Arbeitsblatt 6

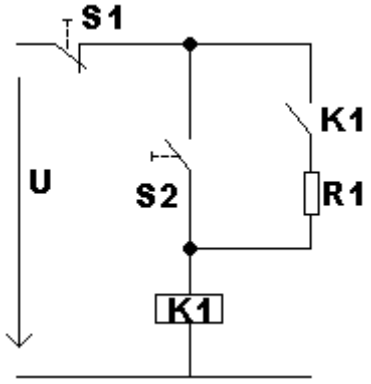
Aachen University of Applied Sciences,
Campus Jülich
Grundgebiete der Elektrotechnik I, WS 2014_15

Marcel Lorfing, M.Sc.

FH AACHEN
UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

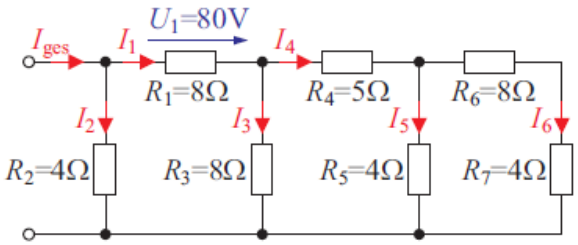
Aufgabe 1:

Ein 24 V - Relais benötigt zum sicheren Ansprechen den Strom 60 mA, als Haltestrom hingegen genügen 45 mA. Die unterschiedlichen Ströme ergeben sich durch die nebenstehende Schaltung:
Gesucht sind der Widerstand R_1 und die Spannung, die bei Betrieb am Relais abfällt.



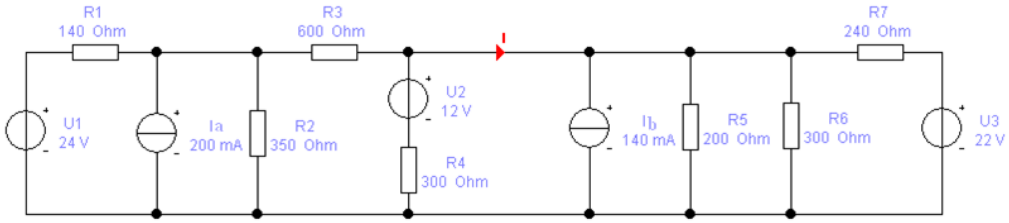
Aufgabe 2:

Für die gegebene Schaltung rechts sind alle eingetragenen Ströme zu berechnen:



Aufgabe 3:

Gegeben sei ein weiteres Netzwerk. Berechne den Strom I nach einer Dir quantitativ sinnvoll erscheinenden Methode.



Aufgabe 4:

Gegeben sei folgendes Netzwerk:
Berechne mit Hilfe des Maschenstrom-verfahrens die durch die Zweige mit U_1, U_2 und U_3 fließenden Ströme I_1, I_2 und I_3. Außerdem soll der Strom I_{R4} am Widerstand R_4 ermittelt werden.

