

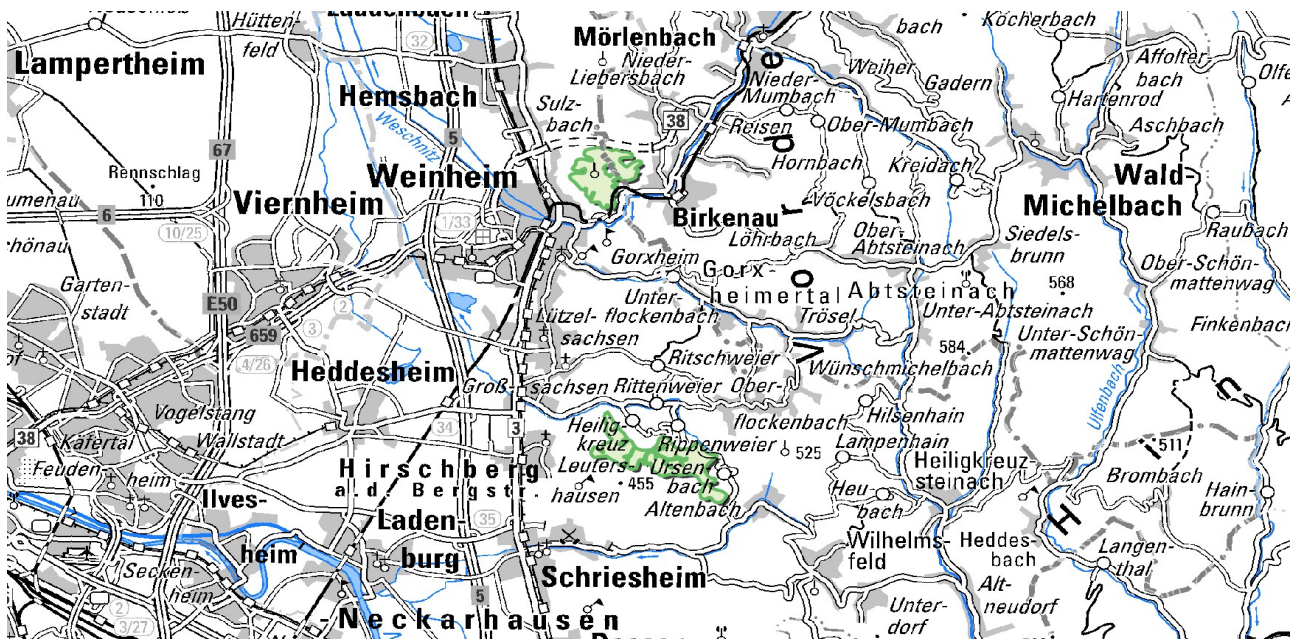
Rohstoffgeologie › Rohstoffe des Landes › Plutonite inklusive Ganggesteine: Grundgebirgsgesteine › Diorit-Gabbro im südwestlichen Odenwald

Diorit-Gabbro im südwestlichen Odenwald

Verbreitungsgebiet: Südwestlicher Odenwald

Erdgeschichtliche Einstufung: Diorit-Gabbro-Komplex (GDG), Unterkarbon

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



Lagerstättenkörper

Das einzige, flächig ausgebildete Dioritvorkommen stellt der „aufgelöste“ **Dioritzug** am Südrand des eigenständigen Granodiorit-Massivs östlich von Leutershausen dar. Durch die Nähe zum Weschnitzpluton kommen immer wieder größere und **kleinere Dioritschollen** im Granodiorit vor. Ein weiteres Dioritvorkommen befindet sich am Hirschkopf nördlich von Weinheim. Größere Verbände sind im hessischen Odenwald anzutreffen. Der Diorit ist deutlich älter als der Heidelberg-Granit und der Granodiorit und stellt das **älteste Tiefengestein im südwestlichen Bergsträßer Odenwald** dar.



Dioritblock mit seiner typisch mittelgrauen Farbe

Gestein

Der Diorit im südwestlichen Odenwald ist ein **Hornblende-Diorit**, der in feinkörniger, mittelkörniger und grobkörniger Ausbildung vorkommt. Die **mittelkörnige** Varietät besitzt eine dunkelgraue Farbe. Der **grobkörnige** Typus weist eine mittelgraue Farbe auf. Die **fein- bis feinkörnige** Varietät ist dunkelgrau. Makroskopisch sind **Hornblende, Biotit und Plagioklas** zu erkennen. Die übrigen Bestandteile sind makroskopisch meist nicht zu erkennen. Die Hornblende-Diorite neigen zu starker Felsburg- und Blockmeerbildung. Die Dioritblöcke besitzen eine große **Formenvielfalt**. Zahlreiche Dioritblöcke zeigen oberflächenparallele Abschuppungserscheinungen. Der Hornblende-Diorit ist oft von Biotitgranit, Aplitgranit und Aplit durchadert. Bei der Verwitterung treten diese, da sie widerstandsfähiger als der Hornblende-Diorit sind, als harte Rippen, Wülste oder Grate hervor. Die Anordnung der einzelnen Rippen und Wülste kann zellenartig oder rippenartig sein. Die Hauptgemengteile sind Plagioklas, grünschwarze Hornblende und Biotit. Bei den meisten Varietäten sind Quarz und Kalifeldspat als Nebengemengteile am Mineralbestand beteiligt.

Petrographie

Folgende **Hauptbestandteile** wurden durchschnittlich für den Diorit ermittelt:

Petrographie	Anteil [%]
Plagioklase	42
Kalifeldspäte	9
Quarz	8
Hornblende	32
Biotit	10

Die **chemischen Analysen** ergaben folgende Mittelwerte:

Chemie	Anteil [%]
SiO ₂	51,8
TiO ₂	1
Al ₂ O ₃	16,2
Fe ₂ O ₃	9,1
MgO	6,1
CaO	7,8
Na ₂ O	3,1
K ₂ O	2,9
P ₂ O ₅	0,6

Mächtigkeiten

Geologische Mächtigkeit: Der Diorit weist Mächtigkeiten von **über 100 m** über Talniveau auf, kann aber aufgrund seiner Nähe zum Granodiorit nicht als eigenständig betrachtet werden.

Genutzte Mächtigkeit: Im badischen Teil des Odenwalds wurde **Diorit** immer **zusammen mit Granodiorit** in kleineren Steinbrüchen gewonnen.

Gewinnung und Verwendung



Mittel- bis grobkörniger Hornblende-Diorit mit Plagioklasblastese

Gewinnung: Im südwestlichen Odenwald steht **kein Steinbruch** mehr in Abbau. Im hessischen Odenwald wurde Diorit auch in größeren Steinbrüchen zu Körnungen für den Straßenbau abgebaut. Der überwiegend mittel- bis weitständig geklüftete Diorit erlaubt auch die Gewinnung großer Rohblöcke für Naturwerksteine.

Verwendung: Das gewonnene Material kann als Körnung im **Straßenbau** und als **Betonzuschlag** eingesetzt werden. Die außerordentlich große Härte und Zähigkeit gerade der fein- bis mittelkörnigen Varietäten erlaubt vermutlich auch die Erzeugung von **Gleisbettschotter**.

Literatur

- Eigenfeld, R. (1963). *Assimilations- und Differentiationserscheinungen im kristallinen Grundgebirge des Odenwaldes*. – Jahreshefte des Geologischen Landesamtes Baden-Württemberg, 6, S. 137–238, 9 Taf.
- Kleinschnitz, M. (1992a). *Beziehungen im variszischen Grundgebirge des südwestlichen Bergsträsser Odenwaldes*. – Diplomarbeit Univ. Heidelberg, 95 S., 1 Kt., Heidelberg. [42 Abb., 15 Tab., unveröff.]
- Kleinschnitz, M. (1992b). *Geologische Kartierung im südwestlichen Bergsträßer Odenwald und im südwestlichen Buntsandstein-Odenwald. Bl. 6518 Heidelberg-Nord. Bl. 6418 Weinheim*. – Diplomkartierung Univ. Heidelberg, 169 S., 1 geol. Kt.
- LGRB (2012a). *Blatt L 6516 Mannheim, L 6518 Heidelberg-Nord und L 6716 Speyer, mit Erläuterungen*. –Karte der mineralischen Rohstoffe von Baden-Württemberg 1 : 50 000, 167 S., 32 Abb., 7 Tab., 1 Kt., Freiburg i. Br. (Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau). [Bearbeiter: Kleinschnitz, M., m. Beitr. v. Werner, W.]
- Nickel, E. & Fettel, M. (1985). *Odenwald – Vorderer Odenwald zwischen Darmstadt und Heidelberg*. –2. erw. Aufl., Sammlung geologischer Führer, 65, 231 S., 1 Kt., Berlin, Stuttgart (Borntraeger).

[Datenschutz](#)

[Cookie-Einstellungen](#)

[Barrierefreiheit](#)

Quell-URL (zuletzt geändert am 22.07.20 - 15:48):<https://lgrbwissen.lgrb-bw.de/rohstoffgeologie/rohstoffe-des-landes/plutonite-inklusive-ganggesteine-grundgebirgsgesteine/diorit-gabbro-im-suedwestlichen-odenwald>