

Sortierung des aus dem Mischer kommenden Materials ist eine außerordentlich einfache und kann auf die sorgfältigste Weise geschehen. Natürlich könnte der Mischer in diesem Falle auch als Entschweflungsapparat verwendet werden. Der Gehalt an Schwefel könnte in dem aus dem Hochofen kommenden Material ein höherer sein, da in dem Mischer noch mit einer beträchtlichen Abnahme an Schwefel zu rechnen

die Zerkleinerung des Roheisens eine außerordentlich leichte sein, was namentlich bei phosphorarmen Roheisensorten sehr in Betracht kommt, da hier die Roheisenschläger oft schwierige Arbeit zu verrichten haben. Im Kupolofen würde ein solches Eisen sich ebenfalls günstiger verhalten als ein grobkörniges graphitreiches Material. Es ist anzunehmen, daß der Schmelzpunkt eines in Kokille gegossenen grauen Roheisens um etwa 100 ° C. niedriger liegt, als wenn dasselbe in Sand gegossen ist. Dies würde dem Kupolofenbetrieb zugute kommen und ein leichteres Niedergehen der Gichten bewirken.

Man sieht, daß die Vorteile alle zugunsten der Einführung des Mi-

schers sprechen, und die Kosten, welche durch die Mischerbehandlung entstehen, dem Vorteil gegenüber nicht in Betracht fallen. Bei einem Einsatz von 300 000 t im Jahre belaufen sich die Gesamtkosten der Mischerbehandlung auf etwa 0,70 M f. d. Tonne, einschl. aller Reparaturen, Transporte, Generalunkosten, Steuern, Verzinsung und Amortisation der 250 000 M betragenden Anlagekosten. Hierzu kommen noch die Kosten für ein Gießband und Ausgaben für Kalk zum Be-

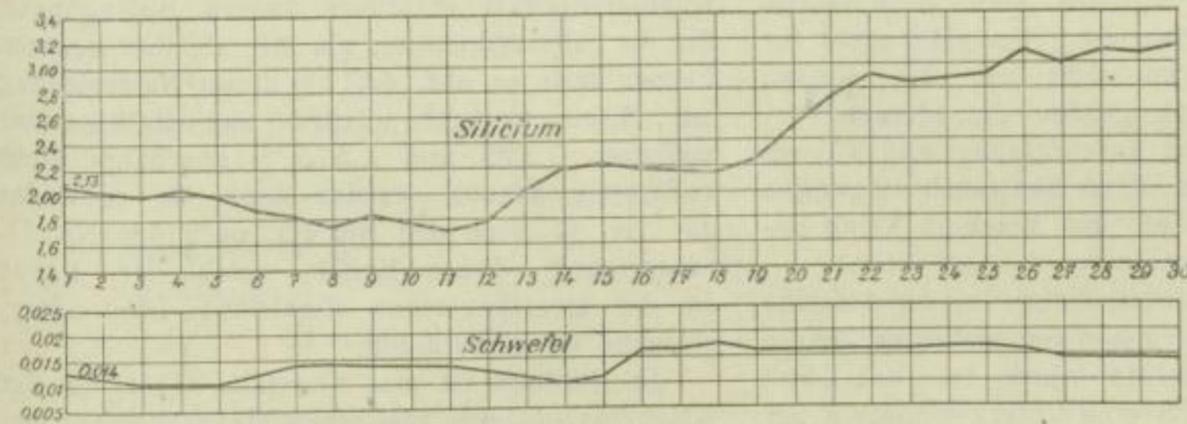


Abbildung 3. Roheisen aus dem 140 t-Mischer.

wäre. Dies würde dahin führen, daß die Schlacke des Gießereiroheisens eine weniger basische sein könnte, wodurch die Aufnahme an Schwefel wohl etwas begünstigt würde. Diesen Mißstand würde ja später der Mischer beseitigen, andererseits wären aber dadurch günstigere Bedingungen für die Siliziumreduktion geschaffen. Das Roheisen aus dem Mischer würde sodann vorteilhaft mittels der Gießmaschine in feste Form übergeführt werden.

Die Anfertigung der Masselbetten und der Transport des Roheisens aus den Masselbetten würde sich erübrigen, was von nicht zu unterschätzendem Vorteil wäre. Weiter könnte das erstarrte Roheisen ohne anhaftenden Sand geliefert werden, was für die Kupolöfen von Vorteil wäre, da durch das Verschlacken des Sandes des in den Sand gegossenen Roheisens der Erzielung einer genügend basischen Schlacke im Kupolofen entgegengewirkt wird. Das Roheisen wäre dem Aussehen des Bruches nach wohl ein ganz anderes. Die Gießereileute der alten Schule würden in der Beurteilung eines derartigen Materials allerdings große Mißgriffe machen. Allein da dasselbe nur nach Analyse sortiert würde, so wäre auch diesem Mißstande abgeholfen.

Das in der Kokille abgeschreckte Roheisen ist entweder weißmeliert oder doch sehr feinkörnig. Grobblättriger Bruch des garen Roheisens würde nicht mehr auftreten. Infolge der im Material sitzenden Spannungen würde

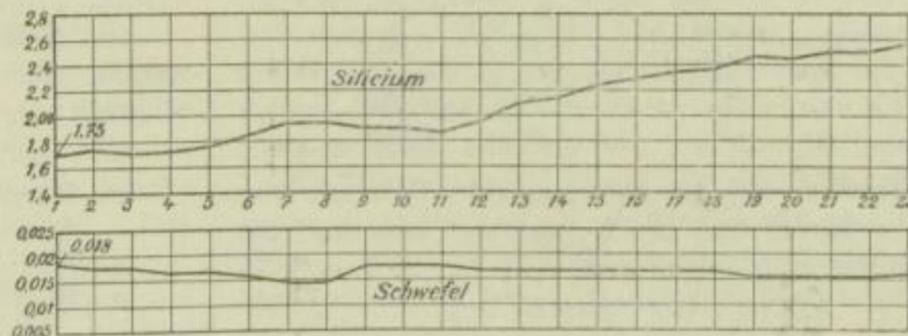


Abbildung 4. Roheisen aus dem 280 t-Mischer.

spritzen der Kokillen, der Verschleiß an Kokillen und an Laufrollen und an Bolzen des Gießbandes. Die Unterhaltungskosten des Gießbandes f. d. Tonne belaufen sich auf etwa 13 bis 15 ₰, die Ausgaben für Kalk auf 2,8 ₰ und die Löhne für die Bedienungsmannschaften auf etwa 8 bis 10 ₰, so daß die gesamte Mischerbehandlung und die Benutzung der Gießmaschine zur Überführung des Roheisens in die feste Form einen Gesamtaufwand von etwa 1 M f. d. Tonne ausmacht. Dieser Ausgabe steht gegenüber die Herstellung des Masselbettes und der Transport des Roheisens, der