Daniel Nimmerjahn Fos-T 04.03.2011

**Aufgaben zur Zugfestigkeit**

**25.3 Flachstahl** auf Zug belastet

a) Gefährdeter Querschnitt in mm²

**Gegeben:**

Breite: 20mm; Tiefe: 6mm; Bohrungsdurchmesser *d*: 9,5mm

**Gesucht:**

*S*= Querschnittsfläche in mm²

**Rechnung:**

$$S=\left(20mm-9,5mm\right)\* 6mm$$

$$S=63mm²$$

Die Querschnittsfläche des auf Zug belasteten Flachstahls beträgt an der gefährdetsten Stelle 63mm².

**b)** Höchste Zugspannung, die dabei auftritt

**Gegeben:**

Querschnittsfläche *S*: 63mm²; Zugkraft *F*: 6.500N

**Gesucht:**

*σz*= Zugspannung in $\frac{N}{mm²}$

**Rechnung:**

*σz=* $\frac{F}{S}$ *σz*= $\frac{6.500N}{63mm²}$ = 103 $\frac{N}{mm²}$

Die höchste Zugspannung, die bei dem auf Zug belasteten Flachstahl entsteht, beträgt 103 $\frac{N}{mm²}$