Stadtwerke Bielefeld

Hybridspeicher präqualifiziert

[25.08.2022] Für die Ausschreibung von Regelenergie hat Initilion jetzt einen Megwatt-Hybridspeicher der Stadtwerke Bielefeld erneut präqualifiziert. Das Gerät kann überschüssigen Strom zwischenspeichern und die Energie zum Aufheizen des Fernwärmewassers nutzen.

Das auf Energiespeicherlösungen spezialisierte Unternehmen Intilion hat jetzt einen bei den Stadtwerken Bielefeld installierten Megwatt-Hybridspeicher erneut für die Ausschreibung von Regelenergie präqualifiziert. Wie Intilion mitteilt, kann das Gerät nicht nur überschüssigen Strom zwischenspeichern, sondern die Energie auch zum Aufheizen des Fernwärmewassers nutzen. Durch die Anpassung der Regelparameter in den Intilion control units sei es dem Speicherexperten gelungen, die Leistung am Netzanschlusspunkt schneller auszuregeln und dadurch den steigenden Anforderungen der Übertragungsnetzbetreiber zu genügen und die Primär- und Sekundärregelleistung (PRL und SRL) nachträglich zu erhöhen.

Seit April 2021 vermarkten die Stadtwerke Bielefeld die Energie des Hybridspeichers im PRL-Markt des Übertragungsnetzbetreibers Tennet. „Unser Hybridspeicher war mit 7,32 Megawatt (MW) bereits einzigartig und kann jetzt noch mehr Leistung zur Verfügung stellen“, bemerkt Klaus Danwerth, Leiter des Geschäftsbereichs Erneuerbare Energien und Dezentrale Erzeugung bei den Stadtwerken Bielefeld. Laut Intilion besteht das System aus einem Batteriespeicher mit rund 22.000 zu Batteriemodulen verschalteten Lithium-Ionen-Zellen und aus zwölf Widerstandsheizern, die Wärme für das Fernheiznetz erzeugen. Sie enthielten jeweils acht Heizelemente mit einer Leistung von je 80 Kilowatt (kW).

„Mit der angepassten Regelung ist uns eine Leistungserhöhung um circa 180 kW gelungen“, berichtet Christoph Bürger, Applikations-Ingenieur bei Intilion. Für die Präqualifizierung hat das Unternehmen laut eigenen Angaben die geforderte Betriebsfahrt (die so genannte Doppelhöckerkurve) absolviert und erfolgreich die gewünschten 7,5 MW innerhalb von 30 Sekunden ausgeregelt und diese über die gesamte Erbringungsphase konstant gehalten. „Mit der Betriebsfahrt haben wir die Bedingungen für die positive SRL und die positive PRL erfüllt. Die negative PRL musste nicht erneut präqualifiziert werden, da wir diese schon bei der ersten Präqualifizierung im November 2020 erfolgreich mit 7,5 MW abschließen konnten“, erklärt Bürger. Er ergänzt: „Nach Auswertung der Messdaten im transienten und stationären Bereich des zuständigen Übertragungsnetzbetreibers kann der Speicher am Regelmarkt mit 7,5 MW für PRL und SRL vermarktet werden. Das Besondere an dieser erneuten Präqualifikation ist, dass die Speicherkapazität der Batterie bei circa 7,6 Megawattstunden (MWh) liegt und in Kombination mit den E-Heizern eine vermarktbare Leistung von 7,5 MW einzigartig ist. Versorgungssicherheit ohne Netzausbau kann mit flexiblen Speichern gelingen – das haben wir mit diesem Projekt gezeigt.“

(th)

Stichwörter: Energiespeicher, Hybridspeicher, Intilion, Stadtwerke Bielefeld