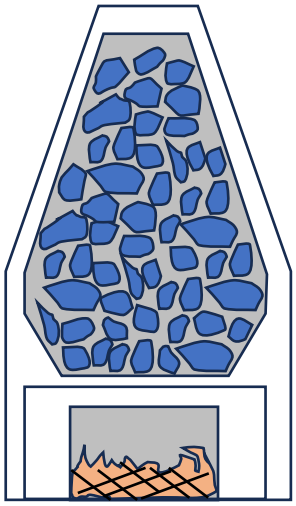
Foto: Christian Bäck, Tourismus Lenggries

Kalkstein lässt sich chemisch in Calciumoxid und Kohlendioxid aufspalten. Dazu ist anhaltende große Hitze von über 1000°C nötig.
Früher realisierte jede Dorfgemeinschaft das Kalkbrennen. Der Kalkbrenner und seine Helfer arbeiteten das ganze Sommerhalbjahr über. Es entstanden in den Gemeinden in der Nähe von Kalksteinvorkommen größere Anlagen mit Ofenhaus, Schlafhaus und Aufenthaltsräume für die Arbeiter. Das Herbeischaffen und Aufschichten der Kalkbrocken und Holzscheite für das Feuer waren langwierig und mühsam. Für 50m³ Branntkalk musste das gleiche Volumen Holz bereitgestellt werden. Die Kalk-Schichtung im Ofen und die kontrollierte Erhitzung über Tage galten als hohe Handwerkskunst. Der Kalkbrand dauerte bis zu einer Woche. Währenddessen musste das Heizmaterial ständig weiter zugeführt und die Hitze kontrolliert werden. Wenn die Hitze nach Tagen abnahm, waren leichte weiße Brocken entstanden, die mit Wasser heftig exotherm reagieren. Schon seit der Antike wird Branntkalk erzeugt und verwendet. Die Bibel erwähnt gebrannten Kalk und Kalktünche. Noch heute wird Branntkalk in Millionen Tonnen pro Jahr auf der Welt für die Herstellung von Kalkmörtel(90%), zur Roheisen- und Rauchgasentschwefelung, in der Zuckerproduktion, als Neutralisationsmittel oder zur Herstellung von Düngemitteln benötigt.

Historisches Verfahren:

Ausgangsstoffe:

Ablauf:



Chemische Reaktion:

Produkt:

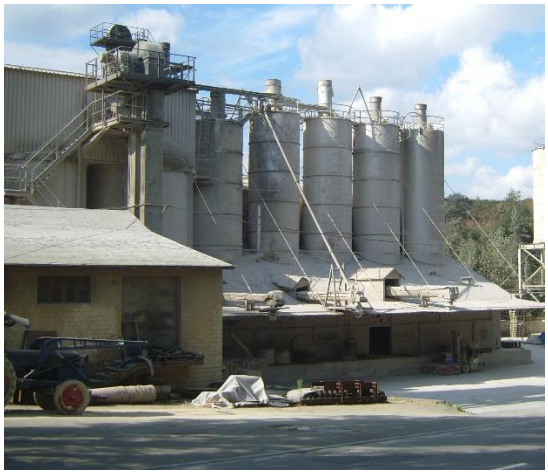


Bild: Public Domain