

## Übung 9.2-1: Lösungen zum mechanischen Ersatzschaltbild

Hier einige Übungen zum mechanischen Ersatzschaltbild

1. Zeige, daß die Differentialgleichung aus [Unterkapitel 9.2.2](#)

$$\sigma_{\text{ex}} = \epsilon_2 \cdot E_2 + \eta \cdot \frac{d\epsilon_2}{dt}$$

- tatsächlich die folgende Lösung hat

$$\epsilon(t) = \frac{\sigma}{E_2} \left( 1 - \exp - \left( \frac{E_2}{\eta} \cdot t \right) \right)$$



**Lösung**