

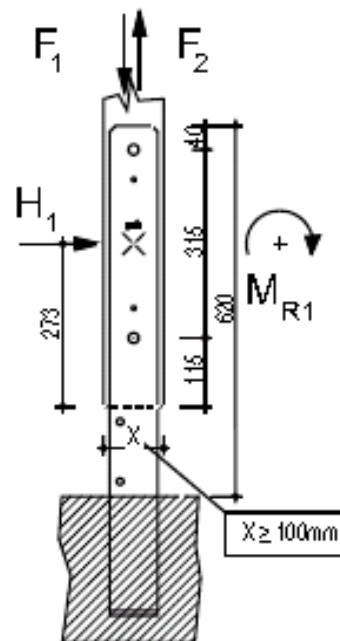
Berechnungs-Beispiel CMS

Beispiel:

Holzstütze im Querschnitt 120 x 120 mm
Einbau im Außenbereich

Belastung:

$F_{1,d} = 20 \text{ kN}$
 $H_{2,d} = 3,7 \text{ kN}$
 $M_{2,d} = 1,5 \text{ kNm}$
 NKL. 3 ; KLED mittel $\rightarrow k_{mod} = 0,65$



Werte aus der Tabelle (Website/Katalog):

$R_{1,d} = 96,9 \times 0,65 / 1,3 = 48,5 \text{ kN}$
 $R_{H2,d} = \min. \text{ von } 21,1 \times 0,65 / 1,3 = 10,6 \text{ kN}$
 oder $19,8 / 0,65 \times 0,65 / 1,3 = 15,2 \text{ kN}$
 $R_{H2,d} \text{ maßgebend} = 10,6 \text{ kN}$
 $R_{M2,d} = 5,8 \times 0,65 / 1,3 = 2,9 \text{ kNm}$

Nachweis:

$$\left(\frac{20,0}{48,5} + \frac{1,5}{2,9}\right)^2 + \left(\frac{3,7}{10,6}\right)^2 = 0,99 \leq 1,0 \rightarrow \text{OK}$$

