

Bachelorarbeit

Entwicklung von Messvorschriften für den Vergleich von Notstromfähigen 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. Viele dieser Speichersysteme verfügen bereits über eine Notstromfunktion. Die Qualität dieser kann einen erheblichen Einfluss auf die Speicherkosten und somit die Verbreitung der Speichersysteme haben. 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. Dieser Leitfaden betrachtet aber keine Messungen zu Notstromfähigen Speichersystemen.



Aufgabenstellung

Zur Bestimmung der wichtigsten Eigenschaften, die die Performance von notstromfähigen Speichersystemen beeinflussen, sollen neue Vermessungen entwickelt werden. Hierfür müssen diese Eigenschaften identifiziert und Möglichkeiten zur Bestimmung dieser recherchiert werden. Anschließend sollen Messverfahren entwickelt und mit einem Prüfstand an einem realen Speichersystem getestet und die Ergebnisse ausgewertet werden. Dafür muss die Ansteuerung des Prüfstands und eine automatisierte Auswertung der Messdaten umgesetzt werden.