

Der ganze Herd liegt auf I-Schienen, welche einen Luftraum unter dem Herd lassen. Diese Anordnung soll den Boden vor dem Ausbrennen schützen, während etwaige Undichtheiten leicht entdeckt und durch Benetzung mit Wasser verstopft werden können. Schlacken-Ausfütterung für den Herd erwies sich als billig und gut und absorbirt auch nicht so viel Blei. Hinsichtlich der Wassermäntel sind die Meinungen getheilt zwischen gusseisernen und stählernen Mänteln. Versuche zeigten, dass Guss-eisenmäntel von geeigneten Verhältnissen und von weichem feinkörnigen Eisen viel billiger in der ersten Anlage und ebenso haltbar wie Stahlmäntel sind, wenn sie überall gleichmässig dick sind, während ungleichmässige Dicke eine ungleichmässige Ausdehnung und infolgedessen Bruch hervorruft. Der Typus der Formen ist heute noch eine einfache Abart der Originalformen, abgesehen von mechanischen Einzelheiten zur Verhinderung der Verluste an Gebläseluft und zur leichteren Trennarbeit der Form vom Mantel. Die Form wird jetzt gänzlich aus Gusseisen gemacht, mit einer Stahlblech-fortsetzung, an welcher die Stange befestigt ist; sie hat ferner ein kegelförmiges Loch, dessen Boden mit dem Boden der Form gleich hoch ist, in welches ein weicher Holzpflock eingetrieben ist; wenn die Schlagke in der Form ansteigt, verbrennt der Pflock leicht und der Druck des Gebläses entfernt ihn vollends. Segeltuchsäcke werden noch benutzt, trotzdem der Druck des Gebläses von 0,35 k auf 1,1 bis 1,3 k gewachsen ist. Der Sack bewerkstelligt eine passende, biegsame Verbindung zwischen Röhre und Form.

Infolge der Vergrösserung der Öfen ist auch eine bessere Unterstützung der Backsteinverkleidung des Mantels nöthig als die frühere mit Eisenschienen. Der Ofen der Germania-Bleiwerke hat ein starkes Backsteingewölbe, welches über schwere Querstützen gezogen ist und auf 4 Säulen ruht. Hierbei sind weder Eisenschienen noch Guss-eisenplatten benutzt und das Gewicht ist direct auf die Säulen vertheilt. Dieser Ofen ist seit den 3 Jahren, die seit der Erbauung verflossen sind, stets im Betrieb, und bis jetzt konnte weder eine Ausbauchung der Mauerung noch eine Senkung des Gewölbes bemerkt werden.

Ein grosser Fortschritt wurde ferner in der Anlage über den Beschickungsboden gemacht. Früher hatten die Öfen direct unter dem Beschickungsraum eine Biegung, die zu dem Staubfang führte, was die Höhe der Beschickung verminderte und eine grosse Menge Flugstaub erzeugte.

Die Ofenmündung war offen und eine grosse Menge Dämpfe und Hitze ging in die Luft. Die Beschickung war am höchsten in der Mitte, wo das feinste Material lag, während die Hitze leichter durch das grobkörnige Material, welches an den Wänden lag, durchging. Statt dessen wurde eine Haube angebracht, bestehend aus 4 Wänden mit einem gewölbten Dach, welche die ganze Öffnung des Ofens verschliesst. Die Mauern sind bedeckt mit Gusseisenplatten und auf jeder Seite hängt eine Reihe von Beschickungsthüren mit an Ketten befestigten Gegengewichten. In der Mitte der Wölbung befindet sich ein Stahlkamin von 1,6 m Durchmesser, welcher zunächst in die Höhe steigt und dann sich zur Flugstaubkammer niedersetzt. Je höher die Erhebung ist, um so weniger Flugstaub gibt es. Wenn die Entfernung von der Mitte des Bodens bis zum Winkel des Kamins 10 bis 12 m beträgt, so wird weniger als 0,5 Proc. der Beschickung als Flugstaub weggetrieben bei einem Gebläsedruck von 1,2 bis 1,5 k. Die Zeit sei nicht fern, in der Öfen mit einer täglichen Leistung von 300 bis 500 t errichtet würden. Die runde Form wird als die einzige zulässige betrachtet.

w.

#### Neue Bücher.

H. Wedding: *Ausführliches Handbuch der Eisenhüttenkunde* (Braunschweig, Friedrich Vieweg & Sohn).

Die vorliegende 2. Lieferung des zweiten Bandes bringt in durchaus mustergültiger Weise die Beschreibung der Erze, welche außer Eisen noch andere nutzbare Metalle enthalten, der Zuschläge, die Vorbereitung der Erze, das Rösten und Brennen derselben.

A. Classen: *Roscoe-Schorlemmer's Kurzes Lehrbuch der Chemie* (Braunschweig, Friedr. Vieweg und Sohn).

Das Lehrbuch kann Studirenden empfohlen werden.

F. Stohmann: *Die Milch und Molkekereiproducte* (Braunschweig, Friedr. Vieweg und Sohn).

Der Verf. starb, 65 Jahre alt, kurz vor Vollendung des Druckes dieses Buches. Prof. Soxhlet sagt im Vorwort mit Recht, das Werk biete „die Wiedergabe alles Wesentlichen aus der umfangreichen alten, neueren und neuesten Literatur über den Gegenstand, mit zuverlässiger Angabe der Quellen gesichtet, geordnet und beurtheilt von einem Sachkundigen, bereichert aus dem eigenen Wissen und der Erfahrung eines Mannes, der selbst zur Erweiterung des hier behandelten Wissensgebietes ein gutes Stück beigetragen hat“. Eine weitere Empfehlung bedarf dieses, für Milchtechniker und Nahrungsmittelchemiker bestimmte Buch nicht.