

<b>L 7716-12</b>	<b>Östlich von Schiltach, Gewinn „Kaibach“</b>	21,5 ha
Triberg-Granit (GTR), Variskische Gangmagmatite (GG)	<b>Natursteine für den Verkehrswegebau, für Baustoffe und als Betonzuschlag: Plutonite, Ganggesteine (NST_P)</b> Mögliche Produkte: Splitte und Brechsande, Schotter, Gleisschotter, Kornabgestufte Gemische, Frostschutz- und Schottertragschichten, Schroppen, Schrotten, Schüttmaterial, nicht güteüberwachter Verkehrswegebau, Vorsiebmaterial	Aussagesicherheit: <b>2</b>  Lagerstättenpotential: <b>gering</b>
{1–5 m}	Schemaprofil 1 im östlichen Teil des Vorkommens, angenommen Basis auf Niveau des Egenbach (460 m NN), Lage O 453980 / N 5349130, Ansatzhöhe: 561 m NN	
{95–100 m}		
{1–5 m}	Schemaprofil 2 im westlichen Teil des Vorkommens, angenommen Basis auf Niveau des Egenbach (425 m NN), Lage O 453710 / N 5349210, Ansatzhöhe: 495 m NN	
{65–70 m}		

**Gesteinsbeschreibung:** Das Natursteinvorkommen in den Gewannen „Kaibach“ östlich von Schiltach besteht aus **(1)** mittel- bis grobkörnigem, gleichkörnigem, unregelmäßigem, rosagrauem bis rötlichgrauem Triberg-Granit. Makroskopisch erkennbar sind rosa Orthoklas, heller Plagioklas, Quarz und Biotit, vereinzelt auch Muskovit. Das Hauptgemenge aus Feldspat und Quarz zeigt eine mittlere Kornverwachsung, weshalb das Gestein insbesondere entlang von Störungen und Klüften verwitterungs- und vergrusungsanfällig ist. Vergrusungen wurden an der westlichen Grenze entlang einer NW–SE streichenden Störung und an der östlichen Grenze entlang des NE–SW streichenden Seitentales, einer potenziellen Störung, beobachtet. Typischerweise tritt im Triberg-Granit eine irreguläre Alteration von Biotit (Hämatitisierung) und Feldspat (Serizitisierung von Plagioklasen, z. T. Kaolinitisierung von Kalifeldspäten) auf. Zusätzlich sind die Klufflächen häufig mit Eisenoxid/-hydroxid belegt. Besonders intensiv alterierte Bereiche sind oftmals an Störungs- und Kluffzonen gebunden und können Metallanreicherungen beinhalten. **(2)** Die Granite werden von NE–SW streichenden, rötlichen bis rotvioletten Granitporphyrgängen durchschlagen. Die Gangmagmatite besitzen ein porphyrisch-mikrokristallines Gefüge mit Einsprenglingen aus idiomorphem bis subidiomorphem Feldspat sowie Quarz und Biotit. Aus Analogieschlüssen wird davon ausgegangen, dass die Gänge ein heterogenes Gefüge von felsitisch-mikrokristallin bis mikrogranitisch sowie eine Änderung von Farbe, mineralogischer Zusammensetzung, Alterationsgrad und Verbandsfestigkeit aufweisen können.

**Analysen:** **(1)** Triberg-Granit aus dem Steinbruch Alpirtsbach (Rötenbach, RG 7616-1, Ro7616/EP4): SiO<sub>2</sub> 76,36 %, TiO<sub>2</sub> 0,03 %, Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> 12,95 %, Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub> 0,83 %, MnO 0,02 %, MgO 0,14 %, CaO 0,13 %, Na<sub>2</sub>O 3,17 %, K<sub>2</sub>O 5,24 %, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> 0,09 %, Glühverlust 1,06 %.

**(2)** Granitporphyr aus dem Schiltachtal (BO 7716/533, Ro7716/EP7, Lage: O 453443 / N 5346042): SiO<sub>2</sub> 74,77 %, TiO<sub>2</sub> 0,14 %, Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> 13,88 %, Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub> 1,08 %, MnO 0,02 %, MgO 0,23 %, CaO 0,29 %, Na<sub>2</sub>O 1,62 %, K<sub>2</sub>O 5,64 %, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> 0,21 %, Glühverlust 2,06 %.

#### Vereinfachtes Profil:

**(1)** Schemaprofil 1 im östlichen Teil des Vorkommens, angenommen Basis auf Niveau des Egenbach (460 m NN), Lage s.o.:

564,0 – 556,0 m NN Bodenhorizont und verlehmtter Blockschutt aus Triberg-Granit und Granitporphyr (Quartär, q) [Abraum]

556,0 – 551,0 m NN Granit, rötlichgrau bis rosagrau, vergrust (Triberg-Granit, GTR) [nutzbar]

551,0 – 460,0 m NN Granit, rötlichgrau bis rosagrau, mittel- bis grobkörnig, mittelständig (Triberg-Granit, GTR) [nutzbar]

**(2)** Schemaprofil 2 im westlichen Teil des Vorkommens, angenommen Basis auf Niveau des Egenbach (425 m NN), Lage s.o.:

495,0 – 490,0 m NN Bodenhorizont und verlehmtter Blockschutt aus Triberg-Granit und Granitporphyr (Quartär, q) [Abraum]

490,0 – 425,0 m NN Granitporphyr, rötlich bis rotviolett, mittelständig, porphyrisch-mikrokristallin (Variskische Gangmagmatite, GG) [nutzbar]

**Tektonik:** Der Triberg-Granit liegt als unregelmäßiger, massiger Intrusionskörper am östlichen Rand der Zentralschwarzwälder Kerngneis-Gruppe vor. Die Klüftung ist mittelständig, vereinzelt in Bereichen auch intensiv, engständig, und streicht überwiegend W–E, NE–SW, N–S. Die Granitporphyre durchschlagen den Triberg-Granit mit einer Streichrichtung von NE–SW. Die Klüftung ist meist mittelständig bis engständig und streicht WSW–ENE, W–E, NNW–SSE. Das Vorkommen ist von potenziellen Störungen eingerahmt, die sich z. T. durch Eintalungen

andeuten und NW–SE, W–E und NE–SW streichen. Obwohl innerhalb des Vorkommens keine Störungen beobachtet wurden, können diese auch unvermittelt auftreten und nicht durch die Morphologie angedeutet sein. Im Westen erstrecken sich WNW-ESE bis NW-SE streichende Mineralgänge bis in das Vorkommen hinein (Bliedtner, M. & Martin, M. 1986).

**Nutzbare Mächtigkeit:** Die nutzbare Mächtigkeit des Rohstoffkörpers wird durch den Geländeausschnitt über dem Niveau der nächsten Vorfluter, des Egenbachs und Kaibachs, definiert und variiert je nach Hanglage und Geländemorphologie. Die nutzbaren Gesteine haben eine durchschnittliche Mächtigkeit von 55 m. Es können maximale Mächtigkeit von 145 m erreicht werden.

**Abraum:** Das Natursteinvorkommen wird in weiten Bereichen von einer Decke (1–5 m) aus Boden und aufgelockerten und verlehnten Blockschuttmassen überlagert. Der Blockschutt besteht aus Triberg-Granit und Granitporphyr.

**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 der Egenbach und Kaibach an der nördlichen und südlichen Begrenzung des Vorkommens, welche sich über ein Gefälle von 483–419 m NN erstrecken.

**Mögliche Abbau-, Aufbereitungs- und Verwertungserschwernisse:** Der Triberg-Granit kann entlang von Störungs- und Kluftzonen tiefgreifend vergrust sein und ist dann nur noch als minderwertiges Material einsetzbar. Die mäßige Kornverwachsung aus mittel- bis grobkörnigen Mineralen kann zu einer verstärkten Vergrusung und einer einhergehenden allgemeinen Verschlechterung des Rohstoffes führen. Obwohl im Vorkommen solche Bereiche nicht identifiziert wurden, können diese auch unter Blockschutt verborgen sein. Im Westen erstrecken sich WNW-ESE bis NW-SE streichende Mineralgänge bis in das Vorkommen hinein (Bliedtner, M. & Martin, M. 1986). Hier können verstärkt Alterationen des Gesteins auftreten. Bei einem möglichen Abbau sollten solche Bereiche sowie das umgebende Gestein auf seine chemische Zusammensetzung hin untersucht werden, da hier Anreicherungen von Schwermetallen auftreten können. Die räumliche Ausdehnung 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.

**Flächenabgrenzung:** Westen: NW–SE streichende Störung. Norden: Taleinschnitt des Egenbach. Osten: NE–SW streichender Seitentaleinschnitt als Störung mit entsprechender Vergrusung des Triberg-Granits. Süden: Taleinschnitt des Kaibachs.

**Erläuterung zur Bewertung:** Die Bewertung beruht auf der rohstoffgeologischen Kartierung an Böschungen von Forstwegen im Vorkommen. Als Grundlage diente die Integrierte Geologische Landesaufnahme (GeoLa) und die Geologische Karte von Baden-Württemberg GK 25 Bl. 7616 Alpirsbach (Brähäuser & Sauer 1913).

**Zusammenfassung:** Das Vorkommen besteht aus mittel- bis grobkörnigem, gleichkörnigem, unregelmäßigem Triberg-Granit, welcher von mehreren NE–SW streichenden Granitporphyr-Gängen durchschlagen wird. Die Granitporphyre haben ein porphyrisch-mikrokristallines Gefüge mit Einsprenglingen von Feldspäten, Quarz und Biotit. Die Gesteine können als Natursteine für den Verkehrswegebau, für Baustoffe und als Betonzuschlag verwendet werden. Die Granitporphyre eignen sich zusätzlich als Bahnschotter und Splitt. Die Gesteine können entlang von Störungs- und Alterationszonen tiefgreifend kataklasiert, zerrüttet, vergrust und/oder alteriert sein. Diese Bereiche sind dann nur noch als Naturstein für einfache Einsatzbereiche (z. B. Forstwegebau) verwendbar. Störungs-, Alterations- und Vergrusungszonen können unvermittelt während eines Abbaus zu Tage treten, weshalb der Rohstoffkörper im Vorfeld erkundet werden sollte. Die nutzbaren Gesteine haben eine durchschnittliche Mächtigkeit von 55 m, max. 145 m. Die Mächtigkeit des Abraums aus Boden und/oder verlehnten Blockschuttmassen kann zwischen 1–5 m betragen. Das Vorkommen wird im landesweiten Vergleich mit einem geringen Lagerstättenpotenzial bewertet.

**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 (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](http://www.lgrb-bw.de/aufgaben_lgrb/geola/produkte_geola)