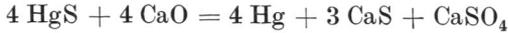


II. Die Zersetzung von HgS durch CaO (Arbeit in Gefäßöfen).

Sie beruht auf der Zerlegung von HgS nach der Gleichung:



und wird naturgemäß unter Ausschluß von Luft (um eine Verdünnung der Dämpfe durch SO_2 und N_2 zu vermeiden), also in Gefäßöfen (Fig. 151) mit eingebauten Muffeln oder Retorten (engl. retorts) ausgeführt. Man wendet das Verfahren wegen der einfachen, auch in kleinstem Maßstabe ausführbaren Anlage dann in erster Linie an, wenn es sich darum handelt, aus einer neu aufgeschlossenen Lagerstätte rasch Quecksilber zu gewinnen, um durch dessen Verkauf die Mittel zur Errichtung einer Rösthütte zu beschaffen, falls die Lagerstätte ergiebig bleibt. Ferner kann das Verfahren dort in Betracht kommen, wo, wie z. B. in Schwaz a. Inn, ein quecksilberhaltiges Kupferfahlerz gewonnen wird, aus welchem vor dem Verkauf das sonst unbezahlt bleibende Hg gewonnen werden soll, und dessen Abröstung infolge des hohen S- und As-Gehaltes unnötig stark verdünnte und verunreinigte Quecksilberdämpfe liefern würde. Da es diskontinuierlich und mit geringem Durchsatz arbeitet und aus diesem Grunde sowie wegen des hohen Brennstoffverbrauches (indirekte Heizung!) und der hohen Kosten für die Retorten im Betrieb unverhältnismäßig teuer ist, so lohnt es sich trotz der guten Kondensierbarkeit der konzentrierten Dämpfe außerdem im Dauerbetrieb nur für sehr reiches Material (Stupp, ausgeklaubte Erze). Das Ausräumen der Retorten ist wegen des fast unvermeidlichen Dampfaustrittes in den Arbeitsraum ungesund, und die Verluste, vor allem durch Retortenbruch, sind hoch (im allgemeinen 20 bis zu 50%).

Als Material für die Retorten verwendete man in früheren Zeiten, in denen das Verfahren allgemeiner angewendet wurde, Ton und ersetzte diesen

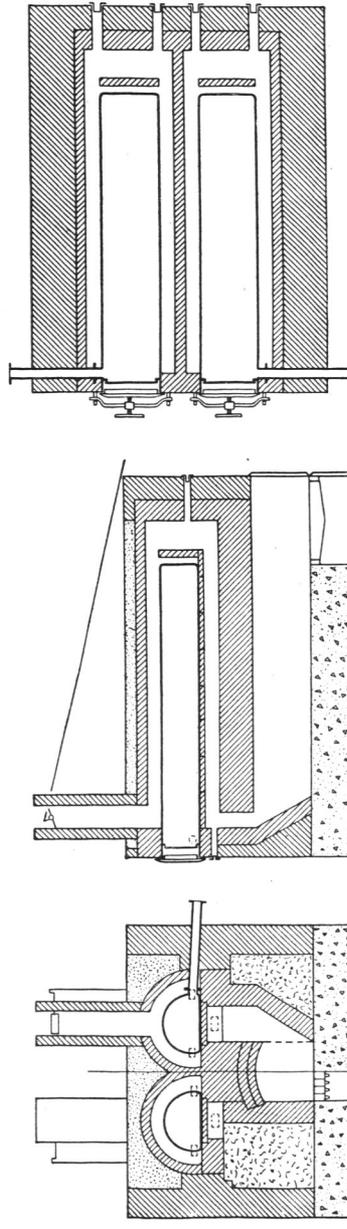


Fig. 151. Gefäßofen der Oceanic-Grube, Cal. (Aus Duschak u. Schütte, Met. of Quicksilver.)