

Absender

Presseabteilung

E-Mail

presse@rheinenergie.com

Datum

21. November 2024

Seite

1 von 2

Telefon

0221 178-3035

Internet

www.rheinenergie.com

Nutzung von Künstlicher Intelligenz – RheinEnergie optimiert Einsatz eines Batteriespeichers

Stromspeicher sind angesichts der schwankenden Stromerzeugung durch Erneuerbare Energien wie Wind und Sonne von großer Bedeutung. Immer öfter übersteigt das Stromangebot an einzelnen Stunden den Strombedarf. Um Überlastungen des Stromnetzes zu vermeiden, müssen Netzbetreiber aktuell Erneuerbare Energieanlagen gezielt herunterfahren und die Einspeisung reduzieren. Dies ist nicht nur kostspielig, sondern führt auch dazu, dass klimaneutral erzeugte Energie ungenutzt bleibt.

Um solche Situationen zu verhindern, sind Speichersysteme erforderlich, die überschüssige Energie speichern und sie bei späterer höherer Nachfrage abgeben können.

Größter Solarpark mit Batteriespeicher

Im vergangenen Sommer hat die RheinEnergie in den Gemeinden Lärz und Rechlin in Mecklenburg-Vorpommern ihren bislang größten Solarpark eröffnet. Wichtiger Bestandteil des Solarparks ist ein Batteriespeichersystem, das überschüssigen Sonnenstrom aufnehmen und bei Bedarf wieder ins öffentliche Versorgungsnetz abgeben kann. Das Speichersystem hat eine Kapazität von sieben Megawattstunden (MWh). Es kann innerhalb einer Stunde vollständig beladen und im gleichen Zeitraum wieder vollständig entladen werden. Damit leistet es einen wichtigen Beitrag zur Stabilisierung des regionalen Stromnetzes.

Künstliche Intelligenz zur Prognose von Strompreisen

Nach einer mehrmonatigen Test- und Erprobungsphase befinden sich der Solarpark sowie der Batteriespeicher nun im Regelbetrieb. Die Vermarktung der Strommengen übernimmt die Handelstochter der RheinEnergie, die RheinEnergie Trading (RET). Das Portfoliomanagement der RET optimiert dabei auch den Einsatz des Batteriespeichers. Im ersten Schritt prognostiziert das Team der RET für jeden Tag einer Folgewoche die Stromerzeugung viertelstundenscharf. In den gleichen zeitlichen Intervallen erstellt es eine KI-basierte Prognose für den Börsenstrompreis. Darauf aufbauend nutzt das Team ein Optimierungsmodell, das alle relevanten Speicherparameter – wie

Seite

2 von 2

Datum

21. November 2024

verfügbare Ein- und Ausspeicherleistung, maximales Speichervolumen oder aktuellen Speicherfüllstand – berücksichtigt. Auf diese Weise kann die bestmögliche Ein- und Ausspeicherung für den Folgetag geplant werden.

„Die Stromvermarktung aus einem Batteriespeicher ist ein Meilenstein für die RheinEnergie. Erstmals können wir wetterunabhängig Sonnenstrom vermarkten und schnell auf die Preissignale des Marktes reagieren. Ich bin stolz auf das Team der RET, das es in kürzester Zeit geschafft hat, den Einsatz des Speichers zu optimieren und dabei auch neuste Methoden wie KI zu nutzen. Auch wenn es sich um einen vergleichsweise kleinen Batteriespeicher handelt, werden wir damit weiter lernen und in Zukunft das Geschäftsfeld Batteriespeicher weiter ausbauen“, sagt Stephan Segbers, Vertriebsvorstand der RheinEnergie.