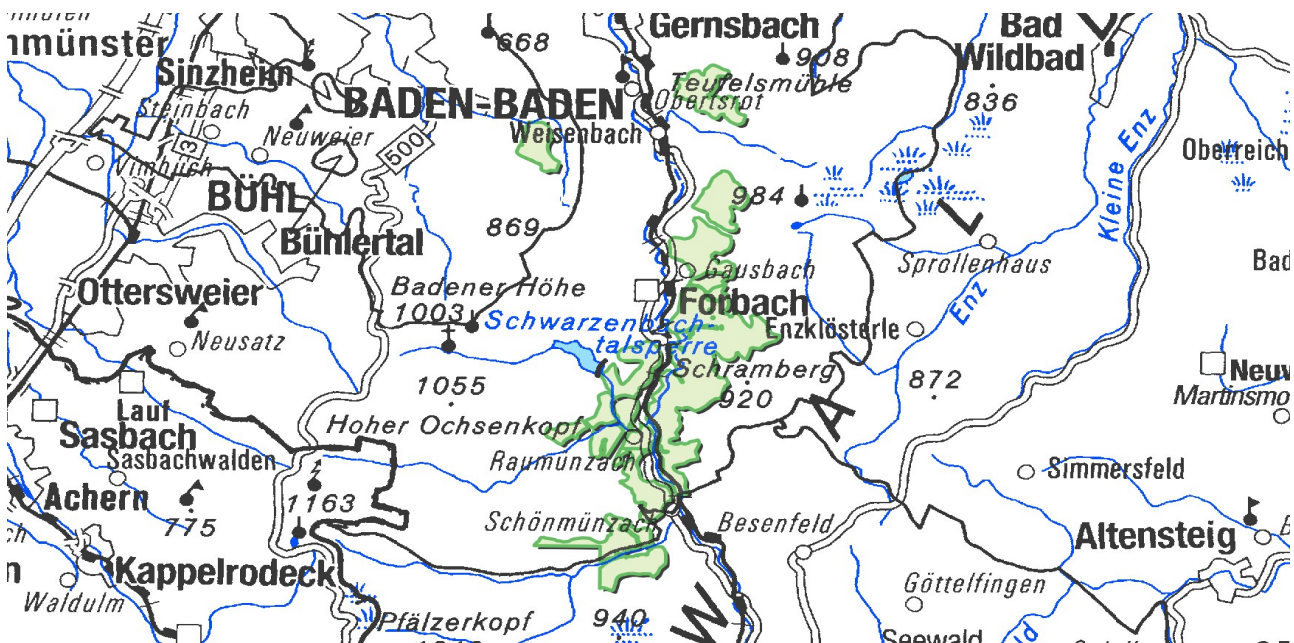


Forbach-Granit im Nordschwarzwald

Verbreitungsgebiet: Nordschwarzwald

Erdgeschichtliche Einstufung: Forbach-Granit (GFO), Oberkarbon

(Hinweis: Die Rohstoffkartierung liegt noch nicht landesweit vor. Der Bearbeitungsstand der Kartierung lässt sich in der Karte über das Symbol „Themenebenen“ links oben einblenden.)



Lagerstättenkörper



Der Forbach-Granit (GFO) und die als Raumünzach-Granit bezeichnete Varietät gehören zu den Zweiglimmergraniten des Nordschwarzwalds.

Der Forbach-Granit sowie seine Varietät Raumünzach-Granit gehören zum **Nordschwarzwälder Granitkomplex**. Es handelt sich hierbei um einen unregelmäßig geformten, tiefreichenden, massigen Gesteinskörper, der durch die Abkühlung einer magmatischen Schmelze vor **320 Mio. Jahren** entstanden ist. Geeignete Bereiche für die Gewinnung von Natursteinen und Naturwerksteinen zeichnen sich durch **einheitliche Materialeigenschaften** aus. In Zonen mit intensiver Kluft- bzw. Störungstektonik, Vergrusung sowie Bereiche mit riesenkörnigen Mineralen ist eine wirtschaftliche Gewinnung der Gesteine nicht möglich.

Gestein

Der mittel- bis grobkörnige, seltener feinkörnige Forbach-Granit ist in weiten Bereichen **gleichkörnig bis schwach porphyrisch** ausgebildet. Nur um Raumünzach treten **porphyrische Granite mit vielen Einsprenglingen** auf. Feinkörnige Forbach-Granite kommen am südlichen Rand im Kontaktbereich zu den Gneisen des **Schwarzwälder Gneiskomplexes** sowie im Innern des Plutons bei Weisenbach vor. Mineralogisch besteht der Forbach-Granit aus weißlichen bis rötlichen, idiomorphen bis hypidiomorphen **Kalifeldspäten**, die auch die Einsprenglinge bilden und Kantenlängen bis 5 cm erreichen können. Weitere Bestandteile sind transparenter bis farbloser Quarz, hellgraue bis weißliche Plagioklase sowie schwarzer Biotit und silbrigweiß glänzender Muskovit als Glimmerminerale. Die Färbung des Forbach-Granits schwankt je nach Feldspat- und Biotitgehalt von **weiß bis grau** sowie **graurot bis hellrötlich** im Raum Raumünzach. Die Klüftung des Granits streicht in den Steinbrüchen um Raumünzach N–S und ONO–WSW und weist Abstände von 1–1,5 m sowie horizontale Klüfte im Abstand von 0,5–2 m auf. Dagegen tritt entlang des Murgtals zwischen Gernsbach und Reichenbach eine engständige Zerklüftung der Granite auf, welche eine **Verwitterung und Vergroßung** begünstigt.



Wollsackverwitterung: typische Verwitterungsform granitischer Plutonite

Petrographie

LGRB-Analyse der **chemischen Zusammensetzung** des Forbach-Granits Varietät Raumünzach (2008):

Chemie	Anteil [%]
SiO ₂	72,0
TiO ₂	0,3
Al ₂ O ₃	14,8
Fe ₂ O ₃	1,7
MnO	0,03
MgO	0,6
CaO	0,8
Na ₂ O	3,0
K ₂ O	5,5
P ₂ O ₅	0,3

Mineralbestand der Varietät Raumünzach:

Petrographie	Anteil [Vol.-%]
Quarz	28–35
Kalifeldspat	24–36
Plagioklas	22–23
Biotit	6–8
Muskovit	5–9
Akzessorien	< 1–3



Mittel- bis grobkörniger, porphyrischer Forbach-Granit

Mächtigkeiten

Geologische Mächtigkeit: Über dem Talgrund erreicht der Forbach-Granit Mächtigkeiten bis **250 m**.

Genutzte Mächtigkeit: Die genutzte Mächtigkeit des Forbach-Granits schwankt zwischen **10–70 m**.

Gewinnung und Verwendung



Raumünzach-Granit kann für verschiedene Einsatzbereiche genutzt werden.

Gewinnung: Die Granite des Forbach-Granits wurden in einer Vielzahl von Steinbrüchen insbesondere entlang des Murgtals gewonnen. Heute wird die Varietät Raumünzach-Granit in drei Steinbrüchen über **mehrere Sohlen** abgebaut (Stand 2013). Die Gewinnung erfolgt durch **Spaltbohrlochsprengungen** mit Schwarzpulver. Anschließend werden die Rohblöcke mit einem **Bagger** aus ihrem Verband gelöst. Mit **Pressluftbohrer und Spaltkeilen** werden die Rohblöcke zerkleinert und mit einer **hydraulischen Spaltmaschine** auf die gewünschte Größe formatiert.

Verwendung: Der Forbach-Granit wurde früher häufig bei **Verkehrswege- oder Wasserbauprojekten** verwendet, wie z. B. der Ravennabrücke im Höllental, Tunnelportalen und Brücken der Schwarzwaldbahn, der Schwarzenbach-Talsperre oder dem Stauwehr

von Kembs am Rhein. Heute werden aus Forbach-Granit **Granitpflaster- und Randsteine** sowie Steine für den **Garten und Landschaftsbau** produziert (Stand 2013). Daneben eignet sich das Material auch für Treppen, Fensterbänke, Boden- und Wandplatten.

Literatur

- Emmermann, R. (1977). *A Petrogenetic Model for the Origin and Evolution of the Hercynian Granite Series of the Schwarzwald*. – N. Jb. Miner. Abh., 128(3), S. 219–253.
- LGRB (2011). *Blätter L7312 Rheinau und L7314 Baden-Baden mit Westteil des Blattes L7316 Bad Wildbad, mit Erläuterungen*. – Karte der mineralischen Rohstoffe von Baden-Württemberg 1 : 50 000, 243 S., 36 Abb., 9 Tab., 3 Kt., Freiburg i. Br. (Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau). [Bearbeiter: Anders, B. & Kimmig, B. m. Beitr. v. Werner, E. & Kilger, B.-M.]
- Macia, C. A. (1980). *Petrographisch-geochemische Untersuchungen granitischer Gesteine im Nordschwarzwald*. – Arb. Inst. Geol. Paläont. Univ. Stgt., N.F., 75, S. 1–61.

Quell-URL (zuletzt geändert am 04.11.19 - 14:57): <https://lgrbwissen.lgrb-bw.de/rohstoffgeologie/rohstoffe-des-landes/plutonite-inklusive-ganggesteine-grundgebirgsgesteine/forbach>