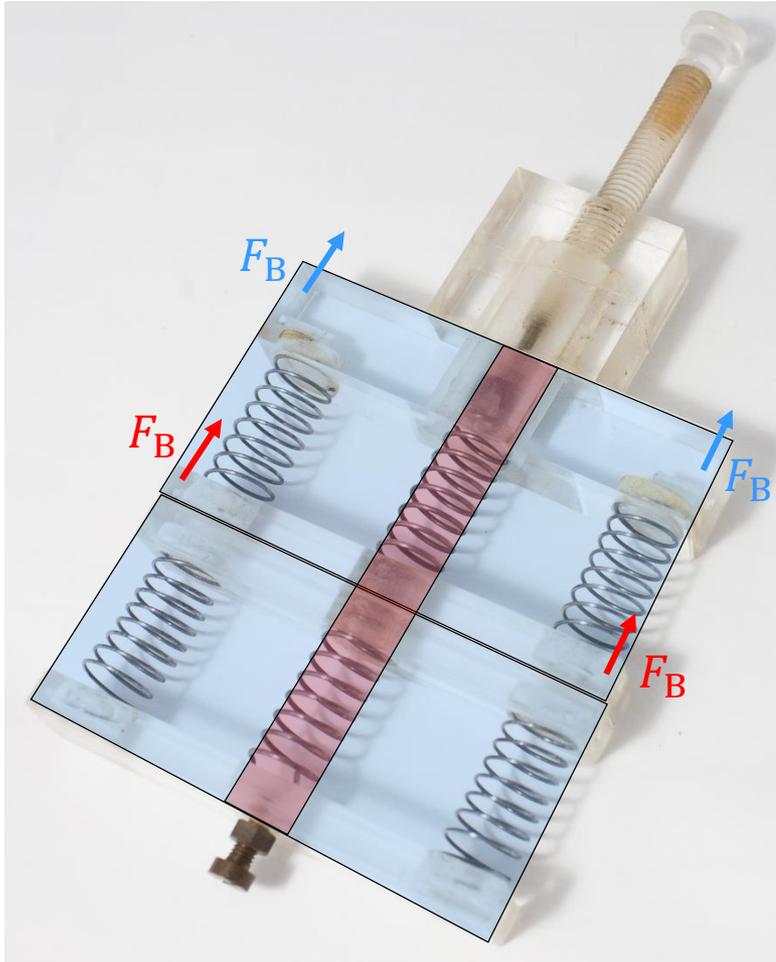


MM II – Schraubenverbindungen – Abschnitt 8.3.3

Demonstrator Krafteinleitungsfaktor



- Abstrahierte Darstellung der verspannten Schraubenverbindung durch Federn.
- Die vier äußeren Federn bilden die **verschraubten Bauteile** ab
- Die **Schraube** wird durch die lange Feder in der Mitte abgebildet
- Der Demonstrator zeigt, dass die Schraube bei einer Betriebskraft F_B mit einem Krafteinleitungsfaktor $n = 1$ zusätzlich auf Zug belastet und die Platten entlastet werden.
- Bei einer Betriebskraft F_B , mit einem Krafteinleitungsfaktor $n = 0$ wird die Schraube nicht zusätzlich belastet und die Betriebskraft wird komplett von den Platten aufgenommen (Entlastung der Trennfuge)
- Berechnung der Schraubenzusatzkraft F_{SA} (vgl. Abs. 8.3.3):

$$F_{SA} = F_B \cdot \Phi \cdot n \quad \text{und} \quad F_{PA} = F_B \cdot (1 - \Phi \cdot n)$$

$$\text{mit } n = \frac{\delta_{P1}}{\delta_P} = \frac{c_P}{c_{P1}}.$$