



Längenermittlungsformeln :

$$U_{EI} = \frac{4r\pi}{2} + \frac{a\pi}{2} = \frac{\pi}{2} \cdot (4r + a)$$

$$A_{Ei} = \frac{r^2 \cdot (3\pi - 2)}{2} + \frac{a^2\pi}{4}$$

Windlast :

$$w_D = c \cdot q = 0,8 \cdot 0,8 \frac{\text{KN}}{\text{m}^2} \cdot 8,93\text{m} = 5,72 \frac{\text{KN}}{\text{m}}$$

$$w_S = c \cdot q = 0,5 \cdot 0,8 \frac{\text{KN}}{\text{m}^2} \cdot 13,56\text{m} = 5,4 \frac{\text{KN}}{\text{m}}$$

$$w_{\text{ges}} = w_D + w_S = 11,12 \frac{\text{KN}}{\text{m}}$$

$$w = 1,4 \cdot w_{\text{ges}} = 15,57 \frac{\text{KN}}{\text{m}}$$

Es muss erfüllt werden : $15,57\text{KN} \leq 2 \cdot A_{\text{erf}} \cdot \rho$

$$\rho_{\text{Sand}} = 18 \frac{\text{KN}}{\text{m}^3}$$

$$A_{\text{erf}} \geq \frac{15,57\text{KN}}{2 \cdot 18 \frac{\text{KN}}{\text{m}^2}} = 0,43\text{m}^2$$

fundamente
m 1:66 2/3

