

VL2 - Vorlesung

Tobi

15. Oktober 2025

Stromkreise

Grundregeln

- Bing Bong Was sind Knoten und Maschen das kennst du
- Knotenregel:
 - $i_1 = i_2 + i_3$
 - Die Summe der Teilströme gleich des Gesamtstroms
 - Aber teilt sich nie gleich auf, musst du selbst berechnen du dummer
- Maschenregel:
 - Druckdifferenz auf zwei Zweigen ist gleich 0
 - Pfeilrichtung komisch aber macht schon irgendwo Sinn
 - Die Summe aller Spannungen bei einem vollständigen Umlauf in einer Masche ist Null
 - Pfeilrichtung beachten da Vorzeichen sich ändern, Umlauf ungleich Spannungsrichtung

Parallelschaltung

- Spannung bleibt gleich, Stärke teilt sich auf
- streicht sich viel raus bei Gesamtstrom und Gesamtwiderstand
- komischer Bruch wird auf einen Nenner gemacht und dann Doppelbruch aufgelöst. Merke dir Endprodukt für 2 Widerstände Formel Dings
- lol
- Gesamtwiderstand immer kleiner als Teilwiderstände einzeln, merken du dumbo
- anteiliger Stromfluß $\frac{i_1}{i_0}$ wie viel Anteil hat i_1 an i_0
- wird auch Stromteiler genannt

Reihenschaltung

- Strom bleibt gleich, Spannung teilt sich auf bzw. nimmt ab
- ja bro war abgelenkt sorry
- Jetzt labert er was von Quellen und Leistungsanpassung
- kein plan brudi
- und wieder nicht aufgepasst schere