

Hochschuleinrichtung: Institut für Stromrichtertechnik und elektrische Antriebe

Kurzbezeichnung (Synonyme): BSMS

Kurzbeschreibung (ggf. Langtitel): Entwicklung eines Betriebs-Strategie-Management-Systems für stationäre Batteriespeichersysteme zur intelligenten Nutzung von Speicherkapazität bei optimierter Lebensdauer

Bewilligungszeitraum: 01.02.2016 - 31.12.2018

Beschreibung des EFRE Forschungsvorhabens:

Stationäre Batteriespeichersysteme (BSS) spielen im Energienetz der Zukunft mit einem Anteil von über 50 % erneuerbarer Energien eine entscheidende Rolle. Schon heute können wir vorhandene Kapazitäten aus installierten unterbrechungsfreien Stromversorgungsanlagen (USV) zum Zwecke der Netzstabilisation einsetzen. Die Sorge vor unkontrollierten Ausfällen verhindert jedoch die schnelle Marktdurchdringung. Das Projekt zielt darauf ab, Batteriestränge und Gesamtanlagen auf ihren Alterungsfortschritt optimiert zu nutzen. Das für diesen Zweck im Projekt zu entwickelnde Betriebs-Strategie-Management-System (BSMS) ermöglicht darüber hinaus die intelligente Bündelung von BSS in einem smart grid. Dadurch werden Speicherkapazitäten effizienter genutzt und der Zeitpunkt für das Ende der Nutzungsdauer kann zuverlässiger und genauer ermittelt werden. Als Resultat werden Ressourcen schonender und effektiver eingesetzt.

Die im Zuge dieses Projektes entwickelten Algorithmen und Hardware-Lösungen bieten Potential, auch als nützliche Ergänzungen in anderen Anwendungen wie beispielsweise in Bordnetzen von Elektromobilen eingesetzt zu werden.

Insgesamt ist das Projekt darauf ausgelegt, schon während der Entwicklungsphase des Piloten eine möglichst nahe Anbindung an die spätere Anwendung zu erzielen. Aus diesem Grund ist ein Bestandteil des Projekts die Gründung eines Industriebeirates als Beratungsgremium

Dieses Projekt wird durch die Europäische Union und das Land Nordrhein-Westfalen gefördert.