



Rohstoffgeologie > Rohstoffe des Landes > Plutonite inklusive Ganggesteine: Grundgebirgsgesteine > Forbach-Granit im Nordschwarzwald

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 Kluftbzw. 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 Vergrusung begünstigt.



Wollsackverwitterung im Raumünzach-Granit

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, Bodenund Wandplatten.

Literatur

- Emmermann, R. (1977). A Petrogenetic Model for the Origin and Evolution of the Hercynian Granite Series of the Schwarzwald. Neues Jahrbuch für Mineralogie, Abhandlungen, 128/3, S. 219–253.
- LGRB (2011a). Blatt L 7312/L 7314 Rheinau/Baden-Baden und Westteil des Blattes L 7316 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.





Baden-Württemberg REGIERUNGSPRÄSIDIUM FREIBURG

Beitr. v. Werner, E. & Kilger, B.-M.]

Macia, C. A. (1980). Petrographisch-geochemische Untersuchungen granitischer Gesteine im Nordschwarzwald.
Arbeiten aus dem Institut für Geologie und Paläontologie der Universität Stuttgart, N. F. 75, S. 1–61.

Datenschutz

Cookie-Einstellungen

Barrierefreiheit

Quell-URL (zuletzt geändert am 12.05.22 - 16:36):https://lgrbwissen.lgrb-bw.de/rohstoffgeologie/rohstoffe-des-landes/plutonite-inklusive-ganggesteine-grundgebirgsgesteine/forbach-granit-im-nordschwarzwald