**25.26 Kerbstift**

Analyse: Beanspruchung auf Abscherung

gesucht: Scherkraft *F*

gegeben: Festigkeitsklasse 6.8 🡪 *R*m = 600N/mm2 [TB 449]

 *d* = 6 mm; Anzahl der tragenden Querschnitte („Schnittigkeit“) *n* = 2

Rechnung (mit Doku):

Gesamtscherfläche $A=\frac{n\*π\*d^{2}}{4}=\frac{2\*π\*(6mm)^{2}}{4}=2\*28,27 mm^{2}=56,5 mm^{2}$

Beim Durchtrennen muss die max. Scherfestigkeit $τ\_{aB max}$überwunden werden (TB 68-5): $τ\_{aB max}=0,8\*R\_{m}=0,8\*600\frac{N}{mm^{2}}=480\frac{N}{mm^{2}}$

Schneidkraft (TB 68-6): $F=A\*τ\_{aB max}=2\*28,27 mm^{2}\*480\frac{N}{mm^{2}}=27.143 N$

Antwort: Um den Stift abzuscheren, benötigt man mindestens eine Kraft von 27,1 kN.