



Intelligente Batteriespeicher: Sonne und Wind sicher im Kasten

Im Zeitalter erneuerbarer Energien kann frisch erzeugter Strom nicht mehr immer sofort verbraucht werden: Damit wächst die Bedeutung von Speichersystemen für die Energieversorgung. Der Batteriespeicher PQplus von ABB überzeugt durch Effizienz, Zuverlässigkeit und Rentabilität.

An seinem ersten CO₂-neutralen Standort in Deutschland, Busch-Jaeger in Lüdenscheid, setzt ABB auf Photovoltaik (siehe S. 20). Den dort gewonnenen Sonnenstrom speichert der Batteriespeicher PQplus von ABB mit 200 kW installierter Leistung und einer maximalen Speicherkapazität von 276 kWh. Benjamin Wohler, Leiter Flächenvertrieb Energietechnik Deutschland, unterstreicht: In industrieller Umgebung installiert, ist der PQplus in der Lage, günstig selbst erzeugten Solarstrom zu speichern und ihn später zu Spitzenlastzeiten wieder abzuge-

Dies kommt den Verteilnetzbetreibern entgegen und hilft dabei, erneuerbare Energien in Bestandsnetze zu integrieren.

ben oder beispielsweise die Schnellladeinfrastruktur für Elektromobilität mit Grünstrom zu versorgen. Da die Erzeugung von Strom aus erneuerbaren Energiequellen von

Mit Batteriespeichern ist es möglich, Energie, die nicht direkt verbraucht werden kann, zu einem späteren Zeitpunkt zur Verfügung zu stellen.

Sonne und Wind abhängt, ist das Speichersystem ein Schlüsselement der Energieversorgung. Das modulare Energiespeichersystem besteht aus Lithium-Ionen-Batterien und dem intelligenten Energiespeicherwechselrichter PQstorl von ABB. Das System entlastet das vorgelagerte Versorgungsnetz, indem es Spitzenbelastung durch das Bereitstellen vorher

Wir leisten somit bereits jetzt einen Beitrag für die Zukunft, indem wir Lösungen für die Fragestellungen bereithalten, die auf unsere Kunden zukommen.

gespeicherter Energie reduziert und damit zusätzlichen Netzausbau vermeidet. Dies kommt den Verteilnetzbetreibern entgegen und hilft dabei, erneuerbare Energien in Bestandsnetze zu integrieren. Außerdem kann ein Teil der zur Verfügung stehenden Leistung des Wechselrichters dazu genutzt werden, die Netzqualität

des Kundennetzes zu verbessern: Neben der Bereitstellung von induktiver und kapazitiver Blindleistung kann der Wechselrichter auch als aktiver Filter betrieben werden, der harmonische Oberschwingungen erzeugt zum Beispiel durch Antriebe in der Produktion reduziert und dadurch das Werksnetz stabilisiert. So kann er auch Ausfälle von Betriebsmitteln verhindern.

Im Falle eines in Deutschland eher seltenen Netzausfalls kann das Speichersystem in Verbindung mit dem Energiemanagement ein Inselnetz mit einem Schwarzstart nach kurzer Zeit eigenständig aufbauen, sodass kritische Prozesse und Infrastruktur vor den teuren Folgen eines Stromausfalls geschützt sind.

Die neue Wechselrichterplattform PQstorl, die das Herzstück des Speichersystems bildet, hat ABB gerade erst am Markt eingeführt. Die Drei-Level-Inverter-Topologie ermöglicht kompakte Umrichtermodule mit hoher Energiedichte und geringen Verlusten, die insgesamt die Energieeffizienz der Applikation maximieren. Die modulare Bauweise in 30-, 80- und 100-kW-Einheiten, ermöglicht eine bedarfsgerechte, feine Skalierung für Speicheranwendungen bis 1,6 MW installierter Leistung. Die Umrichterfamilie ist auch für Integratoren und OEMs verfügbar.

ABB baut auf über 30 Jahre Erfahrung im Bereich Power Quality auf und ermöglicht es Kunden im kommerziellen und industriellen Umfeld, den Herausforderungen im Netz durch den Zubau an aktiven Bauteilen und nicht-linearen Lasten, beispielsweise Sensorik, LED-Beleuchtung, Frequenzumrichtern oder Netzteilen, zu begegnen.

Diese Herausforderungen entstehen durch den Einsatz neuer Technologien, die notwendig sind, um klimaneutrale und aus energetischer Sicht höchst effiziente Kundennetze zu ermöglichen, erläutert Benjamin Wohler. Wir leisten somit bereits jetzt einen Beitrag für die Zukunft, indem wir Lösungen für die Fragestellungen bereithalten, die auf unsere Kunden zukommen.

Weitere Infos: kay.kiefer@de.abb.com

PQplus

Das Batteriespeichersystem PQplus senkt die Energiekosten, macht das System widerstandsfähiger und verbessert gleichzeitig die Gesamteffizienz, Zuverlässigkeit und Verfügbarkeit des Stromversorgungssystems. Es ist kompakt, schnell zu installieren sowie einfach zu warten und zu bedienen.

