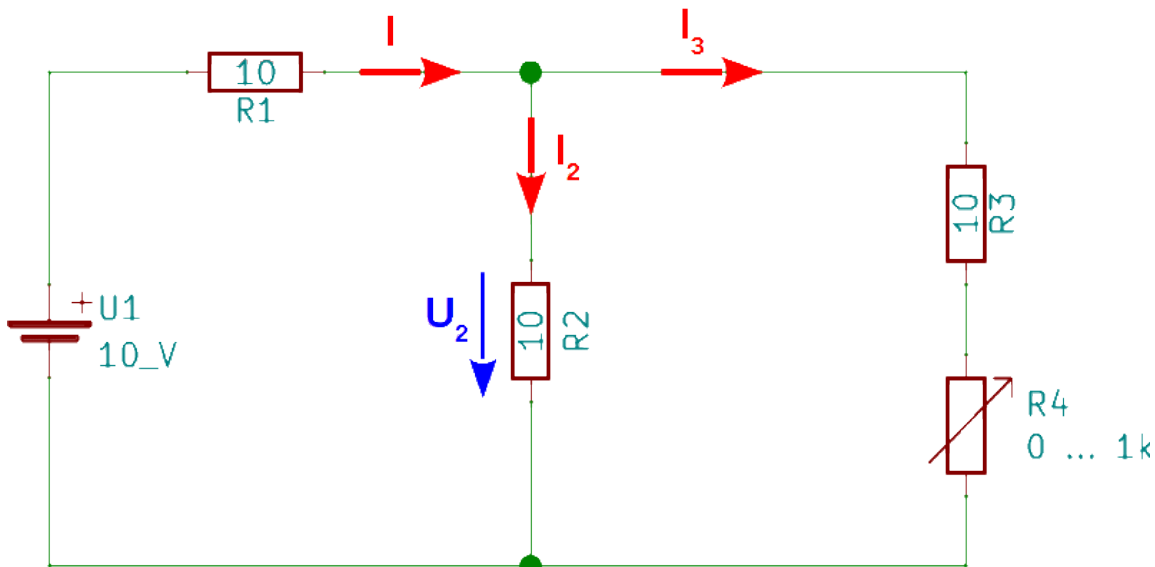


Aufgabe 1:

Gegeben ist ein Netzwerk aus ohmschen Widerständen, das von einer Gleichspannungsquelle gespeist wird.

Der Widerstand R_4 ist im Bereich von $0\ \Omega$ bis $1\text{ k}\Omega$ einstellbar.



- a) In welchem Bereich $[I_{\min}; I_{\max}]$ liegt der Strom I ?
- b) In welchem Bereich $[U_{2\min}; U_{2\max}]$ liegt die Spannung U_2 ?

Rechnen Sie mit Hilfe eines Linearen Gleichungssystems.

Aufgabe 2:

Berechnen Sie für das Widerstandsnetzwerk aus Aufgabe 1 den Widerstand R_4 so, dass I_3 300 mA beträgt.

Begründen Sie, dass eine Stromstärke I_3 von 400 mA nicht möglich ist.

