

Bachelorarbeit

Analyse von Messdaten zur Bewertung der Performance von PV-Speichersystemen

Themenbereich

Energiespeicher

Schwerpunkte

- ☒ Theorie
- ☒ Literatur
- ☐ Simulation
- ☒ Programmierung
- ☐ Konstruktion
- ☐ Hardware
- ☒ Versuche

Studiengang

- ☒ Elektrotechnik
- ☒ Maschinenbau
- ☐ Mathematik
- ☒ Verfahrenstechnik

Beginn

Bitte schicken Sie Ihre Bewerbung an:

Hr. Robert Schreier
robert.schreier@kit.edu

Batterietechnikum, Gebäude
276, Raum 205
Tel: 0721 608-28323
www.batterietechnikum.kit.edu

Techn. Ansprechpartner

M.Sc. Robert Schreier
Tel: 0721 608-28323

Bearbeiter

Noch zu vergeben

Motivation

Heimspeichersysteme bilden die größte Gruppe der stationären Speichersysteme in Deutschland. Einen erheblichen Einfluss auf die Speicherkosten und somit die Verbreitung der Speichersysteme haben dabei nicht nur die Anschaffungskosten, sondern auch die Qualität bzw. die Performance des Speichers im Betrieb. 2017 wurde für die Vermessung von PV-Heimspeichersystemen der Effizienzleitfaden für PV-Speichersysteme veröffentlicht. Dieser beschreibt unter anderem die Vermessung der Effizienz der leistungselektronischen Komponenten eines Systems, der Batterie, des Standby-Verbrauches und der Regeleffizienz von Speichersystemen.



Aufgabenstellung

Seit 2015 werden am Batterietechnikum Heimspeichersysteme unter realitätsnahen Bedingungen betrieben und Vermessen. In dieser Arbeit sollen die vorhandenen Datensätze systematisch ausgewertet und analysiert werden. Durch Vergleiche von einer Vielzahl von Messungen über einen langen Zeitraum sollen Trends in der Speicherentwicklung und der Einfluss des realen Betriebs auf die Systeme untersucht werden.