

Chlorierung einsetzen („Anrösten“); man kann dann mit dem Feuer stark zurückgehen und hat (unter Umständen durch entsprechende Zuführung von Frischluft) dafür zu sorgen, daß eine übermäßige Erhitzung der Beschickung (auf über 500°) nicht erfolgt (Entschwefeln, Chlorieren); bei hohem Schwefelgehalt des Ausgangsmaterials ist ein Teil des Schwefels vor Zusatz des Chlorierungsmittels abzurösten, da sonst die Temperatur trotz aller Vorsicht zu hoch steigt. Nimmt die Temperatur wieder ab, d. h. ist die Chlorierung beendet, wird das Feuer wieder verstärkt, und es findet nun eine kurze Erhöhung der Temperatur auf ca. 600° und darüber statt, um die noch vorhandenen flüchtigen Verbindungen zu verjagen.

Neben dem Fortschaufler benutzt man für gutartige Erze, d. h. solche, die nur wenig flüchtige Chloride erzeugen, ferner dort, wo die Arbeitskräfte sehr teuer sind, mechanische Öfen nach dem Typ der Öfen von MacDougall, Wedge usf. (vgl. Röstung von Kupfererzen, S. 198 ff.). Neuerdings wird der Mertonofen (Fig. 63 a u. b) mit drei schwach geneigten Herden besonders empfohlen; ja es soll sogar möglich sein, in ihm mit ebenso niedrigem Silberverlust zu rösten und mit geringeren Kosten ein gleichmäßigeres Röstgut als im Fortschaufler zu erzielen.

Ein besonders billig arbeitender Ofen ist der Drehtrommelofen von Howell & White (Fig. 64) mit kontinuierlichem Betrieb, der vor allem für

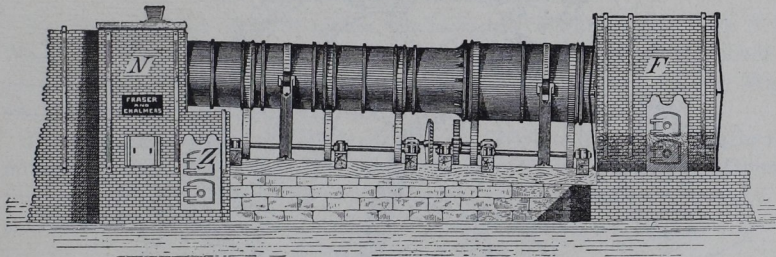


Fig. 64. Drehtrommelofen nach White und Howell. (Aus Schnabel, Hdb. Bd. I.) Nur der weitere, an die Feuerung *F* anschließende Teil ist mit feuerfester Auskleidung versehen. *N* Beschickungs- und Fuchsende; *Z* Zusatzfeuerung zum Nachchlorieren des Flugstaubes.

„selbst brennende“ Erze, die sich also ohne Brennstoffaufwand rösten lassen, in Betracht kommt. Von Nachteil ist allerdings die allen Drehtrommelöfen anhaftende starke Flugstauberzeugung und Bildung von Ansätzen bei leicht sintender, also vor allem bleireicher, Beschickung, die durch den Zusatz von Kochsalz noch begünstigt wird.

Ofenmaße: 7,30 bis 8,20 m lang, 1,00 bis 1,50 m Durchmesser i. L.

Umdrehungszahl regulierbar, $2\frac{1}{2}$ bis 3/Min.

Durchsatz je nach Umdrehungszahl und Neigung bis zu 30 t/24 Stunden.

Bedienung: 1 Mann an jedem Ende für je drei Öfen.

Der Silberverlust durch Verflüchtigung beträgt bei normalem Erz im Fortschaufler 4 bis 5%, in mechanischen Öfen bis 8%, bei hohem Gehalt an flüchtigen Verbindungen und solche bildenden Bestandteilen und bei unvorsichtiger Erhitzung kann er bis 18% und weit darüber steigen.