

nehmende Empfindlichkeit gekerbter Stäbe mit steigender Kerbtiefe. Wenn diese Schlagarbeiten durchweg höher liegen, als die beim Zerreißversuch ermittelten Formänderungsarbeiten, so ist das darauf zurückzuführen, daß auch der Teil der Schlagarbeit, der von den Enden der Probestäbe und den Einspannvorrichtungen aufgenommen wird, mitgemessen werden mußte.

Zusammenstellung 53. Zugversuche an gekerbten Flußstahlstäben.

Stab Nummer	Ungekerbt	Kerbflächenneigung 90°									Schlanke Kerben		Gewindestab
		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		
Kerbtiefe mm	0	1/4	1/2	1	1,5	2	3	4	5	1,5	1,5	1,5	
Höchstlast kg	14050	13700	13700	12780	11370	9950	8000	6950	5820	10180	9450	10300	
Bruchspannung, bez. auf 20 mm Ø kg/cm²	4470	4360	4360	4070	3620	3170	2550	2210	1850	3240	3010	3280	
Bruchspannung, bez. auf Kerbquerschnitt kg/cm²	4470	4590	4830	5020	5010	4950	5200	6150	7450	4490	4160	4540	
Bruchdehnung %	34	27,6	16,8	9	5,2	3,0	1,1	0,9	0,7	11,0	12,5	10	
Arbeitsvermögen, bez. auf 100 mm Meßlänge kgcm/cm³	1350	1050	655	322	168	83	28	21	15	324	339	273	
Berechnetes Arbeitsvermögen kgcm/cm³	815	400	291	170	100	43	16,4	8,4	5,7	136	170	170	
Berichtigungszahl	1,7	2,6	2,2	1,9	1,7	1,9	1,7	2,5	2,6	2,4	2,0	1,6	
Arbeitsvermögen beim Schlagzugversuch . . kgcm/cm³	1610	—	1580	755	241	—	190	65	60	900	980	—	

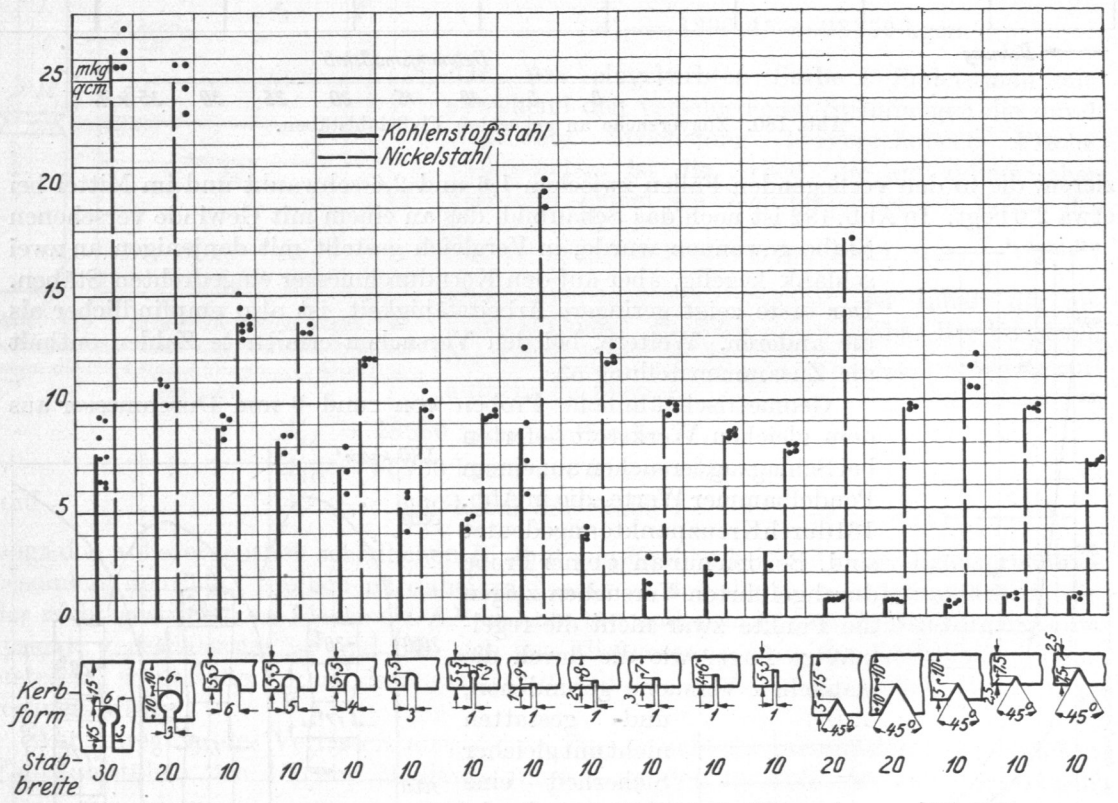


Abb. 183. Kerbwirkung an Kohlenstoff- und Nickelstahl (Ehrensberger [III, 11]).
 Kohlenstoffstahl: Elastizitätsgrenze 3230, Festigkeit 5390 kg/cm², Dehnung 37,3, Einschnürung 59,5%;
 Nickelstahl: „ 5760, „ 7950 „ „ „ 18,3, „ 60%.

Auch bei stoßweisen Beanspruchungen auf Biegung und Drehung beruht die gefährliche Wirkung der Kerben vor allem darauf, daß sich die Formänderungen auf eine um so kleinere Werkstoffmenge beschränken, je schärfer und tiefer die Kerben oder je un-