

Flammöfen von außen nach innen erfolgt, eine Überhitzung des Mauerwerkes daher nicht erforderlich ist. Die so erreichbare hohe Temperatur ermöglicht die Anwendung von Schlacken mit sehr hohem Schmelzpunkt, die also hoch SiO_2 - oder CaO -haltig sind; ferner kann eine viel dünnflüssigere und daher auch aus diesem Grunde ärmere Schlacke erzeugt werden; man ist überhaupt in bezug auf Schlackenzusammensetzung viel weniger gebunden als bei anderen Öfen, kann daher ganz oder wenigstens weitgehend auf Zuschläge verzichten (was ebenfalls eine Verminderung der Verschlackungsverluste zur Folge hat) oder Erze verarbeiten, die sonst infolge ihrer ungünstigen Zusammensetzung in kleinen Portionen anderen zugesetzt werden müssen. Der Fortfall jeglichen Brenn-

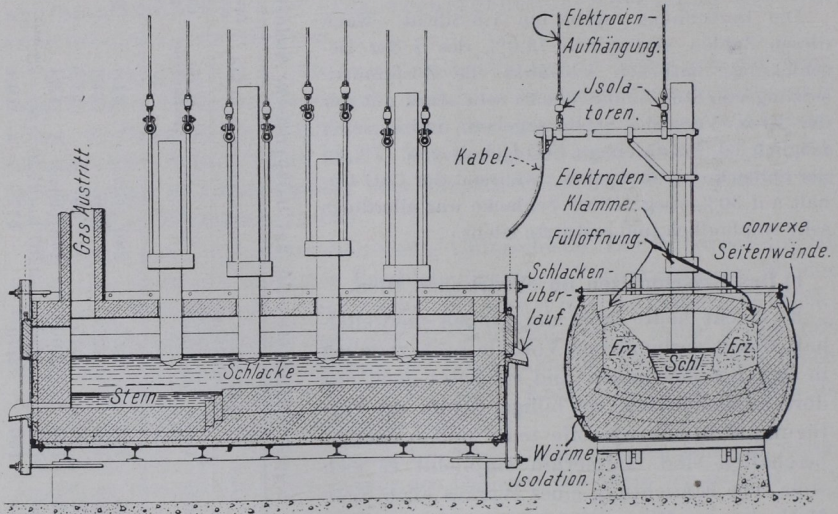


Fig. 106. Westley-Ofen der Sulitjelma-Copper Co. (Aus Eng. und Mg. Journ. Bd. 113, 1922.)

stoffes hat auch den Fortfall der großen Menge an Feuerungsgasen zur Folge, d. h. die geringe zu bewältigende Menge an SO_2 - und CO_2 -haltigen Abgasen gestattet Kanäle und Essen von sehr geringen Abmessungen. Eine weitere Folge der geringen Gasmenge und der infolgedessen im Ofen herrschenden geringen Gasgeschwindigkeit ist das fast vollständige Fehlen von Flugstaub und damit wieder eine Ersparnis an Kondensationseinrichtungen, Kosten für seine Weiterverarbeitung sowie eine weitgehende Schonung des Ofengewölbes. Ob als Ofentyp dem auch in kleinen Einheiten kontinuierlich arbeitenden Schachtofen oder dem übersichtlicheren Flammofen der Vorzug zu geben ist, ist bei dem Zurücktreten der sonstigen Unterschiede zwischen beiden und bei dem geringen vorliegenden Erfahrungsmaterial schwer zu entscheiden. Jedenfalls kommt aber ein Ofen in Betracht, bei dem die Erhitzung, wie z. B. bei der Bauart Héroult, dadurch zustande kommt, daß die Beschickung selbst als Widerstandselement dient. Nur so ist es möglich, die oben aufgezählten Vorteile alle zu erreichen.