

Die Herren erwähnen ferner, daß für einen Hochofen ein Herdofen, für drei bis vier Hochofen ein Converter genügt, unterlassen jedoch die nothwendige Reserve, welche bei den Convertern nicht unbedeutend sein dürfte, anzuführen.

Ich habe in meiner letzten Abhandlung einen Hochofen mit 200 Tonnen Tageserzeugung angenommen, muß daher auch annehmen, daß sich die Zahlen, welche in der Erwiderung angegeben sind, auch auf einen Hochofen gleicher Leistung beziehen.

Soll ein Herdofen für Verarbeitung der Erzeugung dieses Hochofens hinreichend sein, so muß jener in 24 Stunden bei dem in Kropfack üblichen Schrottzusatz 290 Tonnen Satz aufnehmen, wobei ein Vorfrischabbrand, der allerdings nur zu 10 % angenommen ist, in Rechnung gestellt erscheint.\*

Bei täglich sechs Chargen im Martinofen ergiebt sich ein Einsatz von 48, bei sieben Chargen ein solcher von 41 Tonnen per Charge. Da ein Converter eine ganze Einsatzcharge Roheisen aufnehmen soll, so werden auf einmal 28,5–33 Tonnen vorgefrischt.

Aus diesen Zahlen ist wohl ersichtlich, daß bei der Erwiderung Hochofen mit kleinerer Erzeugung angenommen wurden, dann ergiebt sich aber ein größerer Bedarf an Oefen und Convertern für die von mir angeführte Production.

Den ferner erwähnten Nachtheil meines Verfahrens, daß sich wegen des directen Abflusses des Roheisens, bezüglich Erzausbringen, Abbrand beim Frischofen etc. keine Controle der einzelnen Betriebszweige üben lasse, erkenne ich an, und bemerke dazu, daß bei sonstigen günstigen Ergebnissen derselbe nicht so schwer wiegt.

Wenn man nachzuweisen in der Lage ist, wieviel das Endproduct kostet, so kann man die übrigen Zahlen missen. Der Fachmann wird durch Berechnung aus der Gattirung, aus dem Ansehen der Hochofenschlacke die für ihn nothwendigen Schlüsse ziehen können.

Das von mir vorgeschlagene Verfahren läßt sich ohne größeres Risiko in der Weise ausführen, daß vorerst die Arbeit mit dem Schlackenscheider ausprobiert wird. Die Ausführung des Schlackenscheiders kann kaum mehr als 1500 Mark kosten. Es wird sich bei dem Versuche zeigen, ob die Abscheidung der Schlacke, der Abfluß des reinen Roheisens anstandslos erfolgt, ob die Freihaltung der Abstichöffnung keine Schwierigkeiten macht, und wie sich der Gang des Hochofens bei continuirlichem Roheisen- und Schlackenabflusse verhält.

\* Bei dem voraussichtlich kalten Chargenverlauf dürfte derselbe bedeutender sein.

Die Anbringung eines Schlackenscheiders ist bei Hochofen mit hochgestelltem Abstich leicht ausführbar.

Da der Schlackenscheider so ausgeführt und angebracht werden muß, daß sich derselbe im Bedarfsfalle leicht und rasch entfernen läßt, so ist mit diesem Versuche keine Gefahr einer Betriebsstörung verbunden. Functionirt der Schlackenscheider gut, so kann dann als zweiter Versuch ein Frischherd angefügt werden. Der Bau derselben wird sammt Generatoren, Gas- und Windleitung etwa 25 000 Mark kosten. Man wird nun den Vorfrischproceß gründlich ausprobieren und dessen Führung einschulen. Das erzeugte Halbproduct kann in Formen ausfließen gelassen werden und als Martineinsatz an Stelle von Schrott Verwendung finden.

Nach Erzielung eines anstandslosen Betriebs, welcher gestattet, den Vorfrischproceß nach Bedarf zu leiten, kann man die weiteren Anlagen zum Zwecke der flüssigen Chargirung ausführen.

Ich fühle mich veranlaßt, nochmals auf die Ausführungen der Herren Pszczolka und Daelen zurückzugreifen.

Dieselben wenden sich in denselben wiederholt in mahnender Weise an die Fachwelt, „beim bewährten Alten zu bleiben, von bewährten Verfahren nicht abzugehen und namentlich keine neuen auf Vermuthungen beruhenden Constructionen auszuführen“.

Der in diesen Worten liegende conservative Zug berührt um so befremdender, als die Verfasser selbst mit Neuerungen in die Oeffentlichkeit treten. Ich möchte dazu erwähnen, daß die bedeutenden Fortschritte im Eisenhüttenwesen im Laufe der letzten Jahrzehnte nur dadurch möglich waren, daß Vorschläge über Verbesserungen aller Art von malsgebender Seite geprüft und, wenn dieselben mit einiger Sicherheit Vortheile erwarten ließen, auch versucht und ausgeführt wurden.

Viele neue Ideen und Constructionen wurden in jüngster Zeit in den „Carnegie-Werken“ ausgeführt und haben mehrfach Verbreitung gefunden.

Diese Fortschritte sind dem Wohlwollen zu danken, welches Andrew Carnegie allen ausichtsvollen Verbesserungsvorschlägen entgegenbrachte, dadurch seinen Beamtenstab zu Eifer und Nachdenken veranlaßte, sich und der Allgemeinheit zum Nutzen.

Der conservative Zug beherrscht die heutige Fachwelt nicht mehr. Dies ist ein Trost und eine Hoffnung für Jene, welche zum Fortschritte etwas beitragen wollen.

Donawitz, den 4. December 1899.

A. Sattmann.