

röstung armer Steine und sehr S-reicher Kupfererze (am besten solcher mit 30 bis 50% S, 3 bis 8% Cu) verwandt.

Gänzlich ungeeignet sind solche Erze und Steine, die in der Hitze leicht zusammenbacken und große Klumpen bilden, welche nur mit sehr großer Mühe im Ofen zerkleinert und aus ihm entfernt werden können, z. B. Bleistein, viel Bleiglanz oder Kupferglanz enthaltende Erze; ferner solche Materialien, die, wie z. B. reiner Kupferkies, in der Hitze dekrepitieren und viel zu Verstopfungen führendes Feines liefern.

3a. Kiesbrenner (Fig. 78).

Niedriger Schacht von rechteckigem Querschnitt, meist drei zu einem Massiv mit gemeinsamem Abgaskanal vereinigt. Die Erzsäule ruht auf einem Rost aus

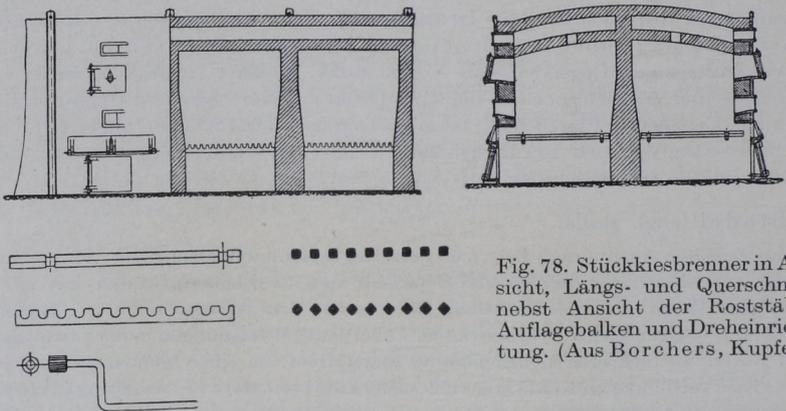


Fig. 78. Stückkiesbrenner in Ansicht, Längs- und Querschnitt nebst Ansicht der Roststäbe, Auflagebalken und Dreheinrichtung. (Aus Borchers, Kupfer.)

drehbaren Vierkantstäben, durch den die Oxydationsluft zutritt. Durch Drehen der während des Betriebes mit einer Kante nach unten gelagerten Roststäbe um 45° wird deren Zwischenraum so weit vergrößert, daß die Beschickung in darunter aufgestellte Wagen fallen kann. Beschickung erfolgt durch die Arbeits-türe; Luftzutritt durch regelbare Öffnungen in der Räumtüre.

Abmessungen: 1,20 bis 1,50 m \times 1,35 bis 1,80 m Querschnitt i. L., 1,20 m Höhe über dem Rost. Beschickungshöhe: 0,40 bis 0,60 m. Zulässige Stückgröße: höchstens 3,5 cm, meist Bohnen- bis Walnußgröße; Erze sollen mindestens 40% S enthalten. Abröstung bei Cu-haltigen Pyriten auf 5 bis 6% S, kann bis 4% getrieben werden. Betrieb diskontinuierlich (Nachteil!), da Ofen vor Neu-beschickung vollkommen entleert werden muß.

Durchsatz je Schacht: 175 bis 300 kg/qm/24 Std. Ein Schacht wird in 24 Std. 2- bis 3mal beschickt, das ganze Massiv in zyklischer Folge 6- bis 9mal. Gehalt der Röstgase an SO_2 : 6 bis 8 Vol. %.

3b. Kilns (roasting kilns, Fig. 79).

Unterscheiden sich von den Kiesbrennern durch bedeutendere Höhe und kontinuierliche Arbeitsweise. Stets mehrere Schächte zu einer Batterie mit gemeinsamem Kanal für die Abgase vereinigt. Beschickung durch das Gewölbe;