Uniper/CMBlu

Kooperation für organische Speicher

[02.09.2022] Uniper und CMBlu kooperieren beim Aufbau eines organischen Großstromspeichers am Uniper-Standort Staudinger im Projekt UNIBLU. Die Inbetriebnahme soll bereits 2023 erfolgen. Die Anlage wird eine Leistung von ein Megawatt und eine Kapazität von einer Megawattstunde erbringen.

Uniper und CMBlu Energy starteten am 31. August 2022 gemeinsam den Aufbau eines Großstromspeichers im Megawattbereich. Dieser wird auf Basis von organischen Solid-Flow-Batterien betrieben. Diese neuartige Batteriespeichertechnologie wurde von CMBlu entwickelt und soll zukünftig in der Lage sein, eine Vielzahl von Anwendungsfällen und Märkten abzudecken.

„Wir haben eine große Batterie entwickelt, die sicher ist, nachhaltig und unendlich skalierbar und die auch nix kosten darf. Sie ist vollständig recycelbar, hat einen geringen Platzbedarf, verwendet keine seltenen Erden und keine konfliktbeladenen Materialien. Und sie verfügt über einen geringen CO2-Fußabdruck“, beschreibt Peter Geigle, CEO von CMBlu Energy aus Alzenau, die Technologie. Man brauche Technologien, die den Strom billiger macht und nicht teurer. Zum Einsatz kämen nur organische Stoffe, etwa Fett als Energiespeicher, und Kunststoffe für die einzelnen Module, die im übrigen bei Leistung und Kapazität unabhängig skalierbar seien. Die Batterien hätten einen Wirkungsgrad von 80 Prozent.

Erstmalig in Deutschland soll diese Technologie nun am Uniper-Kraftwerk Staudinger im Rahmen eines Pilotprojekts installiert werden. Das Kraftwerk Staudinger in Großkrotzenburg ist einer der leistungsstärksten Standorte von Uniper und kann bis zu zwei Millionen Menschen mit Strom versorgen. Ziel der Zusammenarbeit zwischen Uniper und CMBlu Energy ist es, den neuartigen, prototypischen Stromspeicher technologisch und wirtschaftlich auf Eignung für die angestrebte Nutzungsart zu bewerten und dieser Zukunftstechnologie zum Durchbruch zu verhelfen. Damit wird auch das Fundament für eine Entscheidung hinsichtlich eines stufenweisen Ausbaus des Stromspeichers am Standort Staudinger gelegt.

„Speicher sind eines der wichtigsten Themen der Energiewende. Zwar gibt es sie schon im kommerziellen Betrieb. Aber wir brauchen mehr davon“, erklärt Arne Hauer, Direktor Innovation bei Uniper. Am Kraftwerksstandort sei auch genug Platz dank stillgelegter Komponenten. Langfristig soll der Speicher in die dortige Infrastruktur integriert und zertifiziert werden. Uniper treibt damit die Transformation seiner deutschen Erzeugungs- und Speicherkapazitäten voran.

Die Anlage wird zu Beginn eine Leistung von einem Megawatt (MW) und eine Kapazität von einer Megawattstunde (MWh) haben und voraussichtlich 2023 in Betrieb gehen. Nach einem erfolgreichen Abschluss der Pilotphase kann dieser Demonstrator in der Folge auf einen Großstromspeicher im zweistelligen MW-Bereich erweitert werden und auch an anderen Standorten eingesetzt werden.

(ur)

Stichwörter: Energiespeicher, Uniper, CMBlu, Solid-Flow-Batterie, Staudinger