

Al_2O_3 besitzen, so ist der Schaden im allgemeinen nicht groß, und es tritt nur dann eine Versteifung der Schlacke ein, wenn Tonerde im Übermaß (über 10 bis 12%) vorhanden ist oder wenn außerdem noch MgO in größerer Menge vorliegt oder ZnO verdrängt wurde¹⁾. Jedenfalls kann man im allgemeinen bei Berechnung der Silizierungsstufe einer Schlacke die Tonerde unberücksichtigt lassen.

Al_2O_3 soll außerdem das Lösungsvermögen der Schlacke für CaS erhöhen, das für MgS herabsetzen.

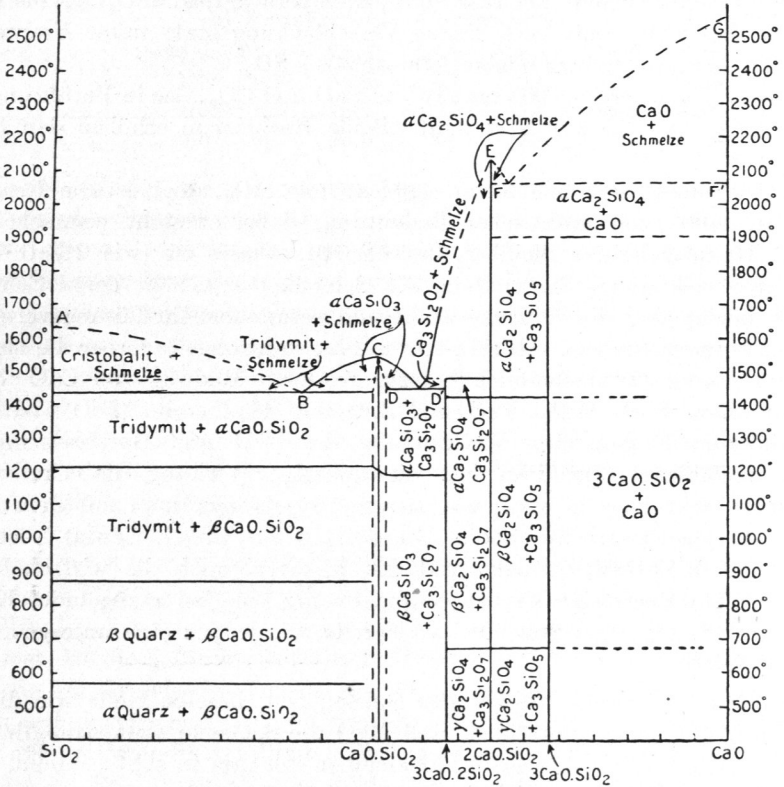


Fig. 27. Zustandsschaubild des Systems CaO-SiO_2 . —
Nach Shepherd & Rankin, Z. anorgan. Chem. Bd. 92 (1915).

Kieselsäure, SiO_2 . Weitau der wichtigste Bestandteil der Schlacke, da ohne sie eine gute, dünnflüssige und arme Schlacke kaum denkbar ist. Sie hat das Bestreben, schon bei relativ niedriger Temperatur mit Basen Silikate zu bilden, von denen in erster Linie die Kalkeisensilikate in Betracht kommen, deren Eutektika zum Teil recht niedrige Schmelzpunkte besitzen. Näheres über die Konstitution der Schlacken siehe später unter „Schlacke“. Bemerkenswert ist, daß die Bildungstemperaturen der Silikate auch bezüglich

¹⁾ Offenbar beeinträchtigt dieses die Aufnahmefähigkeit der Schlacke für Al_2O_3 (und umgekehrt).