

L 8312-15	1	Südlich von Lütchenbach, nördlich von Höfe	4 ha
Malsburg-Granit (GMA)	Natursteine für den Verkehrswegebau, für Baustoffe und als Betonzuschlag, Untergruppe Plutonite Erzeugte Produkte: Brechsande und Schotter verschiedener Körnungen, vereinzelt Wasserbausteine und Blöcke für den Garten- und Landschaftsbau; Ehemals erzeugte Produkte: Pflastersteine		
bis 20 m 60–100 m	Schematisches Profil im Zentrum des Vorkommens, Lage: R ³⁴ 03 700, H ⁵² 90 300, 625–540 m NN		
0,0–20,0 m 10,0–110,0 m	Steinbruch Malsburg-Marzell (RG 8212-2) im südlichen Bereich des Vorkommens Lage: R ³⁴ 03 520, H ⁵² 90 150, 540–640 m NN		
Gesteinsbeschreibung: Im Steinbruch Malsburg-Marzell (RG 8212-2) ist die graue Varietät des Malsburg-Granits mit weißem bzw. rosa Kalifeldspat aufgeschlossen, das Gestein ist jedoch wechselweise auch rotgrau. Die Hauptgemengteile sind Plagioklas, Kalifeldspat, Quarz und Biotit. Akzessorisch treten Hornblende, Apatit, Zirkon und Orthit auf. Der Quarz bildet bevorzugt die Zwickelfüllung zwischen den Feldspäten. Die Feldspäte haben durchschnittlich eine Größe von 0,5 cm, vereinzelt treten größere Einsprenglinge von Kalifeldspat bis zu einer Größe von 2 cm auf. Die Minerale sind gut miteinander verzahnt.			
Analysen: (1) Geochemische Analysenwerte des LGRB an drei Proben aus <u>Biotitgranit</u> des Malsburg-Granits, R ³⁴ 03 690, H ⁵² 90 080 (BO8212/79), Mittelwerte (2001): SiO ₂ 68,84 %, TiO ₂ 0,35 %, Al ₂ O ₃ 15,08 %, Fe ₂ O ₃ 2,18 %, MnO 0,04 %, MgO 1,15 %, CaO 1,78 %, Na ₂ O 4,20 %, K ₂ O 4,71 %, P ₂ O ₅ 0,17 %, Glühverlust 1,33 %. (2) Geochemische Analysenwerte des LGRB an drei Proben aus <u>Malsburg-Granit</u> , R ³⁴ 03 520, H ⁵² 90 150 (BO8212/94 bzw. Ro8212/EP4), Mittelwerte (2004): SiO ₂ 69,49 %, TiO ₂ 0,33 %, Al ₂ O ₃ 15,05 %, Fe ₂ O ₃ 2,15 %, MnO 0,05 %, MgO 1,10 %, CaO 1,47 %, Na ₂ O 3,94 %, K ₂ O 4,72 %, P ₂ O ₅ 0,17 %, Glühverlust 1,38 %.			
Vereinfachtes Profil: Schematisches Profil im Zentrum des Vorkommens, Lage s. o.: 625 – 615 m NN Boden, vergruster Granit [Abraum] 615 – 540 m NN Granit aus Plagioklas, Kalifeldspat, Quarz und Biotit, grau; Kalifeldspat rosa gefärbt, vereinzelt bis 2 cm Größe [nutzbar] – Talniveau –			
Tektonik: Der Granit besitzt im Steinbruch Malsburg-Marzell (RG 8212-2) ein weitständiges Kluftsystem mit annähernd orthogonal zueinander orientierten Hauptkluftrichtungen: (1) 120–130/70–80°, 300/70°–90°. (2) 210–250/70–75°. (3) 10/75°. Die Kluftflächen sind häufig durch hydrothermale Alteration mit Hämatit (rot) oder Chlorid (grün) belegt. Klüfte treten meist im Abstand von 0,5–1 m auf, alle 20–30 m treten Zonen mit höherer Kluftdichte und mit zerrüttetem und zersetztem Gestein auf (2–3 Klüfte/m). Mit zunehmender Teufe werden die Klüfte seltener, die Abstände betragen wenige m, wodurch die Gewinnung größerer Blöcke ermöglicht wird.			
Nutzbare Mächtigkeit: Im Steinbruch Malsburg-Marzell (RG 8212-2) ist der Malsburg-Granit in einer Mächtigkeit von rund 70 m aufgeschlossen, über das gesamte Vorkommen hinweg kann eine maximal Mächtigkeit von 60–100 m erreicht werden. Abraum: In Bereichen hoher Kluftdichte greift die oberflächennahe Verwitterung stellenweise tief in den Granitkörper und führt zu intensiver Vergrusung und Wollsackverwitterung. Am höchsten Punkt des Steinbruchs wird die Mächtigkeit des zu Wollsäcken verwitterten Granits auf 10–20 m geschätzt.			
Grundwasser: Der Vorfluter Kander westlich des Vorkommens liegt im Nordwesten bei ca. 570 m NN und fällt nach Süden auf ca. 540 m NN ab. Das Oberflächenwasser wird im Steinbruch Malsburg-Marzell (RG 8212-2) in einem Absetzbecken gesammelt und von dort in den Lütchenbach südöstlich des Vorkommens geleitet.			
Mögliche Abbau-, Aufbereitungs- und Verwertungserschwernisse: Die Vergrusung reicht teilweise bis 20 m tief in das Gebirge hinein. Der nicht verwertbare Anteil liegt im Steinbruch Malsburg-Marzell (RG 8212-2) bei rund 5 %.			
Flächenabgrenzung: Das Vorkommen befindet sich vollständig innerhalb der Zone im Abstand von 300 m zur Ortschaft Lütchenbach. <u>Norden</u> und <u>Nordosten</u> : Das Vorkommen befindet sich in unmittelbarer Nähe zur Ortschaft Lütchenbach und wurde aufgrund des bestehenden Abbaus bis auf einen Abstand von 100 m ausgewiesen. <u>Süden</u> : Steinbruch Malsburg-Marzell (RG 8212-2). <u>Westen</u> : Vorfluter Kander bzw. Steinbruch Malsburg-Marzell (RG 8212-3). <u>Südosten</u> : Ortschaft Höfe.			
Erläuterung zur Bewertung: Der Granit im Steinbruch Malsburg-Marzell (RG 8212-2) bietet ein großes Potenzial für die Gewinnung von Naturwerksteinen, und zwar der grauen Granitvarietät. Diese ist zur Gewinnung von Mauersteinen, Fenstersimsen und Bordsteinen geeignet, zur Gewinnung noch größerer Blöcke zur Herstellung von Grabsteinen oder noch größeren Werksteinen jedoch nicht. Das helle, graue Material wurde beispielsweise am Rathaus Malsburg sowie in Basel am Badischen Bahnhof verbaut. Allerdings bereitet die Nähe zur Siedlung Lütchenbach bei der Gewinnung große Probleme (Lärm, Staub, Sprengerschütterungen).			
Sonstiges: Das Vorkommen befindet sich vollständig innerhalb des Landschaftsschutzgebiets „Blauen“ (LSG-Nr. 3.36.018).			

Zusammenfassung: Im Steinbruch Malsburg-Marzell (RG 8212-2) ist die graue Varietät des Malsburg-Granits mit weißem bzw. rosa Kalifeldspat aufgeschlossen, das Gestein ist jedoch wechselweise auch rotgrau. Die Hauptgemengteile sind Plagioklas, Kalifeldspat, Quarz und Biotit. Die Minerale sind gut miteinander verzahnt. Der Granit besitzt im Steinbruch Malsburg-Marzell (RG 8212-2) ein weitständiges Kluftsystem mit annähernd orthogonal zueinander orientierten Hauptklufttrichtungen. Die Klüfte treten meist im Abstand von 0,5–1 m auf, alle 20–30 m treten Zonen mit höherer Kluftdichte und mit zerrüttetem und zersetztem Gestein auf (2–3 Klüfte/m). Mit zunehmender Teufe werden die Klüfte seltener, die Abstände betragen wenige m, wodurch die Gewinnung größerer Blöcke ermöglicht wird. Die graue Granitvarietät wird zur Gewinnung von Mauersteinen, Fenstersimsen und Bordsteinen genutzt. In Bereichen hoher Kluftdichte greift die oberflächennahe Verwitterung stellenweise bis zu 20 m tief in den Granitkörper und führt zu intensiver Vergrusung und Wollsackverwitterung. Im Steinbruch Malsburg-Marzell (RG 8212-2) ist der Granit in einer Mächtigkeit von rund 70 m aufgeschlossen, über das gesamte Vorkommen hinweg kann eine maximale Mächtigkeit von 60–100 m erreicht werden. Das Vorkommen befindet sich in unmittelbarer Nähe zur Ortschaft Lütschenbach und wurde aufgrund des bestehenden Abbaus bis auf einen Abstand von 100 m ausgewiesen. Es weist aufgrund seiner geringen Restgröße ein geringes Lagerstättenpotenzial auf.