

guten Eigenschaften des festgelagerten Stofses gewahrt sind. Das System paßt sich überdies auch der Holzschwelle in bester Weise an. Bereits im October 1900 wurde von der Königlichen Eisenbahndirection Münster zwischen den Stationen Hasbergen und Osnabrück der Schnellzuglinie Köln—Hamburg eine Strecke mit Starkstofs-Oberbau ausgebaut und zwar theils mit Holzquerschwellen, theils mit Eisenquerschwellen. Das ausgezeichnete Verhalten dieser Strecke im Betrieb liefert den praktischen Beweis für die Richtigkeit der Gesichtspunkte, welche bei dieser neuesten Vervollkommnung des Eisenbahngeleises maßgebend waren.

Die Beschreibung dieses Meisterstücks der Oberbauconstruction bildet von Rechts wegen den Schlußstein des groß angelegten, muster-gültig durchgeführten und in vorzüglicher typographischer Ausstattung auftretenden Buchwerks, welches für alle Zeiten in der technologischen Literatur klassisch bleiben wird, ein Denkmal deutschen Fleißes und deutscher Gründlichkeit.

Doch wir sind noch nicht am Schluß! Der Verfasser hat es für angezeigt gehalten, noch ein 36 Seiten langes „Schlußwort“ hinzuzufügen. Ich muß offen gestehen, daß mich anfangs die Furcht beschlich, es könne damit der vorausgegangenen wissenschaftlichen Arbeit kein besonderes Relief verliehen werden. Und in der That wird Derjenige, welcher bis dahin das Buch mit Liebe und Gründlichkeit durchstudirt hat, in Bezug auf das Hauptthema wenig Neues zu hören bekommen. Indessen der Verfasser berührt in diesem Schlußwort auch noch eine Anzahl naheliegender wirtschaftlicher und administrativer Fragen und bringt uns dabei in anregender Weise auf neue und lehrreiche Gesichtspunkte. Ueberdies will es uns scheinen, als sei dies Schlußwort vorwiegend an diejenigen Interessenten gerichtet, denen aus irgend welchen Gründen, sagen wir, weil es unter ihrer Würde ist, sich mit technischer Detailarbeit zu befassen, das Studium der wissenschaftlichen Theile des Buches nicht zugemuthet werden kann.

Die Fortschritte in der Roheisenerzeugung Deutschlands seit 1880.*

Von Ingenieur **W. Brüggemann** in Dortmund.

Ein Vergleich der im Jahre 1880 in der ganzen Welt erzeugten Mengen Roheisen (18,3 Millionen Tonnen) mit den gleichen Zahlen für das Jahr 1900 (über 40 Millionen Tonnen) und 1901 (etwas über 39 Millionen Tonnen) ergibt, daß sich in diesem Zeitraum die Roheisenerzeugung mehr wie verdoppelt hat. An dieser Steigerung sind vornehmlich zwei Länder betheiligt, nämlich Amerika und Deutschland. Amerika nahm 1880 unter den Roheisen erzeugenden Ländern mit 3,895 Millionen Tonnen (der Hälfte der damaligen Erzeugung Englands) die zweite Stelle, und Deutschland mit 2,729 Millionen Tonnen (ungefähr einem Drittel der englischen Erzeugung) die dritte Stelle ein.

Im Jahre 1900 erzeugte Amerika 14,000 Mill. Tonnen (1901 15,8), England 8,962 Mill. Tonnen (1901 7,761), Deutschland 8,351 Millionen Tonnen (1901 7,785). Amerika hat also die Roheisenerzeugung mehr wie dreieinhalbfach und Deutschland mehr wie dreifach vergrößert, während Englands Erzeugung eine nur mäßige Zunahme zeigt.

Es erscheint nun durchaus überflüssig, in einer Versammlung des Iron and Steel Institute, dessen

* Vortrag, gehalten auf der Herbstversammlung des Iron and Steel Institute am 3. September in Düsseldorf.

Mitglieder in so hervorragender Weise an der Erschließung neuer Verwendungszwecke für Eisen und Stahl betheiligt sind, die Gründe darzulegen, die zu einer so raschen Zunahme der Roheisenerzeugung in der ganzen Welt geführt haben, und ebensowenig erscheint es angezeigt, auf die rasche Entwicklung der amerikanischen Roheisenerzeugung hier näher einzugehen, es mögen nur in Kürze die Verhältnisse gestreift werden, die Deutschlands Roheisenerzeugung so rasch anwachsen ließen. Neben vielen anderen Ursachen sind es vornehmlich zwei Dinge, die hierfür bestimmend waren, nämlich zunächst die außerordentliche Zunahme der Steinkohlenförderung Deutschlands, welche eine Versorgung der deutschen Hochöfen mit heimischem Brennstoff ermöglichte, und dann die durch Einführung des basischen Processes bedingte Aufschließung der Eisenvorkommen in Luxemburg und Elsaß-Lothringen.

Die Steinkohlenförderung Deutschlands hat sich seit dem Jahre 1880, in dem dieselbe etwa 47 Mill. Tonnen betrug, mehr wie verdoppelt. Im Jahre 1900 wurden rund 100 Millionen Tonnen gefördert. Das stärkste Anwachsen zeigt die Förderung des Ruhrbezirks (Westfalen und Rheinland), die von 22 Millionen Tonnen im Jahre 1880 auf 60 Millionen Tonnen im Jahre 1900 stieg; seine Förderung ist