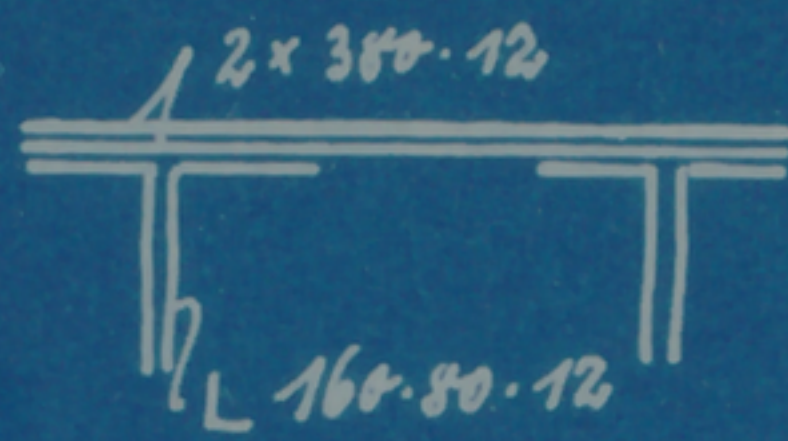


- 14 -

04: 1b 310 cm



$$S^0 = - 104,5 t$$

$$S' = - 24,9$$

$$S'' = - 64,3$$

$$F = 200,6 \text{ cm}^2$$

$$I_x = 5400 \text{ cm}^4$$

$$\text{Trägerradius } i = \sqrt{\frac{I}{F}} = \sqrt{\frac{5400}{200,6}} = 5,2$$

$$\text{Stablenkverhältnis } \lambda = \frac{l}{i} = \frac{310}{5,2} = 59,7$$

$$\text{Druckzahl } \omega = 1,27$$

$$\sigma_K = 2200 \text{ kg/cm}^2$$

$$\sigma_{zul.} = 1400 \text{ kg/cm}^2$$

$$\sigma_{max} = 1,27 \cdot \frac{104,5 + 1,43 (24,9 + 64,3)}{200,6} = \frac{294000}{200,6}$$

1465 kg/cm² geringe Überbeanspruchung.

$$\psi = \frac{1,27 \cdot 2200}{1465} = 1,91 \text{ fache Druckbeanspruchung}$$

05: Versulter Stablenkverhältnis.

$$F = 200,6 \text{ cm}^2$$

$$S^0 = - 107,7 t$$

$$I_x = 5400 \text{ cm}^4$$

$$S' = - 25,5$$

$$S'' = - 65,4$$

$$i = 5,2$$

$$\lambda = 59,7$$

$$\omega = 1,27 ; \quad \sigma_K = 2200 \text{ kg/cm}^2 ; \quad \sigma_{zul.} = 1400 \text{ kg/cm}^2$$

a) bei Annahme der Holzdruck für S' und S''

$$\sigma_{max} = 1,27 \cdot \frac{107,7 + 1,43 (25,5 + 65,4)}{200,6} =$$

$$\frac{302000}{200,6} = 1500 \text{ kg/cm}^2$$

$$\psi = \frac{1,27 \cdot 2200}{1500} = 1,87 \text{ fache Druckbeanspruchung}$$