

juwi/Smart Power

Kombi-Speicher für Windstrom

[07.07.2022] Ein Innovationsprojekt von Smart Power und juwi kombiniert erstmals in Deutschland Erste Windenergie mit Stromspeichern.

Bei der ersten bundesweiten Innovationsausschreibung der Bundesnetzagentur hatte das Wind+Speicher-Projekt in der brandenburgischen Uckermark im September 2020 den Zuschlag erhalten. Es ist bis heute deutschlandweit das erste und bislang einzige Wind+Speicher-Projekt im Rahmen des Erneuerbare-Energien-Gesetzes. Im Windpark Schmölln II realisierte juwi daraufhin zwei Windkraftanlagen vom Typ Vestas V136 mit einer Nennleistung von je 3,6 Megawatt (MW). Der dazugehörige Batteriespeicher mit einer Kapazität von drei Megawattstunden (MWh) wurde von Smart Power errichtet und ist nun erfolgreich in Betrieb genommen worden. Das teilen beide Unternehmen mit. Die Anlage trägt zur Versorgungssicherheit und Netzstabilität bei, denn dank des Lithium-Ionen-Speichers kann auch in windarmen Zeiten Ökostrom in das Stromnetz eingespeist werden. Ein- und ausgespeichert wird ausschließlich der vor Ort erzeugte Ökostrom aus den beiden Anlagen des Windparks Schmölln II, so sieht es die Verordnung zu den Innovationsausschreibungen (InnAusV) der Bundesnetzagentur vor. Der Speicher besteht aus einem 40 Fuß High Cube Container, einer Energiestation mit Mittelspannungsschaltanlage sowie einem Trafo und Wechselrichter und ist an das 20-Kilovolt-Netz angeschlossen. Bei dem Batterie-Container handelt es sich um einen klimatisierten Isolier-Container, um die Batterien möglichst schonend zu behandeln und somit eine lange Lebensdauer zu garantieren. Verbaut sind insgesamt 28 Racks mit jeweils zwölf Batteriemodul-Einschüben, die in Summe eine Leistung von drei MW erbringen können. Durch seinen Aufbau ist das System eigensicher und schaltet im Fehlerfall selbstständig ab. Das Klimatisierungskonzept sieht vor, den Wechselrichter nur passiv zu kühlen, während der Batterieraum aktiv gekühlt beziehungsweise geheizt wird. Dies erforderte eine räumliche Trennung von Wechselrichter und Batterien, was aber zu einer erhöhten Systemsicherheit beiträgt. Aktuell realisieren juwi und Smart Power in Baden-Württemberg ein weiteres Speicherprojekt in Verbindung mit erneuerbaren Energien: den Solarpark Seckach im Neckar-Odenwald-Kreis. Anfang 2023 soll der 9,8 MW starke Solarpark Seckach mit dem 3,7 MW starken Batteriespeicher (3,7 MWh) ans Netz gehen. Betrieben wird die Anlagenkombination vom Mannheimer Energieunternehmen MVV. „Das Thema Speicherfähigkeit von Strom aus regenerativen Quellen gewinnt aktuell weiter an Dynamik und wird künftig eine noch wichtigere Rolle spielen. Umso mehr freuen wir uns, nach dem Auftakt in Schmölln ein weiteres Speicherprojekt mit Smart Power umzusetzen“, sagt juwi-Vorstand Christian Arnold.

(ur)

Stichwörter: Energiespeicher, juwi, Smart Power, Windkraft