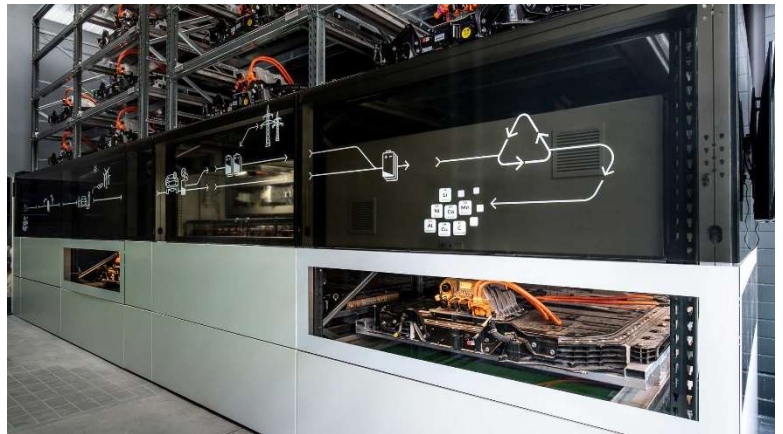
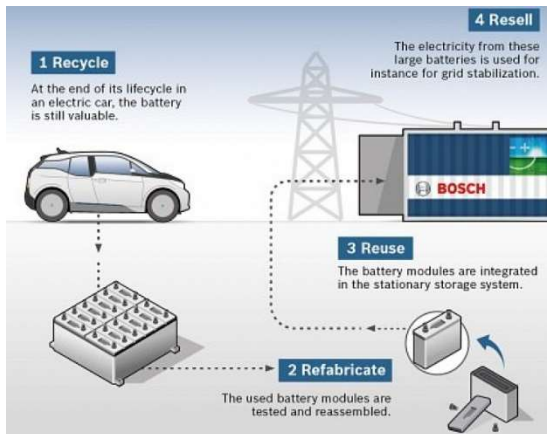


Bachelor-/Masterarbeit

Technische Auslegung eines stationären Speichers aus „Second Life“ Batteriepacks



Bildquellen: Inside EVs, Energy Storage News

Ausgangssituation:

In einem realen Pilotprojekt mit einem deutschen OEM und der STAWAG soll ein stationärer Energiespeicher aus Second Life EV Batterien aufgebaut werden. Ziel ist die Ermöglichung des Ladens von Fahrzeugen der Mitarbeiter sowie einer Fahrzeugflotte bestehend aus unterschiedlichen LKWs (z.B. 7,5t, 18t) als Bestandteil eines Base Camps zu ermöglichen. Die erste Ausbaustufe basiert auf einem Szenario für etwa 25-40 Fahrzeuge und ca. 20 Batteriepacks. In einer zweiten Stufe soll der Pilot gespiegelt und auf 90-120 Fahrzeuge ausgebaut und erweitert werden, weshalb ein modularer Aufbau erstrebenswert ist. Im Rahmen dieser Abschlussarbeit soll die technische Auslegung von Batterien als Second Life Anwendungen am Beispiel vom beschriebenen Pilotprojekt im untersucht werden.

Ihre Aufgabe:

- Dimensionierung und mechanische Auslegung der Pilotanlage unter Berücksichtigung der benötigten Speicherkapazität
- Verschaltungskonzept der Batteriemodule im Speicher
- Recherche notwendiger Zusatzkomponenten wie BMS, Wechselrichter und Kühlsystem
- Design und Auslegung der Pilotanlage mit integrierten Zusatzkomponenten

Die Voraussetzungen:

- Student(in) der Elektrotechnik, Energietechnik oder vergleichbares Studium
- Engagierte und eigenverantwortliche Arbeitsweise
- Gute MS-Office Kenntnisse
- Interesse an oder Vorkenntnisse in der Batterietechnik

Geboten wird:

- Umfangreiche und intensive Betreuung / enge Abstimmung
- Durchführung eines praxisnahen Projekts
- Aufbau von Expertenwissen im Bereich der Elektromobilproduktion

Haben wir Ihr Interesse geweckt?

Senden Sie bitte einen aktuellen Notenauszug sowie Lebenslauf und Zeugnisse an die unten genannte E-Mail-Adresse.

Ihr Ansprechpartner am PEM:

Dipl.-Ing. Francesco Maltoni.
 Bohr 12
 D-52072 Aachen
f.maltoni@pem.rwth-aachen.de