

# Netzregelung mit LED-Lampentreibern

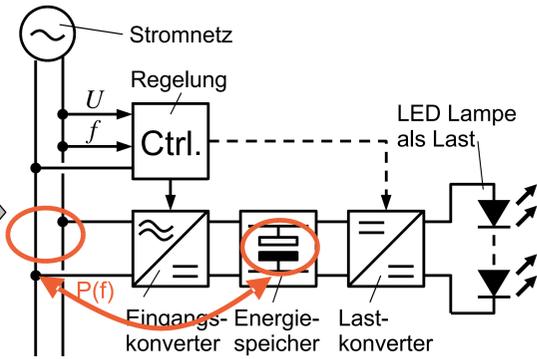
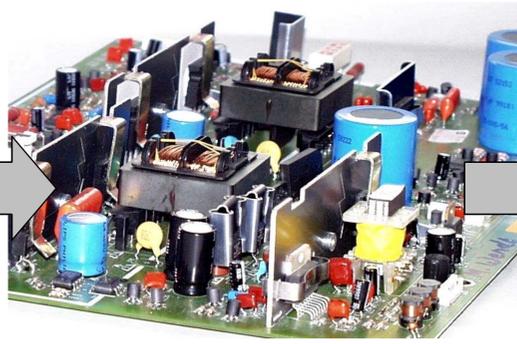
Eberhard Waffenschmidt, Technische Hochschule Köln

## Die Idee

Keine realen Schwungmassen mehr

Virtuelle Schwungmassen

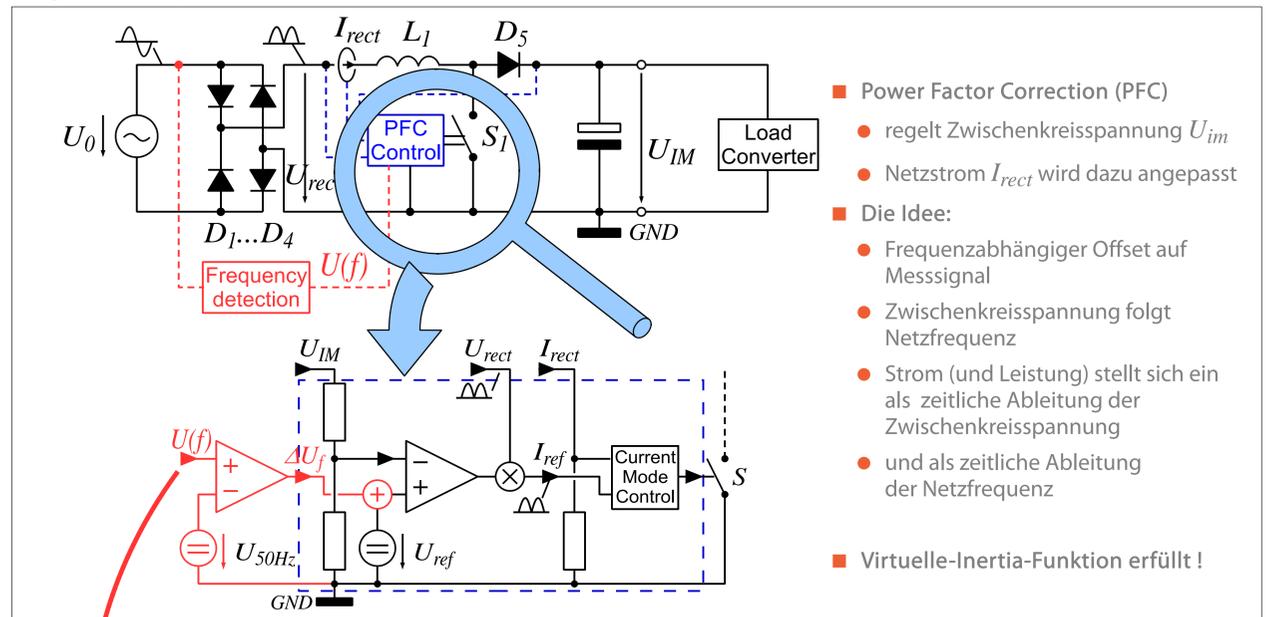
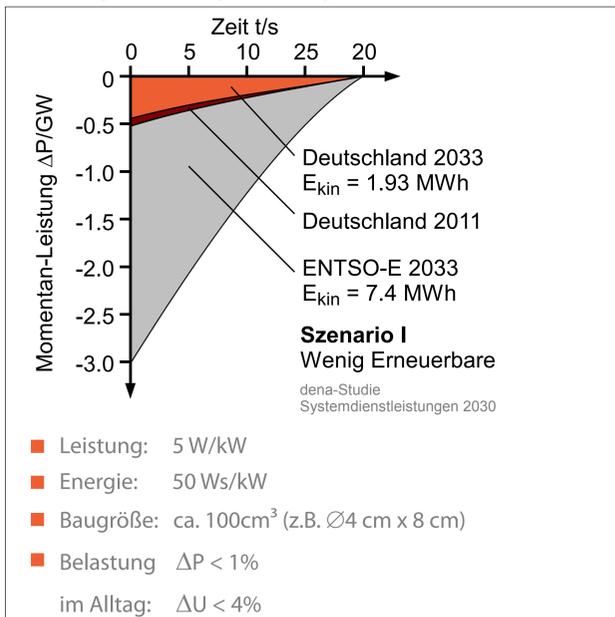
Zwischenkreis-Kondensatoren als Energielieferanten



## Dimensionierung

Benötigte Energiemenge im Netz und Gerät

Regelkonzept

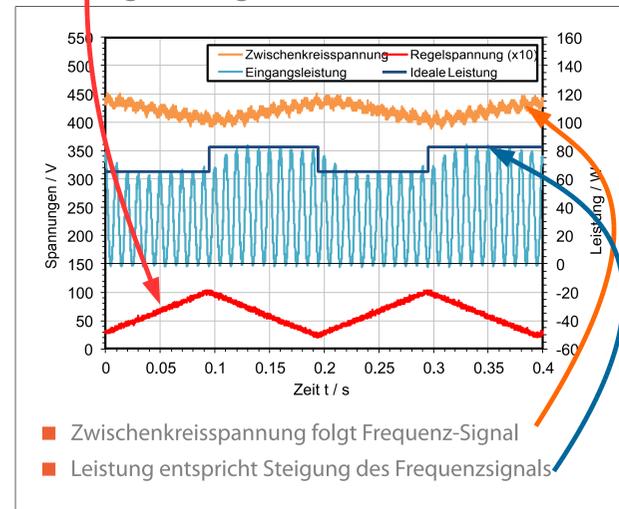


## Realisierung

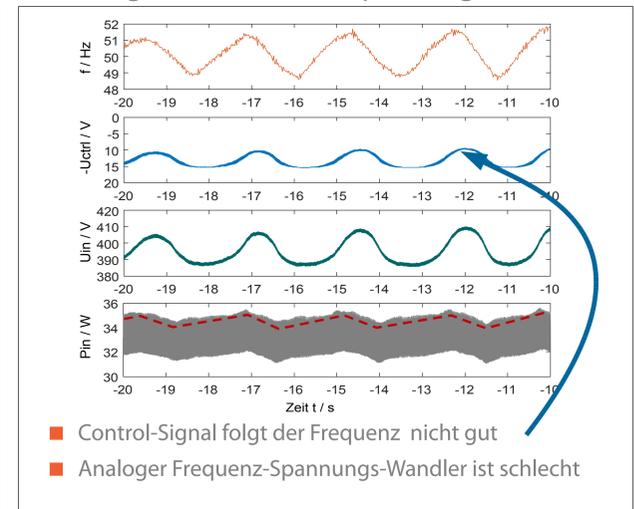
Verwendeter LED-Treiber



Messung zur Regelcharakteristik



Messung mit realem Frequenzsignal



## Fazit

- Typische Eingangsstufe hat inhärent passende Regelcharakteristik
- Bestehende Hardware ist einfach anpassbar

Regelcharakteristik des PFC entspricht Virtuellem-Inertia-Funktion

Frequenz-Spannungs-Umsetzer ist kritische Komponente

Weitere Info und Literatur: <http://www.100pro-erneuerbare.com>