

Eine nach dem gewöhnlichen Verfahren gegerbte Ochsenhaut ist in bezug auf Dicke, Festigkeit und Dehnungsverhältnisse sehr ungleichmäßig. In einem Streifen von je etwa 150 mm Breite beiderseits der Rückenlinie beträgt die Stärke 5 bis 6 mm; bis zu rund 400 mm Entfernung von der Mitte nimmt sie auf etwa 8 mm zu und dann nach der Bauchseite hin wieder ab.

Die Zugfestigkeit gegerbten Leders liegt gewöhnlich zwischen 200 und 400 kg/cm². Bei Versuchen an zahlreichen fertigen Riemen verschiedener Herkunft fand Rudeloff [II, 34] im Mittel 260 kg/cm² Zugfestigkeit, bei einem kleinsten Wert von 148 und einem größten von 360 kg/cm². An einer und derselben, zwei Jahre in Eichenlohe gegerbten

		Rücken									
		K_z	ϵ	K_z	ϵ	K_z	ϵ	K_z	ϵ	K_z	ϵ
Hals		433	13,1	374	9,7	378	9,8	339	11,7	388	
		366	14,9	400	13,8	354	14,5	324	12,5	340	10,3
		368	16,4	368	15,1	349	16,6	353	14,7	343	12,1
		426	18,1	370	15,1	340	16,1	328	16,6	331	13,5
		347	19,9	376	16,7	313	19,3	335	16,1	305	14,9
		405	19,2	407	15,6	326	21,1	310	15,5	272	19,4
		385	17,6	360	16,2	351	22,4	290	15,6	269	20,4
		416	17,4	380	18,0	362	20,4	261	16,6	313	16,8
			18,4	397	17,6	367	18,4	288	17,1	325	14,0
		460	21,7	421	18,5	368	15,5	270	16,6	315	15,4
				374	18,8	370	13,5	271	15,1	388	12,8
				405	18,9	370	12,0	326	12,3	398	13,1
		Bauchseite									

Abb. 136. Festigkeits- und Dehnungswerte des Leders einer Ochsenhaut (Bach).

Ochsenhaut kamen nach Untersuchungen Bachs [II, 35] Verschiedenheiten zwischen 261 und 460 kg/cm² vor, vgl. Abb. 136, in der an den einzelnen Streifen, in welche die Haut zerschnitten war, die bei ziemlich rasch durchgeführten Versuchen erhaltenen Werte der Zugfestigkeit und Dehnung eingeschrieben und des leichteren Vergleichs wegen in Form von wagerechten Strecken eingetragen sind. Die Festigkeit ist längs der Rückenlinie am größten, nimmt nach den Flanken zu ab, steigt aber auf der Bauchseite wieder. Durchschnittlich haben die stärkeren Stellen der Haut geringere Festigkeit, die dünneren größere.

Im Gegensatz zu den Metallen verläuft die Spannungs-Dehnungskurve des Leders, Abb. 137, mit zunehmender Spannung steiler, so daß also Leder bei geringer Inanspruchnahme weicher und nachgiebiger ist, oder sich innerhalb gleicher Spannungsstufen um so mehr streckt, je geringer es belastet ist. Nach Abb. 137 nimmt die Dehnung z. B. zwischen 0 und 50 kg/cm² um 5,4 zwischen 200 und 250 kg/cm² nur noch um 3,0% zu.

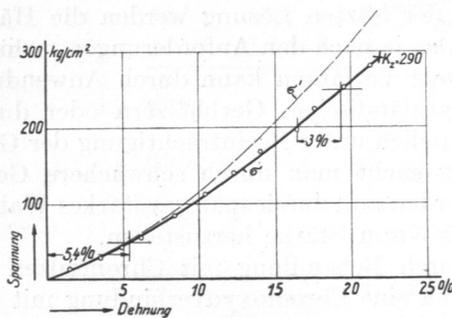


Abb. 137. Spannungs-Dehnungslinie gestreckten Riemenleders.

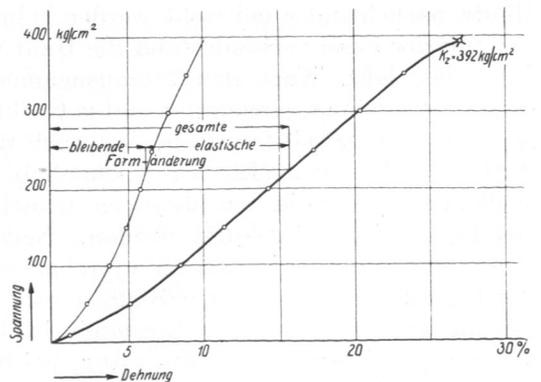


Abb. 138. Bleibende und elastische Formänderungen an Leder.