

ofens mit Gasheizung nach Art der Porzellanbrennöfen, etwa in der von Borchers vorgeschlagenen Ausführung (Fig. 8), die auch in die Praxis Eingang gefunden hat. Außer einer weitgehenden Schonung der mit dem Brennstoff nicht direkt in Berührung kommenden Tiegel besitzt er den Vorteil einer besseren Ausnutzung des Heizmaterials, dessen Verbrauch dadurch herabgesetzt wird; außerdem läßt sich so jeglicher Austritt von Dämpfen in den Arbeitsraum vermeiden.

Der Ofen besitzt 6 Abteilungen, von denen jede 12 bis 16 Tiegel (300 mm hoch, oben 300 mm, unten 150 mm äußerer Durchmesser) aufnimmt. Beschicken und

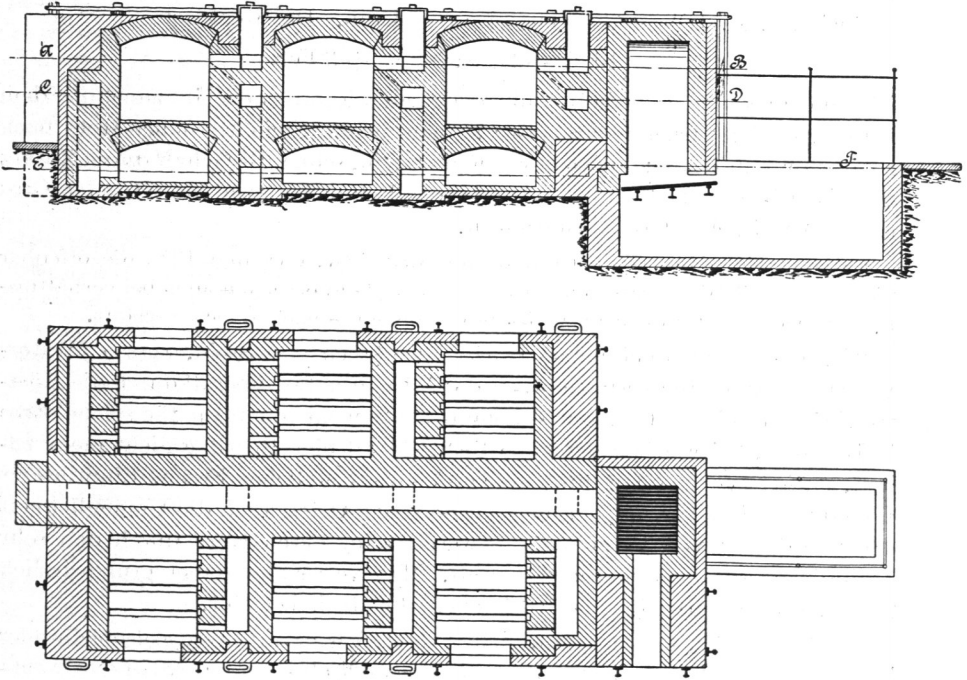


Fig. 8. Ringofen nach Borchers zum reduzierenden Verschmelzen von Wismuterzen in Tiegel. (Aus Borchers, Zinn, Wismut, Antimon.)

Entleeren der Abteilungen in zyklischer Reihenfolge. Heizung durch einen gemeinsamen kleinen Generator; Vorwärmung der Sekundärluft dadurch, daß man sie durch eine zur Abkühlung bestimmte Abteilung führt; Vorwärmung der frisch besetzten Abteilungen durch die Abhitze der in Betrieb stehenden.

Natürlich lassen sich auch andere Schmelzöfen verwenden, so z. B. die sonst zur Smaltegewinnung dienenden Hafenoöfen.

Die Produkte des Schmelzprozesses sind: Rohwismut, stets unrein, muß noch einen besonderen Raffinationsprozeß durchmachen (s. unten S. 23). Stein mit 5 bis 8% Bi; wird gemahlen, geröstet und für sich (oder mit einer der nächsten Chargen) nochmals verschmolzen, bis sein Bi-Gehalt nur noch 1 bis 2% beträgt; Weiterverarbeitung erfolgt dann auf nassem Wege. Speise;