

Kreislauf des Gips

Dieser Kreislauf ist irgendwann vor 10000 oder 20000 Jahren entdeckt worden.

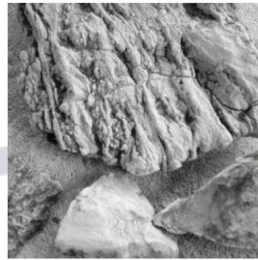
Der älteste Nachweis der Anwendung von Gips wurde in Kleinasien gefunden, wo Gipsputz um 9000 v. Chr als Untergrund für Wandmalereien diente.

Abgabe von chemisch gebundenem Wasser durch Brennen im Backofen bei 150°C

Abgabe von H₂O



Austrocknen, Härten



Rohgipsstein
Calciumsulfat-Dihydrat,
CaSO₄ x 2H₂O



brennen

mahlen



Gipsbrocken zu Pulver
zerreiben

abbinden



löschen

Aufnahme von H₂O



Gipspulver
CaSO₄



Gipsbrei in die Form
giessen



Gipsbrei



Brenntemp.	Ergebnis		Verwendung
110°C	gebrannter Gips	Halbhydrat CaSO ₄ · ½ H ₂ O	mit Wasser wieder zu Dihydrat
130–160°C	Stuckgips	viel Halbhydrat und wenig Anhydrit, CaSO ₄	mit Wasser wieder zu Dihydrat
über 650°C	tot gebrannt	Anhydrit	mit Wasser nicht mehr zu erhärten
800–1000°C	Estrichgips		mit Wasser sehr langsam wieder zu Dihydrat
über 1200°C	Baugips Mörtel	CaSO ₄ Schwefeltrioxid wird abgespalten	mit Wasser zu Mörtel oder Baugips mit Wasser und Kies zu Gipsbeton mit Sand entsteht ein Luftmörtel (Gipsmörtel)