

---

---

# EN Formelsammlung

Tony Pham

7. Dezember 2021

## Inhaltsverzeichnis

1 Grundlagen

2

---

---

# 1 Grundlagen

## Frequenz-Wirkleistungsregelung in **Generatoren**

1. stationärer Zustand (Gleichgewicht)

$$W_{rot} = \frac{1}{2} \cdot J \cdot \omega_{mech}^2 \quad \omega_{el} = p \cdot \omega_{mech}$$

$$W_{mech-zu} = W_{el-ab} \quad P_{mech-zu} = P_{el-ab}$$

2. Störung

Sprunghafte Zunahme um  $\Delta P \Rightarrow$  Abbremsen  
der Rotoren  $\Rightarrow$  Sinken der Drehzahl aller Gene-  
ratoren

$$W_{m-zu} \neq W_{el-ab}$$

$$P_{m-zu} \neq P_{el-ab}$$

$$\Delta W = \frac{1}{2} \cdot J \cdot (\omega_{stat} - \omega_{akt})$$