

Rohstoffgruppe: Industrieminerale	Rohstoffsteckbrief Baden-Württemberg	Schwerspat (BaSO ₄)
--------------------------------------	---	---------------------------------

Verbreitungsgebiet(e): Schwarzwald, Odenwald	Erdgeschichtliche Einstufung: Hydrothermalgänge , im Zeitraum Jura bis Tertiär gebildet
--	---

Lagerstättenkörper: Schwerspat (Baryt) ist im Grund- und überlagerndem Deckgebirge des Schwarzwaldes und Odenwaldes verbreitet. Das Mineral tritt in gangförmigen, zumeist steil stehenden Lagerstättenkörpern auf. Neben reinen Spatgängen, die sich überwiegend aus Schwer- und Flussspat zusammensetzen, tritt Baryt als Gangart in einer Vielzahl von unterschiedlichen Metallerzgängen im Schwarzwald auf. Entstanden sind die gangförmigen Körper durch die Zirkulation von heißen, wässrigen Lösungen auf Spalten und Öffnungen in tektonischen Störungen im Gestein (Hydrothermallagerstätten). Eine Abgrenzung von wirtschaftlich interessanten Gangpartien ist abhängig von der Zusammensetzung der Wertminerale innerhalb des Ganges, der Ganglänge, einer ausreichenden Tiefenerstreckung und der nutzbaren Mächtigkeit der Gangzone. Schwerspat wird zurzeit in dem einzigen in Betrieb befindlichen Bergwerk des Schwarzwaldes, der Grube Clara bei Oberwolfach, gewonnen (Stand 2013).

Mineral: Die Kristalle des Schwerspats sind meist tafelig ausgebildet. Eine Sonderform sind keilförmige Kristalle, der sog. Meißelspat, der besonders im Kinzigtal auftritt. Zumeist sind die Kristalle aber eng mit anderen Kristallen, z. B. Flussspat, Quarz oder mit Metallerzen, zu einem dichten Mineralgemenge verwachsen. Auf der Grube Clara im Schwarzwald besteht der seit 1850 in Abbau stehende **Barytgang** durchschnittlich aus 70–80 % Baryt, 10–20 % Fluorit und 5–20 % Quarz sowie einigen Prozenten an anderen Mineralen und Nebengesteinseinschlüssen.

Mineralogie, Geochemie: Schwerspat gehört chemisch zur Gruppe der Sulfate und besitzt die Formel BaSO₄. Er ist chemisch schwer löslich, säurefest, absorbiert Strahlung somit kann er vielseitig verwendet werden.

Geologische Mächtigkeit: Die geologische Mächtigkeit der Schwerspatgänge im Schwarzwald variiert von wenigen Zentimetern bis über 10 m. **Genutzte Mächtigkeit:** Bauwürdige Mächtigkeiten von Barytgängen erreichen in der der Grube Clara durchschnittlich 3–4 m. In steilen Abschnitten kann die Mächtigkeit auch bis auf 12 m ansteigen.

Gewinnung: Die Gewinnung von Baryt begann im Schwarzwald Mitte des 19. Jahrhunderts, da reinweißer Schwerspat zur Herstellung von lichtechten Farben genutzt wurde. Hauptabbaugebiete waren das Kinzigtal, das Münstertal und im Südschwarzwald. Heute ist nur noch die Grube Clara in Betrieb und gewinnt Baryt und Flussspat aus überwiegend NW–SE streichenden Gangzonen (Stand 2013). Der Abbau erfolgt mittels Sprengungen. Das gelöste Material wird mit Radladern zu Rollen und Bunkern untertage transportiert. Nachfolgend wird das Roherz mit LKWs vom Bergwerk zur Aufbereitung nach Wolfach gebracht. Die Weiterverarbeitung erfolgt durch Brechen, Mahlen und einer Flotation des Materials, wobei Baryt, Fluorit, silber- und kupferhaltige Erze getrennt werden.

Verwendung: Der größte Teil der weltweiten Schwerspatproduktion wird als Bohrspat zur Dichteregulierung in Bohrspülungen in der Erdöl- und Erdgasindustrie verwendet. Weitere Nutzungen sind Füllstoffe und Schallschutzmatten in der Autoindustrie, Herstellung von Farben (Lithopone), Papierproduktion, chemische und Kunststoffindustrie, strahlungsabsorbierender Schwerbeton, Trinkwasserreinigung und als Kontrastmittel in der medizinischen Diagnostik.

Literaturempfehlung: (1) METZ, R. (1977): Mineralogisch-landeskundliche Wanderungen im Nordschwarzwald besonders in dessen alten Bergbaurevieren. – 2., vollst. überarb. Aufl., 632 S., 393 Abb., 1 Karte; Lahr (Schauenburg). (2) BLIEDTNER, M. & MARTIN, M. (1986): Erz- und Minerallagerstätten des mittleren Schwarzwaldes. – 786 S., 264 Abb.; Freiburg i. Br. (Geol. Landesamt Bad. Württ., Hrsg.). (3) WERNER, W. & DENNERT, V. (2004) mit Beiträgen v. MEYERDIRKS U. & TEGEL, W.: Lagerstätten und Bergbau im Schwarzwald. Ein Führer unter besonderer Berücksichtigung der für die Öffentlichkeit zugänglichen Bergwerke. – 334 S., 271 Abb.; Freiburg i. Br. (Landesamt f. Geol. Rohst. Bergb. Baden-Württ.).



Schwerspatstufe aus der Grube Clara, als Meißelspat ausgebildet.



Fahlerzreicher Schwerspatgang auf der Grube Clara.