

PRESSEMITTEILUNG e-SolCar — DER ROLLENDE STROMSPEICHER

Elektromobile als Kurzzeitspeicher geeignet

Positives Gesamtfazit nach Abschluss des e-SolCar-Projektes / Folgeprojekt greift Erkenntnisse auf

Elektromobile eignen sich technologisch als Kurzzeitstromspeicher. Das ist die Hauptidee des nach dreijähriger Laufzeit abgeschlossenen E-Mobility-Projektes e-SolCar. Diesen Nachweis hat die Brandenburgische Technische Universität Cottbus-Senftenberg mit der Realisierung des bidirektionalen Ladens im Rahmen des innovativen Forschungsvorhabens erbracht.

Das seit 2011 laufende Lausitzer Verbundprojekt zwischen der BTU Cottbus-Senftenberg, Vattenfall Europe Generation AG und German E-Cars Research and Development GmbH kommt nun planmäßig zu seinem Ende. Gefördert durch den Europäischen Fonds für Regionale Entwicklung (EFRE) rollten im Versuchszeitraum insgesamt 45 Fahrzeuge innerhalb eines 100 Kilometer großen Aktionsradius durch die Lausitz. In dieser Zeit kamen die Fahrzeuge vom Typ Cetos (umgebauter Opel Corsa), Plantos (umgebauter Mercedes Sprinter) und Toyota Highlander auf eine Gesamt-Fahrleistung von über 400.000 Kilometer. Im Einsatz waren die Elektromobile vor allem in den Fuhrparks von Vattenfall und der BTU.

Nicht nur die genutzten Fahrzeugtypen wurden für das Projekt durch German E-Cars komplett umgerüstet. Verschiedene technische Komponenten mussten für den Einsatz der Fahrzeuge als Stromspeicher überhaupt erst konstruiert werden, darunter ein so genannter Umrichter zur Rückspeisung des Stroms aus der Batterie ins Netz. Erstmals gelang es im Rahmen des Projektes, die Energierückspeisung aus der Fahrzeugbatterie ins Netz zu realisieren. Elektrofahrzeuge wurden mit der Fähigkeit zum bidirektionalen Laden ausgestattet – eine bundesweite Innovation. Dafür erforderlich war die Möglichkeit, den Ladevorgang der Elektroautos sowie die Energierückspeisung aus der Fahrzeugbatterie ins Netz von einer Leitstelle aus steuern zu können. Die notwendige Kommunikation für diese „Fahrzeug ins Netz“-Technologie (vehicle to grid) wurde gemeinsam mit Siemens erfolgreich implementiert und erprobt. Dank der intelligenten Kommunikation zwischen Ladesäule und Elektrofahrzeug können einerseits Nutzerwünsche wie Abfahrzeit und Reichweite eingestellt und andererseits netzverträgliche Ladungen der Elektrofahrzeuge realisiert werden.

„Durch den Einsatz von Elektroautos als 'rollende Energiespeicher' könnten dem öffentlichen Netz zukünftig gezielt Systemdienstleistungen zur Verfügung gestellt werden, die beispielsweise der Netzstabilität dienen“, beschreibt Prof. Harald Schwarz, Direktor des Energiezentrum Brandenburg (CeBra) und e-SolCar-Projektleiter der BTU Cottbus-Senftenberg den Nutzen der Projektidee. „Das macht vor allem in Brandenburg Sinn, wo die Erzeugungsleistung regenerativer Energien schon jetzt oftmals weit über dem tatsächlichen Verbrauch liegt und innovative Ansätze für die bedarfsgerechte Speicherung erneuerbarer Energien gefragt sind.“

PRESSEMITTEILUNG

e-SolCar — DER ROLLENDE STROMSPEICHER

Das Elektromobil e-SolCar ist aber nicht nur mobiler Energiespeicher und umweltfreundliches Fortbewegungsmittel zugleich. Das Innovations-Projekt hat die Lausitz nachhaltig elektromobilisiert. Sieben Lausitzer Gemeinden und Institutionen wurden die Fahrzeuge zur Verfügung gestellt. An insgesamt 77 Ladepunkten, die an Standorten über die gesamte Lausitz verteilt sind, konnten die Fahrzeuge mit Strom ‚betankt‘ werden. Im Rahmen des Projektes wurden insgesamt etwa 10.000 Ladevorgänge durchgeführt. Das entspricht einer Ladeenergie von ca. 130 MWh.

„Wir sind stolz, mit e-SolCar im Bereich Elektromobilität einen Beitrag zur Entwicklung umweltfreundlicher Fortbewegung, aber auch zur Erforschung zukunftsfähiger Speichertechnologien geleistet zu haben. Mit dem Verbleib von Fahrzeugen und Ladeinfrastruktur in der Region wird dieses Engagement zudem nachhaltig“, bestätigte Hubertus Altmann, Vorstand für das Ressort Kraftwerke bei Vattenfall Mining & Generation.

Ein Großteil dieser Ladeinfrastruktur und des Fahrzeugbestandes bleibt der Region auch nach dem offiziellen Projektende erhalten. Die e-SolCar-„Komponenten“ wie Elektroautos, Ladepark, PV-Anlage und Batterie werden im Nachfolgeprojekt SMART Capital Region weiter genutzt. SMART Capital Region beschäftigt sich mit der Entwicklung eines zukunftsfähigen Strom- und Wärmeversorgungskonzept für die Hauptstadtregion und soll als weltweites Beispiel für vergleichbare Metropol-Regionen dienen.

Ihr Ansprechpartner für weitere Informationen:

Susann Thomanek, Vattenfall GmbH, Pressereferentin, Media Relations Cottbus
Telefon 0355 2887 3058, Fax 0355 2887 3066, susann.thomanek@vattenfall.de

Kristina Krause, BTU Cottbus-Senftenberg, Akademische Mitarbeiterin
Telefon 0355 69 5571, Fax 0355 69 4039, krause@b-tu.de