Aachen

Bürogebäude wird Großbatterie

[15.01.2016] In einem ehemaligen Bürogebäude der RWTH Aachen werden Batterien und alle weiteren Speicherkomponenten wie Wechselrichter über zwei Etagen und auf dem Dach auf einer Grundfläche von 500 Quadratmetern verteilt.

Aus einen ehemaligen Bürgogebäude auf dem Gelände der Rheinisch-Westfälischen Technischen Hochschule (RWTH) in Aachen wird eine riesige Batterie. Wie die Bundesregierung mitteilt, kann das Projekt von Partnern aus Wirtschaft und Forschung der Zukunftsaufgabe Nachhaltiges Wirtschaften und Energie der neuen Hightech-Strategie zugeordnet werden. Akkumulatoren beziehungsweise Batterien sind bislang teuer und bieten nur eine begrenzte Möglichkeit, Strom zu speichern. Dabei wandeln sie in einem elektro-chemischen Prozess Strom in chemische Energie um, die dann bei Bedarf wieder zurückverwandelt werden kann. Das Projekt M5BAT (Modularer multi-Megawatt multi-Technologie Mittelspannungsbatteriespeicher) verknüpft jetzt unter der Leitung der RWTH Aachen unterschiedliche Batterie-Technologien miteinander. An dem vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie geförderten Projekt sind außerdem das E.ON Energy Research Center und das Institut für Elektrische Anlagen und Energiewirtschaft beteiligt. Die zurzeit im Aufbau befindliche Aachener Anlage soll fünf Megawattstunden Strom speichern können und damit – bei einem kompletten Stromausfall – eine Stunde lang 10.000 Haushalte mit Strom versorgen. Die Batterien und alle weiteren Komponenten des Speichers werden über zwei Etagen und auf dem Dach auf einer Grundfläche von 500 Quadratmetern verteilt. Insgesamt werden fünf verschiedene Batterie-Technologien von modernen Lithium-Ionen-Akkus bis hin zur klassischen Bleibatterie bei verschiedenen Anforderungen eingesetzt und getestet. Da Akkus nur mit Gleichstrom aufgeladen werden können, wird außerdem ein großes Batterie-Wechselrichter-System benötigt, das den Wechselstrom aus dem Netz beim Ladevorgang in Gleichstrom umwandelt und wieder zurück, wenn der Strom abgegeben werden soll. Eine moderne Steuerungstechnik soll den automatischen Betrieb ermöglichen. Darüber hinaus werde getestet, wie der Handel der Kapazitäten in Echtzeit am Energiemarkt funktionieren könnte. Insgesamt 6,7 Millionen Euro staatliche Fördermittel fließen in das Projekt, die beteiligten Industrieunternehmen steuern noch einmal fast die gleiche Summe bei.

(me)

Stichwörter: Energiespeicher, E.ON, Blei-Batterie, Großbatterie, Lithium-Ionen, RWTH Aachen