

Flottenversuch

E-Autos als virtuelle Großbatterie

[22.04.2014] Ob Elektroautos als fahrende Stromspeicher fungieren können, wird jetzt ein Jahr lang in Berlin getestet. Der Flottenversuch ist Teil des Projekts Intelligente Netzanbindung von Elektrofahrzeugen zur Einbringung von Systemdienstleistungen (INEES).

Für das Forschungsprojekt Intelligente Netzanbindung von Elektrofahrzeugen zur Einbringung von Systemdienstleistungen (INEES) (16176+wir berichteten) ist jetzt mit 20 Elektrofahrzeugen ein einjähriger Flottenversuch in Berlin gestartet. Die Volkswagen e-up! können sowohl Strom laden als auch mittels intelligenter Ladetechnik und Software Energie zurück in das Stromnetz liefern. Künftig können so Fahrzeuge gemeinsam einen verbrauchsnahe Stromspeicher signifikanter Größe bilden, teilt das Unternehmen Lichtblick mit. In den kommenden sechs Monaten testen jetzt die ersten Nutzer das intelligente Laden mit SchwarmStrom. Mit einer für das Vorhaben entwickelten App können die Kunden ihre Fahrten planen und festlegen, welchen Anteil ihrer Fahrzeugbatterie sie für den Energiemarkt freigegeben möchten. Für diese freigegebene Kapazität erhält der Nutzer eine SchwarmStrom-Prämie. Die IT-Plattform SchwarmDirigent bildet laut Anbieter LichtBlick die zentrale Schnittstelle zwischen Stromnetz und Fahrzeug-Pool. So werden die E-Fahrzeuge von einer virtuellen Großbatterie zusammengefasst und intelligent in den Strommarkt eingebunden. Die Software bewerkstelligt somit die Vermarktung der gepoolten Leistung als Sekundärregelenergie zur Stabilisierung des Stromnetzes.

Die Mobilität des Kunden hat laut Lichtblick immer Vorrang. Die von Volkswagen entwickelte Intelligenz im Fahrzeug sorgt dafür, dass in der Hochvoltbatterie immer mindestens die vom Nutzer gewünschte Energie vorrätig ist. Projektpartner SMA Solar Technology hat hierzu die so genannte Sunny Wallbox entwickelt, eine bidirektionale Ladestation für den Heimbereich. Sie bindet die Fahrzeuge über eine CCS-Schnittstelle mit einer Leistung von zehn Kilowatt an das Stromnetz an. Somit können die E-Fahrzeuge sowohl Strom tanken als auch in das Netz zurück speisen. Begleitet wird der Flottenversuch vom Fraunhofer Institut für Windenergie und Energiesystemtechnik (IWES) durch Messreihen und Simulationsrechnungen. Nach sechs Monaten werden die Fahrzeuge an eine zweite Gruppe Testkunden übergeben. Dadurch sollen die Untersuchungen statistisch weiter untermauert werden. Das Leuchtturmprojekt wird vom Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit gefördert.

(ve)

Stichwörter: Elektromobilität, Lichtblick, Berlin, IT-Technik, SMA Solar Technology, Speicherung