

Singularität oder Steifigkeitsanalyse

$$\vec{F} = [k] \cdot \vec{u}$$

Beim Stab (einstreckend)

$$\begin{bmatrix} F_1 \\ F_2 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} k & -k \\ -k & k \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} u_1 \\ u_2 \end{bmatrix}$$

→ Fallsches Schema

$$\begin{bmatrix} k & -k \\ -k & k \end{bmatrix} \begin{bmatrix} u_1 \\ u_2 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} F_1 \\ F_2 \end{bmatrix}$$

$$F_1 = k \cdot u_1 - k \cdot u_2$$

$$F_2 = -k \cdot u_1 + k \cdot u_2$$

geht immer wenn k, u_1 und u_2 gegeben sind.