

Ein solcher „Kupolofen“ ist ein kleiner runder Schachtofen mit Tiegelofenzustellung; für einen Durchsatz von 60 t/Tag genügt ein solcher von 1 m Durchmesser, 4 m Höhe. Keine Zuschläge. Koksverbrauch: 7,5 bis 10% des Einsatzes.

Vor Einlassen des flüssigen Steines ist der Konverter, wenn nicht noch von der vorigen Charge her heiß genug, gut mittels Koks anzuhetzen. Ist noch Cu_2O -haltige Schlacke von der letzten Charge darin, so versäume man nicht, zu deren Reduktion einige Schaufeln voll Koks einzusetzen, da sonst infolge Reaktion mit Cu_2S Explosionen entstehen können.

Während des Beschickens ist der Konverter so weit zu neigen, daß nichts in die Düsen laufen kann; beim Aufrichten wird dann bereits Wind aufgesetzt:

es beginnt die 1. Periode (Herstellung von Spurstein, engl. white metal).

Die Arbeit ist verschieden, je nachdem ob armer oder reicher Stein verblasen wird. Im ersteren Falle kann man den Nachteil dieses Verfahrens, der in dem diskontinuierlichen Betrieb liegt, dadurch bis zu einem gewissen Grade kompensieren, daß man mit Nachsetzen arbeitet; d. h. es wird nach Verschlacken des Fe-Gehaltes des ersten Einsatzes die gebildete Schlacke abgegossen und flüssiger oder auch fester Stein nachgesetzt usw., bis der Konverter die seiner Größe entsprechende Menge an Spurstein enthält. Man kann auch zwei nebeneinanderliegende Konverter Hand in Hand arbeiten lassen, derart, daß der eine durch die im anderen erblasene Spursteinmenge aufgefüllt wird („doubling“.) Neuerdings ist man bei den großen Peirce-Smith-Konvertern auch dazu übergegangen, große Mengen getrockneter Flotationskonzentrate während des Betriebes einzuführen.

So wird von einem Beispiel berichtet, wo ein 9 m-Trommelapparat täglich 95 t eines 15 proz. Steines mit 31,5 bis 59 t Konzentrate

bei einem Cu-Ausbringen von 95% verarbeitete, in einem anderen Falle betrug das Verhältnis Stein : Erz sogar 1:1, das Cu-Ausbringen 96%.

Natürlich müssen alle zugesetzten Materialien (Erz, Zuschläge) vorher scharf getrocknet und angewärmt werden, um sehr unangenehme Explosionen zu vermeiden¹⁾. Der saure Zuschlag der basischen Arbeit wird zum Teil gleich zu Anfang zugesetzt, zum Teil erst während des Betriebes; während hierzu früher eine Unterbrechung, Kippen des Konverters und Absperren des Windes, not-

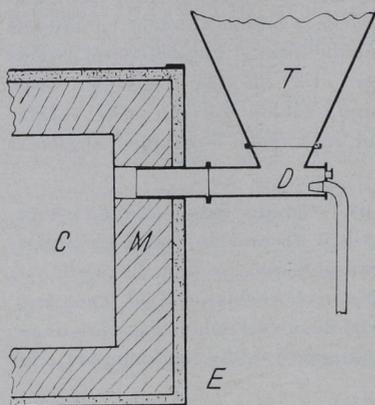


Fig. 113. Skizze einer „Garr gun“. Der in den Trichter *T* eingetragene gemahlene und getrocknete Zuschlag wird durch die Düse *D* in den Konverter *C* eingeblasen; dieser besitzt zwischen dem Magnesitfutter *M* und dem 2 1/2-cm-Eisenmantel *E* ein Tonfutter. Durchm. des Düsenrohres 7 bis 8 cm; neben der Eintrittsstelle befindet sich noch eine verschließbare Öffnung zum Durchstoßen.

¹⁾ Geschmolzener Stein besitzt ja, wie noch viele andere Produkte in flüssigem Zustand (Metalle, Abstriche, nicht aber Schlacken), die Eigenschaft, Wasser zu Knallgas zu zersetzen, wodurch schon häufig schwere Explosionen entstanden sind.