

| | | |
|--|--|--|
| L 7716-11 | Östlich von Schenkenzell, Gewann „Hochberg“ | 23,5 ha |
| Triberg-Granit (GTR), Variskische Gangmagmatite (GG) | Natursteine für den Verkehrswegebau, für Baustoffe und als Betonzuschlag: Plutonite, Ganggesteine (NST_P) Mögliche Produkte: Splitte und Brechsande, Edelsplitte und Edelbrechsande, Schotter, Gleisschotter, Kornabgestufte Gemische, Frostschutz- und Schottertragschichten, Schropfen, Schrotten, Schüttmaterial, nicht güteüberwachter Verkehrswegebau, Vorsiebmaterial, Wasserbausteine, Flussbausteine, Hangverbau, für den Landschafts- und Gartenbau | <u>Aussagesicherheit: 2</u> <u>Lagerstättenpotential:</u> gering bis mittel |
| 0,5–1 m 17 m | Steinbruch Schenkenzell (Grubersgrund) (RG 7616-355), Lage O 454544 / N 5351220, 405-444 m NN | |
| {1–5 m} {145–150 m} | Schemaprofil im zentralen Teil des Vorkommens, angenommen Basis ist Sohle im Steinbruch Schenkenzell (Grubersgrund, RG 7616-355) bei 395 m NN, Lage O 454180 / N 5350710, Ansatzhöhe: 545 m NN | |

Gesteinsbeschreibung: Das Natursteinvorkommen im Gewann „Hochberg“ östlich von Schenkenzell besteht aus **(1)** mittel- bis grobkörnigem, selten feinkörnigem, gleichkörnigem, unregelmäßigem, rötlichgrauem bis grauem Triberg-Granit. Makroskopisch erkennbar sind Orthoklas, Plagioklas, Quarz und Biotit, vereinzelt auch Muskovit. Das Gestein ist fest und verwitterungsbeständig. Es wurde lediglich eine schwache Alteration beobachtet, welche sich durch partienweise Hämatit- und Goethitbeläge auf Klüffflächen und eine sporadische Umwandlung von Feldspäten zu Schichtsilikaten zeigt. In Richtung Süden neigt der Granit zur oberflächlichen Vergrusung. Mitunter können aplitische und pegmatoide Schlieren, Linsen oder Gänge auftreten. **(2)** Der Granit wird von vereinzelt NE–SW streichenden, grauen bis rötlichgrauen Granitporphyrgängen durchschlagen, die aber nur im Steinbruch Schenkenzell (Grubersgrund, RG 7616-355) beobachtet wurden. Dort wurde der Granitporphyr bis auf wenige Reste abgebaut. Die Lesesteine im Steinbruch zeigen ein porphyrisch-mikrokristallines, z. T. feinkristallines Gefüge mit bis zu max. 3 cm, durchschnittlich 0,5 cm großen Einsprenglingen aus idiomorphem bis hypidiomorphem Feldspat, Quarz und Biotit. Das Gestein ist nur geringfügig alteriert, fest und splittrig brechend. Die Gesteinseigenschaften der Gänge, wie z. B. der Alterationsgrad, das Gefüge, die mineralogische Zusammensetzung und die Festigkeit können variieren.

Analysen: (1) Triberg-Granit aus dem Steinbruch Alpilsbach (Rötenbach, RG 7616-1, Ro7616/EP4): 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 %, Glühverlust 1,06 %.

(2) Granitporphyr aus dem Schiltachtal (BO 7716/533, Ro7716/EP7, Lage: O 453443 / N 5346042): SiO₂ 74,77 %, TiO₂ 0,14 %, Al₂O₃ 13,88 %, Fe₂O₃ 1,08 %, MnO 0,02 %, MgO 0,23 %, CaO 0,29 %, Na₂O 1,62 %, K₂O 5,64 %, P₂O₅ 0,21 %, Glühverlust 2,06 %.

Vereinfachtes Profil:

(1) RG 7616-355, Lage s.o.:

0,0 – 1,0 m Bodenhorizont, mit Blockschutt (Quartär, q) [Abraum]

1,0 – 15,0 m Granit, grau bis rosagrau, mittelständig geklüftet und Granitporphyr, vollständig abgebaut, grau (Triberg-Granit, GTR) [nutzbar]

(2) Schemaprofil im zentralen Teil des Vorkommens, angenommen Basis ist Sohle im Steinbruch Schenkenzell (Grubersgrund, RG 7616-355) bei 395 m NN, Lage s.o.:

545,0 – 540,0 m NN Bodenhorizont und Blockschuttmassen des Triberg-Granits und Granitporphyrs (Quartär, q) [Abraum]

540,0 – 395,0 m NN Granit, grau bis rosagrau, mittelständig geklüftet, mittelkörnig (Triberg-Granit, GTR) [nutzbar]

Tektonik: Der Triberg-Granit liegt als unregelmäßiger, massiger Intrusionskörper am östlichen Rand der Zentralschwarzwälder Kerngneis-Gruppe vor. Die Klüftung ist mittel- bis weitständig, vereinzelt engständig. Die z. T. rechtwinklig zulaufenden NE–SW, N–S und WNW–ESE streichenden Klüfte begünstigen eine quaderförmige Blockbildung. Die NE–SW streichenden Granitporphyrgänge haben eine mittel- bis engständige Klüftung. Die Klüffflächen streichen NNW–SSE, SW–NE und W–E. NW–SE und NE–SW streichende vermutete Störungszonen sind durch Talungen um das Gebiet des Vorkommens gekennzeichnet. Innerhalb des westlichen Vorkommensbereichs gibt es mehrere kleine N–S streichende Eintalungen, die potenziell Störungen

nachzeichnen und Gesteine minderer Rohstoffqualität beinhalten können.

Nutzbare Mächtigkeit: Die nutzbare Mächtigkeit des Triberg-Granits wird durch den Geländeausbiss über dem Niveau der Sohle im Steinbruch Schenkenzell (Grubersgrund, RG 7616-355) ermittelt und variiert je nach Hanglage und Geländemorphologie. Die nutzbaren Gesteine im gesamten Vorkommen haben eine Mächtigkeit von durchschnittlich 80 m. Es können maximale Mächtigkeiten von 155 m erreicht werden.

Abraum: Das Natursteinvorkommen wird in weiten Bereichen von einer Decke (1–5 m) aus Boden und aufgelockerten und verlehmtten Blockschuttmassen überlagert.

Grundwasser: Der Triberg-Granit ist ein Kluftgrundwasserleiter, dessen Grundwasserzirkulation vorwiegend in den gut durchklüfteten Bereichen und im Aufwitterungshorizont sowie in den z. T. überlagernden Schuttfächern stattfindet. Die lokalen Vorfluter sind in den südlichen und nördlichen Seitentälern des Vorkommens, welche sich über ein Gefälle von 395–440 m NN erstrecken.

Mögliche Abbau-, Aufbereitungs- und Verwertungserschwernisse: Im südlichen Teil des Vorkommens wurden schwache Vergrusungen identifiziert, welche eine Nutzung des Gesteins aber nicht ausschließen. Jedoch kann eine tiefgreifendere Vergrusung, welche häufig an Störungs- und Kluftzonen gebunden ist, nicht ausgeschlossen werden. Ausgedehnte Blockschuttmassen verhindern eine genaue Kartierung des Gebietes. Eintalungen an den Rändern des Vorkommens können solche tektonischen Störungszonen sowie Kluftzonen andeuten. Kluft- und Störungszonen können ebenfalls unvermittelt während eines Abbaus zu Tage treten und nicht durch die Morphologie angedeutet sein. Die Gesteine sind hier häufig nur für einfache Einsatzbereiche (Forstwegebau, Schüttmaterial) verwendbar. Bereiche mit einer intensiven Alteration können ebenfalls nicht vollständig ausgeschlossen werden. Sollten während einer Erkundung solche Bereiche identifiziert werden, wird empfohlen, dass diese sowie das umgebende Gestein auf die jeweilige chemische Zusammensetzung untersucht werden, da hier Anreicherungen von Schwermetallen auftreten können. Die Tiefenausdehnung der Granitporphyre ist unbestimmt und es ist damit zu rechnen, dass sie zur Teufe hin ausdünnen, die Richtung ändern, sich in mehrere kleinere Gänge aufspalten oder vermehrt Fremd- und Nebengesteinseinschlüsse führen. Laut geologischer Karte von Baden-Württemberg GK 25 Bl. 7616 Alpirsbach (Bräuhäuser & Sauer 1911) liegen die Gänge größtenteils nördlich des Vorkommens innerhalb des 300 m Ortspuffers der Stadt Schiltach.

Flächenabgrenzung: Westen: Sicherheitsabstand zur Gemeinde Schenkenzell. Norden: Sicherheitsabstand zur Gemeinde Schenkenzell. Tal im Gewinn „Grubersgrund“ als vermutete Störung. Osten: Mehrere Eintalungen mit vergrustem Triberg-Granit als potenzielle tektonische Störungssysteme. Süden: Seitentaleinschnitt im Gewinn „Tannengrund“.

Erläuterung zur Bewertung: Die Bewertung beruht auf der rohstoffgeologischen Aufnahme des Steinbruchs Schenkenzell (Grubersgrund, RG 7616-355) und einer Kartierung. Als Grundlage diente die Integrierte Geologische Landesaufnahme (GeoLa) und die Geologische Karte von Baden-Württemberg GK 25 Bl. 7616 Alpirsbach (Bräuhäuser & Sauer 1913).

Zusammenfassung: Das Vorkommen besteht aus mittel- bis grobkörnigem, gleichkörnigem Triberg-Granit. NE–SW streichende Granitporphyrgänge durchschlagen den Granit. Sie haben ein porphyrisch-mikrokristallines, z. T. feinkörniges Gefüge mit Einsprenglingen von Feldspäten, Quarz und Biotit. Die Gesteinseinheiten können als Natursteine für den Verkehrswegebau, für Baustoffe und als Betonzuschlag verwendet werden. Zusätzlich eignet sich der Granitporphyr für die Gewinnung von Splitten und Bahnschottern. Im Vorkommen können Alterations- und Vergrusungszonen auftreten, in denen die Gesteine von minderer Rohstoffqualität sind. Insbesondere entlang von Störungs- und Alterationszonen können die Gesteine kataklasiert, zerrüttet, vergrust und/oder alteriert sein und sind dann nur noch als Natursteine für einfache Einsatzbereiche (Forstwegebau) verwendbar. N–S streichende Eintalungen im nördlichen Teil des Vorkommens können tektonische Störungsbereiche nachzeichnen. Es wird daher empfohlen, im Vorfeld eines möglichen Abbaus das Vorkommen mittels Kernbohrungen zu erkunden. Die durchschnittlich nutzbare Mächtigkeit liegt bei 80 m, max. 155 m. Die Mächtigkeit des Abraums aus Boden und/oder verlehmtten Blockschuttmassen kann zwischen 1–5 m betragen. Das Vorkommen wird im landesweiten Vergleich mit einem geringen bis mittleren Lagerstättenpotenzial bewertet.

Literatur: Weitere geologische Fachinformationen sind auf LGRBwissen zu finden.

(1): Bräuhäuser, 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 (2013d). *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

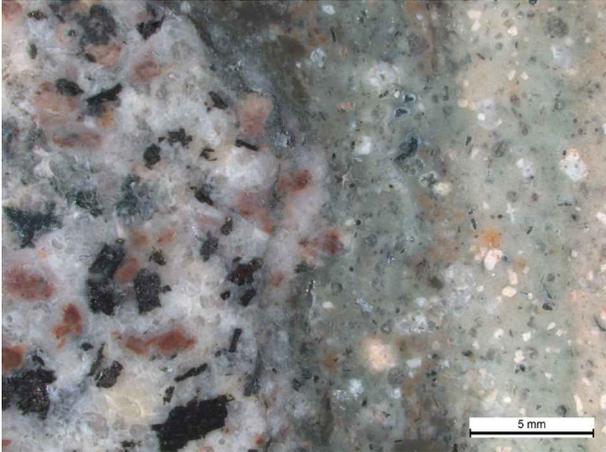


Abb. 1: Mikroskopische Aufnahme des Kontaktbereichs zwischen Triberg-Granit (links) und einem in den Granit intrudierten Granitporphyr (rechts) im ehemaligen Steinbruch 7616-116. Der Triberg-Granit hat ein mittelkristallines, gleichkörniges Gefüge mit milchigen bis glasigen Quarz, milchig-beigen bis rötlichen Feldspat und schwarzen Biotit. Der Granitporphyr hat ein porphyrisch-aphanitische Gefüge mit glasigen Quarz in überwiegend hexagonaler Ausprägung, hellen Feldspat-Leisten, schwarzen Biotit. Die grünliche Farbe im Granitporphyr am scharfen Kontakt stellt eine Alteration des Gesteins im Zuge der Intrusion des Granitporphyrs dar. Am rechten Bildrand zeigt der Granitporphyr sein im Gelände charakteristisches rosagraues bis rotbraunes Erscheinungsbild.

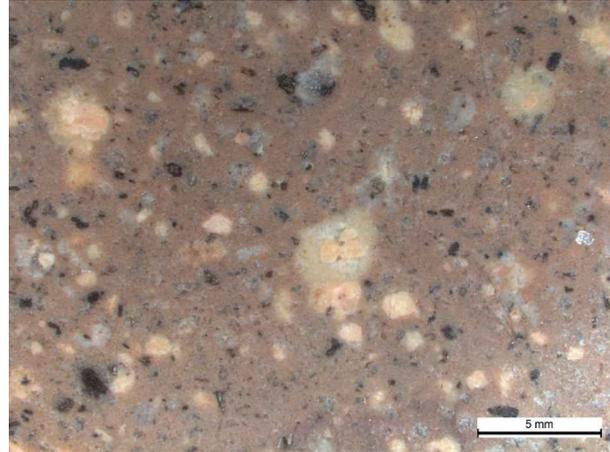


Abb. 2: Mikroskopische Aufnahme eines rotbraunen, porphyrisch-aphanitischen Granitporphyrs aus dem Schiltachtal, Gewann "Welschdorf". Die Einsprenglinge bestehen aus alteriertem Feldspat, schwarzen Biotit und aus milchig bis glasigen Quarz.



Abb. 3: Triberg-Granit: Rote, mittel-bis grobkörnige Varietät, Steinbruch Schramberg (Steinbruch-Nr. RG 7716-1)