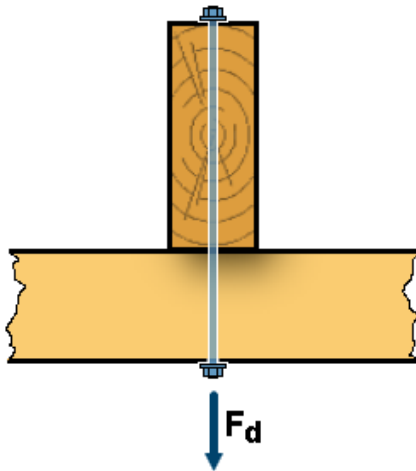


Position: 1

### Nachweis von Holzanschlüssen nach DIN 1052 (2008)



#### Holz-Holz - Zug-Anschluss mit Bolzen

Durchmesser Bolzen = 12 mm --> Festigkeitsklasse 3.6

U-Scheibe gemäß DIN EN ISO 7094: Typ 44/4 (d=44 mm / dL=13,5 mm / s=4 mm)

--> A<sub>netto</sub> = 33,20 cm<sup>2</sup> (inkl. Erhöhung mit Überständen ü=30mm)

F<sub>d</sub> = 8,000 kN

k<sub>mod</sub> = 0,800 [-]

Brettschichtholz GL24h

ρ<sub>k</sub> = 380,000 kg/m<sup>3</sup>

f<sub>c,90,k</sub> = 2,700 N/mm<sup>2</sup>

k<sub>c,90</sub> = 1,50 [-]

**Ausnutzung Bolzen auf Zug: F<sub>d</sub> = 8,00 <= R<sub>d</sub> = 18,39 kN (eta = 0,43) --> Nachweis im Gewinde**

**Ausnutzung Pressung unter Scheibe: eta = 0,97 <= 1,00 (Sigma<sub>90,d</sub> = 2,409 N/mm<sup>2</sup>)**

R<sub>d,Bolzen</sub> = 18,393 kN

f<sub>c,90,d</sub> = 1,662 N/mm<sup>2</sup>