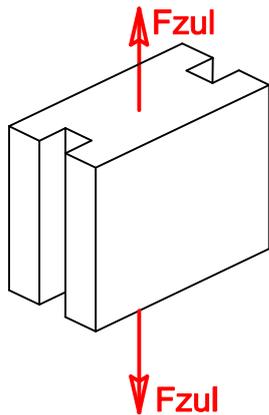


ZUGSPANNUNGSNACHWEIS



BEISPIEL 4:

GEG: Querschnitt 10/20cm mit Nut 2/1,5cm
MS17 (Fichte),

GES: Zulässige Zugbelastung F_{zul}
Spannungsnachweis

NETTOQUERSCHNITT:

$$A_{netto} = 10 \cdot 20 - 2 \cdot (1,5 \cdot 2,0) =$$
$$A_{netto} = 194 \text{ cm}^2$$

ZULÄSSIGE ZUGSPANNUNG UND ZUGKRAFT:

$$\sigma_{zul} = 1,20 \text{ kN/cm}^2$$
$$F_{zul} = \sigma_{zul} \cdot A_{netto}$$

$$F_{zul} = 1,20 \cdot 194 = 232 \text{ kN}$$

SPANNUNGSNACHWEIS:

$$\sigma_{vor} = F_{vor} : A_{netto}$$
$$\sigma_{vor} = 232 : 194 = 1,20 \text{ kN/cm}^2 = \sigma_{zul} = 1,20 \text{ kN/cm}^2$$

zulässig!

ANDERE SCHREIBWEISE:

$\sigma_{vor} : \sigma_{zul}$ soll kleiner oder gleich 1 sein.

$$1,20 : 1,20 = 1 \text{ zulässig!}$$

STATIK

KULLE G.

ZUGSPANNUNGEN

M 1 : 1

2007/08

BLATT: 27