

Neuerungen im Eisenhüttenwesen.

(Fortsetzung des Berichtes Bd. 272 * S. 145.)

Mit Abbildungen auf Tafel 1.

Wilhelm Thau in Friedrich-Wilhelmshütte bei Troisdorf hat ein Verfahren zur Nutzbarmachung von Eisenerzklein, wasser-, kohlen säure- und bitumenhaltigen Eisenerzen, vorgeschlagen, welches darin besteht, daß diese Stoffe zunächst getrocknet bezieh. entgast und darauf auf dem Herd eines beliebigen Flammofens entweder für sich allein oder mit passenden Flusmitteln zu einer Eisenschlacke verschmolzen werden, welche dann durch den Hochofenprocess weiter auf Roheisen verarbeitet werden soll. Das gleiche Verfahren, bei welchem die Benutzung des Flammofens wohl als das Eigenartige desselben angesehen werden muß, soll auch auf Rotheisenstein, Magneteisenstein, Eisenglanz oder manganhaltige Eisenerze, überhaupt auf Eisen- und Manganerze jeglicher Art und Korngröfse anwendbar sein (vergl. D. R. P. Nr. 47 132 vom 9. September 1888 und Zusatz Nr. 49 963 vom 10. Juli 1889).

In Fig. 1 Taf. 1 ist ein Schachtofen zur direkten Eisenerzeugung dargestellt (Britisches Patent Nr. 10 206 vom 21. Juli 1887. *H. C. Bull und Co., Limited und Henry Clay Bull* in London).

Dieser Schachtofen *a* steht im Gestell durch je einen Kanal *b* mit 2 Herdöfen *c* in Verbindung, welche durch die Kanäle *d e* und abwechselnde Schlitze mit erhitztem Gas und Luft gespeist werden. Letztere müssen in den Herdöfen einen geringen Ueberdruck haben und werden durch die Beschickung des Schachtofens hindurchgesaugt. Der Kernschacht des letzteren ruht zum Theil auf einem Kühlkasten *f*. Der Herdofen *c* hat ein abnehmbares Gewölbe mit Beschickungsöffnung und einen auf Schraubenwinden ruhenden senkbaren basischen Herd, welcher gegen den Kühlkasten *g* geprefst werden kann. *h* sind Arbeitsthüren und *i* ist eine Oeffnung, um im Kanal *b* einen Damm aufzuführen zu können. Der Schachtofen wird mit geröstetem Erz, Kalkstein und Kohle (Briquetts) gefüllt, wonach heißes Gas und Luft durch den Herdofen und die Beschickung gesaugt werden. Durch einen Ueberschuß an Gas wird das Erz reducirt, gekohlt und im Gestell des Schachtofens geschmolzen.

Dingler's polyt. Journal Bd. 276 Nr. 4. 1890/II.