Stadtwerke München

Schwungräder nehmen Energie auf

[04.11.2015] Die Stadtwerke München setzen einen kinetischen Energiespeicher ein. Dabei wird ein Rotor beschleunigt und so elektrische Energie als mechanische Energie gespeichert.

Die Stadtwerke München (SWM) haben in ihrem virtuellen Kraftwerk erstmals einen kinetischen Energiespeicher in den kommerziellen Betrieb überführt. Wie der kommunale Versorger mitteilt, handelt es sich um eine auf Schwungradbasis betriebene Anlage des Jülicher Technologieunternehmens Stornetic. Der eingesetzte DuraStor-Speicher erbringt laut SWM eine Leistung von bis zu 600 Kilovoltampere (kVA) bei rund 100 Kilowattstunden (kWh). Er besteht aus 28 Schwungrädern, die auf eine Geschwindigkeit von bis zu 45.000 Umdrehungen pro Minute beschleunigt werden können. Der Speicher arbeitet rein mechanisch, dabei wird ein Rotor beschleunigt und so elektrische Energie als mechanische Energie gespeichert. Bei der Rückgewinnung fungiert der Motor als Generator und erzeugt durch das Abbremsen des Rotors elektrischen Strom.

Markus Henle, Projektleiter für das virtuelle Kraftwerk bei den Stadtwerken München, erklärt: „Wir vermarkten den Energiespeicher von Stornetic als Teil unseres virtuellen Kraftwerks. Dort nutzen wir ihn unter anderem zur Regelenergie und zum Ausgleich von Prognoseabweichungen aus erneuerbarer Energieerzeugung.“ Diesem Thema komme eine immer größere Bedeutung zu. Gerade in einem sich verändernden Strommarkt wird es nach den Worten von Henle darauf ankommen, weiterhin eine zuverlässige und stabile Versorgung zu garantieren. Dabei könnten Energiespeicher eine entscheidende Rolle spielen. Stornetic-Geschäftsführer Rainer vor dem Esche erklärt: „Wir sind stolz darauf den weltweit ersten Energiespeicher-Container mit mehreren Schwungrädern in Betrieb genommen zu haben. So kombinieren wir die Vorteile mechanischer Energiespeicher wie Robustheit und Langlebigkeit mit den Vorteilen von Container-Lösungen wie Modularität, schneller Installation und Mobilität.“

(al)

Stichwörter: Energiespeicher, Stadtwerke München, Stornetic