

**B. Proben mit blasenfrei gegossenen Stäben.**

Um das Verhalten des gegossenen blasenfreien Stahles im ungeschmiedeten natürlichen und im gehärteten Zustande kennen zu lernen und mit dem des geschmiedeten Stahles vergleichen zu können, wurden die oben beschriebenen Versuche mit einer Serie gegossener Stäbe wiederholt und diesen auch eine chromhaltige Stahlprobe hinzugefügt.

Die zur Herstellung der gegossenen Probestäbe verwendeten Stahlsorten enthielten:

	Kohlenstoff	Silicium	Mangan	Phosphor	Schwefel
Probe No. 18 . . . . .	0,875	0,322	0,772	0,085	Sp.
„ „ 19 . . . . .	0,750	0,163	0,672	0,097	„
„ „ 20 . . . . .	0,459	0,221	0,670	0,078	„
„ „ 21 . . . . .	0,287	0,233	0,693	0,076	„
Der Chromstahl					
Probe No. 22 . . . . .	f 0,450 l und 0,75 Proc. Chrom.	0,280	0,750	—	—



**Biegungsversuche mit blasenfrei gegossenen Stahlstäben.**

No. der Probe	18		19		20		21		
	0,875		0,750		0,459		0,287		
Belastung	im Ganzen	bleibend	im Ganzen	bleibend	im Ganzen	bleibend	im Ganzen	bleibend	
	kg								
Durchbiegung in mm									
ungehärtet (Dimensionen der Stäbe wie S. 89)	10,000	0,2	0,0	0,5	0,0	0,5	0,0	0,8	0,0
	15,000	0,8	0,0	1,2	0,0	1,2	0,0	1,5	0,0
	20,000	1,3	0,0	2,1	0,0	2,5	0,0	3,3	1,1
	25,000	1,9	0,0	3,0	1,0	3,7	1,0	4,5	2,0
	30,000	2,8	1,0	5,7	2,0	6,2	3,0	8,0	5,0
	40,000	—	—	—	—	—	—	12,0	7,0
	Gebrochen bei	33,000 kg		36,000 kg		37,000 kg		44,000 kg	
in Oel gehärtet	10,000	1,1	0,0	1,0	0,0	1,2	0,0	1,4	0,0
	15,000	1,7	0,0	1,7	0,0	1,8	0,0	1,9	0,0
	20,000	2,3	0,0	2,3	0,0	2,4	0,0	2,6	0,1
	25,000	2,8	0,0	2,9	0,0	3,1	0,1	3,3	0,2
	30,000	3,6	0,1	4,1	0,5	4,4	0,7	4,5	0,8
	40,000	7,0	1,8	16,2	10,6	—	36,0	—	55,0
	50,000	15,6	8,6	—	33,0	—	92,0	—	140,0
	60,000	—	—	—	63,0	—	175,0	—	—
	70,000	—	—	—	105,0	—	—	—	—
Gebrochen bei	59,000 kg		79,000 kg		ohne zu brechen bis 64,000 kg		55,000 kg		