

Beispiel: Frankenstein i. Schlesien. Der granulierten Rohstein wurde zu einem groben Pulver vermahlen und in Huntington-Heberlein Sintertöpfen (s. S. 58) geröstet, das Agglomerat mit 20 % Quarzzuschlag und zusammen mit Konverterschlacke vom Verblasen des Konzentrationssteines in einem kleinen runden Schachtofen (0,75 m Durchmesser in der Düsenenebene, 2,25 m hoch) verschmolzen; Kokssatz: 12 bis 14 %.

Konzentrationsstein: 60 bis 67 % (Ni + Co), 12 bis 16 % Fe, 18 bis 21 % S; wurde im Konverter verblasen.

Schlacke: 38 bis 42 % SiO₂, 33 bis 52 % FeO, ca. 5 % (CaO + MgO), 7,2 % Al₂O₃, 1,2 bis 4 % Ni; ging ins Rohsteinschmelzen zurück.

b) Das Verblasen auf Feinstein.

In Neukaledonien wird heute der in 100 bis 150 t-Wassermantelöfen erschmolzene Rohstein mit 48 bis 50 % (Ni + Co) in Konvertoren mit saurem

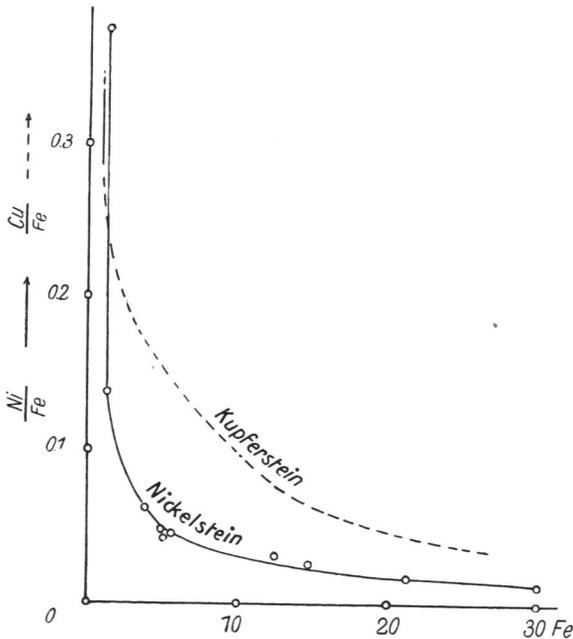


Fig. 170. Verschlacken von Nickel und Kupfer beim Verblasen von Nickel- bzw. Kupferstein. Nach Bogitch.

Zuschlag direkt verblasen; der Betrieb gestaltet sich ebenso, wie die Verblasearbeit von Kupfer-Nickel-Rohstein (s. oben, S. 530) bzw. wie das Bessemern von Kupferstein (s. Bd. I, S. 267 ff.) in der ersten Periode; d. h. es wird abgebrochen, wenn alles Eisen verschlackt ist. Der gewonnene Feinstein enthält 76 bis 79 % (Ni + Co) und nur noch Spuren von Verunreinigungen; er wird nach Europa oder Nordamerika verschifft und hier „raffiniert“, d. h. auf Metall verarbeitet. Die nickelreiche Schlacke geht in das Erzschmelzen zurück. Näheres über den Betrieb ist nicht bekannt.

Wie aus Untersuchungen von Bogitch (s. Fig. 170) hervorgeht, nimmt beim Bessemern die Verschlackung des Ni mit sinkendem Fe-Gehalt des Steines in