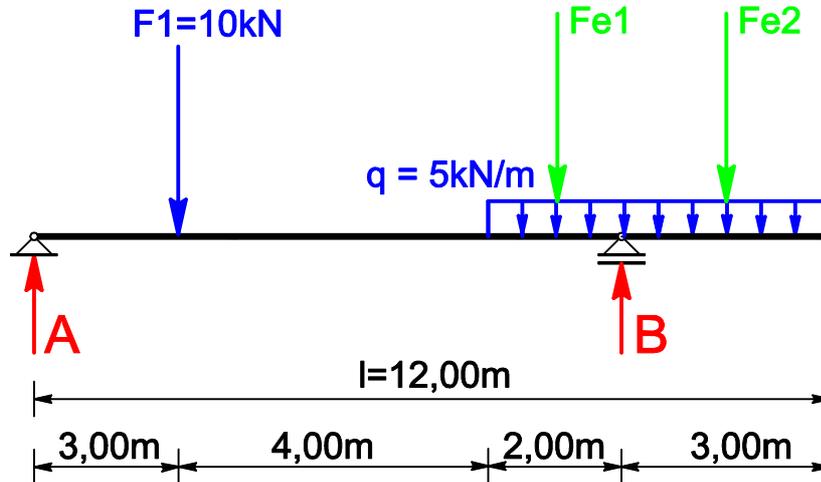


EINFELDTRÄGER MIT KRAGARM

BEISPIEL 8:

GEG: Streckenlast $q=5\text{kN/m}$,
Einzellasten $F1=10\text{kN}$;

GES: Auflagerkräfte A und B



ERSATZLASTEN FÜR DIE STRECKENLAST q :

$$Fe1 = q \cdot 2 = 5 \cdot 2 = 10\text{kN}$$

$$Fe2 = q \cdot 3 = 5 \cdot 3 = 15\text{kN}$$

AUFLAGERREAKTIONEN

Summe aller Moment um Auflager A ist 0 - $\Sigma M_A = 0$:

$$\Sigma M_A = F1 \cdot a1 + Fe1 \cdot ae1 + Fe2 \cdot ae2 - B \cdot l = 0$$

$$\Sigma M_A = 10 \cdot 3 + 10 \cdot 8 + 15 \cdot 10,5 - B \cdot 9 = 0$$

$$\Sigma M_A = 267,5 / 9 = B$$

$$\mathbf{B = 29,72\text{kN}}$$

Summe aller Moment um Auflager B ist 0 - $\Sigma M_B = 0$:

$$\Sigma M_B = F1 \cdot b1 + Fe1 \cdot be1 - Fe2 \cdot be2 - A \cdot l = 0$$

$$\Sigma M_B = 10 \cdot 6 + 10 \cdot 1 - 15 \cdot 1,5 - A \cdot 9 = 0$$

$$\Sigma M_B = 47,5 / 9 = A_v$$

$$\mathbf{A = 5,28\text{kN}}$$

Kontrolle: Summe aller Vertikalkräfte ist 0 - $\Sigma V=0$

$$\Sigma V = F1 + Fe1 + Fe2 - A - B = 0$$

$$\Sigma V = 10 + 10 + 15 - 5,28 - 29,72 = 0$$

STATIK

KULLE G.

**EINFELDTRÄGER
MIT KRAGARM**

M 1 : 1

2007/08

BLATT: 38