



**Projekt/Praktikum/Abschlussarbeit**  
Martin Blankenburg

Sommersemester 2015  
1. April 2015

## ZeLiM

### Zentralisiertes Lithium-Speicher-Monitoring

Die Zukunft der Energieerzeugung liegt in regenerativen Energien. Einen entscheidenden Beitrag zur Nutzung könnten Energiespeicher leisten. Das Projekt **ZeLiM** (Zentralisiertes Lithium-Speicher-Monitoring) hat das Ziel, ein Computersystem zur Überwachung und Steuerung von Energiespeichern zu entwickeln.

Durch die Entwicklung eines Überwachungs- und Steuerungssystems für die Energiespeicher können Schwankungen im Netz ausgeglichen werden. Außerdem kann die Leistung einzelner Speicher verbessert werden. Defekte oder Kapazitätsreduktionen aufgrund von Alterserscheinungen können frühzeitig vorhergesagt werden. Langfristig wird die Zusammenlegung von mehreren Energiespeichern zu einem virtuellen Kraftwerk möglich.

ZeLiM wurde in den vergangenen vier Semestern von zwei Fallstudien und diversen Projektpraktika entwickelt und teilweise implementiert. Eine kommende Projekt-/Praktikumsgruppe setzt auf der Arbeit dieser Gruppen auf, entwickelt das System weiter und führt Feldversuche zusammen mit unseren Industriepartnern durch, welche uns Daten von Energiespeichern zur Verfügung stellen.

### Organisatorisches

Das Projekt kann in folgenden Modulen bearbeitet werden:

- CS5490(SJ14) - Projektpraktikum Software Systems Engineering, 6 Monate semesterbegleitend
- CS5198 - Projektpraktikum Programmierung, 6 Monate semesterbegleitend
- CS3990 - Bachelorarbeit, 5-6 Monate
- CS3701(SJ14) - Bachelor-Projekt Informatik, 6 Monate semesterbegleitend

Kontaktpersonen:

- Martin Blankenburg ([martin.blankenburg@isp.uni-luebeck.de](mailto:martin.blankenburg@isp.uni-luebeck.de))