

Gefügeänderungen von "Gipsformen" beim Metallguß

P 13

G. Lucas

Heidelberger Zement AG, Spezialgipswerk Ellrich

Gipsformen für den Metallgips stellen einen temporären Zustand dar. Denn in Gipsformen, die bekanntlich 20M% Kristallwasser enthalten, darf kein heißes Metall eingegossen werden. Deshalb müssen sie vor dem Metallguß getrocknet und entwässert werden. Folgende Gipsphasen werden vor dem Metallguß durchlaufen:

Notizen

$\text{CaSO}_4 \cdot 1/2 \text{H}_2\text{O}$	Halbhydrat
	Gipspulver

$\text{CaSO}_4 \cdot 2 \text{H}_2\text{O}$	Dihydrat
	Rohform aus Gips

$\text{CaSO}_4 \cdot 1/2 \text{H}_2\text{O}$	Halbhydrat
	kurzfristige Zwischenstufe

CaSO_4	Anhydrit II
	gebrauchsfertige Form

Diese Phasenumwandlungen sind mit Gefügeänderungen verbunden; sie sind...

...z.T. unerwünscht: Schwindung, Bildung von Schwind- und Kühlrissen,

...z.T. erwünscht: Erhöhung der Porosität und Gasdurchlässigkeit.

Die Metallgußgipse sind in ihren Rezepturen so optimiert, daß die unerwünschten Erscheinungen nicht stören.

Die Gefügeänderungen werden gefügekundlich untersucht und quantifiziert.

G... *Dentalgipse 1996*