

Heinrich Rose gibt an, daß die Magnesia, einer hohen Temperatur ausgesetzt, ein spec. Gewicht von 3,36 annehme, wodurch das hohe spec. Gewicht der abgehandelten Kalkmagnesiaportlandcemente erklärlich wird.

Nach Deville verliert weißgeglühte Magnesia ihre erhärtenden Eigenschaften entweder ganz oder doch auf Wochen hinaus. Nach den im folgenden Nachtrag 3 anzugebenden Versuchsergebnissen scheint auch bei geringerem Erhitzungsgrade die Magnesia nicht unter allen Umständen als sehr merklich erhärtende Substanz aufzutreten. (S. hierüber auch Michaelis S. 45).

Nachtrag 3. Ein Kalk von der Zusammensetzung:

Kohlensäure	44,0 Proc.
Kalk	29,1 "
Magnesia	19,1 "
Kieselsäure	7,0 "
Thonerde und Eisenoxyd	1,2 "

also ein der Schicht b (Bd. CCIX S. 286) ähnlicher Kalk, wurde

1) bei so schwacher Temperatur erbrannt, daß nur die Magnesia ihre Kohlensäure verlor und der Kalk nun folgende Zusammensetzung zeigte:

Kohlensäure	27,69 Proc.
Kalk	35,36 "
Magnesia	25,19 "
Kieselsäure	9,00 "
Thonerde und Eisenoxyd	1,67 "

Zu Mörtel angemacht, wurden von diesem Kalle folgende absolute Festigkeiten constatirt:

Tabelle X.

Bestandtheile des Mörtels.	Absolute Festigkeit in Kilogramm pro Quadr. Centim.	Alter.
1 Maß Kalk 0,500 Maß Wasser	1,9	6 Tage
1 " " 0,666 " "	1,9	15 "
1 " " 0,666 " "	2,2	25 "
1 Maß Kalk 0,500 Maß Wasser 0,5 Maß Sand	1,5	17 Tage
1 " " 0,500 " " 0,5 " "	1,8	25 "

Mit 2 und 3 Theilen Sand waren alle Proben, ob dünn oder mehr oder weniger derb angemacht, noch nach langer Zeit (bis 90 Tage) verhältnißmäßig sehr mürbe.

2) Der erwähnte Rohkalk wurde so gebrannt, daß außer der Magnesia auch der Kalk Kohlensäure verlor, und zwar etwa soviel Kalk, als zur Sättigung der vorhandenen thonigen Bestandtheile hinreichte. Die chemische Zusammensetzung des so verbrannten Kalkes war folgende: