

Zusammenstellung 81.

Zug- oder Biegespannung in flußeisernen Teilen von Dächern, Fachwerkwänden, Kranbahnträgern usw.,

bei Verwendung von:	Flußstahl St. 37 · 12 kg/cm <sup>2</sup>	Hochwertigem Baustahl v. $K_z = 4800 \dots 5800 \text{ kg/cm}^2$ und $\delta_t \geq 18\%$ kg/cm <sup>2</sup>
a) wenn die Querschnitte auf Grund der Eigenlast, der Nutzlast und des Schneedrucks berechnet werden . .	1200	1560
b) wenn der Berechnung die gleichzeitig ungünstigste Wirkung von Eigenlast, Nutzlast, Schneedruck und Winddruck von 150 kg/m <sup>2</sup> zugrunde gelegt wird . . .	1400	1820
c) ausnahmsweise bei Dächern, wenn für eine den strengsten Anforderungen genügende Durchbildung, Berechnung, Ausführung und gute Unterhaltung volle Sicherheit gegeben ist, im Falle b) . . . . .	1600	2080
Scherspannung in Nieten oder gedrehten Schraubenbolzen $k_s$ . . . . .	1000	1300
Lochleibungsdruck $p_0$ . . . . .	2000	2600

Es liegt nahe, die Niete so zu gestalten, daß sie sowohl in bezug auf den Gleitwiderstand oder auf Abscheren, wie in bezug auf den Leibungsdruck möglichst weitgehend

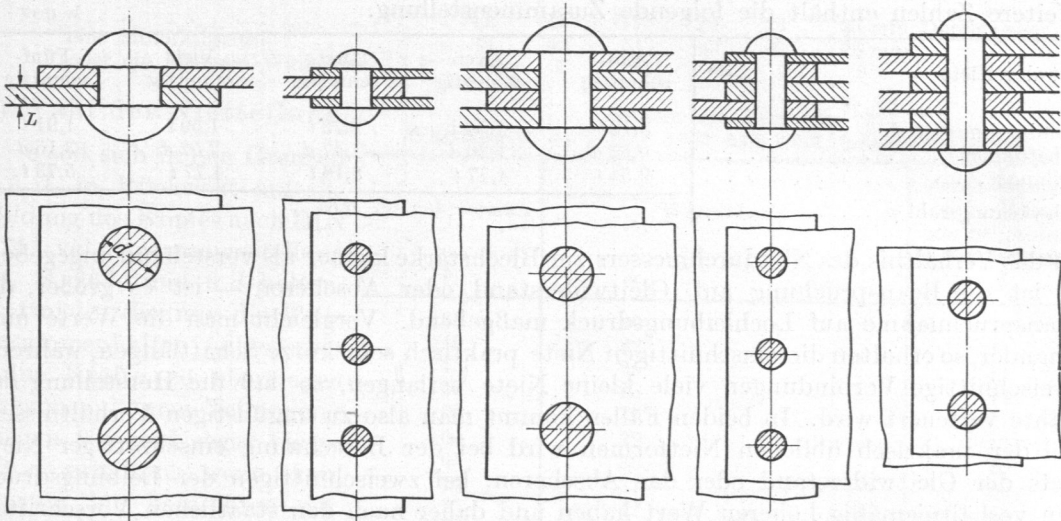


Abb. 550 bis 554. Niete gleicher Widerstandsfähigkeit gegenüber Abscheren und Lochleibungsdruck.

ausgenutzt werden. Das führt je nach der Zahl der Schnitte zu verschiedenen, aber teilweise ungünstigen Verhältnissen zwischen dem Nietdurchmesser und den Blechstärken. Nimmt man auf Grund der vorstehend angeführten verschiedenen Zahlen im Mittel an, daß die Scherspannung das 0,8fache der in den Gliedern des Bauwerkes zugelassenen Zugspannung,  $k_s = 0,8 k_z$ , der Lochleibungsdruck das Zweifache der Zugspannung,  $p_0 = 2 k_z$  oder  $p_0 = 2,5 k_s$  betragen soll, so muß an einem einschnittigen Niet

$$\frac{\pi}{4} d^2 \cdot k_s = d \cdot t \cdot p_0 = d \cdot t \cdot 2,5 k_s,$$

$$t = \frac{\pi}{10} d = 0,314 d$$

oder  $d = 3,2 t$ , Abb. 550, sein. Für die zweischnittigen Niete in Abb. 551, wo dieselbe Stärke des Hauptbleches vorausgesetzt ist, fordert die entsprechende Rechnung:

$$2 \frac{\pi}{4} d^2 \cdot k_s = d \cdot t \cdot p_0 = d \cdot t \cdot 2,5 k_s;$$

$$t = \frac{\pi d}{5}$$