

Lösung des gestellten Gleichungssystems

$$G1. (5) \quad 4k \cdot U_4 = F \rightarrow U_4 = \frac{F}{4k} = \frac{F \cdot e}{16EA} \quad \left(\text{mit } k = \frac{EA}{e/4} \right)$$

Einsetzen von U_4 in $G1. (3)$

$$-k \cdot U_3 + 2k \cdot U_4 = 0 \rightarrow U_3 = \frac{F}{2k} = \frac{F \cdot e}{8EA}$$

einsetzen von U_3 und U_4 in $G1. (2)$

$$-k U_2 + 2k U_3 - k U_4 = 0 \rightarrow U_2 = \frac{3}{4} \frac{F}{k} = \frac{3 F \cdot e}{16EA}$$

