

so kommen auch Einrichtungen zum Kalzinieren von Stückerz in Betracht; bei ihnen nimmt man also die wesentlich längere Brenndauer als das geringere Übel in Kauf. Am geeignetsten sind hierzu Schachtofen nach Art der denselben Zweck verfolgenden Kalkbrennöfen, während die früher verwendeten Haufen und Stadel wegen der mangelhaften Brennstoffausnutzung wieder aufgegeben wurden.

### α) Das Kalzinieren von Stückerz.

Wird grundsätzlich in Schachtofen ausgeführt.

Anwendbar auf Stücke bis zu 15 cm Kantenlänge; bis zu 20 % Feines kann beigemischt werden. Sind die Erze blei- und eisenarm, also schwer schmelzbar, und stehen reine, aschearme Brennstoffe (Koks, Holzkohle) zur Verfügung, so werden diese in Lagen von ca. 15 cm Stärke abwechselnd mit dem Erz eingesetzt (Brennstoffersparnis!). Wenn das fertige Brenngut stets rechtzeitig gezogen und dadurch ein Hochgehen des Feuers vermieden wird, läßt sich bei genügender Luftzufuhr ein Verdampfungsverlust an reduziertem Zn vermeiden.

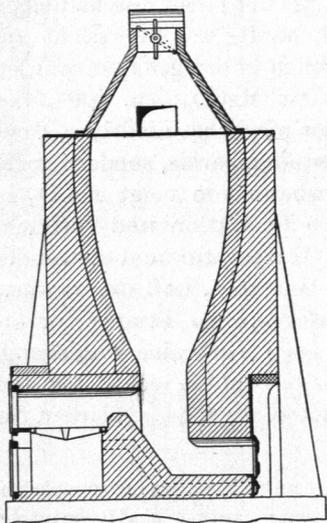


Fig. 104. Schachtofen zum Kalzinieren von stückigem Galmei mit angebauter Feuerung. (Aus Liebig, Zink u. Cadmium.) Maßstab 1 : 100.

Feuerung (Fig. 104), bei denen auch die Verbrennungsluft vorgewärmt werden kann. Brennstoffaufwand naturgemäß größer (8 bis 9 %).

Schacht von rundem Querschnitt, zylindrisch oder mit bauchiger Erweiterung und dann nach unten hin zusammengezogen; unten in der Mitte eine kegelförmige Rast, die das fertige Brenngut nach den Räumöffnungen am Grunde abrollen läßt. Luftzufuhr durch diese allein oder außerdem noch durch Öffnungen in der Kegelrast, der sie durch einen Kanal zugeführt wird. Durchsatz bis 25 t, Brennstoffverbrauch 3 bis 6 % des Eintrages.

Ein Ofen von 4,25 m Höhe und 2,60 m größtem Durchmesser faßt 35 bis 40 t Rohgalmei, setzt in 24 Std. 6 t durch. Brennstoffverbrauch: 3,2 bis 3,4 % des Einsatzes.

Besser und wegen der Unabhängigkeit von Qualität und Art des Brennstoffes und des Erzes vorzuziehen sind Öfen mit angebauter besonderer

### β) Das Kalzinieren von Feinerz.

Heizung durch Generatorgas, Halbgas oder gewöhnliche Rostfeuerung; früher verwendete man dazu auch die Abhitze der Reduktionsöfen, doch ist die so erzielbare Temperatur seit Einführung der Regenerativ- bzw. Re-kuperativfeuerung nicht mehr hoch genug.

Die verwendeten Fortschaufler (s. Bd. I, S. 190) besitzen 1 bis 3 Herde von bis zu 2,50 m Breite, Länge 6 bis 7, höchstens 12 m; Gewölbehöhe: 50 bis 60 cm.

Durchsatz in 24 Std. 9 bis 10 t. Brennstoffverbrauch infolge Abkühlung durch die Arbeitstüren hoch: ca. 17 % des Einsatzes.