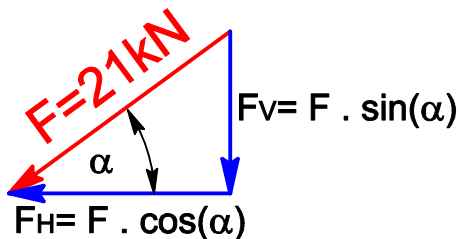
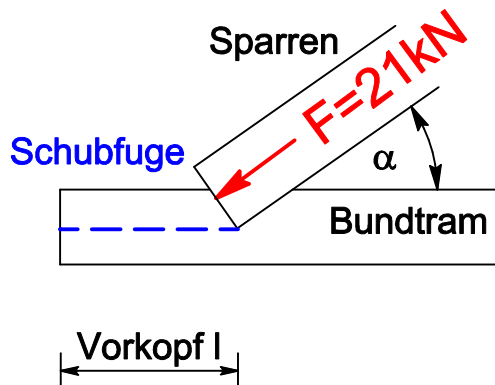


ABSCHERUNG

BEISPIEL 1:

GEG: Bundtrarm mit Sparren $F=21\text{kN}$; Holz S10 ; $b=8\text{cm}$
Dachneigung $\alpha=40^\circ$

GES: Vorkopflänge l ; Schubspannungsnachweis ($\tau_{zul}=0,09\text{kN/cm}^2$)



KRAFTZERLEGUNG

$$F_H = F \cdot \cos(\alpha) =$$

$$F_H = 21 \cdot \cos(40^\circ) =$$

$$F_H = 16,1\text{kN}$$

BEMESSUNG VORKOPF

$$\tau = F_H / A \text{ daraus folgt } A_{erf} = F_H / \tau_{zul}$$

$$A_{erf} = F_H / \tau_{zul} = 16,1 / 0,09 =$$

$$A_{erf} = 179\text{cm}^2$$

$$l = A / b = 179 / 8 = 22,4\text{cm}$$

$$l \sim 23\text{cm}$$

SPANNUNGSNACHWEIS

Vorhandene Schubspannung

$$\tau_{vor} = F_H / A_{vor} = 16,1 / (23 \cdot 8) = 0,088\text{kN/cm}^2 < \tau_{zul} = 0,09 \text{kN/cm}^2$$

STATIK

KULLE G.

SCHUBSPANNUNGEN

M 1 : 100

2008/09

BLATT: 52