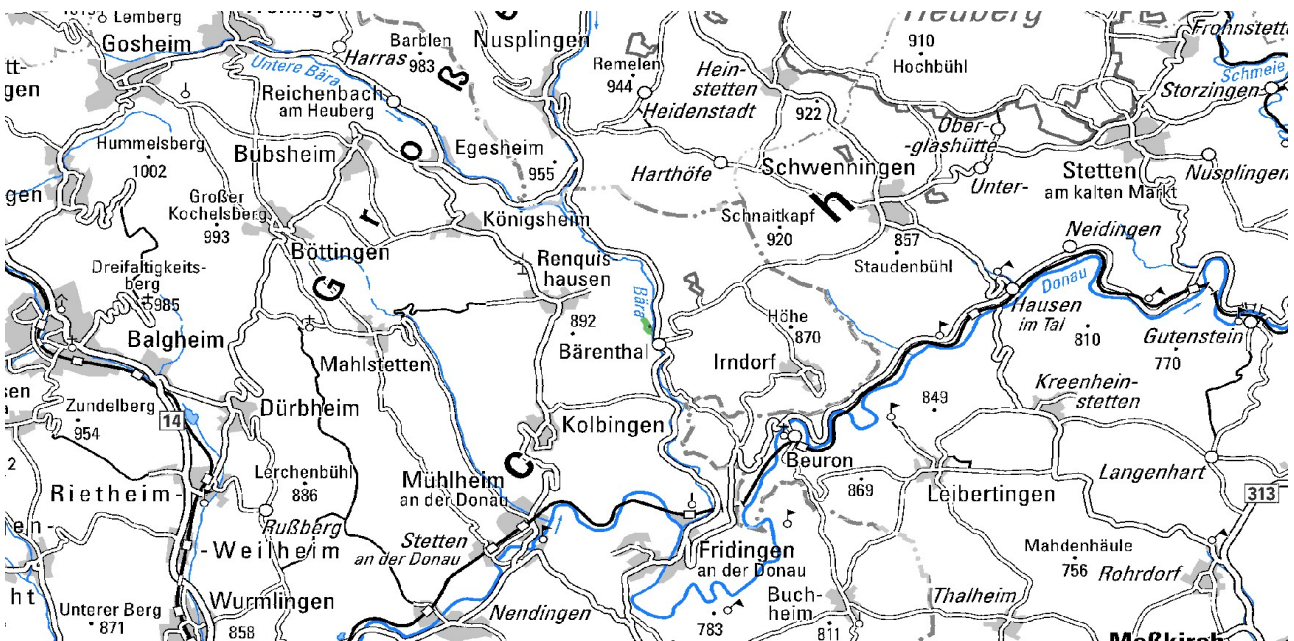


Quartärer Sinterkalk

Verbreitungsgebiet: Bärenthal (Hohe Schwabenalb)

Erdgeschichtliche Einstufung: Quartärer Sinterkalk (qsk), Quartär

(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

Das Vorkommen besteht aus einem aufgewölbten, langgestreckten, linsenförmigen, hangparallelen Kalktuffkörper auf der westlichen Seite des Bäratal.

Gestein



Gesägte Kalktuffplatten im Steinbruch Bärenthal

Der Kalktuff ist stark porös, z. T. kavernös, partienweise hart und fest, bereichsweise nur mäßig fest, hellgraubeige, hellgrau, massig bis undeutlich gebankt. Insgesamt herrscht ein unregelmäßiger Gesteinsaufbau vor. Das Material ist oft stark lehmig, die Bänke können dünnbankig entwickelt sein und unregelmäßig aufspalten. Die einzelnen Bänke sind 10–40 cm mächtig. Das grobporige Gestein ist meist stark absandend. Primär vorhandene Hohlräume im Gestein sind z. T. etwas verkarstet und mit Lehm gefüllt. Die Porosität dürfte geschätzt bei etwa 20–40 % liegen (Werner et al., 2013).

Petrographie

Der Karbonatgehalt des Gesteins wurde mit 99,7 % bestimmt, die Rohdichte liegt bei $1,82 \text{ g/cm}^3$, die Wasseraufnahme bei 21,1 % (Gwinner & Hafner, 1995). Das Kalkskelett besteht aus gut verzahnten Calcitkristallen, die waben- und schwammartige Kornaggregate bilden. Der Kalktuff besteht im Mittel aus 99 % CaCO_3 , weiterhin wurden 0,8 % MgCO_3 sowie Spuren von Quarz, Feldspat und Illit ermittelt (Werner et al., 2013).



Mauer aus Kalktuffquadern und Bankkalksteinen

Mächtigkeit

Geologische Mächtigkeit: Die geologische Mächtigkeit wird bei Mühlheim-Altstadt mit 12,5 m, nördlich von Bärenthal mit 25–28 m und bei Ensisheim im Bäratal mit 18–25 m angegeben (Gwinner & Hafner, 1995). Werner et al. (2013) führen eine Gesamtmächtigkeit der Kalktuffablagerung von Bärenthal von etwa 8–9 m an. Im Bereich des unteren Bäratals bei Bubsheim und südöstlich von Nusplingen geben Schweizer & Franz (1994) 10 m an.

Genutzte Mächtigkeit: Im Steinbruch Bärenthal (Ölmühlhalde, RG 7919-2) werden 5,5 m des Kalktuffs genutzt. Die nutzbare Mächtigkeit liegt dort bei 5–7 m. Vom Kalktuff bei Ensisheim existieren noch Restabbauwände von 8–12 m Höhe.



Fassade aus Kalktuffquadern an der Sankt Michaelskirche in Burgfelden

Gewinnung und Verwendung



Kalktuffwand mit Abbauspuren durch eine Schrämsäge

Gewinnung:

(1) Im Steinbruch Bärenthal (Ölmühlhalde, RG 7919-2) werden seit Ende des 19. Jh. Kalktuffe gewonnen. Derzeit erfolgt der Abbau nur noch in kleinem Umfang im oberen Abschnitt des Vorkommens. Die werksteinfähigen Partien werden dabei mit einer Schrämsäge, die Bereiche, welche als Bruchsteine zu gebrauchen sind, mit einem Hydraulikbagger entnommen. Die Kalktuffgewinnung beim Weiler Ensisheim (RG 7919-100) erfolgte bis in die 1970er Jahre. Das Kalktuffpolster, auf dem sich ein Schlösschen und ein Jagdhaus befanden, wurde soweit abgebaut, dass dort nur noch das Hofgebäude mit einem rückwärtigen Gesteinsrest und einige Kalktuffwände neben dem Wohngebäude, beide jeweils mit Abbauspuren, verblieben. Die Gewinnung des Kalktuffs erfolgte mit Kettensägen, die Rohblöcke wurden mit einer Gattersäge zugeschnitten. Weiterhin waren eine Sandmühle mit Walzwerk, ein Lagersilo und ein Steinwerk vorhanden. Daneben waren eine Misch-, eine Stampf- und eine Rüttelmaschine im Einsatz. Im obersten Brunntal zwischen Hossingen und Lautlingen befand sich ein Steinbruch, in dem das Material für die Schlossscheuer vom Schloss Staufenberg in Lautlingen und für die Michaelskirche in Burgfelden gewonnen wurde. Vom ehemaligen Steinbruch im obersten Brunntal gibt es keine Spuren mehr. Das Material wurde vollständig

abgebaut.

(2) Neben der Werksteingewinnung aus Kalktuffen war der Abbau von mürben und zu Sand zersetzten Partien von Kalktuffen früher von erheblicher Bedeutung. Der Kalk- oder Brechsand wurde dabei als Putz- und Mörtelzuschlag und für die Herstellung von Leichtbausteinen (Hohlblocksteinen) verwendet. Beibrechend wurde der Kalksand auch im Steinbruch Bärenthal (Ölmühlhalde, RG 7919-2) und bei Ensisheim (RG 7919-100) sowie dazu in den Kalksandgruben Bärenthal (RG 7919-101), Mühlheim an der Donau (Altstadt, RG 7919-104) sowie bei Bubsheim (Anhäuser Mühlen, RG 7819-108) und südlich von Nusplingen (Großer Kirchbühl, RG 7819-309) noch in den 1950er Jahren per Hand abgebaut. In der Sandgrube Obernheim an der Tannsteige (RG 7819-320) wurde bis Anfang des 20. Jh. sandiger Kalktuff gewonnen.

Verwendung: Die gewonnenen Rohblöcke aus dem Steinbruch Bärenthal (Ölmühlhalde, RG 7919-2) werden als Mauerwerk sowie als senkrecht angeordnete Platten im Garten- und Landschaftsbau eingesetzt. Die Bruchsteine finden neben dem Garten- und Landschaftsbau auch in der Aquaristik Verwendung. In der Vergangenheit wurde Kalktuff aus Bärenthal in großer Menge für Mauern und Säulen des Klosters Beuron verwendet. Weitere Beispiele in der Umgebung sind das Pfarrhaus in Bärenthal, das ehemalige Bahnhofsgebäude und heutige Naturschutzzentrum Obere Donau in Beuron, das mittelalterliche Stadttor, die St. Galluskirche und die St. Nikolauskirche in Mühlheim an der Donau, die St. Martinuskirche in Fridingen an der Donau, die Stadtpfarrkirche sowie das Bahnhofsgebäude in Spaichingen. An zahlreichen kleineren Gebäuden wie der Mauruskapelle bei Beuron wurde ebenfalls Kalktuff verbaut. Der Bildstock an der Brunnenstube im Ostertal südöstlich von Mühlheim an der Donau besteht ebenso aus Bärenthaler Kalktuff.

Weitere Informationen finden sie hier: Naturwerksteine aus Baden-Württemberg (2013)/Kalktuffe



Kapelle in Beuron aus Kalktuffquadern

Literatur

- Franz, M., Schaaf, D., Schmidt, S. & Schweizer, V. (1987). *Erläuterungen zu Blatt 7719 Balingen*. –Erl. Geol. Kt. 1 : 25 000 Baden-Württ., 146 S., 1 Taf., Stuttgart (Geologisches Landesamt Baden-Württemberg).
- Gwinner, M. P. & Hafner, G. (1995). *Erläuterungen zu Blatt 7919 Mühlheim an der Donau*. –Erl. Geol. Kt. Baden-Württ. 1 : 25 000, 139 S., 4 Beil., Freiburg i. Br. (Geologisches Landesamt Baden-Württemberg).
- Schweizer, V. & Franz, M. (1994). *Erläuterungen zu Blatt 7819 Meßstetten*. –Erl. Geol. Kt. 1 : 25 000 Baden-Württ., 112 S., 1 Beil., Stuttgart (Geologisches Landesamt Baden-Württemberg).
- Werner, W., Wittenbrink, J., Bock, H. & Kimmig, B. (2013). *Naturwerksteine aus Baden-Württemberg – Vorkommen, Beschaffenheit und Nutzung*. 765 S., Freiburg i. Br. (Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau).

[Datenschutz](#)

[Cookie-Einstellungen](#)

[Barrierefreiheit](#)

Quell-URL (zuletzt geändert am 20.03.23 - 11:01):<https://lgrbwissen.lgrb-bw.de/rohstoffgeologie/rohstoffe-des-landes/naturwerksteine/quartaerer-sinterkalk>