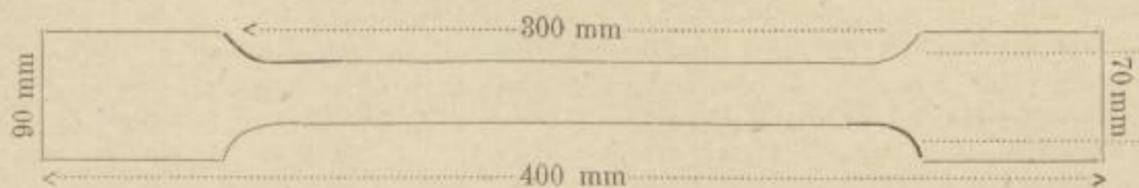


Die Zähigkeitsproben wurden nach gewöhnlicher Weise ausgeführt, es ist dabei nur zu bemerken, daß die Elasticitätsgrenze nicht, wie sonst üblich, durch ein wiederholtes Zurückgehen auf und von höheren Belastungen bestimmt wurde, sondern durch die Differenzen der Verlängerung bei der successiven Belastung, welche

bei Anwendung zugänglicher Instrumente mit großer Genauigkeit gemessen werden können.

Bei allen Proben wurde die Dehnbarkeit an einer Länge von 200 mm gemessen auf einer Linie, die auf der Mitte der Stange aufgerissen war. Die Probestange hatte diese Form:



Die Bruchfläche wurde bei allen Proben gemessen und die beim Bruche entstandene Verringerung des Querschnittes in Procenten bestimmt. Die Schwierigkeit, die Bruchfläche, die meist eine ganz irreguläre Form hat, genau auszumessen, macht diese Zahlen zu weniger sicheren Werthzeichen für die Dehnbarkeit, als die lineare Verlängerung.

Die Durchbiegungsproben führte man so aus, daß eine runde Platte von 320 mm Durchmesser gegen einen Ring mit 200 mm inneren Durchmesser gelegt und in der Mitte durch einen am Kopfe halbsphärisch abgedrehten Stempel von 50 mm Durchmesser bearbeitet wurde, bis Risse entstanden. Abweichend von Mr. Kirkaldys

Proben ähnlicher Art, wurde ein Stempel nur vom viertel Durchmesser der unterliegenden Ringöffnung benutzt, während jener einen solchen vom halben Durchmesser anwendet. Infolge dieser Aenderung gelang es ohne Schwierigkeit, alle Platten durchzudrücken, wogegen bei Versuchen mit dem stärkeren Stempel Flußmetallplatten trotz der Anwendung der ganzen Maschinenkraft (100 tons) nicht zum Bersten zu bringen waren. (Für die schwedische Bezeichnung dieser Probe »Kupningsprof« vermochte der Uebersetzer einen im Deutschen üblichen Terminus technicus nicht zu ermitteln; der gewählte, »Durchbiegungsprobe«, mag vielleicht entsprechen).

Auszug aus den Resultaten der Durchbiegungs-(Kupnings-)Probe:

	Phosphorgehalt %	Plattendicke mm	Bruch bei Be- lastung mit kg	Perman. Durch- biegung mm	
Motala . .	0,016	9,6	14 000	22,7	Ungeglühte Puddelplatte
Aresta . .	0,015	9,0	11 000	23,8	do.
	0,016	9,4	11 000	19,4	do.
Surahammar	0,021	9,0	15 000	27,0	do.
	0,024	10,6	13 000	21,4	do.
Terre Noire.	0,081	10,0	37 000	36,0	Ungeglühte Martin(?)platte
	0,313	8,8	9 000	17,1	do. Puddelplatte
Creusot . .	0,411	9,2	8 000	11,1	do.
Lowmoor . .	0,094	9,0	11 000	17,6	do.
Bowling . .	0,125	9,2	11 000	17,0	do.
Staffordshire b.b.	0,248	9,2	7 000	14,0	do.
Motala . .	0,17	9,2	39 000	50,8	Ungeglühte Martinplatte
	0,18	9,4	38 000	47,3	do.
	0,22	9,4	41 000	51,7	do.
Nyhammar . .	0,25	9,2	43 000	45,6	Bessemerpl., gehäm. u. gew.
	0,12	9,9	43 000	47,6	do. gewalzt.
Motala . .	0,23	9,2	40 000	50,7	do. do.
	0,23	9,2	44 000	48,4	do. gehäm. u. gew.
Iggesund . .	0,15	9,0	40 000	48,9	do. gewalzt.
	0,15	9,0	33 000	49,2	do. gehäm. u. gew.

Die übrigen schwedischen Bessemerplatten unterscheiden sich in den Resultaten nicht wesentlich von denen der letzteren 4 Werke.

Kaltbiegeproben nahm man in der Art vor, daß ein zu 80 mm Breite gehobelter Plattenstreifen in kaltem Zustande um einen Halbcylinder von 28 mm Stärke, entsprechend der dreimaligen Plattendicke, gebogen wurde. Nachdem

der Streifen zu einem Winkel von nahezu 180° gebogen, wurde er zwischen zwei ebenen Flächen weiter zusammengedrückt, bis Risse entstanden. Auf diese Weise wurden jedoch nur Platten aus Schweifseisen probirt.