

# Übungsblatt Widerstandsnetzwerke

B

## Beispiel 1

Berechne den Gesamtwiderstand ( $R_G$ ), den Gesamtstrom ( $I_G$ ), die Ströme durch die einzelnen Widerstände ( $I_1, I_2, I_3, I_4$ ) und die Spannungsabfälle an den einzelnen Widerständen ( $U_1, U_2, U_3, U_4$ ).

Gegeben:

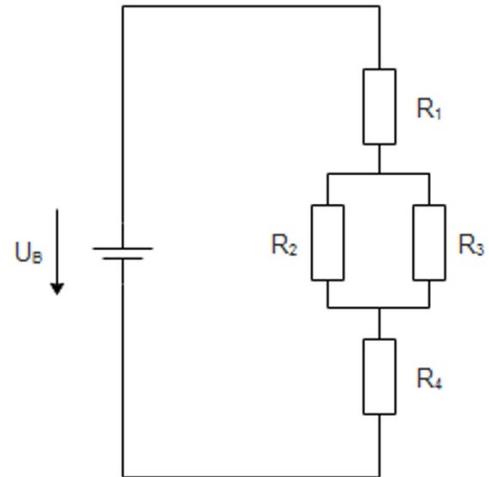
$$U_B = 24 \text{ V}$$

$$R_1 = 2,2 \text{ k}\Omega$$

$$R_2 = 3,9 \text{ k}\Omega$$

$$R_3 = 5,6 \text{ k}\Omega$$

$$R_4 = 2,2 \text{ k}\Omega$$



## Beispiel 2

Berechne den Gesamtwiderstand ( $R_G$ ), den Gesamtstrom ( $I_G$ ), die Ströme durch die einzelnen Widerstände ( $I_1, I_2, I_3, I_4, I_5, I_6, I_7$ ) und die Spannungsabfälle an den einzelnen Widerständen ( $U_1, U_2, U_3, U_4, U_5, U_6, U_7$ ).

Gegeben:

$$U_B = 48 \text{ V}$$

$$R_1 = 8,2 \text{ k}\Omega$$

$$R_2 = 3,3 \text{ k}\Omega$$

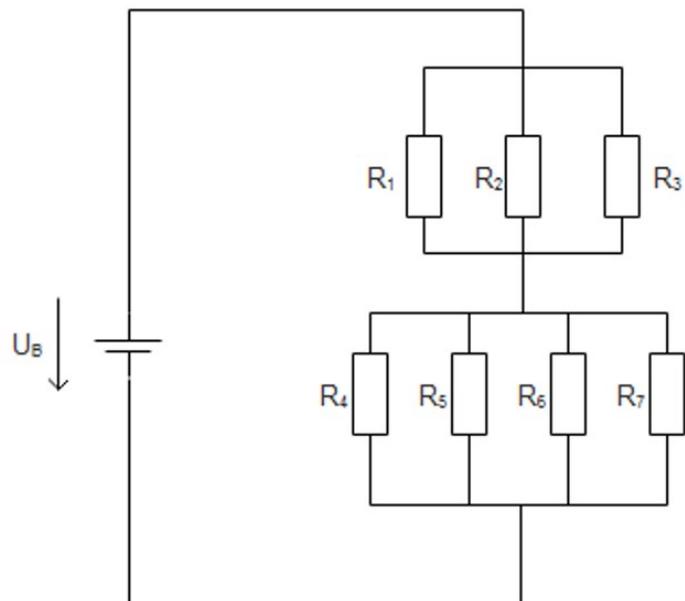
$$R_3 = 2,7 \text{ k}\Omega$$

$$R_4 = 3,9 \text{ k}\Omega$$

$$R_5 = 3,3 \text{ k}\Omega$$

$$R_6 = 2,7 \text{ k}\Omega$$

$$R_7 = 2,2 \text{ k}\Omega$$



BEACHTEN:  
1) FORMELN ANSCHREIBEN  
2) WERTE MIT EINHEITEN EINSETZEN  
3) BERECHNUNG DURCHFÜHREN

