

sowie auch durch noch feinere Pulverisirung der Probe immer empfindlicher machen; man erzielt auf diese Weise schließlich oft noch ganz deutliche Temperaturerhöhung. So zeigte z. B. ein Cement bei 0,500 Wasser oft gar keine, zuweilen 1° Erwärmung an, bei 0,333 Wasser dagegen 3,5 bis 4,5° in 5 bis 7 Minuten. Ein zweiter Cement ergab bei 0,500 Maß Wasser 0,0°, bei 0,333 Maß Wasser 2,0° Temperaturerhöhung in 1 Minute.

Ehe die Proben angemacht werden, muß man übrigens jedesmal das Cementpulver abkühlen lassen. Jedes die Mühle verlassende Mahlgut, ebenso auch frisch gestampfter Cement sind, wenn auch scheinbar oft kalt, doch meist noch deutlich warm. Ebenso ist es bei Temperaturschwankungen im Zimmer nöthig, namentlich bei langsam steigender Erwärmung des angemachten Cementes, die Differenzen der Zimmertemperatur mit Hilfe eines zweiten Thermometers in Berücksichtigung zu ziehen.

Auf die angegebene Weise geprüft, ergeben viele im Handel vorkommende, auch renommirte Marken noch eine mehr oder weniger starke Temperaturerhöhung. So z. B. zeigte bei 0,5 Wasser

ein englischer Cement	7 bis 80	Erwärmung in 5 bis 7 Minuten
eine gute deutsche Mark	80	" " 5 "
eine jüngere deutsche Marke	90	" " 15 "

Anderer Marken erwärmen sich bei der erwähnten Prüfung nicht mehr. Indes enthält, wie bereits angeführt, jeder Cement schon nach kurzer Zeit Kohlensäure, welche ebenso wie Feuchtigkeit die Erwärmungsfähigkeit abstumpft. Selten findet man unter 0,5 Proc. Kohlensäure, meist zwischen 1,0 und 2,0 Proc. Formt man sich aus Cement, der gar kein Erwärmen erkennen läßt, Gußstücke, und brennt dieselben nach einigen Wochen Erhärtungsfrist im Probirofen bis zur Cementgare und pulverisirt die erhaltenen Cementstücke, so erhält man den Cement wieder in frischem Zustande. Es tritt nun eine Erwärmungsfähigkeit fast stets sehr deutlich hervor, ohne daß damit gesagt ist, daß der Cement auch bei seinem erstmaligen frischen Zustande genau dieselbe Erwärmungsfähigkeit gehabt habe, da der Grad und die Zeit des Eintrittes der Erwärmung auch von der größeren oder geringeren Schärfe des Brandes u. beeinflusst wird. So wurden z. B. die Gußstücke der Marken Nr. 3, 6 und 7 (s. 1874 211 13) in der eben hervorgehobenen Weise behandelt und ergab sich für

Nr. 3 eine Temperatur-Erhöhung von 10 bis 110 in 5 Minuten

Nr. 6 " " " 110 in 10 "

Nr. 7 " " " 90 in 15 "