

| | | | |
|--|----------------------|--|--------------------------------|
| L 8114-RV3.1 L 8114-RV3.2 | 1 3 | Ostnordöstlich Feldberg-Bärental | 9,5 ha 9,0 ha |
| Mittelschwarzwald-Randgneis-Gruppe (gMR) | | Natursteine für den Verkehrswegebau, für Baustoffe und als Betonzuschlag, Untergruppe Metamorphite Derzeit erzeugte Produkte in der Gewinnungsstelle RG 8114-1: Mineralgemische, Sand-Splitt-Gemische, Splitte, Splitt-Schotter-Gemische, Brechsand, Schotter, Wandmaterial, Schroppen, Vorlagesteine, Mauersteine | |
| 1–1,5 m 55–60 m | | ; Steinbruch Feldberg-Bärental (RG 8114-1) am Ostrand des Vorkommens ; Lage: R ³⁴ 33 600, H ⁵³ 04 350, Höhe 1050–990 m NN | |
| <p>Gesteinsbeschreibung: Im Steinbruch Feldberg-Bärental (RG 8114-1) werden Paragneise abgebaut; sie sind vorwiegend lagig (1), selten massig (2) ausgebildet. Die Paragneise werden von mehreren Ganggraniten (3) und von einem Granitporphyrgang (4) durchschlagen. Die Paragneise wurden eingehend mineralogisch untersucht (LGRB 1998; vgl. nachfolgende Gesteinsbeschreibung). (1) <u>Paragneis, lagig-feinkörnig</u>, grau, hell-dunkel Wechsellagerung im cm-Bereich. Häufige Einschaltung von hellen diatektischen Schlieren und Linsen. Stellenweise pegmatitische Mobilisate mit bis zu 10 cm großen Aggregaten von Quarz, Feldspat und Biotit. Lagenweise und auf Klufflächen sind Sulfidminerale (Pyrit, Magnetkies) angereichert. Mineralbestand (Volumen-%): 38,1 % Plagioklas, 27,7 % Biotit und Chlorit, 22,8 % Quarz, 7,0 % Sillimanit und Cordierit-Umwandlungsprodukte, 1,0 % Muskovit, 0,3 % Pyrit, 0,1 % Apatit (WIMMENAUER & SCHREINER 1990). Dünnschliff: Wechsellagerung von Quarz und Feldspat mit eingeregelter Biotit. Plagioklas ist öfter serizitisiert. Häufig tritt faserig-nadeliger Sillimanit auf, oft in Strähnen und Büscheln. Cordierit ist vollständig in Chlorit, Sillimanit und Serizit umgewandelt. Akzessorisch treten Apatit und Pyrit auf. Im Nordwestteil des Steinbruchs ist ein ca. 20–25 m breiter Streifen mit völlig zersetztem und mürbem Paragneis aufgeschlossen (Stand November 2009). (2) <u>Paragneis, feinkörnig-massig</u>, grau, dunkelgrau. Dünnschliff: Engverzahntes, gleichkörniges Gefüge aus Plagioklas und Quarz. Korngröße < 2 mm. Plagioklas ist nur wenig serizitisiert. Biotit in Flittern, nicht eingeregelt, teilweise chloritisiert. (3) <u>Ganggranit</u>, klein- bis mittelkörnig, massig, hellrosa bis weißlich grau. Auftreten in bis zu 2 m mächtigen Gängen oder in dünnen Adern und Schlieren. Hauptbestandteile sind Kalifeldspat, Plagioklas, Quarz, Biotit und Muskovit. (4) <u>Granitporphyr</u>, dunkelrot bis rotbraun, maximal ca. 3 m mächtig, mit scharfem Kontakt zum umgebenden Gneis. Feinkörnige Grundmasse mit Einsprenglingen von Kalifeldspat (bis 2 cm Durchmesser), Plagioklas, Quarz und Biotit. Plagioklas ist oft serizitisiert, Biotit oft chloritisiert.</p> <p>Analysen: Steinbruch Feldberg-Bärental (RG 8114-1), lagiger Paragneis, sillimanitführend (GARCIA-GONZALES 1975 zitiert in WIMMENAUER & SCHREINER 1990) (Massen-%): 60,32 % SiO₂, 17,25 % Al₂O₃, 7,95 % Fe₂O₃, 0,87 % TiO₂, 0,09 % MnO, 2,88 % MgO, 0,83 % CaO, 2,10 % Na₂O, 4,02 % K₂O, 3,83 % CO₂ + H₂O.</p> <p>Schemaprofil: Steinbruch Feldberg-Bärental (RG 8114-1) am Ostrand des Vorkommens, Lage s. o.: 1050 –1048 m NN Boden, geringmächtige würmzeitliche Moränensedimente und verwitterte Grundgebirgs- oberfläche – 990 m NN Paragneis, vorwiegend lagig, selten massig, grau, dunkelgrau, mit Einschaltungen von mehreren fein- bis mittelkörnigen Ganggraniten, hellrosa bis weißlich grau und einem Granitporphyrgang, dunkelrot bis rotbraun (Mittelschwarzwald-Randgneis-Gruppe, gMR)</p> <p>Tektonik: Hauptkluftrichtungen 35/90° und 120/80° sowie 120/40–60° (letztere kennzeichnet die bevorzugte tektonische Richtung mit parallel dazu verlaufenden schmalen Ruschelzonen).</p> <p>Nutzbare Mächtigkeit: Die nutzbare Mächtigkeit ist infolge fehlender Erkundungsdaten unbekannt. Im Steinbruch Feldberg-Bärental (RG 8114-1) werden die Paragneise derzeit in einer Mächtigkeit von maximal ca. 55–60 m abgebaut (genehmigte Tiefsohle bei 990 m NN). Nach der GK 25, Blatt 8114 Feldberg (Schwarzwald), setzen sich die Gneise in ähnlicher oder gleicher Ausbildung zur Tiefe hin mindestens bis ins Tal des Seebachs (ca. 865 m NN) fort. Eine mögliche Vertiefung des Steinbruchs Feldberg-Bärental wäre aus rohstoffgeologischer Sicht zur nachhaltigen Nutzung des Vorkommens sinnvoll. Die sich nach Westen vorbauende, dem Gesteinsabbau folgende Erdaushubdeponie im Ostteil des Steinbruchs steht jedoch der für eine Vertiefung benötigten größeren Grundfläche entgegen. Abraum: ca. 1,5–2 m; Boden, geringmächtige würmzeitliche Moränensedimente und verwitterte Grundgebirgsgesteine.</p> <p>Grundwasser: Zum Grundwasser liegen keine Daten vor.</p> <p>Flächenabgrenzung: (1) Teilvorkommen L 8114-RV3.1: <u>Norden, Nordwesten:</u> Fortführung der genehmigten nördlichen Abbaugrenze des Steinbruchs Feldberg-Bärental (RG 8114-1) nach Südwesten bis zur 1000 m NN-Höhenlinie. Direkt nördlich dieser Grenze steht im Steinbruch eine 20–25 m breite Zone mit fast vollständig zersetztem Paragneis an (s. o.), die sich wahrscheinlich nach Westen fortsetzt. <u>Südwesten:</u> 1000 m NN-Höhenlinie (bezogen auf die derzeit genehmigte Tiefsohle von 990 m NN noch ca. 10 m verbleibende nutzbare Restmächtigkeit). <u>Südosten:</u> Vorkommen L 8114-RV3.2 mit geringerer Aussagesicherheit 3. <u>Osten, Nordosten:</u> Aktuelle Ostgrenze des Abbaubereichs im Steinbruch Feldberg-Bärental (RG 8114-1). (2) Teilvorkommen L 8114-RV3.2: <u>Nordwesten:</u> Teilvorkommen L 8114-RV3.1 mit Aussagesicherheit 1. <u>Nordwesten, Westen und Südwesten:</u> 1000 m NN Höhenlinie (vgl. Teilvorkommen L 8114-RV3.1). <u>Südosten, Osten:</u> Die Ortschaft Falkau.</p> <p>Erläuterung zur Bewertung: Die Bewertung beruht auf dem Gesteinsabbau im Steinbruch Feldberg-Bärental (RG 8114-1) und auf der dadurch in großer Mächtigkeit und flächig aufgeschlossenen Gesteinsfolge sowie auf der Auswertung der GK 25, Blatt 8114 Feldberg (Schwarzwald). Die Aussagesicherheit für das Teilvorkommen L 8114-RV3.1 ist auf Grund des Gesteinsabbaus im Steinbruch Feldberg-Bärental (RG 8114-1) sehr hoch (Aussagesicherheit 1). Für das Teilvorkommen L 8114-RV3.2 ist die Aussagesicherheit infolge der flächigen geschlossenen Überdeckung durch Würm-zeitliche Moränensedimente und fehlender Erkundungsdaten aus Boh-</p> | | | |

rungen dagegen gering (Aussagesicherheit 3). Es ist nicht auszuschließen, dass in diesem Teilvorkommen die „Kontaktzone“/Übergangzone zu dem östlich folgenden sog. Randgranit liegt (vgl. GK 25, Blatt 8114 Feldberg (Schwarzwald)). Der Randgranit (oder „Randanatexit“ nach ALTHERR & MAASS 1977, zit. in WIMMENAUER & SCHREINER 1990) ist eine variabel zusammengesetzte Zone aus reliktschen Gneisen, Amphiboliten, Metablastiten und verschiedenartigen metagranitischen Gesteinen, die sich auf Blatt Feldberg in einer Breite von 1 bis 2 km nordwestlich an die Südschwarzwälder Hauptbewegungszone anschließt (WIMMENAUER & SCHREINER 1990).

Sonstiges: (1) Im Oktober 2009 wurde die beantragte Erweiterung des Steinbruchs um knapp 1 ha nach Westen vom Landratsamt Breisgau-Hochschwarzwald genehmigt. (2) Im abgebauten Ostteil des Steinbruchs Feldberg-Bärental (RG 8114-1) betreibt der Landkreis Breisgau-Hochschwarzwald die Erdaushubdeponie Feldberg-Falkau. Die Verfüllung und die anschließende Rekultivierung erfolgen von Nordosten her.

Zusammenfassung: Das Vorkommen besteht aus vorwiegend feinkörnig-lagigen, untergeordnet feinkörnig-massigen Paragneisen der Mittelschwarzwald-Randgneis-Gruppe (gMR). Die Gneise werden von mehreren geringmächtigen Ganggraniten und Granitporphyren durchschlagen. Am Nordrand des aktuellen Gesteinsabbaus (s. u.) sind die Paragneise bereichsweise stark zersetzt. Die rohstoffgeologisch nutzbare Mächtigkeit ist nicht erkundet, könnte aber möglicherweise bis zu ca. 200 m betragen. Im Steinbruch Feldberg-Bärental (RG 8114-1) werden die Paragneise derzeit in einer Mächtigkeit von maximal 55–60 m abgebaut (genehmigte Tiefsohle bei 990 m NN). Eine Vertiefung des Steinbruchs wäre aus rohstoffgeologischer Sicht zur nachhaltigen Nutzung des Vorkommens sinnvoll und sollte durch eine Erkundung geprüft werden; in diesem Fall wäre eine konzeptionelle Abstimmung mit der Erdaushubdeponie im Ostteil des Steinbruchs notwendig. Der Abraum (Boden, geringmächtige Würm-zeitliche Moränensedimente und verwitterte Grundgebirgsgesteine) wird im Steinbruch ca. 1,5–2 m mächtig. Die Aussagesicherheit für das Teilvorkommen L 8114-RV3.1 ist infolge des aktuellen Gesteinsabbaus sehr gut. Für das Teilvorkommen L 8114-RV3.2 ist die Aussagesicherheit wegen der flächigen geschlossenen Überdeckung durch Würm-zeitliche Moränensedimente und fehlender Erkundungsdaten aus Bohrungen dagegen gering; es ist möglich, dass in diesem Teilvorkommen die „Kontaktzone“/Übergangzone zu dem östlich folgenden, kataklastisch überprägten sog. Randgranit liegt. Vor einer möglichen Erweiterung des Steinbruchs Feldberg-Bärental) in dieses Teilvorkommen ist die vermutlich komplexe geologische Situation durch Bohrungen zu erkunden. Aus den Paragneisen und den akzessorischen Ganggraniten und Granitporphyren werden im Steinbruch Feldberg-Bärental (RG 8114-1) vornehmlich nicht güteüberwachte Mineralgemische, Sand-Splitt-Gemische, Splitte und Splitt-Schotter-Gemische erzeugt.