

um keine zu großen Manganverluste zu haben, nothwendig, daß die im Ofen vorhandene Temperatur zur Reduction und Schmelzung der Metalle hinreiche, und daß der Schmelzpunkt der Schlacke demjenigen der Metallmischung ziemlich nahe liege. Nach dem Durchschnitt eines 3monatlichen Betriebes lieferten 270^k Manganerz mit 35 Proc. Mangan 100^k Ferro-mangan, enthaltend 55 Proc. Mangan. Hieraus ergibt sich 270^k Manganerz mit 35 Proc. = 94^k,5 Mangan, 100^k Ferromangan mit 55 Proc. = 55^k Mangan, also Verlust 39^k,5 Mangan, d. i. 58,1 Proc. Ausbringen oder 12mal mehr als in dem Hohofen zu Reschiza.

Es hat sich herausgestellt, daß die Ueberführung von Mangan in die Schlacke verhältnißmäßig um so geringer ist, je reicher man den Möller macht. Der Eisengehalt der Schlacke war ganz verschwindend.

Das Gestell und die Kasten des betreffenden Hohofens (diamond furnace) sind aus Sandstein, welcher in der Nähe der Hütte gebrochen wird, construirt und halten in der Regel 4 bis 5 Monate; der Schacht ist aus sehr kieseligen Ziegeln hergestellt, welche aus einem ebenfalls auf der Hütte vorkommenden Thon gebrannt werden; seine Dauer beträgt 2 bis 3 Jahre. Der erwähnte Sandstein ist ein Mittelding zwischen Quarzit und Itacolumit und sehr feuerbeständig. Die Thonerde brennt sich roth und enthält den Quarz in dicken Körnern. Die aus ihr bereiteten Ziegel dauern in dem Gewölbe des Verbrennungsraumes des Winderhitzungsapparates über ein Jahr. Der Theil des Schachtes unter der Sichtöffnung ist auf die ersten 1,2 bis 1^m,5 mit Gussplatten garnirt, weil es sich erwiesen hat, daß diese dort länger halten als Steine.

In letzter Zeit wird $\frac{1}{4}$ Kokes und $\frac{3}{4}$ Holzkohle verhüttet, und durch Montage einer neuen Gebläsemaschine, welche mit einer Windpressung bis zu 0^k,28 auf 1^qc arbeitet, verspricht man sich eine wesentliche Verbesserung der Betriebsergebnisse. —r.

Ueber homogenes Eisen und den Grad der Homogenität des Eisens, welcher durch die verschiedenen Puddelsysteme erreichbar ist; von Henry Kirk.¹

Mit Abbildungen.

Wenn hier von homogenem Eisen die Rede ist, so soll darunter ein Product verstanden werden, welches durch seine ganze Masse von gleicher Beschaffenheit ist; vor ungefähr 20 Jahren bezeichnete man mit diesem

¹ Nach einem in der Institution of Mechanical Engineers gehaltenen und im Engineer, Mai 1877 S. 229 veröffentlichten Vortrag.