

wenig von den am Continent gebräuchlichen Formen. Man findet die mannigfachen Ofenconstructionen mit separat stehenden Regeneratoren mit theilweise liegenden und stehenden Kammern und endlich auch die ursprüngliche Construction der Firma Siemens vertreten. Die Herdplatten liegen aber meistens auf gusseisernen Trägern, die durch kräftige Gufseisensäulen getragen werden, so daß der Raum unterhalb des Bodens frei zugänglich ist. Zur Zustellung der basischen Ausfütterung der Oefen wird durchaus Dolomit verwendet. Als neutrale Schicht wird Chromerz benützt. Die Hälfte des Bodens wird eingestampft und der obere Theil sodann, nachdem der Ofen angeheizt ist, in dünnen Lagen so eingebrannt, wie der Sandboden im sauren Martinofen. Vor jeder größeren Ofenreparatur werden die obersten Schichten des Bodens ausgeschmolzen, um nach dem Anheizen frisch eingebrannt zu werden. Zum Einbrennen des Bodens verwendet man gut gebrannten trockenen und gemahlten Dolomit ohne Theer. Der Dolomit soll 2 bis 3 % Eisen enthalten. Der Abstich wird mit trockenem Dolomit geschlossen.

Die Generatoren sind durchwegs mit langen und sehr weiten Rohrleitungen, die sie gemeinsam mit Gas versorgen, mit den Oefen verbunden. Das Gas steht unter schwachem Druck, wird in den Leitungen stark abgekühlt und setzt, bevor es durch die Gasventile der Oefen strömt, Theer und Staub ab. Die Generatoren sind fast durchwegs nach der bekannten Wilsontype gebaut. Eine der verbreitetsten Constructionen ist die Inghamtype, die eine Abart der früheren ist. Die Generatoren sind rund und mit Blechmänteln und Dampfstrahlgebläsen versehen. Die verwendete Kohle ist Feingries. Der Kohlenverbrauch beträgt 50 bis 55 % des Ausbringens. Vor den fast allgemein in einer geraden Linie angeordneten Oefen befindet sich die Gufgrube, über welche die Gufspanne mittels Dampfhaspeln und einer Kette hin und her bewegt wird. Die genaue Einstellung erfolgt von Hand aus über der Coquillenmündung. Es werden nie Blöcke unter 1000 kg gegossen, da alle englischen Martinwerke große Blockstraßen besitzen und nicht wie viele deutsche Hütten angewiesen sind, kleine Blöcke communicirend zu gießen. Das Einheben der Coquillen in die Gufgrube und das Herausheben der Blöcke aus denselben besorgen kräftige fahrbare Dampfkrähne.

Die Baukosten eines 20-t-Oefens sammt den nöthigen Generatoren der Gasleitungen, der Esse, dem entfallenden Antheil der Gufgrube und der Gufspanne betragen bei einer Anlage von mindestens 4 Oefen etwa 2500 £.

Aus dem Angeführten geht hervor, daß der basische Martinofen in England meistentheils dort angewendet wird, wo der Thomasconverter am Platze wäre und die Thomashütten nicht genügend selbständig und modern entwickelt wurden. Bei den Processen mangelt aber in England vor allem die nothwendige technische Führung, die nur an einigen Orten in er-

forderlichem Maße vorhanden ist, und ist dies hauptsächlich der Grund, daß sich die beiden Prozesse in England nicht so entwickeln konnten, wie es mit Rücksicht auf die dortigen natürlichen Hülfquellen an Erzen und vorhandenem Kapital zu erwarten wäre. Wenn jedoch die Verluste, welche die Engländer im Concurrenzkampf mit Deutschland und Belgien erleiden, sich immer steigern werden, wird man dort gezwungen sein, mit dem alten System zu brechen und die dortige Eisenindustrie auf Grundlage der basischen Stahlprozesse zu organisiren. —

In der Besprechung wendet sich Oberbergrath Prof. Franz Kupelwieser zunächst gegen die Bezeichnung des Martinprocesses als Siemens-Martinprocess, da dieser Stahlprocess lediglich von den Brüdern Martin erfunden wurde.\* Weiters mißt er dem hohen Phosphorgehalt rücksichtlich des heißen Chargenganges keine wesentliche Bedeutung zu; denn ein größerer Phosphorgehalt von 2 bis 3 % sei allerdings maßgebend im Converter, wo der Verlauf des Processes in etwa 20 Minuten stattfindet, jedoch im Martinofen, wo sich der Process auf mehrere Stunden ausdehnt, sei ein größerer oder geringerer Phosphorgehalt ohne Bedeutung für die schließliche Temperatur des Bades während des Chargenverlaufs. Es seien auch in Oesterreich mehr Martinwerke, die schon seit langer Zeit die Martinöfen mit 80 % Roheisen betreiben, so daß gegenüber der bezüglichen Ofenprozesse in England kein Unterschied besteht.

Der Vortragende stimmt den Ansichten, daß die Führung des Processes in unserer Heimath und in England nicht voneinander abweiche, nicht zu, da seines Wissens in Oesterreich nirgends 70 bis 80 % des Einsatzes der Martinöfen current auf 2 bis 3 % iges Phosphoreisen entfällt, weil man mit Ausnahme von Böhmen über ein derartiges Roheisen nicht verfüge und dort dasselbe im Thomasconverter verarbeite. Der Vortragende giebt noch über die leichtere Temperaturführung des Stahlbades in jenen Fällen, wo der mittlere Phosphorgehalt über 1 % steigt, entsprechende Aufklärungen und beantwortet sodann die seitens des Generaldirectors Heyrowsky an ihn gerichtete Anfrage über das von der Admiralität untersuchte Probematerial dahin, daß die Proben mit Martin- und Thomasmaterial durchgeführt wurden und, wie schon während des Vortrages erwähnt, sehr zufriedenstellende Resultate ergeben haben.

\* Die Redaction gestattet sich hierzu die Bemerkung, daß die beiden Martin erst dann Erfolge verzeichnen konnten, nachdem sie sich entschlossen hatten, die epochemachende Erfindung der Regenerativfeuerung von Friedr. und William Siemens auch bei ihren Versuchen in Anwendung zu bringen, daß daher ihres Erachtens der Process seitdem auch vielfach beider Erfinder Namen mit Recht trägt. (Siehe auch „Gemeinfafsliche Darstellung des Eisenhüttenwesens“ Seite 40.)