

# Simulation der Netzurückwirkungen aggregierter Heimspeicher-Portfolios auf Niederspannungsbetriebsmittel unter Berücksichtigung von Alterung und Verschleiß

Bachelorarbeit – Studienarbeit – Masterarbeit



## Forschungsfrage:

Welche Auswirkungen haben die optimierten Fahrpläne von Aggregatoren (z. B. Enpal, 1komma5°) auf die Auslastung und den Verschleiß von Niederspannungsbetriebsmitteln?



## ★ Zentrale Forschungs- und Bewertungsfragen:

- Modellierung und Einspielung realer oder synthetischer Heimspeicher-Fahrpläne von Aggregatoren in eine Niederspannungs-Netzsimulation.
- Untersuchung der Gleichzeitigkeiten und potenziellen Peak-Shifting-Effekte im Netzgebiet.
- Analyse des thermischen und mechanischen Verschleißes von Betriebsmitteln, insbesondere der Schalthäufigkeit von regelbaren Ortsnetztransformatoren (rONT / Stufenstellern)

- Theorie
- Praxis
- Wirtschaftlich
- Technisch
- Programmierung