

Österreich

Größte Batterie in Betrieb

[21.09.2020] Am Donaukraftwerk Wallsee-Mitterkirchen wurde vom Unternehmen Verbund ein Batteriespeicher mit einer Leistung von zehn Megawatt errichtet. Die Investitionskosten beliefen sich auf 7,2 Millionen Euro.

Im Beisein von Landeshauptmann Thomas Stelzer nahm der Energiedienstleister Verbund vergangene Woche (17. September 2020) Österreichs erste Großbatterie in Betrieb. Gespeist aus Wasserkraft kann die Flexibilitätsanlage beim Donaukraftwerk Wallsee-Mitterkirchen in Sekundenbruchteilen das Stromnetz stabilisieren.

„Wir freuen uns über diese zukunftsweisende Technologie am Standort Wallsee-Mitterkirchen, welche in dieser Größenordnung erstmals in Österreich zum Einsatz kommt. Eine derartige Flexibilitätsanlage steht mit den energiepolitischen Zielen des Landes Oberösterreich, die im Energiekonzept Energie-Leitregion OÖ 2050 stehen, im Einklang“, erklärte Landeshauptmann Stelzer. „Das Ziel, bis 2030 Österreichs Stromversorgung bilanziell zu 100 Prozent erneuerbar zu gestalten, stellt uns vor große Herausforderungen. Die Zukunft der Stromversorgung muss flexibel sein, denn Wind und Sonne sind mitunter launige Energielieferanten. Das erfordert Reaktionen in Sekundenbruchteilen – genau das kann die BlueBattery“, sagte Michael Strugl, stellvertretender Vorstandsvorsitzende von Verbund. Die Investitionskosten beliefen sich nach Angaben des Unternehmens auf 7,2 Millionen Euro.

Power-Paket an der Donau

Wie Verbund berichtet, begannen im Oktober 2019 die Arbeiten in Wallsee-Mitterkirchen. In das bestehende Donaukraftwerk wurde eine Großbatterie integriert, mit dem Ziel, dem Netzbetreiber Primärregelung anbieten zu können. Mit einer Leistung von acht Megawatt und einer Speicherkapazität von 14.200 Kilowattstunden sei an diesem Standort die bislang mit Abstand größte Batterie in Österreich errichtet worden, die zudem der Netzstabilität dient.

Die Qualität bei Strom misst sich in der Frequenzstabilität. 50 Hertz muss die Frequenz betragen. Schon geringe Abweichungen bedeuten das Risiko eines Ausfalls, der sich schlimmstenfalls bis zu einem Blackout ausweiten kann. Bei der Unterstützung des Netzes durch die Primärregelung muss bei zu hohen Frequenzen im Netz Energie aus dem Netz entnommen und bei zu geringen Frequenzen zusätzliche Energie ins Netz eingespeist werden.

So funktioniert die Blue Battery

In fünf unscheinbaren Containern am Werksgelände verbergen sich rund 61.000 Lithium-Ionen-Batteriezellen, die eine Leistung von insgesamt zehn Megawatt (MW) – acht MW Primärregelung plus zwei MW Leistung für das Lade-Management – aufweisen. Benötigt das Stromsystem kurzfristig eine Primärregelreserve, so wird diese am Standort großteils durch die BlueBattery zur Verfügung gestellt, die im Anschluss immer wieder direkt durch das Wasserkraftwerk geladen wird. Nur in Ausnahmefällen, wenn die Frequenzabweichungen zu stark sind, wird laut Verbund eine Turbine des Wasserkraftwerks für die Primärregelung hinzugeschaltet. Durch diese einzigartige Kombination aus Speichersystem und Wasserkraftwerk stehe dem Stromsystem in Summe 16 MW Primärregelung zur Verfügung. Die Netzstützung durch die Lieferung von Primärregelenergie ist ein essenzieller Teil der Energiewirtschaft, um ein stabiles Stromnetz in Österreich zu gewährleisten und hat in letzter Zeit immer

mehr an Bedeutung gewonnen, heißt es vonseiten des Unternehmens weiter. Gründe dafür seien einerseits der starke Anstieg an volatilen Erzeugungseinheiten wie Wind- und Solarenergie und andererseits die Stilllegung von thermischen Kraftwerken, die zur Netzstützung herangezogen worden sind.

(ur)

Stichwörter: Energiespeicher, Netzstabilität, Österreich, VERBUND, Wasserkraft