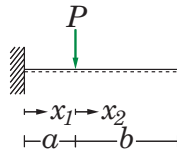


Tabelle A.13.: Kragträger mit var. Punktlast



**Randwerte:**

$$V_{10} = P \quad \text{v10:P}$$

$$M_{10} = -Pa \quad \text{m10:-Pa}$$

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

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

$$V_{20} = 0 \quad \text{v20:0}$$

$$M_{20} = 0 \quad \text{m20:0}$$

$$\varphi_{20} = \frac{-Pa^2}{2EI} \quad \text{ph20:-P*a^2/(2*EI)}$$

$$w_{20} = \frac{Pa^3}{3EI} \quad \text{w20:P*a^3/(3*EI)}$$

**Funktionsgleichungen:**

*Bereich1:*

$$V(x_1) = P \quad \text{vx1:P}$$

$$M(x_1) = P(x_1 - a) \quad \text{mx1:P*(x1-a)}$$

$$\varphi(x_1) = \frac{P(x_1^2 - 2ax_1)}{2EI} \quad \text{phix1:P*(x1^2-2*a*x1)/(2*EI)}$$

$$w(x_1) = \frac{-P(x_1^3 - 3ax_1^2)}{6EI} \quad \text{wx1:-P*(x1^3-3*a*x1^2)/(6*EI)}$$

*Bereich2:*

$$V(x_2) = 0 \quad \text{vx2:0}$$

$$M(x_2) = 0 \quad \text{mx2:0}$$

$$\varphi(x_2) = \frac{-Pa^2}{2EI} \quad \text{phix2:-P*a^2/(2*EI)}$$

$$w(x_2) = \frac{Pa^2(3x_2+2a)}{6EI} \quad \text{wx2:P*a^2*(3*x2+2*a)/(6*EI)}$$

**Auflagerkräfte:**

$$A = P \quad \text{A:P}$$

**Extremwerte:**

$$M_{max} = M_{10} \quad \text{Mmax: -P*a}$$

$$w(x_2 = b) = \frac{Pa^2(3b+2a)}{6EI} \quad \text{wmax: P*a^2*(3*b+2*a)/(6*EI)}$$