

Opmerkingen: Zie §4.4, blz. 150 t/m 153

Antwoord:

Het onderste spanningsdiagram is correct.

Toelichting:

Ter plaatse van de inklemmingsdoorsnede geldt:

$M = 1,5 \text{ kN/m}$; verbuigingsteken: ζ d.w.z. links trek en rechts druk

$N = -35 \text{ kN}$

$$\sigma_{\text{links}} = -\frac{35 \times 10^3 \text{ N}}{10 \times 10^3 \text{ mm}^2} + \frac{1,5 \times 10^6 \text{ Nmm}}{300 \times 10^3 \text{ mm}^3} = +1,5 \text{ N/mm}^2$$

$$\sigma_{\text{rechts}} = -\frac{35 \times 10^3 \text{ N}}{10 \times 10^3 \text{ mm}^2} - \frac{1,5 \times 10^6 \text{ Nmm}}{300 \times 10^3 \text{ mm}^3} = -8,5 \text{ N/mm}^2$$

