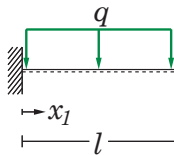


Tabelle A.16.: Kragträger mit Streckenlast



Randwerte:

$$V_{10} = ql \quad \text{V10: } ql$$

$$M_{10} = \frac{-ql^2}{2} \quad \text{M10: } -q \cdot l^2 / 2$$

$$\varphi_{10} = 0 \quad \text{phi10: } 0$$

$$w_{10} = 0 \quad \text{w10: } 0$$

Funktionsgleichungen:

$$V(x_1) = -q(x_1 - l) \quad \text{Vx1: } -q \cdot (x_1 - l)$$

$$M(x_1) = \frac{-q(x_1 - l)^2}{2} \quad \text{Mx1: } -q \cdot (x_1 - l)^2 / 2$$

$$\varphi(x_1) = \frac{-qx_1(x_1^2 - 3lx_1 + 3l^2)}{6EI} \quad \text{phi x1: } -q \cdot x_1 \cdot (x_1^2 - 3 \cdot l \cdot x_1 + 3 \cdot l^2) / (6 \cdot EI)$$

$$w(x_1) = \frac{qx_1^2(x_1^2 - 4lx_1 + 6l^2)}{24EI} \quad \text{wx1: } q \cdot x_1^2 \cdot (x_1^2 - 4 \cdot l \cdot x_1 + 6 \cdot l^2) / (24 \cdot EI)$$

Auflagerkräfte:

$$A = ql \quad \text{A: } q \cdot l$$

Extremwerte:

$$M_{max} = M(x_1 = 0) = \frac{-ql^2}{2} \quad \text{Mmax: } -q \cdot l^2 / 2$$

$$w_{max} = w(x_1 = l) = \frac{ql^4}{8EI} \quad \text{wmax: } q \cdot l^4 / (8 \cdot EI)$$