

L 7716-4	Alpirsbach-Rötenbach, Gewann „Sielberg“	19,5 ha
Triberg-Granit (GTR)	Natursteine für den Verkehrswegebau, für Baustoffe und als Betonzuschlag: Plutonite, Ganggesteine Ehemals erzeugte Produkte: Splitte und Brechsande, Schotter, Kornabgestufte Gemische, Schroppen, Schrotten, Schüttmaterial, nicht güteüberwachter Verkehrswegebau, Vorsiebmaterial	Aussagesicherheit: 2 Lagerstättenpotential: gering
5 m <hr style="width: 100px; margin: 0;"/> 65 m	Steinbruch Alpirsbach (Rötenbach) (RG 7616-1), Profil an nördöstlicher Abbauwand, Lage O 455616 / N 5353518, 465-560 m NN	

Gesteinsbeschreibung: Das Natursteinvorkommen bei Alpirsbach-Rötenbach besteht aus rosagrauem bis rötlichgrauem, stellenweise hellgrauem Triberg-Granit (GTR). Das Gefüge ist phaneritisch mit porphyrischen, cm-großen Orthoklasen. In Linsen und Schlieren tritt eine equigranulare, phaneritische Variation mit fein- bis mittelkörnigen Mineralen auf. Der Mineralbestand in abnehmender Reihenfolge besteht aus xenomorphem Quarz, rosa hypidiomorphem Orthoklas und grünem bis grünweißlichem serizitisierendem Plagioklas, idiomorphem Biotit (teilweise hämatitisiert) und selten auftretendem, idiomorphem Hellglimmer. Die Mineralkörner sind ungerichtet und zeigen eine mittlere, z. T. sehr gute Kornverwachsung. Sehr selten sind Gneis-Xenolithe vorhanden. Auf Klüftflächen treten für gewöhnlich Beläge von Hämatit (selten Spekularit und Goethit) auf.

Analysen: Probe BO7616/298 (RO7616/EP4) aus dem Steinbruch Alpirsbach (RG 7616-1):
Röntgenfluoreszenzanalyse: SiO₂ 76,36 %, TiO₂ 0,03 %, Al₂O₃ 12,95 %, Fe₂O₃ 0,83 %, MnO 0,02 %, MgO 0,14 %, CaO 0,13 %, Na₂O 3,17 %, K₂O 5,24 %, P₂O₅ 0,09 %, LOI 1,06 %.

Vereinfachtes Profil:

(1) RG 7616-1, Lage s.o.:

- 0,0 – 1,0 m Bodenhorizont und verlehmtter Blockschutt des Triberg-Granits (Quartär, q) [Abraum]
- 1,0 – 2,0 m Dolomitstein, braungrau bis beige (Kirnbach-Formation, zK) [Abraum]
- 2,0 – 5,0 m Arkosesandstein und Tonstein, weißlich, rötlich, wechsellagernd, bankig (Kirnbach-Formation, zK) [Abraum]
- 5,0 – 70,0 m Granit, rosagrau bis rötlichgrau, engständig geklüftet, mittelkörniges Gefüge (Triberg-Granit, GTR) [nutzbar]

Tektonik: Der Triberg-Granit (GTR) liegt als unregelmäßiger, massiger Intrusionskörper am östlichen Rand der Mittelschwarzwald Kerngneis-Gruppe (gMK) vor. Im Steinbruch Alpirsbach (Rötenbach, RG 7616-1) ist die Klüftung engständig, teilweise bretterartig sowie umlaufend und streicht überwiegend NE–SW, NW–SE bis NNW–SSE. In der Tiefsohle des Steinbruchs ist eine Störungszone (ca. 10 m vertikale Breite) aufgeschlossen, die mehrere Störungsletten mit zwischenliegendem, gebräuchtem Gestein beinhaltet. Die Störungsfläche wurde mit 335°/60° eingemessen; subparallel zur westlichen und östlichen Eintalung um den Steinbruch.

Nutzbare Mächtigkeit: Die nutzbare Mächtigkeit wird durch den Geländeausbiss über dem Niveau des nächsten Vorfluters abgeschätzt, variiert je nach Hanglage und Geländemorphologie und liegt bei durchschnittlich ca. 110 m, max. 150 m.

Abraum: Das Vorkommen wird von Abraum aus ca. 1 m Boden sowie ca. 2 m aufgelockerten und verlehmtten Blockschuttmassen des Quartärs (q) überlagert. Der Blockschutt besteht aus Triberg-Granit, im nördlichen Teil des Vorkommens zusätzlich aus Sedimenten des Zech- und Buntsandsteins. An der Nordgrenze des Vorkommens wird der Granit hangaufwärts von mächtiger werdenden Sedimenten des Zechsteins (z) und Buntsandsteins (s) überlagert.

Grundwasser: Der Triberg-Granit ist ein Klüftgrundwasserleiter, in dem die Grundwasserzirkulation vorwiegend in den gut durchklüfteten Bereichen und im Aufwitterungshorizont, sowie in den z. T. überlagernden Schuttfächern, stattfindet. Die lokalen Vorfluter sind die Kinzig und der Rötenbach, welche sich entlang des Vorkommens über ein Gefälle von 415–425 m NN erstrecken. Am Übergang der Sedimente des Zechsteins (z) und Buntsandsteins (s) zum Granitkörper wurden Quellaustritte und Staunässe beobachtet; die Sedimente sind für gewöhnlich Porengrundwasserleiter.

Mögliche Abbau-, Aufbereitungs- und Verwertungserschwernisse: Im Steinbruch Alpirsbach (Rötenbach, RG 7616-1) ist eine Störungszone aufgeschlossen, in der das Granitgestein zerrüttet und zerrieben wurde (sog.

Kataklasierung). Das Gestein ist hier lediglich als minderwertiges Material einsetzbar. Weitere Störungszonen können während eines Abbaus recht unvermittelt auftreten. Das Gestein mit einem mittel- bis grobkörnigen, porphyrisch-phaneritischen Gefüge zeigt häufig nur eine mäßige Kornverwachsung und neigt hierdurch vermehrt zur Vergroßung. Im Gestein wurden hydrothermale Alteration festgestellt. Sie treten häufig entlang von Störungszonen und Klufflächen als auch im unmittelbaren Nebengestein auf. Hier muss mit erhöhten Schwermetallanreicherungen gerechnet werden.

Flächenabgrenzung: Norden: Mächtige Überlagerung von nicht nutzbaren Sedimenten des Zechsteins (z) und Buntsandsteins (s). Osten: Taleinschnitt und nachgewiesene Störungszone mit verminderten Mächtigkeiten. Süden: Grenze zum 100 m Ortspuffer von Alpirsbach-Rötenbach. Westen: Taleinschnitt sowie vermehrtes Auftreten von oberflächlicher Vergroßung.

Erläuterung zur Bewertung: Die Bewertung beruht auf einer Profilaufnahme des Steinbruchs Alpirsbach (Rötenbach, RG 7616-1) sowie einer rohstoffgeologischen Kartierung entlang von Straßen und Forstwegen. Im Steinbruch Alpirsbach (Rötenbach, RG 7616-1) wurde der Triberg-Granit über eine Mächtigkeit von ca. 65 m abgebaut. Die Mächtigkeit bis zum Niveau des Vorfluters beträgt im Vorkommen durchschnittlich ca. 110 m; eine Tiefenerweiterung des Steinbruchs wäre vermutlich möglich. Als Grundlage diente die Integrierte Geologische Landesaufnahme (GeoLa) des LGRB und die Geologische Karte von Baden-Württemberg GK 25 Bl. 7616 Alpirsbach (Brähäuser & Sauer 1913).

Sonstiges: Oberhalb der nordöstlichen Abbaukante des Steinbruchs Alpirsbach (Rötenbach, RG 7616-1) befindet sich ein Waldbiotop.

Zusammenfassung: Das Vorkommen besteht aus mittelkörnigem, porphyrisch-phaneritischem, unregelmäßigem Triberg-Granit (GTR), in dem Linsen einer fein- bis mittelkörnigen, phaneritischen Variation auftreten. Der Mineralbestand in abnehmender Reihenfolge: Quarz, Orthoklas, Plagioklas, Biotit, Hellglimmer, Akzessorien. Orthoklas tritt als cm-große, porphyrische Einsprenglinge auf. Die durchschnittliche Mächtigkeit liegt bei ca. 110 m. Der Abraum besteht überwiegend aus ca. 1 m mächtigem Boden und ca. 2 m mächtigen Blockschuttmassen. Im Nordteil des Vorkommens wird der Granit zusätzlich von Sedimenten des Zechsteins (z) und Buntsandsteins (s) überlagert. Wie in der im Steinbruch Alpirsbach (Rötenbach, RG 7616-1) angetroffenen Störungszone kann das Gestein innerhalb des Vorkommens tiefgreifend zerrüttet, vergrust und/oder alteriert sein und ist dann nur noch als Naturstein für einfache Einsatzbereiche verwendbar. Weitere Störungen können auch recht unvermittelt während eines Abbaus auftreten. Das Vorkommen weist im landesweiten Vergleich ein geringes Lagerstättenpotential auf.

Literatur: Weitere geologische Fachinformationen sind auf LGRBwissen zu finden.

(1): Brähäuser, M. & Sauer, A. (1913). *Erläuterungen zu Blatt Alpirsbach (Nr. 117)*. – Erl. Geol. Spezialkt. Kgr. Württ., 134 S., Stuttgart (Geologische Abteilung im württembergischen Statistischen Landesamt). [Nachdruck 1971: Erl. Geol. Kt. 1 : 25 000 Baden-Württ., Bl. 7616 Alpirsbach; Stuttgart]

(2): Regierungspräsidium Freiburg, Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (2013). *Geologische Karte 1 : 50 000, Geodaten der Integrierten geowissenschaftlichen Landesaufnahme (GeoLa)*. [19.02.2016], verfügbar unter http://www.lgrb-bw.de/aufgaben_lgrb/geola/produkte_geola