

Eisen und Blech.

Tabelle über die, die physikalischen Eigenschaften bezeichnenden, Qualitäts-Nummern.

	Qualitätsnummern													
	1		2		3		4		5		6		7	
	Stab	Blech	Stab	Blech	Stab	Blech	Stab	Blech	Stab	Blech	Stab	Blech	Stab	Blech
Bleibende Ver- längerung im Momente des Reißens	10'0	.	15'0	6'5	18'0	10'0	21'5	14'6	25'0	18'2	29'0	22'0	34'0	26'5
Belastung per Q. Mm. des ur- sprünglichen Querschnittes	41'0	.	37'8	33'2	38'0	33'7	38'5	34'4	38'6	34'8	38'75	35'6	39'2	36'7
Belastung per Q. Mm. des Reiß-Quer- schnittes	51'3	.	55'5	35'6	60'3	37'6	67'0	40'5	73'6	43'0	83'5	48'0	112'0	55'0
Reiß-Quer- schnitt im Ver- hältniß zum urprünglichen gleich x:1	0'800	.	0'680	0'940	0'630	0'805	0'575	0'827	0'524	0'808	0'462	0'740	0'350	0'665
Qualitätscoef- ficient in der Wärme	40		50		60		70		80		90		100	

Bei dieser großen Anzahl von physikalischen Untersuchungen, auf welche sich diese Tabellen basiren, wurden die chemischen Untersuchungen nicht vernachlässigt, jedoch die Resultate derselben leider nicht gleichzeitig mit veröffentlicht.

Erwähnen kann ich jedoch, das man dabei die Erfahrung gemacht haben soll, das Phosphor das Eisen und den Stahl bedeutend härter mache (daher bei einer gewissen Härte auch brüchiger), und das ein Gewichtstheil Phosphor nahe dieselbe Wirkung in dieser Beziehung ausübt, wie zwei Gewichtstheile Kohlenstoff.

Zu bemerken ist noch, das Creufot gegenwärtig vier Converter für je 200 Zollcentner Einsatz in Betrieb und zwei in Bau hat, ebenso sind sechs Martin-öfen ununterbrochen in Betrieb.

Société anonyme des aciers et fontes de Firminy besitzt diejenigen Hütten, auf welchen der Siemens-Martin-Proceß zuerst in größerem Maßstabe ausgeführt wurde. Es besitzt dieselbe auch gegenwärtig neun Martin-öfen, verwendet jedoch zur Durchführung des Proceßes meist selbst erzeugtes Puddlingseisen und nur wenig Abfalleisen, weil letzteres einerseits zu theuer und andererseits die Qualität desselben zu unverläßlich und ungleich ist, so das ein gleichförmiges Product nicht erzeugt werden könnte. Die Productionsfähigkeit des Werkes kann aus folgenden Zahlen entnommen werden: Jahresproduction an Roheisen 432.000 Zollcentner. Rails 240.000, Federn 72.000, Achsen und Bandagen 237.000, an diversen Eisen- und Stahlforten 120.000, zusammen 669.000 Zollcentner Verkaufsware.

Ausgestellt waren Räderpaare, Achsen, Bandagen, Federn, Rails, Kanonen und Projectile für schwere Geschütze, theils massiv, theils hohl aus Stahl, theils