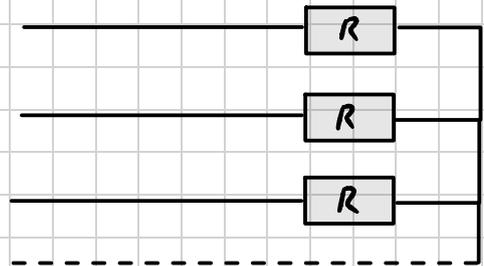
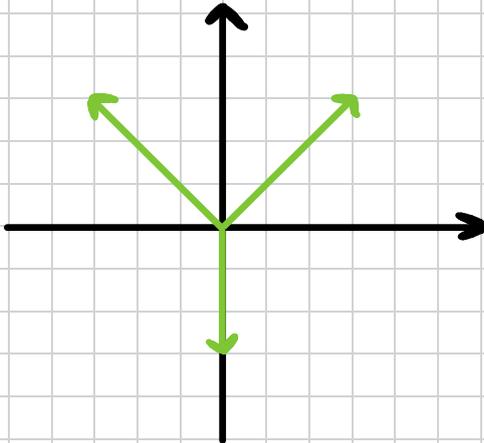
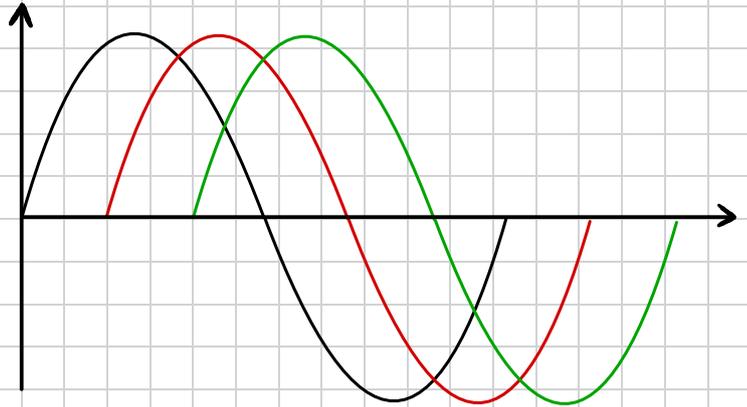
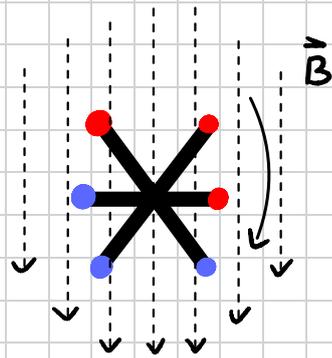


Übung 6

Rares Sahleanu



Spannungserzeugung - Drehfeld



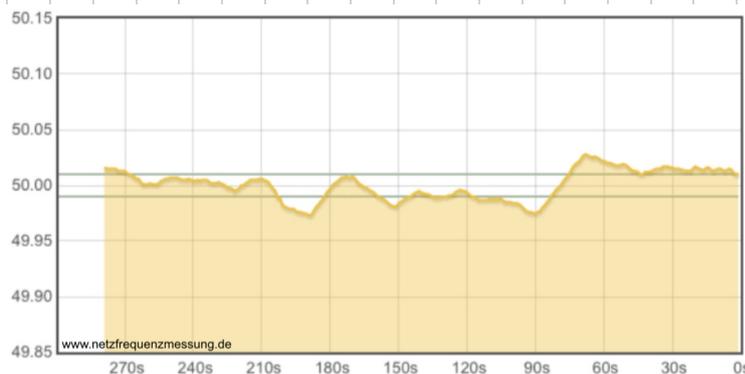
Vorteile

- **Geringerer** Kupferverbrauch
- **höhere** Effizienz

Nachteile

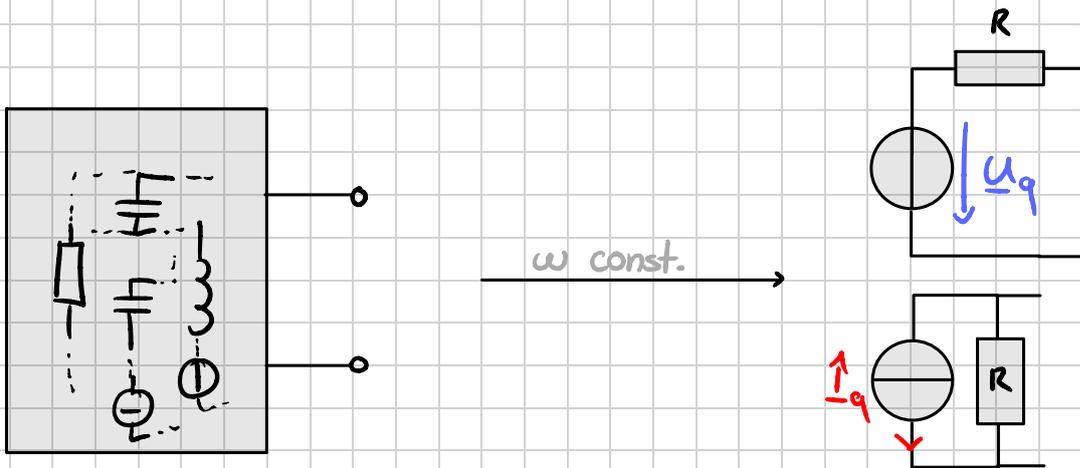
- Netzwerke sind oft **schwer** zu balancieren
- Oft **schnell instabil**

Frequenz	Aktion	Summenlast	Aktivierungsart
49,8 Hz	Aktivierung von Leistungsreserven unverzögert und Abwurf von Speicherpumpen ($t < 10s$)		Manuell / Automatisch
49,2 Hz	Abwurf von Speicherpumpen verzögert		Automatisch
49,0 Hz	Lastabwurf Stufe 1, ca. 12,5 %	ca. 12,5 %	Automatisch
48,8 Hz	Lastabwurf Stufe 2, ca. 12,5 %	ca. 25,0 %	Automatisch
48,6 Hz	Lastabwurf Stufe 3, ca. 12,5 %	ca. 37,5 %	Automatisch
48,4 Hz	Lastabwurf Stufe 4, ca. 12,5 %	ca. 50,0 %	Automatisch
47,5 Hz	Trennung der Kraftwerke vom Netz		Automatisch



Superpositionsprinzip Ersatzspannungsquellen

I



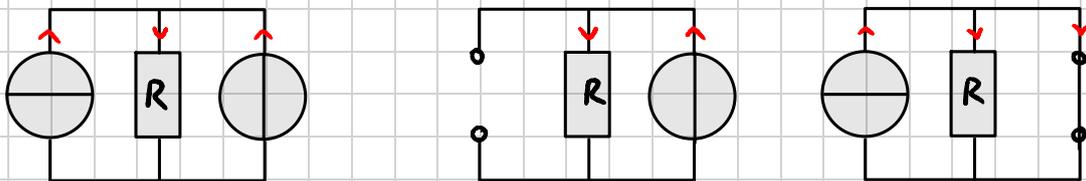
Jedes **lineare** Netzwerk lässt sich (bei global gleicher Frequenz) in eine reale **Strom-/Spannungsquelle** umwandeln

Man braucht dafür:

- **Leerlaufspannung**
- **Kurzschlussstrom**
- **Innenimpedanz**

{ Siehe NUSI: Quellen = 0
setzen und Impedanz
messen an Klemmen

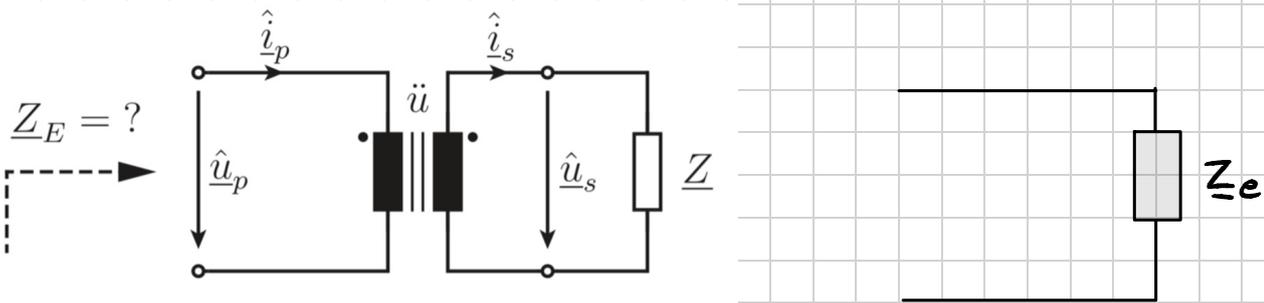
II



⇒ Das Superpositionsprinzip gilt auch für **Wechselstrom** - Hier geht man genauso vor wie in **Nus I** und setzt die Quellen = 0

↳ siehe Woche 6

Transformatorschaltungen



Bei einem **idealen** Transformator gilt generell:

$$Z_e = \ddot{u}^2 Z$$

$$\hat{u}_s = \ddot{u} \hat{u}$$

$$\hat{i}_s = \frac{1}{\ddot{u}} \hat{i}$$