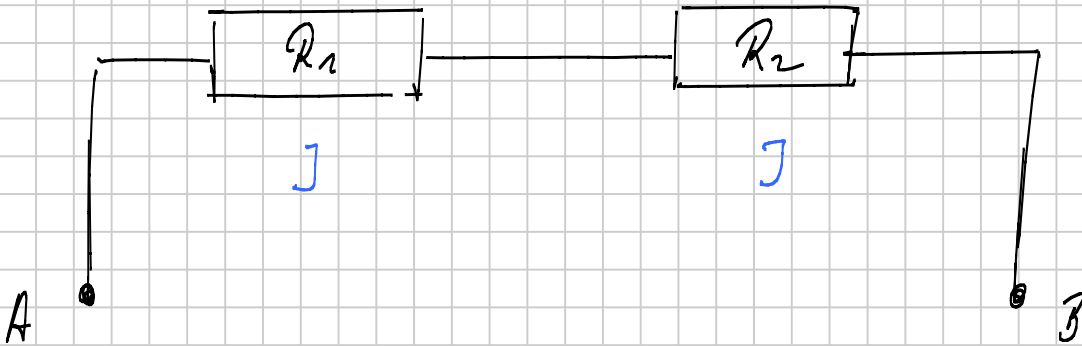


# Hintereinanderschaltung von Widerständen

Notiztitel

06.03.2009



In einem unverzweigten Stromkreis ist die Stromstärke an jedem Punkt des Stromkreises dieselbe

durch  $R_1$  fließt der Strom  $J$

$$\rightarrow M_1 = R_1 \cdot J$$

durch  $R_2$  fließt der Strom  $J$

$$\rightarrow M_2 = R_2 \cdot J$$

$M_1$  und  $M_2$  sind verschieden !!

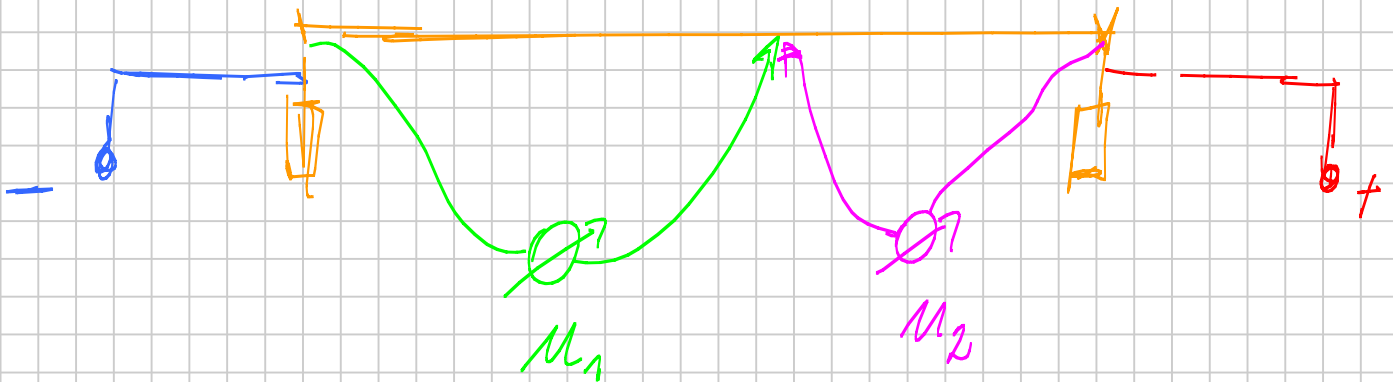
Durch eine Messung stellen wir fest, dass die angelegte Spannung  $U_{\text{Ges}}$  sich an den Einzelwiderständen aufteilt, so dass gilt

$$U_{\text{Ges}} = U_1 + U_2$$

und damit gilt auch

$$R_{\text{Ges}} = R_1 + R_2$$

Spannungsteilerschaltung



Anwendung im Haushalt „Dimmer“