatzwege beträgt die Gesamtfläche der Erweiterung ca. 5,7 ha.

Die Abgrenzung dieser Antragsfläche geht auf die zurückliegenden Verhandlungen der NSN mit der Stadt Mühlacker, dem Regionalverband Nordschwarzwald und einer Bürgerinitiative aus dem Ortsteil Enzberg zurück. Im Rahmen der Verhandlungen hat die NSN als Kompromissvorschlag die hier beantragte, 5 ha große Abbaufäche als letztmalige Erweiterung des Steinbruchs in östliche Richtung angeboten und sich im Gegenzug gegenüber dem Regionalverband Nordschwarzwald, der Stadt Mühlacker, dem Landratsamt Enzkreis und der Bürgerinitiative bereit erklärt, nach dieser abschließenden Erweiterung des Steinbruchs Enzberg auf alle weiteren langfristigen Erweiterungsoptionen im unmittelbaren Randbereich des bestehenden Steinbruchs zu verzichten. Diese Zusage wurde zwischenzeitlich sowohl in einem notariellen Vertrag zwischen der Stadt Mühlacker und der NSN als auch in einem raumordnerischen Vertrag mit dem Regionalverband Nordschwarzwald entsprechend fixiert.

Langfristige Abbauüberlegungen der NSN erstrecken sich auf das Gebiet nordwestlich der Landesstraße L 1173. Diese sind bislang jedoch noch nicht Gegenstand öffentlich-rechtlicher Planungsverfahren.

Mit den vorliegenden Unterlagen sollen die Genehmigungsbehörde, die zu beteiligenden Träger öffentlicher Belange sowie die sonstigen am Scoping-Termin teilnehmenden Personen über das geplante Vorhaben und den damit verbundenen Flächenbedarf informiert werden. Darüber hinaus wird das Untersuchungskonzept für die Umweltverträglichkeitsstudie und die artenschutzrechtliche Prüfung vorgestellt. Dieses soll dann im Rahmen eines Scoping-Termins gemäß § 5 UVPG unter Federführung der zuständigen Behörde mit den Trägern Öffentlicher Belange abgestimmt werden.

Nachfolgend werden der aktuelle Betriebszustand sowie das geplante Erweiterungsvorhaben in kurzer Form vorgestellt. Daran schließt ein Konzept über die im Rahmen der Umweltverträglichkeitsstudie vorgesehenen Untersuchungen an.

### **1.2 Planungs- und genehmigungsrechtliche Grundlagen**

Im Teilregionalplan Rohstoffsicherung 2000–2015 der Region Nordschwarzwald ist der aktuelle Abbaubereich als *Schutzbedürftiger Bereich für den Abbau oberflächennaher Rohstoffe* ausgewiesen. Für die hier beantragte Erweiterungsfläche besteht jedoch keine Ausweisung als Abbaugebiet.

Da der Standort Enzberg bei der zweiten Änderung und Ergänzung des Teilregionalplans Rohstoffsicherung aufgrund des hohen Zeitbedarfs für eine zusätzliche Alternativenprüfung aus dem weiteren Verfahren ausgeklammert wurde, konnte die Ausweisung der Erweiterungsfläche als Rohstoffabbaugebiet nicht zum Abschluss gebracht werden. Demgemäß konnte dieses in der Raumnutzungskarte nicht entsprechend ausgewiesen werden, obwohl nach dem damaligen Verfahrensstand der Ausweisung eines ursprünglich 15 ha großen Interessensgebietes keine raumordnerischen Belange entgegengestanden hätten. Auch bei dem im Rahmen des zum Änderungsverfahren erarbeiteten Umweltberichtes wurden lediglich „mittlere“ Umweltauswirkungen ermittelt, die im weiteren Verfahren im Zuge der Abwägung zu einer Ausweisung als Abbaugebiet geführt hätten.

Wegen des vertraglich fixierten Verzichts auf jede, über die hier beantragte Fläche hinausgehende Erweiterung des Steinbruches Enzberg wird von Seiten des Regionalverbandes keine Notwendigkeit gesehen, die hier beantragte Restfläche über ein weiteres förmliches Regionalplanverfahren als Abbaubereich auszuweisen. Auch seitens der höheren Raumordnungsbehörde des Regierungspräsidiums Karlsruhe wird unter den gegebenen Randbedingungen hierfür keine Notwendigkeit gesehen. Sowohl der Regionalverband Nordschwarzwald als auch die höhere Raumordnungsbehörde sehen in der hier beantragten letztmaligen Arrondierung der Abbaustätte eine zulässige Ausformung des bestehenden Rohstoffabbaugebietes.

Nach den Regelungen des Regionalplanes Nordschwarzwald sind Vorranggebiete für den Abbau oberflächennaher Rohstoffe auch in den Regionalen Grünzügen regelmäßig zulässig. Damit liegt bezüglich der beantragten, 5 ha großen Erweiterungsfläche kein Zielverstoß bezüglich der Festlegung *Regionaler Grünzug* vor. Eine dem Genehmigungsverfahren vorgeschaltete raumordnerische Beurteilung durch ein Regionalplanänderungs- oder Zielabweichungsverfahren oder ein Raumordnungsverfahren ist nicht erforderlich. Der Regionalverband Nordschwarzwald und die höhere Raumordnungsbehörde können ihre Belange im Rahmen der Beteiligung am Genehmigungsverfahren geltend machen.

Die Errichtung und der Betrieb von Steinbrüchen in denen Sprengstoff verwendet wird oder die die Größe von 10 ha überschreiten, bedürfen einer Genehmigung nach dem Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG).

Da es sich bei der beantragten Abbauerweiterung um eine wesentliche Änderung der Beschaffenheit einer genehmigungsbedürftigen Anlage handelt, ist zur Genehmigung des Vorhabens nach § 16 BImSchG ein immissionsschutzrechtliches Änderungsverfahren durchzuführen.

Gemäß der vierten Verordnung zur Durchführung des Bundesimmissionsschutzgesetzes (4. BImSchV) ist nach Ziffer 2.1.2 des Anhangs 1 für Steinbrüche mit einer Abbaufäche von weniger als 10 ha, soweit Sprengstoffe verwendet werden, ein vereinfachtes Genehmigungsverfahren nach § 19 BImSchG ohne Öffentlichkeitsbeteiligung durchzuführen.

Aufgrund der Gesamtgröße des Betriebes und des erkennbaren Interesses der Öffentlichkeit an dem Planungsvorhaben beantragt die NSN nach § 19 (3) BImSchG, die Genehmigung nicht in einem vereinfachten Verfahren zu erteilen.

Nach den Regelungen des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) ist bei immissionsschutzrechtlich genehmigungspflichtigen Steinbrüchen im Vorfeld des Verfahrens zu prüfen, ob im Einzelfall die Durchführung einer UVP im Rahmen des Genehmigungsverfahrens erforderlich ist. Bei der Genehmigung von Steinbrüchen mit einer Anbaufläche über 25 ha wäre generell die Durchführung einer UVP erforderlich.

Im vorliegenden Fall erklärt sich die NSN bereit, auf eine Einzelfallprüfung zu verzichten und beantragt demgemäß die Durchführung eines förmlichen Genehmigungsverfahrens mit einer Umweltverträglichkeitsprüfung.

Da sich die Konzentrationswirkung der immissionsschutzrechtlichen Änderungsgenehmigung nicht auf wasserrechtliche Erlaubnisse erstreckt (§ 13 BImSchG), soll im Rahmen des Verfahrens ergänzend zur Abbaugenehmigung auch die wasserrechtliche Erlaubnis gemäß §§ 8 und 9 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) zur Ableitung des sich im Steinbruch-tiefsten bzw. im Absetzbecken sammelnden Oberflächenwassers beantragt werden.

## **2 Angaben zum Standort und zum laufenden Betrieb**

### **2.1 Bestehende Genehmigungen**

Der Rohstoffabbau im Steinbruch Enzberg wurde in mehreren Abschnitten genehmigt. Der derzeitige Abbau erfolgt auf der Basis verschiedener immissionsschutzrechtlicher Abbaugenehmigungen vom 23.03.1982, vom 07.06.1995 und insbesondere der zuletzt ergangenen immissionsschutzrechtlichen Änderungsgenehmigung vom 07.11.2003, in der auch die Rekultivierung des Gesamtgeländes geregelt ist.

Zwei immissionsschutzrechtliche Entscheidungen vom 12.12.2006 und vom 24.05.2013 zu genehmigungsfreien Änderungen beziehen sich auf die Einrichtung und die Lage von Dauermessstellen zur Überwachung der Erschütterungsauswirkungen der Großbohrloch-sprengungen beim Steinbruchbetrieb in Enzberg.

Eine weitere Entscheidung vom 14.09.2012 erstreckt sich auf die genehmigungsfreie Änderung der immissionsschutzrechtlichen Genehmigung vom 07.11.2003 im Hinblick auf die Materialanforderung bei der Wiederverfüllung und die Mächtigkeit der durchwurzelbaren Bodenschicht. Mit dieser Entscheidung wurden die Qualitätsanforderungen an das Verfüllmaterial zur Rekultivierung des Steinbruches auf die Qualitätsstufe Z0\* der VwV *Boden* ausgedehnt und die Mächtigkeit der durchwurzelbaren Bodenschicht auf 2 m beschränkt.

Für den Betrieb der Brech- und Siebanlage, die nicht Gegenstand des in Vorbereitung befindlichen Änderungsantrages sind, bestehen eigenständige immissionsschutzrechtliche Genehmigungen (zuletzt erteilt am 11.05.1999).

Mit der zuletzt ergangenen immissionsschutzrechtlichen Abbaugenehmigung vom 07.11.2003 wurde auch die wasserrechtliche Erlaubnis zur Ableitung von überschüssigem Oberflächenwasser aus dem Steinbruchgelände mit einer maximalen Ableitungsmenge von 10 l/s über den Straßengraben der L 1173 zum „Schlupfgraben“ erteilt und bis zum 31.12.2018 befristet.

## 2.2 Schutzgebietsausweisungen

### Naturschutz

Im Bereich der Erweiterungsfläche besteht keine Ausweisung als Naturschutz-, Landschaftsschutz- oder Natura 2000- Gebiet. Geschützte Biotope und FFH-Mähwiesen sind innerhalb der Erweiterungsfläche nicht vorhanden.

Westlich des derzeitigen Steinbruchareals befindet sich eine Teilfläche des FFH-Gebiets *7018-342 Enzthal bei Mühlacker*. Da das aktuelle Abbaugelände nicht im FFH-Gebiet liegt und sich der Abbau nach Osten, also weg vom FFH-Gebiet bewegt, wird das FFH-Gebiet durch die zu beantragende Erweiterung nicht beeinträchtigt. Eine Natura 2000-Vorprüfung ist somit nicht erforderlich.

### Trinkwasserschutz

Der aktuelle Abbaubereich sowie die Erweiterungsfläche befinden sich in der Schutzzone IIIB des fachtechnisch abgegrenzten Wasserschutzgebietes *TB III-V Stadtwerke Mühlacker (Nr. 236115)*.

## 2.3 Lage des Betriebes und der Erweiterungsfläche

Der Steinbruch Enzberg der NSN befindet sich nordöstlich von Enzberg und ist über die L 1173 (Brettener Straße) an das örtliche Straßennetz angeschlossen. Die Erweiterungsfläche grenzt östlich an den bestehenden Abbaubereich an. Das Schotterwerk, in welchem die Aufbereitung der am Standort gewonnenen Rohstoffe erfolgt, befindet sich innerhalb des alten Steinbruchgeländes.

Die vorgesehene Steinbrucherweiterung soll ausgehend vom aktiven Abbaubereich weiter in Richtung Nordosten erfolgen (s. Anlage 1). An der Lage und der Beschaffenheit des Schotterwerkes und der darin befindlichen Anlagen sind keine Änderungen vorgesehen.

## 2.4 Geologie der Lagerstätte

Im Steinbruch Enzberg werden Kalksteine des Oberen Muschelkalks als Rohstoff für die Schotter- und Splittproduktion abgebaut. Überlagert ist der nutzbare Muschelkalk von Schichten aus Lößlehm und des Unteren Keupers. Eine technische Verwertung des Überlagers ist nicht möglich, weshalb diese Schichten als Abraum anzusehen sind.

Größere Schichtanteile in den oberen Bereichen der Muschelkalklagerstätte werden aus Trigonodus-Dolomit gebildet, der ebenfalls nur eingeschränkt verwertet werden kann. Somit ist auch ein Großteil des Dolomit-Überlagers als Abraum anzusehen, der zur Wiederauffüllung und Rekultivierung der vollständig abgebauten Tagebaubereiche eingesetzt wird.

Die Abbauwürdigkeit von Lagerstätten des Oberen Muschelkalks wird zur Tiefe hin in der Regel durch die sogenannten „Haßmersheimer Schichten“, eine Wechsellagerung aus nicht verwertbaren Ton- und Kalksteinen, begrenzt.

Da aufgrund der Lage des Steinbruches innerhalb eines fachtechnisch abgegrenzten Wasserschutzgebiets kein Abbau in grundwasserführende Schichten vorgesehen ist, wird im vorliegenden Fall der Abbau in die Tiefe nicht durch die Haßmersheimer Schichten, sondern durch die nach Nordosten zum Enztal hin geneigte Grundwasseroberfläche begrenzt.

Vor diesem Hintergrund beträgt die mittlere nutzbare Rohstoffmächtigkeit im bestehenden Steinbruch ca. 50 m. Durch die bestehenden Begrenzungen der Lagerstätte durch den überlagernden Abraum sowie den Grundwasserkörper in die Tiefe, kann sich die Nutzbarkeit der Lagerstätte im Erweiterungsbereich gegenüber dem heutigen Abbaubereich etwas reduzieren. Eine weiterführende Erkundung der Lagerstätten- und Grundwasserhältnisse mittels einer Kernbohrung ist im Zuge der Untersuchungen für die Abbauplanung bzw. die Umweltverträglichkeitsstudie vorgesehen.

## 2.5 Aktueller Abbau- und Betriebszustand

Momentan befinden sich von ca. 25 ha Gesamtfläche ca. 8 ha im aktiven Abbau. Ein Flächenanteil von ca. 11 ha wird momentan zum Zweck der Rekultivierung mit grubeneigenem Abraum und geeignetem Erdaushub verfüllt (s. Anlage 2). Teile der abgegrenzten Abbau- und Auffüllbereiche werden für längere Zeit als Fahr- und Förderwege benötigt.

Für den Standort des Werkes und für Außenlager müssen dauerhaft ca. 3 ha offen gehalten werden.

Der Rohstoffabbau erfolgt momentan bis in eine Tiefe von 245 bis 254 mNN. Dies entspricht bei Geländehöhen zwischen ca. 302 und 328 mNN einer Gesamtabbaumächtigkeit von ca. 60 m. Nach Abzug der zwischen ca. 10 und bis zu ca. 35 m mächtigen Abraumüberdeckung beträgt die nutzbare Rohstoffmächtigkeit im Steinbruch Enzberg ca. 50 m. Diese wird über zwei ca. 25 m hohe Abbaustrossen gewonnen. Die darüber liegende Abbaustrosse dient dem Abraum- und Dolomitabtrag. Innerhalb dieser Abbaustrosse befindet sich jedoch nochmals eine ca. 3 m mächtige nutzbare Muschelkalkschicht.

In den genehmigten Abbauflächen stehen momentan noch ca. 1,5 Mio. m<sup>3</sup> an wirtschaftlich verwertbarem Muschelkalk an. Diese Reserven ermöglichen bei einer jährlichen Abbaurate von ca. 250.000 m<sup>3</sup>/a eine Restbetriebszeit des Schotterwerkes von ca. 6 Jahren.

Um die gesamten zum Abbau genehmigten Rohstoffe gewinnen zu können, müssten jedoch alle Rampen und Zwischenstrossen vollständig abgebaut werden. Da diese jedoch

als Arbeitsbereiche für die Gewinnung und als Fahrwege benötigt werden, müssen zukünftige Erweiterungsbereiche bereits einige Jahre bevor die genehmigten Vorräte vollständig abgebaut sind zur Verfügung stehen. Weiterhin müssen auf den Erweiterungsflächen dem Abbau vorauslaufend der anstehende Kulturboden und der Abraum abgetragen werden, wofür ebenfalls ein entsprechender Zeitbedarf einzuplanen ist.

Vor dem Hintergrund der genannten betrieblichen Anforderungen und der voraussichtlichen Verfahrensdauer ergibt sich, trotz der noch verfügbaren Restreserven, aus Sicht der Antragstellerin die Notwendigkeit, die vorbereitenden Schritte für das erforderliche Genehmigungsverfahren einzuleiten.

## **2.6 Aktueller Rekultivierungsstand**

Von dem knapp 25 ha großen Steinbruchareal waren zum Jahresende 2016 ca. 3 ha fertig rekultiviert (s. Anlage 2). Die rekultivierten Bereiche befinden sich im Südwesten und Südosten des Steinbruchgeländes. Die südwestliche Teilfläche mit einer Größe von ca. 1,8 ha ist bewaldet. Der rekultivierte Bereich im Südosten mit einer Fläche von ca. 1,2 ha wird landwirtschaftlich genutzt.

Im Südwesten des Steinbruchgeländes verläuft die von der NSN auf Basis der zuletzt ergangenen Erweiterungsgenehmigung gebaute Gemeindestraße, die das Wohngebiet Spitzäcker mit der L 1173 verbindet.

Große Teile des Steinbruchareals (ca. 11 ha) werden momentan im Zuge der Rekultivierung verfüllt. Mit dem auf der Erweiterungsfläche anstehenden Abraum können weitere Teile des alten Steinbruches bis zur Zielhöhe aufgefüllt und abschließend rekultiviert werden.

## **3 Beschreibung des Erweiterungsvorhabens**

### **3.1 Flächenbedarf**

Die geplante Steinbrucherweiterung um ca. 5 ha soll im unmittelbaren Anschluss an die östliche Genehmigungsgrenze des bestehenden Tagebaus erfolgen. Die innerbetrieblichen Fahr- und Förderwege werden hierfür verlängert, so dass keine neue Erschließung erforderlich wird.

Für die durch die Abbauerweiterung beanspruchten Wegabschnitte (u.a. Radweg „Dürrn-Sengach-Mühlacker“) werden Ersatzwege angelegt, die um die entstehende Steinbruchfläche herumgeführt werden. Die hierfür erforderlichen Flächen werden in der Abbauplanung ebenfalls dargestellt und bei der Eingriffsbewertung berücksichtigt.

Die zu beantragende Abbauerweiterung erstreckt sich nahezu vollständig auf landwirtschaftliche Nutzflächen. Im Südwesten der Erweiterungsfläche werden vier kleine Flurstücke als Kleingarten genutzt.

### **3.2 Gewinnbares Rohstoffvolumen, Laufzeit des Abbaus**

Aus den bislang bekannten und im Vorausgegangenen beschriebenen Lagerstättenverhältnissen wird für die beantragte Erweiterungsfläche mit einem Gesamtabbauvolumen von ca. 3 Mio. m<sup>3</sup> und einem Kalksteinvolumen von ca. 2 Mio. m<sup>3</sup> gerechnet werden.

Unter Beibehaltung der bisherigen jährlichen Abbaurate von ca. 250.000 m<sup>3</sup> ermöglicht die geplante Erweiterung eine Fortführung der Rohstoffproduktion um ca. 8 Jahre.

Die vorliegende Volumen- und Laufzeitschätzung ist zum momentanen Zeitpunkt noch mit Unsicherheiten behaftet und nur als Schätzwert anzusehen. Im Zuge der weiteren Erkundungsarbeiten sollen über eine noch abzuteufende Bohrung ergänzende Daten zur Abraumüberdeckung und zum Grundwasserstand ermittelt werden, woraus sich die obere und untere Begrenzung des nutzbaren Rohstoffkörpers ergibt. Erst nach Vorliegen dieser Werte und der Erstellung einer entsprechenden Abbauplanung kann das nutzbare Rohstoffvolumen genau abgeschätzt werden.

Bezüglich der erwarteten Laufzeit ist anzumerken, dass es durch konjunkturelle Schwankungen sowohl „nach oben“ als auch „nach unten“ zu relevanten Abweichungen von den Schätzwerten kommen kann. Unter Berücksichtigung der noch vorhandenen Rohstoffvolumina und der daraus abgeleiteten Restlaufzeit von ca. 6 Jahren ergibt sich somit in der Summe aus heutiger Sicht eine Restabbaudauer von ca. 14 Jahren.

Unter der Annahme, dass nach Einstellung der Gewinnungstätigkeit die Annahme von Fremdmaterial um den entsprechenden Anteil intensiviert wird, ist für die dem Abbau nachfolgende Vollverfüllung des Steinbruches und dessen abschließender Rekultivierung ein Zeitbedarf von weiteren ca. 15 Jahren anzusetzen.

### **3.3 Verfüllung und Rekultivierung**

Im Zuge der Rekultivierung ist vorgesehen auf der gesamten Steinbruchfläche die ursprüngliche Geländetopographie weitgehend wiederherzustellen. Als Rekultivierungsziel ist nach dem Abbau analog zum aktuellen Zustand eine landwirtschaftliche Nutzung vorgesehen. Eine bislang vorgesehene Teilverfüllung soll zugunsten der weitgehenden Wiedernutzbarmachung des Geländes und zur Wiederherstellung des Landschaftsbildes aufgegeben werden.

Die Verfüllung des Steinbruches mit Bodenmaterialien soll gemäß der bestehenden Genehmigungssituation mit Bodenaushub der Einbaukonfiguration Z0\* (nach VwV Boden) erfolgen.

Neben der landwirtschaftlichen Wiedernutzbarmachung sollen darüber hinaus im erforderlichen Umfang auch Landschaftselemente mit einer höheren naturschutzfachlichen Wertigkeit angelegt werden. Hier kommen bspw. Streuobstwiesen, Heckenreihen, Feldgehölze aber auch Sukzessionsflächen und Steinriegel in Frage.

### **3.4 Abbautechnik**

Das Lösen des Gesteins erfolgt durch Bohren und Sprengen, wobei die maximale Höhe der Abbaustrossen im vorliegenden Fall bei ca. 25 m liegt. In der Regel wird zweimal pro Woche gesprengt. Das durch die Sprengung geworfene Haufwerk wird auf der Sohle von einem Radlader aufgenommen und auf den semimobilen Vorbrecher aufgegeben. Nach dem Brechvorgang wird das vorzerkleinerte Rohmaterial über eine abgedeckte Bandstraße zum Schotterwerk gefördert. Der Vorbrecher wird mit dem Fortschreiten der Abbauwand sukzessive nachgezogen. Die Bandstraße für die Rohstoffförderung zu den stationären Brecheranlagen und die Fahrwege zum Schotterwerk werden dem Abbaufortschritt entsprechend verlängert.

## **4 Konzept für die Erstellung der Umweltverträglichkeitsstudie**

### **4.1 Aufgabenstellung der Umweltverträglichkeitsprüfung**

Die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) umfasst die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der direkten und indirekten Auswirkungen des Vorhabens auf:

- Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit, Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt,
- Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft,
- Kulturgüter und sonstige Sachgüter sowie
- die Wechselwirkung zwischen den vorgenannten Schutzgütern.

Zweck der Umweltverträglichkeitsstudie (UVS) ist es, die zu erwartenden vorhabensbedingten Beeinträchtigungen und Eingriffe in einer an die Anforderungen der Umweltverträglichkeitsprüfung angepassten Weise zu erfassen, zu beschreiben und zu bewerten.

### **4.2 Bewertungsmethodik**

Es ist vorgesehen, die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt nach den entsprechenden methodischen Vorgaben der zum 01.04.2011 in Kraft getretenen Ökokontoverordnung (ÖKVO) und das Schutzgut Boden nach dem Leitfaden *Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit*, Reihe Bodenschutz 23 (LUBW 2010) zu bewerten. Auf dieser Basis soll im Landschaftspflegerischen Begleitplan die Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung erstellt werden. Grundlagen der Bestands- und Eingriffsbewertung stellen dabei die methodischen Vorgaben des „Leitfadens für die Eingriffs- und Ausgleichsbewertung bei Abbauvorhaben“ (LfU 1998) dar.

In methodischer Hinsicht werden die Schutzgüter Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit, Wasser, Luft, Klima, Landschaft, Kultur- und Sachgüter sowie die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern einer ausführlichen, verbalargumentativen Beschreibung und Bewertung unterzogen. Darüber hinaus ist vorgesehen, die Bewertungsmethodik für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und Boden an die Methodik und das Punktesystem der Ökokontoverordnung anzupassen, da diese Schutzgüter für die im Landschaftspflegerischen Begleitplans vorzunehmende Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung von besonderer Relevanz sind.

Auf Basis der zu jedem Schutzgut durchgeführten Bestandserhebungen und der Bewertungen werden Vorschläge für Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich erheblicher Umweltauswirkungen formuliert. Soweit als möglich werden diese Vorschläge bereits bei der Aufstellung der Abbau- und Rekultivierungsplanung berücksichtigt. Die Behandlung der naturschutzrechtlich erforderlichen Maßnahmen zum Eingriffsausgleich erfolgt im Landschaftspflegerischen Begleitplan. In diesem wird auf Basis der Erhebungsdaten der Wert der Eingriffsfläche im Bestand dem der Fläche nach Durchführung der Rekultivierungsmaßnahmen gegenübergestellt. Sollten die durch das Abbauvorhaben verursachten Eingriffe innerhalb der Antragsfläche mittels der beantragten Rekultivierungsmaßnahmen nicht ausgleichbar sein, so werden ggf. Ersatzmaßnahmen an anderer Stelle zur Eingriffskompensation vorgeschlagen.

### 4.3 Vorhabensbedingte Auswirkungen

Im Zuge der Erstellung der Umweltverträglichkeitsstudie (UVS) werden zunächst die wesentlichen, *theoretisch* möglichen Auswirkungen beschrieben, die mit dem Vorhaben verbunden sein könnten. In den nachfolgenden Bearbeitungsschritten ist dann zu prüfen, welche der Auswirkungen und in welcher Intensität bei dem individuellen Vorhaben tatsächlich zum Tragen kommen und zu Beeinträchtigungen der Schutzgüter führen können.

Grundsätzlich ergeben sich durch das geplante Vorhaben einerseits *dauerhafte* Auswirkungen, die auch nach Abschluss des Vorhabens anhaltend wirksam sind sowie andererseits solche, die ausschließlich auf den Zeitraum der Abbauphase beschränkt bleiben (*temporäre* Auswirkungen). Beispielsweise sind folgende potenzielle Projektwirkungen anzuführen:

- Veränderung der Oberflächengestalt und des Landschaftsbildes
- Inanspruchnahme und Umlagerung von Boden
- Verlust der vorhandenen Vegetationsdecke
- Verlust von Lebensräumen für die Fauna
- Betriebsbedingte Störungen der Fauna
- Veränderungen im Wasserhaushalt
- Lärm-, Staub- und Erschütterungsimmissionen in Siedlungsbereichen

#### **4.4 Abgrenzung des Untersuchungsraumes**

Die Abgrenzung des Untersuchungsraumes für die UVS sowie der Detaillierungsgrad der Untersuchungen orientiert sich an der räumlichen Ausdehnung der geplanten Maßnahme sowie am Umfang und der Qualität der zu erwartenden projektbedingten Auswirkungen. Die räumliche Ausdehnung ist schutzgutbezogen zu differenzieren.

Für die Schutzgüter Boden sowie Kultur- und Sachgüter kann der Untersuchungsraum auf die Erweiterungsfläche begrenzt werden.

Der Untersuchungsraum Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt umfasst die aktiven Abbauflächen des Steinbruches und die Erweiterungsfläche sowie das Umfeld der Erweiterungsfläche.

Für die Schutzgüter Mensch, einschließlich der menschlichen Gesundheit und des Landschaftsbildes wird der Untersuchungsraum auf das weitere Umfeld einschließlich der nächstgelegenen Siedlungsbereiche ausgedehnt. Auf diesen Bereich erstreckt sich auch die Betrachtung eventueller Auswirkungen auf die Lufthygiene und raumwirksame Auswirkungen auf das Klima durch die Steinbrucherweiterung.

#### **4.5 Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich**

Auf Basis der zu jedem Schutzgut durchgeführten Bestandserhebungen und der Bewertungen werden Vorschläge für Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich erheblicher Umweltauswirkungen formuliert. Soweit als möglich werden diese Vorschläge bereits bei der Aufstellung der Abbau- und Rekultivierungsplanung berücksichtigt. Die Behandlung der naturschutzrechtlich erforderlichen Maßnahmen zum Eingriffsausgleich erfolgt im Landschaftspflegerischen Begleitplan. In diesem wird auf Basis der Erhebungsdaten der Wert der Eingriffsfläche im Bestand dem der Fläche nach Durchführung der Rekultivierungsmaßnahmen gegenübergestellt. Sollten die durch das Abbauvorhaben verursachten Eingriffe innerhalb der Antragsfläche mittels der beantragten Rekultivierungsmaßnahmen nicht ausgleichbar sein, so werden ggf. Ersatzmaßnahmen an anderer Stelle zur Eingriffskompensation vorgeschlagen.

#### **4.6 Vorschlag für die Untersuchungsinhalte zu den einzelnen Schutzgütern**

##### **4.6.1 Mensch und menschliche Gesundheit**

Die wesentlichen vorhabensbedingten Projektwirkungen auf das Schutzgut Mensch stellen die Immissionen von Staub, Schall und Erschütterungen durch den Abbaubetrieb dar. Die relevanten Emissionen werden im Rahmen entsprechender Fachgutachten erfasst und im Hinblick auf ihre Ausbreitung auf die relevanten Immissionsorte beurteilt. Als relevante Immissionsorte sind insbesondere die Ortsrandlage von Enzberg (Baugebiet

Lämmerzunge/Spitzäcker) und der Ortsteil Sengach zu nennen. Zu den geplanten Erweiterungen der Wohnbauflächen oder Gartenhausgebieten sollen ebenfalls Aussagen getroffen werden.

Berücksichtigt werden die zu erwartenden Auswirkungen durch die Gewinnungssprengungen, den Betrieb der Baumaschinen sowie die Schütt- und Transportvorgänge innerhalb der Abbaufläche sowie durch den an- und abfahrenden Lieferverkehr für Abbau und Verfüllung.

Da gegenüber der genehmigten Betriebssituation keine grundlegende Erhöhung der Produktionskapazitäten vorgesehen ist, werden sich für das betriebsbedingte Verkehrsaufkommen keine wesentlichen Änderungen gegenüber dem Ist-Zustand ergeben.

Relevant für das Schutzgut Mensch sind weiterhin eventuelle Auswirkungen auf die Erholungsfunktion der Landschaft. Bezüglich dieser Auswirkungen bestehen Wechselwirkungen mit dem Schutzgut Landschaft (s. Abschnitt 4.6.6).

#### Untersuchungskonzept

Die vorgesehenen Untersuchungen zum Schutzgut Mensch lassen sich stichpunktartig folgendermaßen zusammenfassen:

- Ermittlung und Beurteilung des Bestandes im Hinblick auf das Wohnumfeld, auf empfindliche Sondernutzungen (z.B. Gartenhausgebiete), auf gewerbliche Nutzungen, auf die Freizeitnutzung und auf die Naherholung
- Darstellung bestehender Nutzungen auf der Antragsfläche und im Umfeld
- Darstellung der Sichtbeziehungen
- Bewertung der Funktion der Erweiterungsfläche für die siedlungsbezogene Naherholung
- Prognose und Bewertung der vorhabensbedingten Geräusch- und Staubimmissionen an den relevanten Immissionsorten in der Nachbarschaft
- Prognose und Bewertung der Auswirkungen durch die betriebsbedingten Sprengerschütterungen nach DIN 4150, Teil 2

#### **4.6.2 Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt**

Auf Veranlassung der NSN wurde zur Abschätzung des Konfliktpotentials mit den Untersuchungen zum Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt bereits begonnen.

Grundlage zur Beschreibung und Bewertung des Biotopbestandes bildet die Erfassung der Biotoptypen, die bereits im Jahr 2016 durchgeführt wurde. Darüber hinaus erfolgte im Jahr 2016 zusätzlich die Erhebung verschiedener Tiergruppen, deren Auswahl sich vornehmlich am Habitatangebot und an artenschutzrechtlichen Vorgaben orientierte.

Das Vorkommen weiterer europarechtlich geschützter Arten wie Haselmaus oder Tot-holzkäfer wurde anhand des Habitatpotentials abgeschätzt.

Die vorhabensbedingten Auswirkungen können unter anderem sein:

- Lebensraumverlust durch Flächeninanspruchnahme
- Störungsbedingte Beeinträchtigungen der Fauna
- Mögliche Eingriffe in bestehenden Biotopverbund, Trennwirkungen, Zerschneidung

#### Untersuchungskonzept

Das Untersuchungskonzept für die Kartierungen im Jahr 2016 orientierte sich an der Habitatausstattung der Erweiterungsfläche. Folgende Untersuchungen und Arbeitsschritte wurden (bzw. werden noch) durchgeführt:

- Kartierung der Biotoptypen
- Erfassung der Vögel, Amphibien, Reptilien an jeweils 5 Terminen im Zeitraum März – Juli
- Erfassung des Habitatpotentials für Fledermäuse
- Prüfung zum Vorkommen weiterer europarechtlich geschützter Arten anhand des Habitatpotentials
- Artenschutzrechtliche Prüfung: Beurteilung der vorhabensbedingten Auswirkungen gemäß § 44 BNatSchG
- Ermittlung und Darstellung fachgesetzlicher Schutzkategorien

#### **4.6.3 Boden**

Für die Erweiterungsfläche erfolgt eine Bewertung der natürlichen Bodenfunktionen auf Basis verfügbarer Unterlagen.

Auf Basis der Ergebnisse der Bodenbewertung werden unter Berücksichtigung der geplanten Abbauführung Vorschläge zur fachgerechten Lagerung bzw. zum Wiederauftrag des anstehenden Bodens im Bereich der Rekultivierungsflächen nach den fachlichen Vorgaben der DIN 19731 und der Vollzugshilfe zu § 12 BBodSchV (LABO 2002) formuliert. Die aufgeführten Regelwerke bilden auch die Grundlage für die Beurteilung der Eignung ggf. erforderlicher Fremdböden zur Rekultivierung.

Die Anforderungen an die Qualität von Bodenmaterial zur Wiederverfüllung der Abgrabung unterhalb der durchwurzelbaren Bodenschicht sowie an die Einbaubedingen werden anhand der VwV Boden beurteilt.

### Untersuchungskonzept

Die vorgesehenen Untersuchungen lassen sich stichpunktartig folgendermaßen charakterisieren:

- Auswertung der Ausweisungen der Bodenkarte von Baden-Württemberg (1:50.000) sowie der Bodenschätzungsdaten
- Bewertung der Bodenverhältnisse und wichtiger Bodenfunktionen nach dem Leitfaden *Bewertung von Böden nach Ihrer Leistungsfähigkeit*, Reihe Bodenschutz 23 (LUBW 2010)
- Darstellung möglicher Vorbelastungen
- Eingriffsbeurteilung nach der Arbeitshilfe *Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung*, Reihe Bodenschutz 24 (LUBW2012)

## **4.6.4 Wasser**

### **Oberflächenwasser**

Im Rahmen der vorgesehenen Abbauerweiterung erfolgt keine Inanspruchnahme eines Oberflächengewässers. Die geplante Erweiterungsfläche befindet sich nicht im unmittelbaren Zustrom eines Oberflächengewässers.

Ein Teil des auf das Abbaugelände treffenden Niederschlagswassers versickert und verdunstet innerhalb des Steinbruches. Teilweise wird das Wasser auch gesammelt und zur Staubniederschlagung sowie zu sonstigen betrieblichen Zwecken als Brauchwasser genutzt.

Die nach stärkeren oder länger anhaltenden Niederschlagsereignissen anfallenden Wasserüberschüsse aus dem Steinbruch werden zur Klärung in ein Absetzbecken geleitet. Der Überlauf des Klärbeckens mündet in den Straßengraben an der L 1173. Dieser führt entlang der Landesstraße in Richtung Süden und mündet dort in den Schlupfgraben. Für die Einleitung des überschüssigen Tagwassers mit einer Rate von max. 10 l/s in den Schlupfgraben besteht eine wasserrechtliche Erlaubnis, die zusammen am 07.11.2003 mit der letzten Abbaugenehmigung erteilt wurde und auf den 31.12.2018 befristet ist

Die Maßnahmen und Einrichtungen der betrieblichen Wasserhaltung werden im Erläuterungsbericht zum Abbauantrag beschrieben und bei der Bewertung der Abbauerweiterung im Rahmen der Umweltverträglichkeitsstudie berücksichtigt. Die Neuerteilung der wasserrechtlichen Erlaubnis wird zusammen mit der immissionsschutzrechtlichen Änderungsgenehmigung beantragt.

## **Grundwasser**

Wie im bestehenden Steinbruch soll auch im Bereich der Erweiterungsfläche der Abbau ausschließlich oberhalb des Grundwassers geführt werden. Der Grundwassergleichplan der *Hydrogeologischen Erkundung Baden-Württemberg, Enztal-Pforzheim* für die hydrologische Einheit Oberer Muschelkalk (Stichtagsmessungen vom Oktober 2000) weist im Bereich der Erweiterungsfläche eine nach Südosten gerichtete Grundwasserfließrichtung aus.

Auf der Basis dieser Daten wird die Neigung der Grundwasseroberfläche als Grundlage für die Planung der Abbausohle herangezogen. Zum Schutz des Grundwassers soll die Neigung der tiefsten Abbausohle so angelegt werden, dass über dem Grundwasserhöchststand eine mindestens 1 m mächtige Gesteinsschicht erhalten bleibt.

Im bestehenden Steinbruch werden im aufgeschlossenen Abbaubereich lediglich geringe Kluftwasseraustritte im Bereich bestimmter Ton-/Mergelsteinschichten festgestellt.

Die im bisherigen Abbau zur Überwachung der Grundwasserverhältnisse genutzten Grundwassermessstellen B1 und B3 können als oberstromige Messstellen für die Erweiterungsfläche weiterhin herangezogen werden. Zur Überwachung des Grundwassers im Abstrom der geplanten Erweiterungsfläche soll eine weitere Grundwassermessstelle südöstlich der Erweiterungsfläche eingerichtet werden.

Die Erweiterungsfläche befindet sich im fachtechnisch abgegrenzten WSG *TB III-V Stadtwerke Mühlacker*.

### Untersuchungskonzept

Da in der Erweiterungsfläche keine Oberflächengewässer beansprucht werden, sind in Bezug auf das Schutzgut Wasser lediglich Untersuchungen des Grundwassers erforderlich.

Zur Ermittlung und Bewertung möglicher Auswirkungen auf das Grundwasser werden Daten zur Grundwassersituation aus der vorliegenden langjährigen Grundwasserüberwachung für den Steinbruch Enzberg und die aktuellen geologischen und geophysikalischen Bestandsaufnahmen der Erweiterungsfläche zusammengestellt und bewertet. Auf dieser Basis soll die Beurteilung der beantragten Abbauerweiterung durchgeführt werden.

Die vorgesehenen Untersuchungen lassen sich stichpunktartig folgendermaßen charakterisieren:

- Auswertung der *Hydrogeologischen Erkundung Baden-Württemberg, Enztal-Pforzheim*
- Auswertung der Ergebnisse der langjährigen Grundwasserüberwachung für den Steinbruch Enzberg
- Errichtung einer zusätzlich Grundwassermessstelle im Abstrombereich der geplanten Abbauerweiterung
- Auswertung der Grundwasserganglinien in den betrieblichen Messstellen einschließlich der neu geplanten abstromigen Messstelle
- Fortführung des Grundwasserüberwachungsprogramms unter Einbeziehung der neuen abstromigen Messstelle
- Auswertung des hydrogeologischen Gutachtens zur Abgrenzung des fachtechnisch abgegrenzten WSG *TB III-V Stadtwerke Mühlacker*
- Ableitung von Aussagen zu möglichen Auswirkungen auf die Grundwasserqualität, -fließrichtung, -menge und die Trinkwassernutzung im fachtechnisch abgegrenzten WSG

#### **4.6.5 Luft, Klima**

Relevant für das Schutzgut Luft sind mögliche betriebsbedingte Staubimmissionen im Siedlungsbereich von Enzberg. Im Rahmen der unter Abschnitt 4.6.1 (Schutzgut Mensch) aufgeführten Gutachten werden Aussagen zu möglichen Staubemissionen und -immissionen getroffen. Diese Beurteilung der ermittelten Prognosewerte erfolgt auf Grundlage der in der TA Luft von 2002 vorgegebenen Richtwerte.

Vorhabensbedingte Auswirkungen auf das Makroklima sind auszuschließen. Lokalklimatisch ist die Erweiterungsfläche als *Gebiet mit hoher Bedeutung für die Kaltluftentstehung* (Landschaftsplan der VVG Mühlacker-Ötisheim, 2007) ausgewiesen.

##### Untersuchungskonzept

Bezüglich der Staubimmissionen auf die Siedlungen von Sengach und das Wohngebiet Spitzäcker werden entsprechende Fachgutachten erstellt.

Mögliche Auswirkungen auf raumrelevante Kalt- und Frischluftabflüsse und damit auf das Lokalklima im Bereich der angrenzenden Siedlungen werden auf Basis einer Auswertung der topographischen Verhältnisse sowie der gegebenen Flächennutzungen untersucht.

#### 4.6.6 Landschaft

Für die Beurteilung des geplanten Abbauvorhabens sind mögliche Auswirkungen auf die Landschaftsbestandteile im Umfeld des Steinbruches zu berücksichtigen. Zu ermitteln ist, welche Bereiche aufgrund ihrer naturräumlichen *Vielfalt*, *Schönheit* und *Eigenart* oder ihrer Funktion für die Erholungsnutzung von besonderer Bedeutung sind. Bedingt durch die Erholungsfunktion der Landschaft sind die Beurteilungen in Zusammenhang mit den möglichen Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch zu sehen (s. Abschnitt 4.6.1).

##### Untersuchungskonzept

Die vorgesehenen Untersuchungen lassen sich stichpunktartig folgendermaßen charakterisieren:

- Erfassung des Landschaftsbildes anhand der Kriterien *Vielfalt*, *Schönheit* und *Eigenart*
- Herausstellung wesentlicher landschaftsbildprägender Einzelbereiche, regionaler und naturraumtypischer Besonderheiten
- Erfassung der Erholungsfunktionen mit zugehörigen Einrichtungen
- Erfassung von Wander- und Radwanderwegen
- Ermittlung von Vorbelastungsfaktoren
- Erfassung bestehender Sichtbeziehungen und deren vorhabensbedingte Veränderung

#### 4.6.7 Kultur- und Sachgüter

Zur Erfassung möglicher archäologischer Fundstellen oder Bodendenkmale wird eine Anfrage an die zuständige Denkmalschutzbehörde gerichtet.

Über die Erweiterungsfläche verläuft die 380 kV Hochspannungsleitung *Philippsburg-Pulverdingen*, die jedoch von der Steinbrucherweiterung nicht beeinträchtigt wird.

Südlich der Erweiterungsfläche verläuft die *Anschlussleitung Mühlacker-Enzberg-Sengach* der Bodenseewasserversorgung. Die Leitung ist jedoch weit genug entfernt und wird von der Steinbrucherweiterung nicht negativ beeinflusst.

Des Weiteren stellt die nächstgelegene Wohnbebauung der Ortsteile Sengach und Enzberg (Baugebiet Lämmerzunge) ein für die Erstellung der UVS relevantes Sachgut dar, welches bei der Beurteilung der zu erwartenden Auswirkungen durch die Gewinnungs-sprengungen mit berücksichtigt wird.

### Untersuchungskonzept

Sofern Fundstellen innerhalb der Abbaufäche zu erwarten sind, werden entsprechende Schutzmaßnahmen z.B. in Form von Schutzgrabungen in Abstimmung mit der Denkmalbehörde vorgesehen.

Die Prognose und Bewertung der Auswirkungen durch die betriebsbedingten Sprengerschütterungen sollen nach DIN 4150, Teil 3 beurteilt werden.

## **4.7 Wechselwirkungen, Gesamtbetrachtung, Planungsempfehlungen**

Die Betrachtungen zu den einzelnen Schutzgütern werden ergänzt durch die Beurteilung von zu prognostizierenden Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern. Dabei sind insbesondere die Wechselwirkungen zwischen Boden und Grundwasser zu berücksichtigen.

Aufgrund der Kenntnisse über die bestehende Umweltsituation und die möglichen umweltrelevanten Projektwirkungen werden zum einen eingriffsvermeidende bzw. minimierende Maßnahmen für das Abbauvorhaben vorgeschlagen und zum anderen Empfehlungen für eine optimierte Rekultivierungsplanung und Folgenutzung abgegeben. Die konkrete Festlegung der Rekultivierungsmaßnahmen erfolgt im Landschaftspflegerischen Begleitplan.

## **4.8 Zusammenfassung**

Abschließender Teil der UVS ist eine allgemeinverständliche Zusammenfassung der untersuchten Inhalte und der ermittelten Ergebnisse sowie der zugrunde gelegten fachgutachterlichen Aussagen.

Erarbeitet im Auftrag der:

Natursteinwerke im Nordschwarzwald NSN GmbH & Co. KG

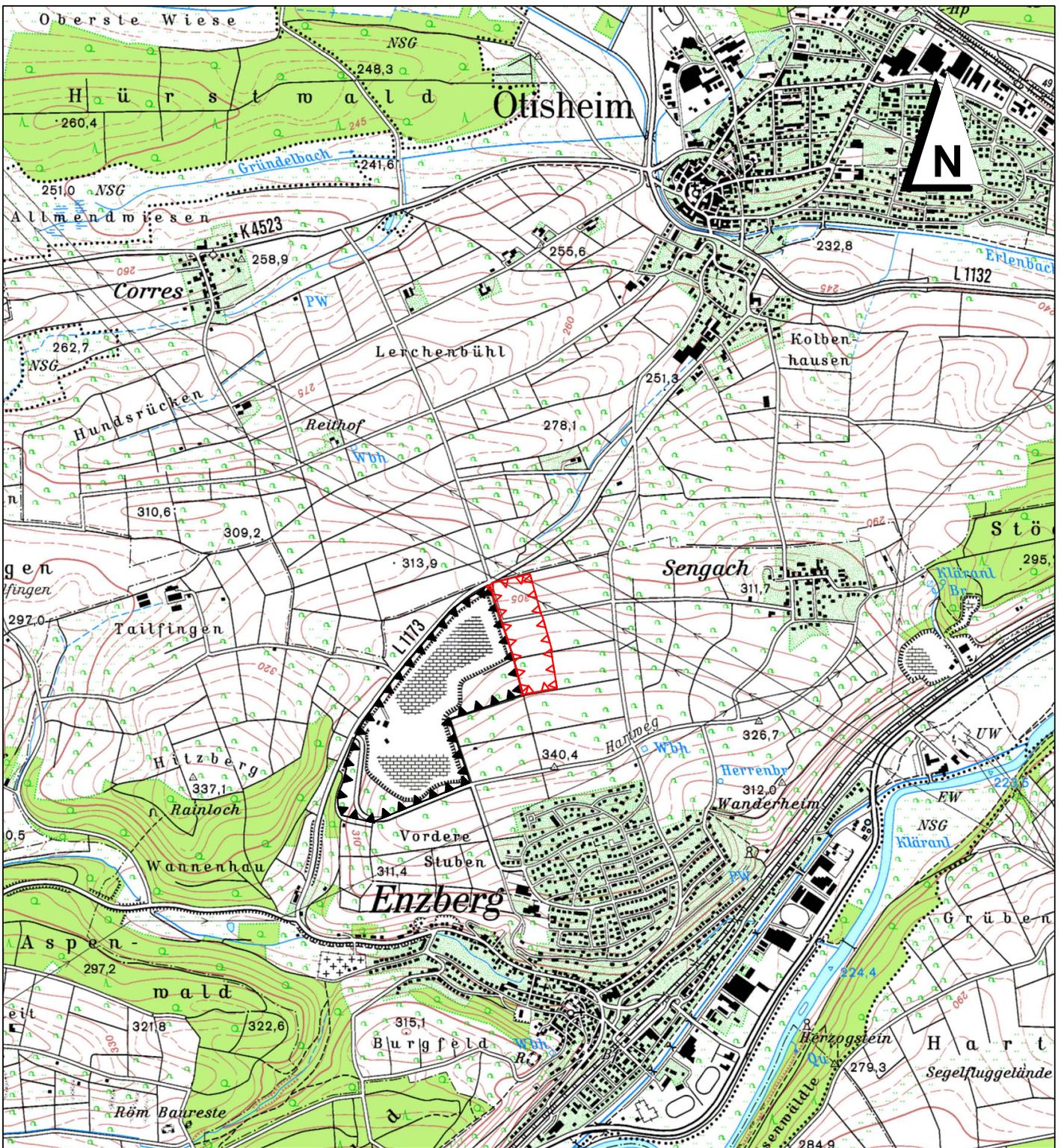
Karlsruhe, den 10.04.2017



Dr. S. Zimmer



M. Sc. Geoökologin, A. Pointner



### ZEICHENERKLÄRUNG

-  Genehmigungsgrenze
-  Geplante Erweiterung



NATURSTEINWERKE IM NORDSCHWARZWALD  
 Brettener Straße · D-75417 Mühlacker



GMBH & CO. KG

arguplan.

Vorholzstraße 7 · 76137 Karlsruhe  
 Tel. 0721.16110-0 Fax 0721.16110-10  
 www.arguplan.de

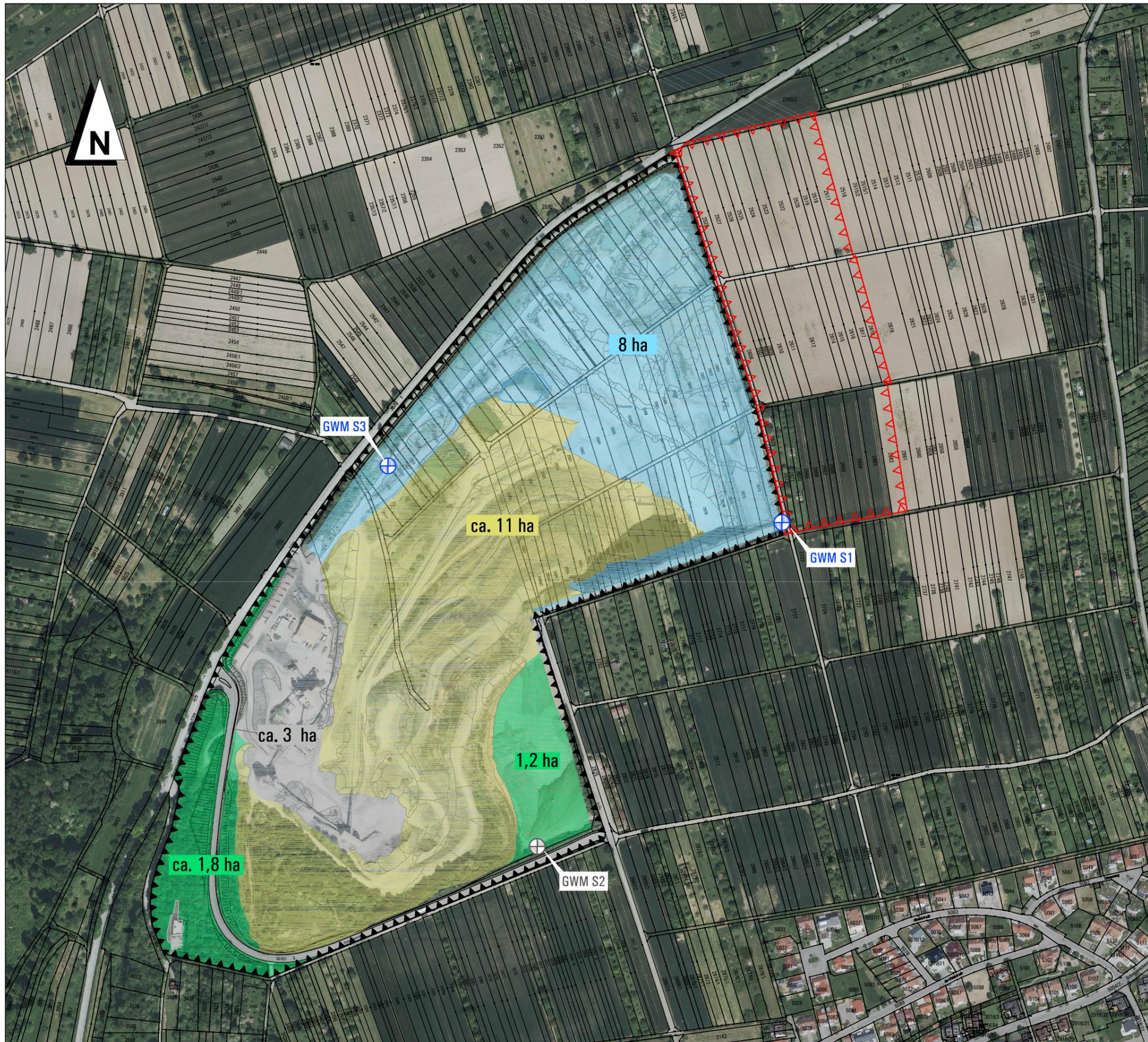
Erweiterung Steinbruch Enzberg

Projekt Nr. 0007  
 Maßstab 1 : 20.000

## Übersichtskarte

Anlage	1	
	Name	Datum
Gezeichnet	kö	15.03.2017
Geprüft	zi	15.03.2017
Geändert		

Datengrundlagen  
 Topographie  
 Geobasisdaten © Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg



## ZEICHENERKLÄRUNG

Bestand		
	Genehmigungsgrenze	
	Aktiver Abbau	ca. 8 ha
	Verfüllung	ca. 11 ha
	Betriebsfläche	ca. 3 ha
	Bereits rekultivierte Flächen	ca. 3 ha
<b>Gesamt:</b>		<b>ca. 25 ha</b>

Planung		
	Geplante Erweiterung	ca. 5 ha

Sonstiges	
	Grundwassermessstelle (GWM)
	Grundwassermessstelle (GWM), außer Betrieb

Kataster	
	Flurstück / Flst.-Nr.

NATURSTEINWERKE IM NORDSCHWARZWALD GMBH & CO. KG  
 Brettener Straße · D-75417 Mühlacker

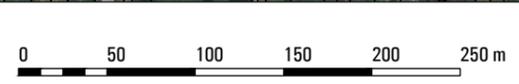


**arguplan** · Vorholzstraße 7 · 76137 Karlsruhe  
 Tel. 0721.16110-0 Fax 0721.16110-10  
 www.arguplan.de

Erweiterung Steinbruch Enzberg		Projekt Nr. 0007
		Maßstab 1 : 4.000
<b>Betriebliche Flächennutzung</b>		Anlage 2

	Name	Datum
Gezeichnet	kü	15.03.2017
Geprüft	zi	15.03.2017
Geändert		

Datei K0007\_1703\_NSN\_Enzberg\_Erweiterungsplanung.dwg / Anl\_2\_Betriebliche\_Flächenbilanz\_M4000



Datengrundlagen **Katastersituation**  
 © Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg (LGL BW), Auszug aus der digitalen Grundrissdatei, graph. Dateiauszug

Lage- und Höheninformationen  
 Lagebezug: Gauß-Krüger-Koordinatensystem  
 Bessel-Ellipsoid (PD)  
 Höhenbezug: DHNN 12 in m NN

Betriebszustand  
 Aufmaß aktiver Steinbruch und Verfüllung  
 vom Nov. 2016, arguplan GmbH

Luftbilder  
 © Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung  
 Baden-Württemberg, Befliegung vom 20.05.2014