

L 8312-7	1 Nordwestlich von Käsacker, südlich des Blauen	106,5 ha
Malsburg-Granit und Variszische Gangmagmatite (GMA + GG)	Natursteine für den Verkehrswegebau, für Baustoffe und als Betonzuschlag, Untergruppe Plutonite Erzeugte Produkte: Brechsande und Schotter verschiedener Körnungen, sehr vereinzelt Wasserbausteine und Blöcke für den Garten- und Landschaftsbau	
bis 10 m 80–390 m	Schematisches Profil im Zentrum des Vorkommens, Lage R ³⁴ 02 000, H ⁵² 92 700, 850–750 m NN	
0,5–5,0 m 25,0–70,0 m	Steinbruch Schliengen-Obereggenen (RG 8212-4) im südlichen Bereich des Vorkommens, Lage: R ³⁴ 01 940, H ⁵² 91 840, 615–655 m NN	
<p>Gesteinsbeschreibung: (1) Malsburg-Granit (GMA): Im Steinbruch Schliengen-Obereggenen (RG 8212-4) wird ein gleichkörniger, mittelkörniger (Komponenten durchschnittlich 3–5 mm Größe) grauer Granit abgebaut mit den Hauptgemengteilen Plagioklas, Kalifeldspat, Quarz und Biotit, untergeordnet Hornblende und Apatit. Die überwiegend rötlichen Kalifeldspäte erreichen vereinzelt Größen von bis zu 2 cm, Biotit tritt in einzelnen Biotitnester von bis zu 7 cm Größe auf. Quarz, Plagioklas und Orthoklas sind eng miteinander verzahnt. Neben der grauen (härteren) Varietät gibt es auch noch eine rote Variante, die im Steinbruch den größeren Anteil ausmacht und besonders reich an Kalifeldspäten ist. In der grauen Varietät treten teilweise auch rötliche Schlieren auf. Der Anteil des grauen Malsburg-Granits nimmt zur Tiefe zu. (2) Granitporphyrgänge (Variszische Gangmagmatite, GG): Im Steinbruch Schliengen-Obereggenen (RG 8212-4) ist außerdem ein steilstehender, ungefähr N–S-streichender rötlicher Granitporphyrgang anstehend, der sehr reich an Kalifeldspäten ist; weitere Komponenten sind Plagioklas, Quarz, Muskovit und Hämatit. Die max. 2 mm großen Einsprenglinge bestehen überwiegend aus Feldspat, untergeordnet aus Quarz. Die Rotfärbung entsteht durch fein verteilten Hämatit. Der Kontakt zwischen Malsburg-Granit und dem Granitporphyr ist diffus, die Übergänge sind fließend.</p> <p>Analysen: (1) LGRB-Analysen an drei Proben von Biotitgranit des Malsburg-Granits, Entnahmeort: R³⁴01 960, H⁵²91 910 (BO8212/46), Mittelwerte (1999): SiO₂ 67,24 %, TiO₂ 0,46 %, Al₂O₃ 15,36 %, Fe₂O₃ 2,91 %, MnO 0,05 %, MgO 1,80 %, CaO 2,08 %, Na₂O 3,54 %, K₂O 4,73 %, P₂O₅ 0,20 %, Glühverlust 1,43 %.</p> <p>(2) Geochemische Analysenwerte des LGRB an zwei Proben aus einem Granitporphyr, R³⁴02 220, H⁵²93 790 (BO8212/49), Mittelwerte (1997): SiO₂ 66,89 %, TiO₂ 0,49 %, Al₂O₃ 15,04 %, Fe₂O₃ 3,18 %, MnO 0,07 %, MgO 2,05 %, CaO 1,83 %, Na₂O 3,85 %, K₂O 4,88 %, P₂O₅ 0,22 %, Glühverlust 1,31 %.</p> <p>(3) Geochemische Analysenwerte des LGRB an zwei Proben aus Biotitgranit des Malsburg-Granits, R³⁴02 420, H⁵²93 730 (BO8212/50), Mittelwerte (1997): SiO₂ 69,81 %, TiO₂ 0,34 %, Al₂O₃ 14,71 %, Fe₂O₃ 1,96 %, MnO 0,04 %, MgO 1,11 %, CaO 1,77 %, Na₂O 3,66 %, K₂O 4,79 %, P₂O₅ 0,18 %, Glühverlust 1,51 %.</p> <p>(4) Geochemische Analysenwerte des LGRB an drei Proben aus Biotitgranit des Malsburg-Granits, R³⁴02 200, H⁵²93 180 (BO8212/57), Mittelwerte (1999): SiO₂ 68,28 %, TiO₂ 0,44 %, Al₂O₃ 15,17 %, Fe₂O₃ 2,70 %, MnO 0,05 %, MgO 1,57 %, CaO 2,04 %, Na₂O 3,77 %, K₂O 4,59 %, P₂O₅ 0,19 %, Glühverlust 1,01 %.</p> <p>(5) Geochemische Analysenwerte des LGRB an drei Proben aus dem Malsburg-Granit, R³⁴01 940, H⁵²91 840 (BO8212/92, Ro8212/EP2), Mittelwerte (2004): SiO₂ 67,01 %, TiO₂ 0,45 %, Al₂O₃ 15,28 %, Fe₂O₃ 2,73 %, MnO 0,05 %, MgO 1,55 %, CaO 1,65 %, Na₂O 3,50 %, K₂O 4,96 %, P₂O₅ 0,20 %, Glühverlust 2,45 %.</p> <p>Vereinfachtes Profil: Schematisches Profil im Zentrum des Vorkommens, Lage s. o.:</p> <p>850 – 845 m NN Boden, vergruster Granit [Abraum] 845 – 750 m NN Granit, mittelkörnig, grau oder rötlich, mit den Hauptgemengteilen Plagioklas, Kalifeldspat (vereinzelt Größen von bis zu 2 cm), Quarz und Biotit (in einzelnen Nestern) (Malsburg-Granit, GMA); außerdem Granitporphyr mit 2 mm großen Einsprenglinge aus Feldspat und untergeordnet Quarz (Variszische Gangmagmatite, GG) [nutzbar]</p> <p style="text-align: center;">– Vorfluter-Niveau –</p> <p>Tektonik: Im Steinbruch Schliengen-Obereggenen (RG 8212-4) ist ein Klufsystem mit annähernd orthogonal zueinander orientierten Hauptkluftrichtungen (ca. 200–210/70–85° und 100–120/50–65°) aufgeschlossen. Entlang der Klufflächen ist eine hydrothermale Alteration des Granits zu erkennen, der in diesem Bereich durch Chlorit grünlich oder durch Hämatit rötlich gefärbt sein kann. Die Klüftung ist engständig.</p> <p>Nutzbare Mächtigkeit: Im Steinbruch Schliengen-Obereggenen (RG 8212-4) ist der Malsburg-Granit in einer Gesamtmächtigkeit von 70 m aufgeschlossen. Innerhalb des Vorkommens liegen die nutzbaren Mächtigkeiten in Abhängigkeit von den morphologischen Verhältnissen zwischen 80 und 390 m. Abraum: Im Steinbruch Schliengen-Obereggenen (RG 8212-4) muss über dem Granit ein 2–3 m mächtiger Abraum aus Boden und aufgewittertem Gestein abgetragen werden. Die obersten 4–5 m des Granits sind stark vergrust.</p> <p>Mögliche Abbau-, Aufbereitungs- und Verwertungserschwernisse: Im Steinbruch Schliengen-Obereggenen (RG 8212-4) wird der Malsburg-Granit derzeit zu 100 % zu verkaufsfähigen Produkten aufbereitet. Der vergruste Granit wird als Sand genutzt, während das Festgestein gebrochen wird. Ursprünglich handelte es sich bei dem Steinbruch Schliengen-Obereggenen (RG 8212-4) um eine Grusgrube. Der rötliche Granitporphyrgang wird im Steinbruch Schliengen-Obereggenen (RG 8212-4) bei sogenannten Tennenbaustoffen zugemischt, welche aus Ziegelabbruch für Sportplätze erzeugt werden; durch diese Zumischung werden die Eigenschaften des Produkts verbessert (geringere Hygroskopie). Am Kontakt zwischen Malsburg-Granit und den Granitporphyrgängen kön-</p>		

nen alterierte Zonen (Bleichungen) auftreten, die ungünstige Materialeigenschaften aufweisen. Im Steinbruch Schliengen-Obereggenen (RG 8212-4) gestaltet sich das Einziehen von Bermen schwierig, da aufgrund steilstehender, NW–SE-streichender, zum Steinbruch hin einfallender Klüfte das Material immer wieder zur Steinbruchmitte hin abbricht.

Flächenabgrenzung: Südwesten und Norden: Flächenhaft tiefgründig verwittert. Nordwesten und Nordosten: Malsburg-Granit grob- bis riesenkörnig ausgebildet, wenig widerstandsfähig. Osten: Mächtige Hangschuttmassen, keine Aufschlüsse. Süden: Steinbruch Schliengen-Obereggenen (RG 8212-4) bzw. Talniveau Bärenbach; Siedlung Käsacker.

Erläuterung zur Bewertung: **(1)** Ursprünglich ist der Steinbruch Schliengen-Obereggenen (RG 8212-4) zur Gewinnung von Grusen, also als Sandgrube angelegt worden. **(2)** Der Malsburg-Granit ist an zahlreichen Aufschlüssen entlang von Wegen aufgeschlossen, so dass eine Abgrenzung und Beurteilung des Vorkommens gut möglich ist. Das derzeit im Steinbruch Schliengen-Obereggenen (RG 8212-4) anstehende Gestein ist für eine Werksteingewinnung nicht geeignet, da es zu engscharig geklüftet ist. Die herumliegenden Blöcke sind max. 1,2 x 0,8 x 0,8 m groß und unregelmäßig geformt.

Sonstiges: **(1)** Im Südwesten des Vorkommens befinden sich die Biotope „Bärenbach N Käsacker“ (Biotop-Nr. 8212-336-0507) und „Nasswiese im Gewann Kleegraben“ (Biotop-Nr. 8212-336-0505), etwas weiter nördlich zieht das FFH-Gebiet „Markgräfler Hügelland mit Schwarzwaldhängen“ (FFH-Gebiet Nr. 8211-341) durch das Vorkommen. Das Vorkommen befindet sich weiterhin vollständig im Landschaftsschutzgebiet „Blauen“ (LSG-Nr. 3.36.018). Weiterhin sind über das Vorkommen mehrere Waldbiotope verteilt: drei für „natürliche und naturnahe Bereiche fließender Binnengewässer“, je zwei für „naturnahe Schlucht-, Blockhalden- und Hangschuttwälder“ und „offene Felsbildungen“ und eines für „Gebüsche und naturnahe Wälder trockenwarmer Standorte jeweils einschließlich ihrer Staudensäume“. **(2)** Am Westrand des Vorkommens befindet sich die ehemalige Grube Gerwickbuck mit zahlreichen Pingen und Halden. Etwas weiter südlich liegt eine Stollenpinge, die zur Grube Emilie gehörte (STEEN 2013).

Zusammenfassung: Im Steinbruch Schliengen-Obereggenen (RG 8212-4), ursprünglich zur Gewinnung von Grusen („Sandgrube“) angelegt, wird ein gleichkörniger, mittelkörniger, grauer Granit abgebaut. Die Hauptgemengteile Quarz, Plagioklas und Orthoklas sind eng miteinander verzahnt und ergeben so ein widerstandsfähiges, hartes Gestein. Neben der grauen (meist härteren) Varietät gibt es auch noch rote Granite, die besonders reich an Kalifeldspäten sind. In der grauen Varietät treten teilweise auch rötliche Schlieren auf. Der Anteil des grauen Malsburg-Granits nimmt zur Tiefe zu. Im Steinbruch Schliengen-Obereggenen (RG 8212-4) ist außerdem ein steilstehender, ungefähr N–S-streichender rötlicher Granitporphyrgang anstehend, der reich an Kalifeldspat ist; weitere Komponenten sind Plagioklas, Quarz, Muskovit und Hämatit. Die max. 2 mm großen Einsprenglinge bestehen überwiegend aus Feldspat, untergeordnet aus Quarz. Der Kontaktbereich zwischen Malsburg-Granit und dem Granitporphyr erscheint diffus, die Übergänge sind fließend. Innerhalb des Vorkommens liegen die nutzbaren Mächtigkeiten in Abhängigkeit von den morphologischen Verhältnissen rein rechnerisch zwischen 80 und 390 m. Das Vorkommen weist ein hohes Lagerstättenpotenzial auf.