

L 7716-61	Westlich von Schramberg, Gewann Geigeshalde	30,5 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, Schotter, Gleisschotter, Kornabgestufte Gemische, Frostschutz- und Schottertragschichten, Schroppen, Schrotten, Schüttmaterial, nicht güteüberwachter Verkehrswegebau, Vorsiebmaterial	<u>Aussagesicherheit: 2</u> <u>Lagerstättenpotential:</u> gering
$\frac{\{1-5\text{ m}\}}{\{115-120\text{ m}\}}$	Schematisches Profil im zentralen Teil des Vorkommens, Lage O 453360 / N 5340470, Ansatzhöhe: 715 m NN	

Gesteinsbeschreibung: Das Natursteinvorkommen in den Gewannen „Geigeshalde“ und „Reute“ westlich von Schramberg besteht überwiegend aus einer fein- bis mittelkörnigen, grauen bis graurosa Variante des Triberg-Granits. Die makroskopisch erkennbaren Minerale sind Orthoklas, Plagioklas, Quarz, Biotit und Muskovit. Untergeordnet tritt Pinit als Pseudomorphose nach Cordierit auf. Das Gefüge ist gleichkörnig bis porphyrisch-feinkristallin. Pegmatoide Linsen und Lagen kommen vereinzelt vor. Der für das Schiltachtal charakteristische mittel- bis grobkörnige Triberg-Granit tritt im Vorkommen untergeordnet auf. Die Übergänge zwischen beiden Granitvarianten sind unscharf. Im Gestein wurden Alterationserscheinungen, wie eine lokale Hämatitisierung von Biotit sowie eine Serizitisierung und Kaolinitisierung von Feldspäten, beobachtet. Eine gute Kornverwachsung des fein- bis mittelkörnigen Triberg-Granits begünstigt eine höhere Festigkeit und Verwitterungsresistenz sowie eine geringere Vergrusungsanfälligkeit als der mittel- bis grobkörnige Triberg-Granit. Das Gestein bildet an den Hängen stellenweise Blockschuttmassen mit typischen scharfkantigen, spitzwinkligen Blöcken. Der Rohstoffkörper wird von mehreren NE–SW bis N–S streichenden, steil stehenden, rötlichen bis rosafarbenen Granitporphyr-Gängen durchschlagen. Die Mächtigkeit der Gänge kann zwischen wenigen Metern bis Zehnermetern betragen. Die Gangmagmatite besitzen ein porphyrisch-mikrokristallines Gefüge mit Einsprenglingen aus Quarz, Feldspat und Biotit. Das Gestein ist fest, sehr verwitterungsbeständig und bildet an der Oberfläche vorwiegend eckigen, scharfkantigen Schutt aus. Ein einzelner Granitporphyr-Gang kann, abhängig von seiner Mächtigkeit, ein deutlich heterogenes Gefüge mit einem felsitischen, mikrokristallinen Randbereich zu einer mikrogranitischen Gangmitte aufweisen. Ebenso können sich Farbe, mineralogische Zusammensetzung, Alterationsgrad und Verbandsfestigkeit innerhalb des Granitporphyrs verändern. Sowohl der Granitporphyr als auch die im Vorkommen vorliegende Variante des Triberg-Granits kommen durch ihre erhöhte Festigkeit als Gleisbettschotter in Betracht.

Analysen: Triberg-Granit (Sample 920, Transitional-Leucogranite) aus Schleicher (1994): SiO₂ 74,33 %, TiO₂ 0,20 %, Al₂O₃ 14,14 %, Fe₂O₃ 1,74 %, MnO 0,03 %, MgO 0,37 %, CaO 0,40 %, Na₂O 2,96 %, K₂O 6,36 %, P₂O₅ 0,06 %, Glühverlust 0,00 %.

Granitporphyr aus dem Unterschiltachtal (Ro7816/EP9, Lage: O 453221 / N 5336608): SiO₂ 75,67 %, TiO₂ 0,181 %, Al₂O₃ 13,02 %, Fe₂O₃ 1,79 %, MnO 0,033 %, MgO 0,22 %, CaO 0,19 %, Na₂O 2,83 %, K₂O 5,67 %, P₂O₅ 0,085 %, Glühverlust 0,00 %.

Vereinfachtes Profil:

(1) Schematisches Profil im zentralen Teil des Vorkommens, Lage s.o.:

715,0 – 710,0 m NN Boden, Verwitterungshorizont mit Geröll von Triberg-Granit und Granitporphyr (Quartär, q) [Abraum]

710,0 – 595,0 m NN Granit, rötlich bis rotgrau, mittel- bis engständig geklüftet, fein- bis mittelkörnig, z.T. grobkörnig (Triberg-Granit, GTR) [nutzbar]

Tektonik: Der Triberg-Granitkomplex liegt als unregelmäßiger, massiger Intrusionskörper am östlichen Rand der Zentralschwarzwälder Kerngneis-Gruppe vor. Die Klüftung ist engständig, teilweise mittelständig. Vereinzelt hat das Gestein eine Bretterklüftung. Die Klüfte streichen W–E, NE–SW und N–W bis NNW–SSE. Gegensätzliche Einfallrichtungen begünstigen eine spitzwinklige, kantige Blockbildung. Die Granitporphyr-Gänge haben W–E, NNW–SSE und NE–SW streichende, vorwiegend engständige Klüftungen. Teilweise wurde auch eine Bretterklüftung beobachtet. NW–SE und NE–SW bis ENE–WSW streichende Störungen sind durch Eintalungen im Gebiet um Schramberg gekennzeichnet. Sie können recht unvermittelt während eines Abbaus zu Tage treten und müssen nicht durch die Morphologie angedeutet werden. Unmittelbar östlich des Vorkommens liegt eine Hauptstörung des Schramberger Trogs, ein intramontanes Becken mit Sedimenten des Oberkarbon bis Unterperm.

Nutzbare Mächtigkeit: Die nutzbare Mächtigkeit des Vorkommens wird durch den Geländeausbiss über dem Niveau der Vorfluter definiert und variiert je nach Hanglage und Geländemorphologie. Es kann eine durchschnittliche Mächtigkeit von 85 m, max. 145 m erreicht werden.

Abraum: Das Vorkommen wird in weiten Bereichen von ca. 1–5 m mächtigem Abraum aus Boden und aufgelockertem, aufgewittertem Blockschutt bedeckt.

Grundwasser: Der Triberg-Granit und der Granitporphyr sind Kluftgrundwasserleiter, deren Grundwasserzirkulation vorwiegend in den gut durchklüfteten Bereichen und im Aufwitterungshorizont, sowie in den z. T. überlagernden Schuttfächern, stattfindet. Der lokale Vorfluter ist der Bach südlich des Vorkommens im Marxenloch, welcher über ein Gefälle von 625 m bis 570 m NN verläuft.

Mögliche Abbau-, Aufbereitungs- und Verwertungserschwernisse: Dort wo der mittel- bis grobkörnige Triberg-Granit angetroffen wurde ist er, wie auch in den umgebenden Vorkommen, für den Verkehrswegebau, aber nicht als Gleisbettschotter, einsetzbar. Aufgrund der schlechten Aufschlussverhältnisse und der erschwerten Zugänglichkeit konnte die genaue räumliche Ausdehnung der feinkörnigen Variante des Triberg-Granits nicht genau abgegrenzt werden. Störungszonen wurden im Vorkommen zwar nicht nachgewiesen, jedoch können sie unter Blockschuttmassen verborgen liegen. Die Gesteine können in solchen Bereichen tiefgreifend vergrust, zerrüttet und/oder kataklasiert sein und sind für gewöhnlich nur noch für einfache Einsatzbereiche (z. B. Forstwegebau) verwendbar. In Alterations- und Mineralisationszonen sowie deren umgebendem Gestein können Schwermetallanreicherungen auftreten. Vor einem Abbau sollten solche Zonen, wenn vorhanden, auf ihre chemische Zusammensetzung hin untersucht werden. Die genaue räumliche Ausdehnung der Granitporphyre kann nicht abschließend bewertet werden. Es ist damit zu rechnen, sie zur Teufe hin ausdünnen, die Richtung ändern, sich in mehrere kleinere Gänge aufspalten oder vermehrt Fremd- und Nebengesteinseinschlüsse führen.

Flächenabgrenzung: Westen: Übergang zum mittel- bis grobkörnigem Triberg-Granit sowie Zunahme der Abraummächtigkeit durch auflagernde Sedimente des Buntsandsteins. Norden: Sicherheitsabstand zur Wohnbebauung der Stadt Schramberg. Osten: Sicherheitsabstand zur Wohnbebauung der Stadt Schramberg. Süden: Taleinschnitt des Marxenlochs mit Vorfluter.

Erläuterung zur Bewertung: Dieses Vorkommen wurde aufgrund der fein- bis mittelkörnigen Ausprägung des Triberg-Granits mit guter Kornverzahnung und hohen Festigkeiten ausgewiesen. Es handelt sich um einen linsenförmigen Rohstoffkörper, der vom, für das Schiltachtal charakteristischem, mittel- bis grobkörnigem Triberg-Granit abgegrenzt wurde. Die Bewertung beruht auf einer rohstoffgeologischen Kartierung entlang von Forstwegen sowie der Geologische Karte von Baden-Württemberg GK 25 Bl. 7716 Schramberg (Bräuhäuser 1978). Als Grundlage diente die Integrierte Geologische Landesaufnahme (GeoLa).

Zusammenfassung: Das Vorkommen südwestlich von Schramberg besteht überwiegend aus einer fein- bis mittelkörnigen, gleichkörnigen bis porphyrisch-feinkristallinen Variante des Triberg-Granits. Das Gestein ist fester und verwitterungsresistenter als der, für das Schiltachtal charakteristische, mittel- bis grobkörnige Triberg-Granit, der ebenfalls untergeordnet im Vorkommen auftritt. Der Granitkörper wird von mehreren, NE–SW bis N–S streichenden Granitporphyr-Gängen durchschlagen. Die Gesteine eignen sich als Natursteine für den Verkehrswegebau. Die feinkörnige Variante des Triberg-Granits sowie die Granitporphyre eignen sich darüber hinaus voraussichtlich für die Erzeugung von Gleisschotter. Die durchschnittlich nutzbare Mächtigkeit liegt bei 85 m, max. 145 m. Die Mächtigkeit des Abraums aus Boden und aufgelockertem, aufgewittertem Blockschutt kann zwischen 1–5 m betragen. Innerhalb des Vorkommens können Störungszonen auftreten, in denen das Gestein oftmals nur noch für einfache Einsatzbereiche (z. B. für den Forstwegebau) verwendbar ist. Vor einem möglichen Abbau sollte insbesondere die räumliche Ausdehnung der Nutzgesteine sowie potentieller Störungs-, Alterations-, Mineralisations- und Vergrusungszonen untersucht werden. Das Vorkommen wird im landesweiten Vergleich mit einem geringen Lagerstättenpotenzial bewertet.

Literatur: Weitere geologische Fachinformationen sind auf [LGRBwissen](http://www.lgrb-bw.de) zu finden.

(1): Bräuhäuser, M. (1978). *Erläuterungen zu Blatt 7716 Schramberg*. – Geol. Kt. Baden-Württ. 1 : 25 000, 156 S., Stuttgart (Geologisches Landesamt Baden-Württemberg). [unveränderter Nachdruck der 2. Aufl. von 1933, 1. Aufl. 1909]

(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

(3): Schleicher, H. (1994). *Collision-type granitic melts in the context of thrust tectonics and uplift history (Triberg*

granite complex, Schwarzwald, Germany). – Neues Jahrbuch für Mineralogie, Abhandlungen, 166(2), S. 211–237.



Abb. 1: Triberg-Granit: Rötliche, fein bis mittelkörnige Varietät, Steinbruch Tennenbronn (Steinbruch-Nr. RG 7816-1).



Abb. 2: Triberg-Granit: Rote, mittel-bis grobkörnige Varietät, Steinbruch Schramberg (Steinbruch-Nr. RG 7716-1)