

Neue Einrichtungen zur Begichtung von Hochöfen.

Zwecks Erzielung besserer Schmelzergebnisse wird es für nöthig erachtet, die Eisensteine und das Brennmaterial so aufzugeben, daß erstere mehr am Umfang des Schachtes vertheilt werden. Diese Begichtung will man durch Anordnung zweier concentrisch eingehängter Cylinder erreichen; in den inneren Cylinder wird das Brennmaterial und in den Zwischenraum beider Cylinder wird die Beschickung gegeben.

J. Gridl in Vordernberg hat denselben Zweck schon vor Jahren dadurch erreicht, daß er unter dem Cylinder in der Gicht einen Konus aufhing (Abb. 1); weil das Volumen des Brennmaterials viel größer ist als das der Beschickung, so gelangt dabei auch noch ein Theil des ersteren in die Mitte des Ofens. Die Schmelzergebnisse des mit dieser Einrichtung versehenen Hochofens waren gute. Leider ist der Hochofen bald außer und nie wieder in Betrieb gesetzt worden. Um die Vorrichtung nicht ganz in Vergessenheit gerathen zu lassen, erfolgt diese Mittheilung.*

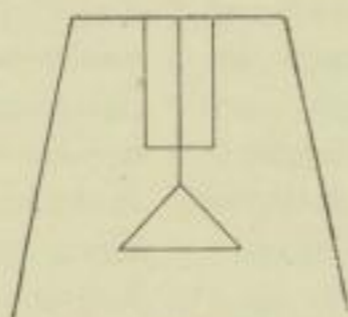
Eine zweite von Adolf Wagner in Vordernberg bei Leoben vorgeschlagene Neuerung an Gichtungen für Hochöfen hat denselben Zweck, die Erze gegen den Umfang oder die Wand des Hochofens hinzuleiten, um sie mit den erfahrungsgemäßen in größerer Menge an der Ofenwand emporströmenden Kohlenoxydgasen in innige Berührung zu bringen, so daß diese Gase ihre reducirende Wirkung in erhöhtem Maße ausüben können und demgemäß eine Ersparnis an Brennmaterial, sowie eine Gleichmäßigkeit im Hochofengange erzielt und der Ertrag des Ofens erhöht wird.

Diese Neuerung besteht in der Anordnung eines kleineren hohlzylinderförmigen oder konischen Einsatzes innerhalb des gebräuchlichen Gasfängers, welcher Einsatz es bewirkt, daß die in den Ring-

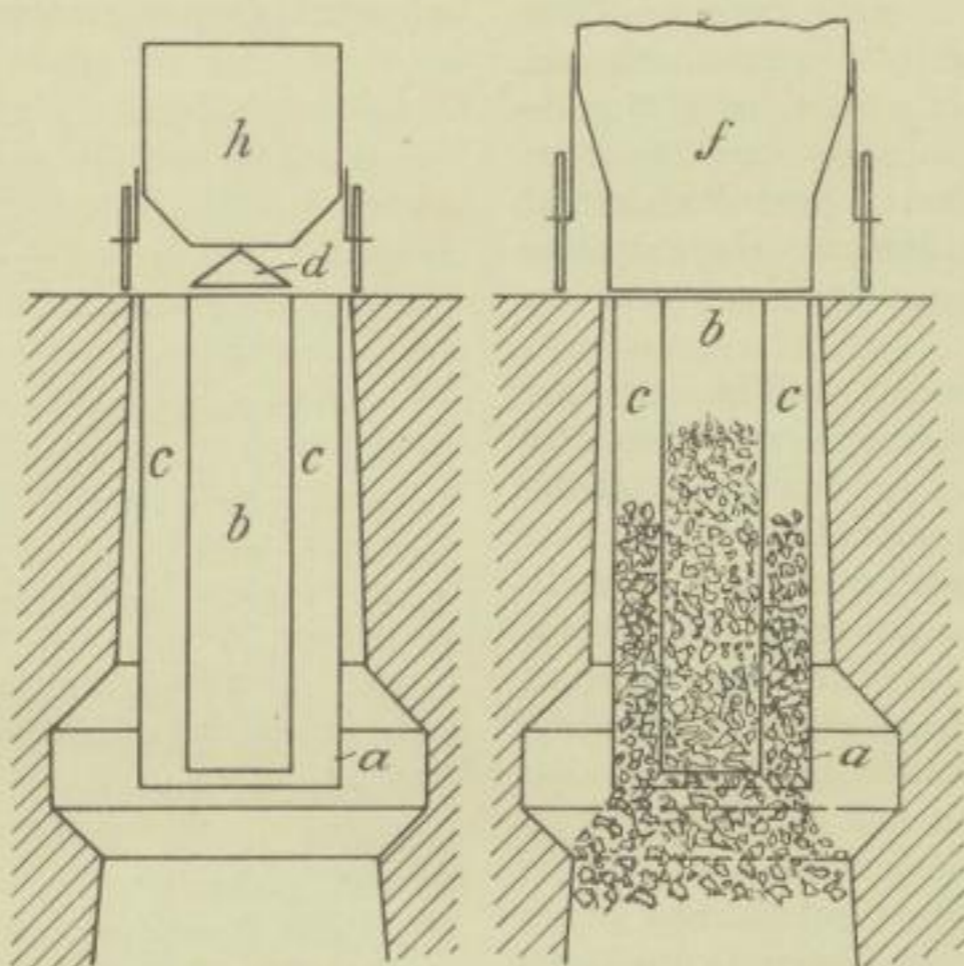
raum zwischen Gasfänger und Einsatz eingetragene Erzbeschickung, wie gewünscht, fest gegen den Umfang oder die Wand des Hochofens hingeleitet wird. In nachstehender Zeichnung ist eine mit der Neuerung versehene Hochofengicht dargestellt und zwar ist Abbild. 2 ein senkrechter Mittelschnitt durch die Hochofengicht mit darüber befindlichem, die Erzbeschickung enthaltendem Hunde.

Abb. 3 ist ebenfalls ein senkrechter Mittelschnitt durch die Gicht mit darüber befindlichem Kohlenkorbe. Abb. 4 ist ein Horizontalschnitt durch die Hochofengicht. Wie ersichtlich, ist innerhalb des gebräuchlichen zylindrischen oder sich nach unten erweiternden Gasfängers *a* ein kleinerer ebenfalls zylindrischer oder sich nach unten erweiternder Einsatz *b* angeordnet, so zwar, daß zwischen den Theilen *a* und *b* ein ringförmiger Raum *c* entsteht. Der Einsatz *b* wird während der Erzbeschickung (Abbild. 2) durch einen Kegel *d* derart abgedeckt, daß das Erz in den genannten Ringraum *c* kollern muß, während bei der Kohlenbeschickung dieser Kegel entfernt wird (Abb. 3), so daß die Kohle in den Einsatz sowohl als in den Ringraum *c* fällt. Im Nachstehenden ist der Gichtungsgang näher beschrieben. Das aus dem Hunde *h* kommende Erz rollt über den Kegel *d* in den Ringraum *c* und sinkt in diesem Raume nieder, während gleichzeitig im Einsatz *b* die Kohle langsamer mitsinkt. Sodann erfolgt aus dem Kohlenkorbe (Abbild. 3) die Kohlenbeschickung.

Sinkt nun die Erzbeschickung bis zum unteren Rande des Einsatzes *b*, so wird durch die in der Mitte ebenfalls niedersinkende, die Cylinderform besitzende Kohlenbeschickung zum größten Theil beibehalten. Wenn weiters die Beschickung bis zum untersten Stande des Gasfängers *a* niedergesunken ist, so kollern die Erze gegen die Ofenwand und kommen mit den in größerer Menge an der Ofenwand emporströmenden Kohlenoxydgasen in Berührung, welche letztere daher ihre reducirende Wirkung im erhöhten Maße ausüben können.

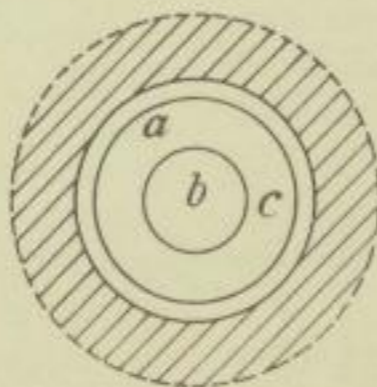


Abbild. 1.



Abbild. 2.

Abbild. 3.



Abbild. 4.

* Eine Einrichtung zur Erreichung desselben Zwecks wurde schon früher in „Stahl und Eisen“ (1882 S. 136) beschrieben.