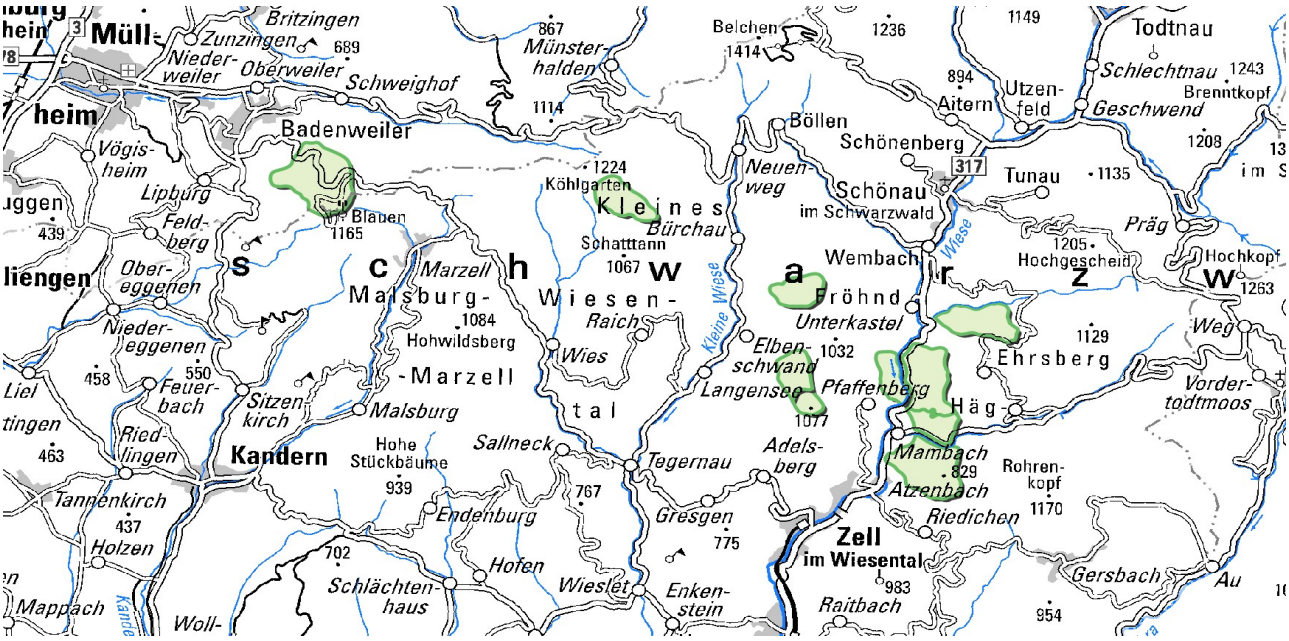
Kristalline Gesteine der Wiese-Wehra-Formation im Südschwarzwald

Verbreitungsgebiet: Grundgebirge des Südschwarzwalds

Erdgeschichtliche Einstufung: Wiese-Wehra-Formation (diW); Alter der Metamorphose: frühes Karbon

(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

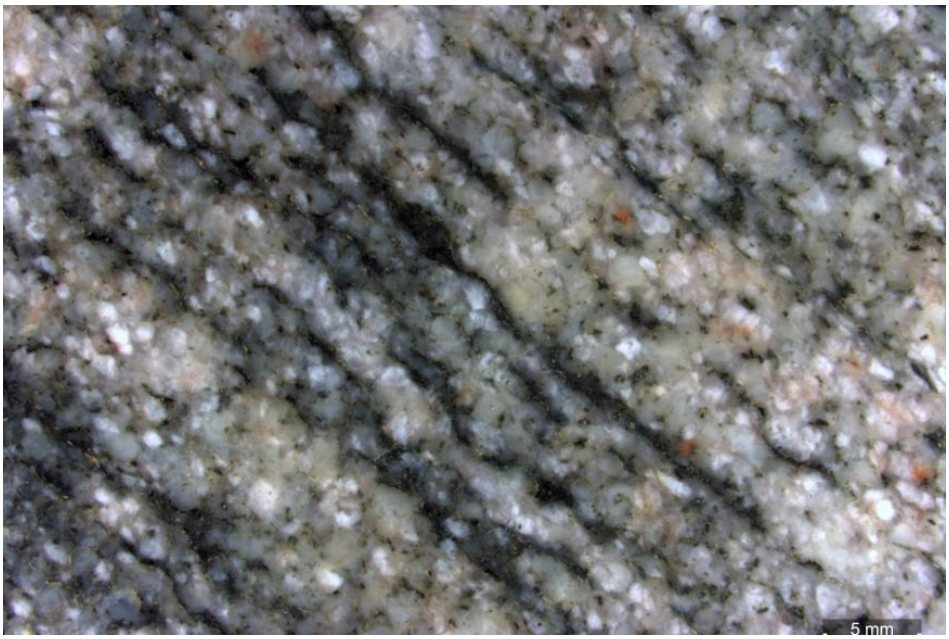
Im zentralen und östlichen Teil des Südschwarzwälder Gneiskomplexes im Gebiet von Schönau bis Laufenburg sowie von Wehr bis nordöstlich von Waldshut-Tiengen treten metamorphe Gesteine der Wiese-Wehra-Formation auf. Charakteristisch für diese Gesteine ist das gemeinsame Auftreten von metasedimentären, metamorphen, plutonischen und z. T. migmatischen Merkmalen. Die Gesteine lassen sich auch als Gneise mit migmatischen und granitoiden Bereichen beschreiben, in die Linsen und Schuppen von Amphiboliten und Ultrabasiten sowie Gänge von Apliten eingeschaltet sind. Aufgrund der **Heterogenität des Materials** können innerhalb des Vorkommens Bereiche auftreten, die für die Erzeugung qualitativ hochwertiger Produkte nur bedingt in Frage kommen.

Diatektisch veränderter Paragneis des Wiese-Wehra-Komplexes

Gestein

Restite in Gneisgrundmasse

Es handelt sich um durch lokale **Aufschmelzung** stark veränderte, schwarzgraue bis grünlich graue **Biotit-Hornblende-Gneise** mit Kalifeldspat-Blasten (bis 5 cm Größe); eingelagert sind Linsen von Biotit-Plagioklas-Gneisen, Amphiboliten und ultrabasischen Gesteinen sowie migmatitischen Aufschmelzungsbereichen. **Aplitgänge** durchschlagen die Gneise. Die granitischen Abschnitte der Wiese-Wehra-Formation wurden früher teilweise als separate Einheiten dargestellt; sie werden heute mit den Gneisen sowie weiteren Gesteinen der Wiese-Wehra-Formation zusammengefasst (Südschwarzwald-Granit-Gneis-Komplex). **Ausgangsgesteine** waren **Paragneise und Amphibolite**, denen saure magmatische Schmelzen zugeführt wurden, weshalb in den Gesteinen der Wiese-Wehra-Formation alle Formen der Durchmischung von verschiedenen Metamorphiten bis hin zu weitgehend homogenen Gesteinen auftreten.



Paragneis mit deutlichem Lagenbau

Petrographie

Das graue, streifig-lagige, z. T. auch massige Gestein enthält viele **meta- bis diatektische Bereiche** mit biotit- bzw. hornblendearmen und -reichen Partien. Der Feldspat ist bereichsweise schwach granoblastisch. Das **Kornspektrum ist oft ausgeglichen**, die Korngrößen liegen meist im Bereich zwischen 0,1–1 mm. Die Hauptgemengteile Feldspat, Quarz, Hornblende und Biotit sind innig verwachsen. Dieser Kornverband verleiht dem Gestein günstige Eigenschaften zur Herstellung von gebrochenen Körnungen.

Die chemischen Analysen an 22 Proben von 12 Aufschlüssen ergaben folgende Mittelwerte:

Chemie	Anteil [%]
SiO_2	64,78
TiO_2	0,61
Al_2O_3	15,57
Fe_2O_3	3,98
MgO	2,37
MnO	0,07
Na_2O	3,51
K_2O	4,49
P_2O_5	0,3
Glühverlust	1,76

Mächtigkeiten

Geologische Mächtigkeit über Talniveau: Die Mächtigkeiten der Gneise sind sehr variabel, hängen von der Geländemorphologie ab und können bis zum Talniveau **mehrere Hundert Meter** erreichen.

Genutzte Mächtigkeit: Bisher wurden die Gesteine der Wiese-Wehra-Formation nur in kleinen **Seitenentnahmen** genutzt. Im aufgelassenen Steinbruch Häg-Ehrsberg (RG 8213-2) betrug die genutzte Mächtigkeit knapp **20 m.**

Paragneis mit lagigen Strukturen

Gewinnung und Verwendung

Gewinnung: Die Gesteine der Wiese-Wehra-Formation werden gegenwärtig nicht abgebaut.

Verwendung: Die kristallinen Gesteine der Wiese-Wehra-Formation zeichnen sich durch **hohe Zähigkeit und Verwitterungsbeständigkeit** aus. Sie können als hochwertige, widerstandsfähige **Verkehrswegebaustoffe** (Schotter und Splitte) Verwendung finden. Erzeugt werden können Splitte und Brechsande, Edelsplitte und Edelbrechsande, Schotter, kornabgestufte Gemische (gebrochen), Wasserbausteine und Steine für den Hang- und Uferverbau. Im aufgelassenen Steinbruch Häg-Ehrsbach (RG 8213-2) wurde die Körnung 0/45 zur Herstellung von güteüberwachten Frostschutzschichten erzeugt.

Externe Lexika

LITHOLEX
- Wiese-Wehra-Formation

Literatur

- Hüttner, R. & Wimmenauer, W. (1967). *Erläuterungen zu Blatt 8013 Freiburg i. Br.* –Erl. Geol. Kt. 1 : 25 000 Baden-Württ., 159 S., 3 Beil., Stuttgart (Geologisches Landesamt Baden-Württemberg). [Nachdruck 1972, 1990]
- Sawatzki, G. & Hann, H. P. (2003). *Badenweiler–Lenzkirch-Zone (Südschwarzwald).* – Erläuterungen zur Geologischen Karte von Baden-Württemberg 1 : 50 000, 182 S., Freiburg i. Br. (Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau Baden-Württemberg).

Datenschutz

Cookie-Einstellungen

Barrierefreiheit

Quell-URL (zuletzt geändert am 22.07.20 - 16:18):https://lgrbwissen.stage.lgrb-bw.de/rohstoffgeologie/rohstoffe-des-landes/metamorphite-inklusive-metagrauwacken-metapelite/kristalline-gesteine-wiese-wehra-formation-im-suedschwarzwald