

Position: 20

### Stahlbetonbemessung nach EC2 + NA Deutschland

Beton: C20/25

Betonstahl: B500 (A,B)

$D = 30,0 \text{ cm}$

$d_1 = 5,0 \text{ cm}$

$N_{Ed} = 50,000 \text{ kN}$

$M_{Ed} = 35,000 \text{ kNm}$

$V_{Ed} = 60,000 \text{ kN}$  (vorh.As =  $2,00 \text{ cm}^2$ ) --> für Nachweis Querkraft

### Bemessung: (normale Bemessungssituation)

#### **Bemessung Längskraft/Biegung:**

erf.As,tot =  $8,30 \text{ cm}^2$  (min.As, =  $2,12 \text{ cm}^2$ )

vorh. Bewehrungsgehalt  $\mu_{ue} = 1,2 \%$

#### **Bemessung Querkraft:**

erf.asw =  $6,01 \text{ cm}^2/\text{m}$  (min.asw =  $1,12 \text{ cm}^2/\text{m}$ )

$V_{Rd,c} = 12,75 \text{ kN}$  ( $V_{Rd,c,min}$  wird berücksichtigt)

$V_{Rd,max} = 87,61 \text{ kN}$

Theta =  $32,0^\circ$

Cot(Theta) = 1,6

