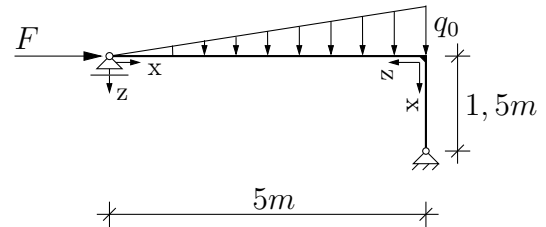


Neuntes Tutorium

KW 52

Aufgabe 1

1. Berechnen Sie die Schnittgrößen für das System und stellen Sie diese graphisch dar.
2. Kontrollieren Sie die Ergebnisse durch Gleichgewicht an einem geeigneten Punkt.



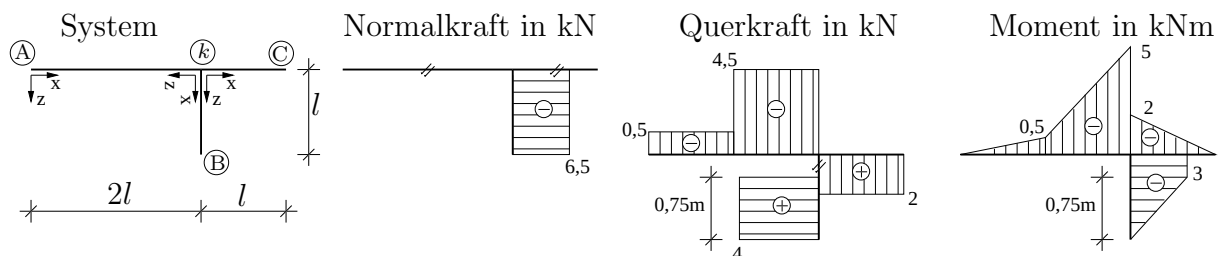
Geg.: $F = 5kN$, $q_0 = 2kN/m$.

Aufgabe 2

Es sind die Schnittgrößenverläufe für ein statisch bestimmtes System gegeben.

1. Kontrollieren Sie das Gleichgewicht am Knoten k . Wird dort eine Kraft oder ein Moment eingeleitet?
2. Kontrollieren Sie die Steigung der Momentenlinie anhand der Querkraftlinie.
3. Bestimmen Sie eine mögliche Lagerung des Systems. Zur Anordnung von Lagern stehen die Punkte A, B und C zur Verfügung.
4. Bestimmen Sie die äußeren Belastungen, sowie die Lagerkräfte.
5. Stellen Sie das komplette System samt Belastung graphisch dar.

Geg.: $l = 1m$.



Aufgabe 3

Berechnen Sie für das nebenstehende System die Schnittgrößenverläufe. Verwenden Sie hierzu die Schnittgrößendifferentialgleichungen. Stellen Sie die Verläufe graphisch dar.

Geg.: $F = 3kN$, $M = 2kNm$, $q_0 = 1kN/m$, $q_1 = 3kN/m$, $l = 2m$.

