

und erst gegen Schluß, wenn alles Bi_2O_3 reduziert ist, die Temperatur zur Erzielung einer dünnflüssigen armen Schlacke weiter gesteigert.

Das Abstechen erfolgt in konische eiserne Töpfe am tiefsten Punkt der Sohle; es findet dann eine Trennung der Schmelzprodukte nach dem spezifischen Gewicht statt. Nach dem Erkalten werden die Töpfe durch Kippen entleert und die Produkte auseinandergeschlagen; oder man sticht vor Entleeren das länger flüssig bleibende Wismut durch ein mit Ton verschlossenes Loch am Boden des Topfes ab.

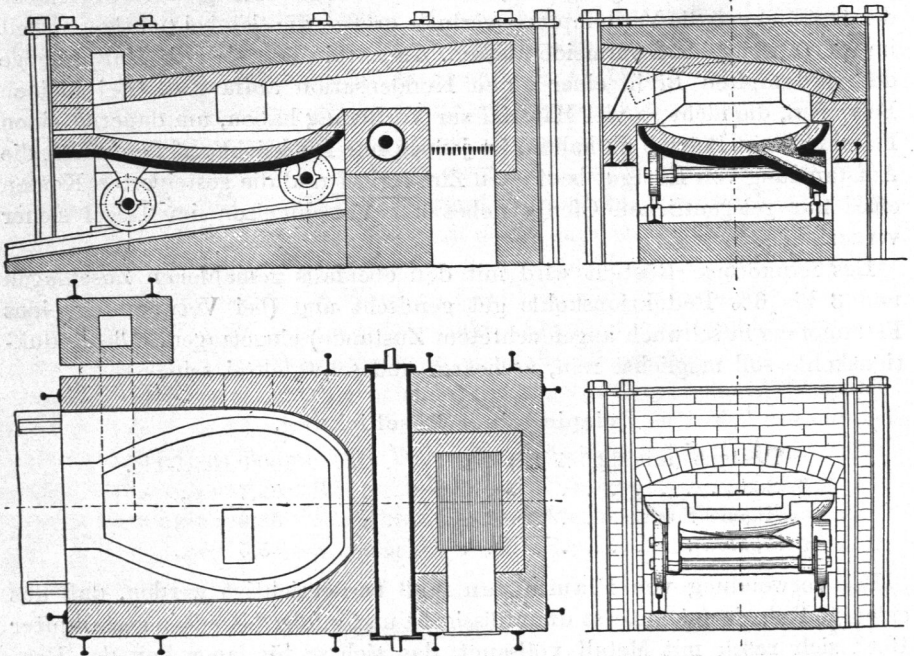


Fig. 7. Flammofen nach Borchers zum reduzierenden Verschmelzen von Wismuterzen. (Aus Borchers, Zinn, Wismut, Antimon.)

Die benutzten Tiegel bestehen am besten aus Schamotte mit 60 bis 70% SiO_2 , der noch 20 bis 26% Tonerde und zur Erhöhung der Feuerfestigkeit häufig bis zu 20% Graphit oder Holzkohle beigemischt werden.

Eigentliche Graphittiegel eignen sich weniger, da ihre Haltbarkeit infolge des stark korrodierenden Einflusses der Alkalischlacke auf den als Bindemittel dienenden Ton kaum höher ist und jedenfalls in keinem Verhältnis zu dem hohen Preis steht; außerdem wird der erzeugte Regulus durch Graphit stark verunreinigt. Die ebenfalls sehr teuren Eisentiegel halten zwar der Schlacke stand, werden aber durch den fast stets fallenden Stein rasch zerstört.

Die früher und wohl auch heute noch an manchen Orten beliebte Aufstellung der Tiegel in Windöfen ist unzweckmäßig, weil sie bei nicht sehr sorgfältigem Anheizen und beim Nachsetzen kalten Brennstoffes leicht springen, was große Verluste zur Folge hat. Besser ist daher die Verwendung eines Ring-