

Strom - Spannung Widerstand

Notiztitel

15.04.2010

$$\text{Widerstand} = \frac{\text{Spannung}}{\text{Strom}}$$

$$R = \frac{U}{I}$$

①

$$R_1 = ?$$

$$U = 1 \text{ V}$$

$$I = 80 \text{ mA}$$

$$R = \frac{1 \text{ V}}{0,08 \text{ A}} = \frac{1}{\frac{8}{100}} \Omega = \frac{100}{8} \Omega$$

$$R = 12,5 \Omega$$

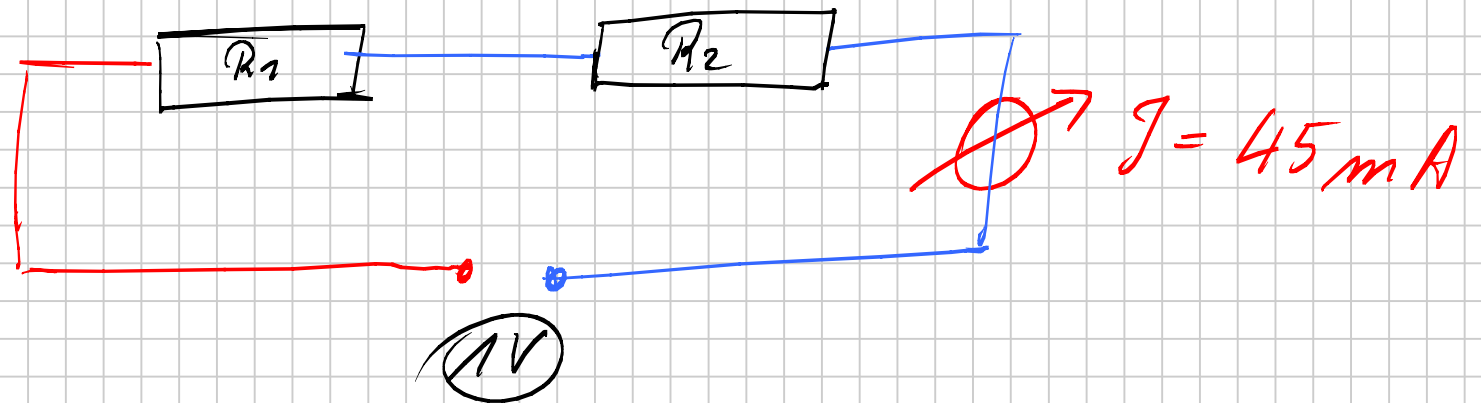
$$R_2 = ?$$

$$U = 1V$$

$$I = 60 \text{ mA}$$

$$R = \frac{1}{0,06} \Omega = \frac{100}{6} \Omega = 16 \Omega$$

Skizze zur Aufgabe



$$R = \frac{1 \text{ V}}{0,045 \text{ A}} = \frac{1}{\frac{45}{1000}} \Omega$$

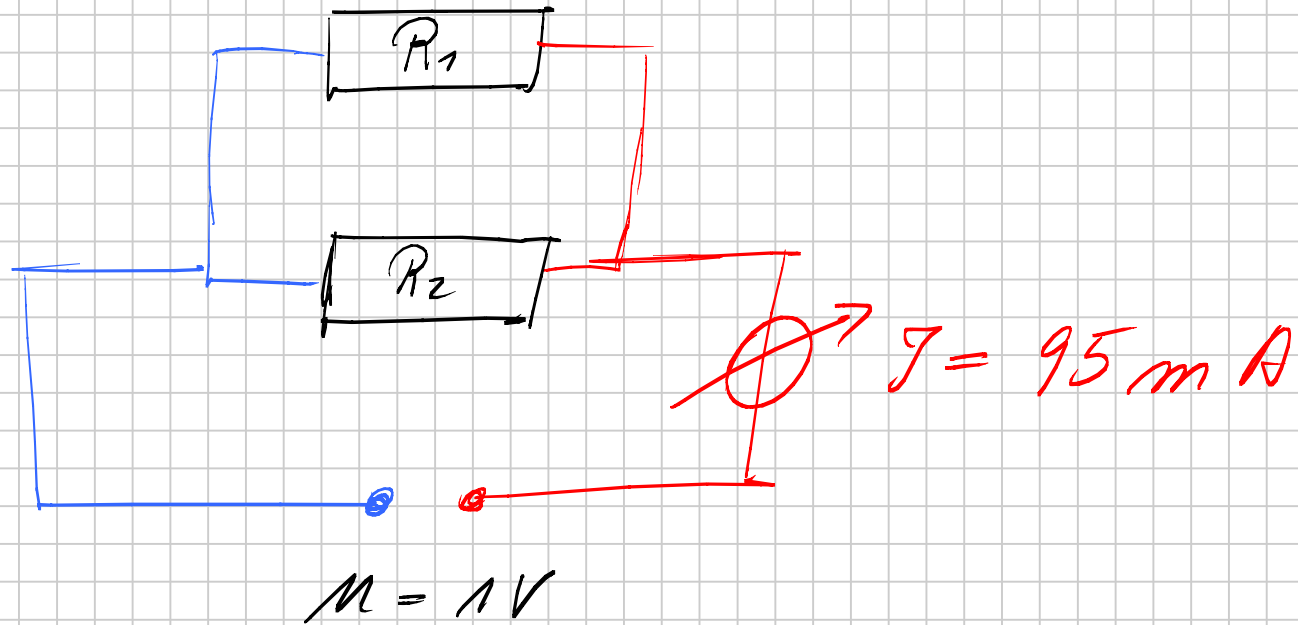
$$R = \frac{1000}{45} \Omega \quad R = 21 \Omega$$

Die Messung erscheint ziemlich ungenau
wie erwartet

nach dem Ergebnis des Versuchs zur
Spannungsteilerschaltung

$$R = R_1 + R_2$$

Parallelschaltung



Beobachtung: Wenn man einen zweiten Widerstand parallel geschaltet zu einem

anderen hinein, dann
fließt mehr Strom als vorher

