



ALT-AKKUS ALS SOLARSPEICHER

Nach rund zehn Einsatzjahren haben die ersten Postroller-Batterien das Ende ihrer Lebensdauer erreicht. Im Rahmen eines Pilotversuchs werden sie als stationäre Speicher für Solarstrom umgenutzt.

Rund 6000 elektrische Post-Zustellfahrzeuge der Marken Oxygen und Kyburz sind heute auf Schweizer Strassen unterwegs. Die Akkus der ersten Generation sind unterdessen in die Jahre gekommen.

Durch die täglichen Lade-Entlade-Zyklen haben sie einen Teil ihrer Speicherkapazität eingebüsst und müssen ersetzt werden. In den nächsten Jahren wird die Post jährlich Lithium-Akkus von rund tausend Elektrorollern ausmustern. Aus diesem Grund testet die Post mit weiteren Partnern in einem zweijährigen Projekt, ob sich Gebraucht-Akkus als stationäre Stromspeicher wiederverwenden lassen.

Second-Life-Akkus im Test

Die Gebraucht-Akkus haben noch immer rund 80 Prozent ihrer Speicherkapazität und können – zu grösseren Speichereinheiten verbunden – eingesetzt werden, um Solarstrom zwischenspeichern. Drei Second-Life-Akkus hat die Post im Mai 2017 in einem ihrer Gebäude in Neuenburg in Betrieb genommen. Der Stromspeicher nimmt tagsüber den Strom aus der Photovoltaikanlage auf, der nachts unter anderem für das Laden der Elektroroller gebraucht werden kann. Ähnlich arbeitet ein baugleicher Speicher, der seit Januar 2017 in der Umwelt Arena Schweiz in Spreitenbach in Betrieb ist.

Die Idee der Zweitnutzung von Akkus aus einer mobilen Anwendung in einem stationären Speicher ist bestechend. Mit den ausgemusterten Akkus der Postroller

könnten jedes Jahr rund 200 stationäre Speicher mit einer Kapazität von je 10 kWh und einer erwarteten Lebensdauer von rund 15 Jahren gebaut werden.

Konkurrenz durch Neu-Akkus

Ökologisch macht die Zweitnutzung der Akkuzellen Sinn: Die für die Herstellung aufgewendete graue Energie wird auf eine längere Lebensdauer verteilt und so die Ökobilanz der Batteriezellen verbessert.

Offen ist, ob der Ansatz auch wirtschaftlich Sinn ergibt. Denn auch wenn die Speicher quasi aus einem Abfallprodukt gefertigt werden, sind sie keineswegs gratis. Ein ausgeklügeltes Batteriemanagementsystem (BMS) ist nötig, um den Second-Life-Speicher langfristig zuverlässig zu betreiben. «Nach unseren Berechnungen und Prognosen wird der Second-Life-Stromspeicher nicht günstiger, sondern bestenfalls gleich teuer sein wie der günstigste Neu-Akku mit gleicher Leistung», sagt Michael Sattler vom Ökozentrum in Langenbruck.

Wirtschaftlichkeit prüfen

Im Sommer 2018 wird man zuverlässiger einschätzen können, ob die Rechnung für den Second-Life-Akku aufgeht. Bis dahin sollen die Monitoringdaten vorliegen. Auf dieser Grundlage wollen die Projektpartner entscheiden, ob Second-Life-Batteriespeicher in Serie produziert werden sollen. (vob)

ENERGEIA

Magazin des Bundesamts für Energie BFE

Magazin des BFE

Energeia/ Magazin des BFE
3003 Bern
031/ 322 56 11
www.bfe.admin.ch

Medienart: Print
Medientyp: Fachpresse
Auflage: 9'880
Erscheinungsweise: 6x jährlich



Seite: 16
Fläche: 57'393 mm²

Auftrag: 520004
Themen-Nr.: 520.004

Referenz: 68926642
Ausschnitt Seite: 2/2



Quelle: Schweizerische Post