

Giesserei und Förmerei.

A. Studien, betreffend die Eigenschaften des Gusseisens.

Ausser den S. 76 mitgetheilten **Festigkeitsproben** der Hütten von Terre-Noire hat das Eisen- und Stahlwerk Reschitza in Ungarn die folgenden interessanten Proben durch Professor Bauschinger in München ausführen lassen.

- a) Holzkohlen- und Cokesgusseisen,
- b) mit 10 und 20 Proc. Flussstahl gemengtes Cokesgusseisen

wurde auf Zug- Biegungs- und Druckfestigkeit probirt.

Behufs Herstellung der Probestäbe wurde das Gussroheisen im Flammofen umgeschmolzen, das Mischmetall im Martinstahlofen hergestellt und in beiden Fällen in verticale Formen gegossen, deren Seitendimensionen um je 10 mm stärker waren, als die der adjustirten Probestäbe.¹⁾

Zu den Proben auf Zugfestigkeit erhielten die Stäbe bei rundem Querschnitte 70 mm Durchmesser, bei parallelepipedischem Querschnitte 80 × 50 mm und alle ohne Ausnahme 1500 mm Länge.

Zu den Druckproben dienten Rundstäbe mit 35 mm Durchmesser und Quadratstäbe von 30 mm Seite.

Die Biegungsproben wurden mit 1500 mm langen Rundstäben von 200 mm Durchmesser und ebenso langen Flachstäben von 100 × 200 mm Querschnitt durchgeführt.

Die Ergebnisse dieser Versuche sind in folgenden Tabellen zusammengestellt:

A. Zugfestigkeit.

Material	Querschnitt des Probestabes	Elasticitätsmodul	Elasticitäts- grenze	Zugfestigkeit
		in Kilogramm pro qcm		
Cokesroheisen	□	1,400,000 bis 1,000,000	nicht bestimmbar	2130
	○	1,300,000 bis 800,000		2087
Holzkohlenroheisen	□	1,440,000	nicht bestimmbar	2540
	○	1,200,000 bis 875,000		2160
Gusseisen und Flussstahl- gemenge	□	mit 10 Proc. Bessemerstahl	nicht bestimmbar	2540
		mit 20 Proc. Bessemerstahl		2390
	○			1,380,000 bis 960,000
		1,406,000 1,370,000		2700

1) Die zu den Proben verwendeten Stäbe waren ausgestellt; die Festigkeitsmaschinen mit Zeichnungen sind in einer Broschüre beschrieben.