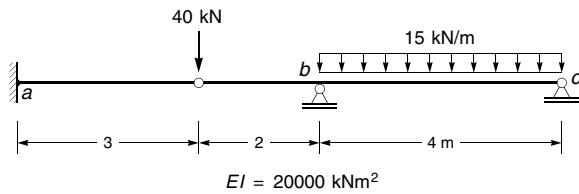


Aufgabe 1

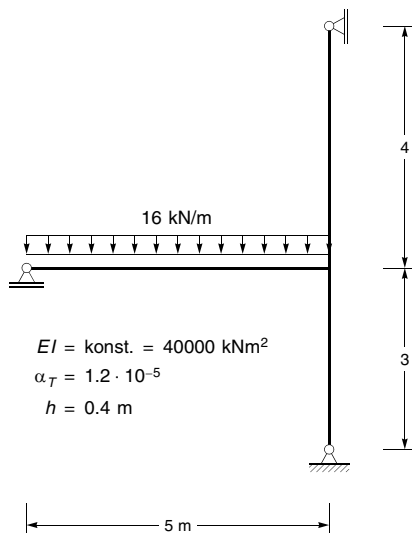
Das dargestellte System ist nach dem Kraftgrößenverfahren zu berechnen.

1. Ermitteln Sie die Momentenlinie infolge der angegebenen Belastung.
2. Ermitteln Sie die Momentenlinie infolge einer Senkung des Auflagerpunktes b um 2 cm.

**Aufgabe 2**

Das dargestellte System ist nach dem Kraftgrößenverfahren zu berechnen.

1. Ermitteln Sie die Momentenlinie infolge der angegebenen Belastung.
2. Ermitteln Sie den Momentenverlauf infolge einer Temperaturdifferenz von $\Delta T = 40^\circ$ (oben wärmer) im Riegel.

**Aufgabe 3**

Das dargestellte System ist nach dem Kraftgrößenverfahren zu berechnen.

1. Ermitteln Sie die Momentenlinie infolge der angegebenen Einzelkraft.
2. Ermitteln Sie die Momentenlinie infolge einer gleichmäßigen Erwärmung des Stabes $b-d$ um $T_0 = 60^\circ$.
3. Ermitteln Sie die Momentenlinie infolge einer eingprägten Drehung des Auflagerpunktes a um $0,01 \text{ rad}$ im Uhrzeigersinn.
4. Ermitteln Sie die vertikale Verschiebung des Punktes b infolge der eingprägten Auflagerdrehung.

Die Normalkraftverformung im Stab $b-d$ ist zu berücksichtigen.

