

Position: 1

Systemwerte / Belastung:

Beton: C20/25

Betonstahl: Bst 500 (A, B)

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

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

$N_d = 50,000 \text{ kN}$

$M_d = 35,000 \text{ kNm}$

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

Bemessung: (normale Bemessungssituation)

Bemessung Längskraft/Biegung:

erf.As,tot = $10,12 \text{ cm}^2$ (min.As, = $0,00 \text{ cm}^2$)

vorh. Bewehrungsgehalt $\mu_e = 0,3 \%$

Bemessung Querkraft:

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

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

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

Theta = $32,0^\circ$

Cot(Theta) = 1,6

