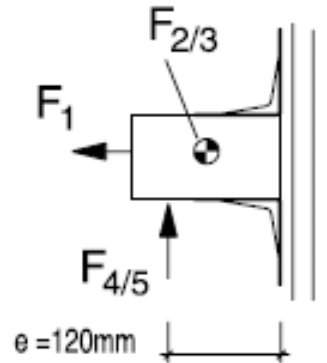


# Berechnungs-Beispiel

## ACR

**Beispiel:**

Beidseitiger Anschluss  
 Balken 100x140 mm an Balken (C24)  
 gewählter Verbinder: 2 Stück ACR9020  
 mit CNA4,0x60 Kammnägel



**Belastung:**

$F_{1,d} = 4,1 \text{ kN};$   
 $F_{2/3,d} = 3,2 \text{ kN};$   
 $F_{4/5,d} = 2,1 \text{ kN}$  bei  $e = 120 \text{ mm};$   
 NKL 2; KLED = mittel  $\rightarrow k_{mod} = 0,8.$

**Werte aus der Tabelle (Website/Katalog):**

$R_{1,d} = 13,3 \times 0,8/1,3 = 8,2 \text{ kN}$

$R_{2/3,d} = 11,9 \times 0,8/1,3 = 7,3 \text{ kN}$

$$\frac{R_4}{5},d = \min \left\{ \frac{(8 * 100 + 343/0,8)}{120 - 10,7} \times \frac{0,8}{1,3} = \min \left\{ \frac{11,2}{15,0} \times \frac{0,8}{1,3} = 6,9 \text{ kN} \right. \right.$$

**Nachweis:**

$$\sqrt{\left(\frac{F_{1,d}}{R_{1,d}} + \frac{F_{4/5,d}}{R_{4/5,d}}\right)^2 + \left(\frac{F_{2/3,d}}{R_{2/3,d}}\right)^2} = \sqrt{\left(\frac{4,1}{8,2} + \frac{2,1}{6,9}\right)^2 + \left(\frac{3,2}{7,3}\right)^2} = 0,92 \leq 1,0 \rightarrow \text{OK}$$