

Position: 1

Nachweis der Biegeschlankheit nach EC2 + NA Deutschland

Beton: C20/25

Betonstahl: B500 (A,B)

Endfeld eines Durchlaufträgers

keine verformungsempfindliche angrenzende Bauteile d.h. $f \leq l/250$

$l_{\text{eff}} = 4,500$ m (Stützweite bzw. Kragarmlänge)

Höhe $h_0 = 18,0$ cm

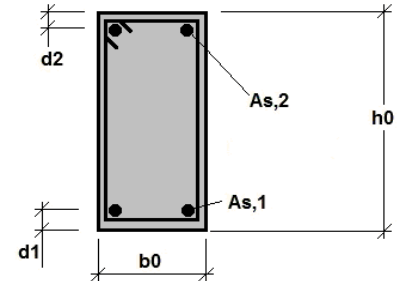
Breite $b_0 = 100,0$ cm

$d_1 = 4,0$ cm

$d_2 = 4,0$ cm

$A_{s,1} = 4,24$ cm²/m

$A_{s,2} = 1,88$ cm²/m (Druckbewehrung)



Nachweis:

$\text{vorh. } l/d = 32,14$ [-]

$\text{zul. } l/d = 33,30$ [-]

$\text{Rho}_{0,0} = 0,45$ %

$\text{Rho} = 0,30$ %

$\text{Rho}' = 0,13$ %

$K = 1,30$ [-]

$f_{ck} = 20,0$ [N/mm²]

$\text{vorh. } l/d = 32,14 \leq \text{zul. } l/d = 33,30 \rightarrow$ Nachweis erfüllt