

## Wie wird die Querkrafttragfähigkeit einer Arbeitsfuge berechnet?

Die Bemessung der Querkrafttragfähigkeit erfolgt gemäß DIN 1045-1; August 2008, Abschnitt 10.3.3 und 10.3.4. Hierfür muss die Oberfläche der Fuge entsprechend folgender Rauigkeitsklassen definiert werden:

Fugenoberfläche	Beiwert $c_j$
verzahnt	0,5
rau	0,4
glatt	0,2
sehr glatt	0

Tragfähigkeit ohne Querkraftbewehrung:

$$V_{Rd,ct} = [c_j/0,5] \cdot [0,1 \cdot \kappa \cdot \eta_1 \cdot (100 \cdot \rho_l \cdot f_{ck})^{1/3} - 0,12 \cdot \sigma_{cd}] \cdot b_w \cdot d$$

Tragfähigkeit mit Querkraftbewehrung (90°-Bügel):

$$V_{Rd,max} = 0,3 \cdot b_w \cdot z \cdot \alpha'_c \cdot f_{cd} / (\cot \Theta + \tan \Theta)$$

Alle erforderlichen Variablen können der DIN 1045-1; August 2008 entnommen werden.