

# Batteriegroßspeicher in Bayern bereitet neue Anwendungen und Geschäftsmodelle vor

Ein neuer Großspeicher erbringt Primärregelenergie, dient als Forschungsobjekt für die TU München und verweist auf zukunftsweisende Geschäftsmodelle für Eigentümer und Betreiber. So sollen Folgespeicher nur noch in Teilzeit Primärregelleistung erbringen und in der Hauptsache Lastspitzen kappen oder als aktives Lager für Batteriehersteller dienen.

28. JUNI 2017 CORNELIA LICHNER

SPEICHER DEUTSCHLAND EUROPA



Der neue Großspeicher in Garching bei München.

Foto: Smart Power

WhatsApp

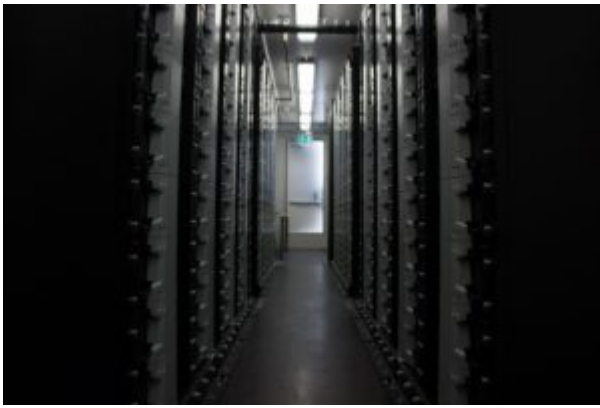
Facebook

Mehr... 17

Auch in Bayern ist nun ein erster Batteriegroßspeicher für Primärregelleistung eingeweiht worden. Der Speicher im Gebiet des Verteilnetzbetreibers Bayernwerke mit einer Kapazität von 1,2 Megawattstunden, soll dabei helfen, Schwankungen im europäischen Stromnetz auszugleichen. Dabei sei er um ein tausendfaches schneller als fossile Kraftwerke, heißt es beim Netzbetreiber. Nach Abschluss der Präqualifizierung kann der Speicher an den wöchentlichen Auktionen am Primärregelenergiemarkt teilnehmen und sich so refinanzieren. Investor und Generalunternehmer ist die Firma Smart Power. Allerdings sei der Betrieb eines Regelenergiespeichers derzeit nur sehr begrenzt wirtschaftlich, sagte Geschäftsführer Franz Hauk in seiner Eröffnungsrede. Für sein Unternehmen war die Installation daher in erster Linie ein Referenzprojekt, dem viele weitere Projekte – vor allem im gewerblichen Bereich – folgen sollen. Dort kann Regelenergie eine von mehreren Quellen zur Refinanzierung der Investition sein. Haupteinnahmequelle wäre die Glättung der Lastkurve, um dem Betreiber hohe Netzentgelte zu ersparen. Zielgruppe dafür seien zum Beispiel Industriebetriebe mit hohem Strombedarf.

Beim Münchner Projekt reagiert der Speicher nun unmittelbar auf Frequenzschwankungen im europäischen Verbundnetz. Sobald die Frequenz um mehr als 20 Millihertz von den vorgegebenen 50 Hertz abweiche, speise er Strom ins Netz ein oder läd auf, erläutert Robert Ulrich Bürger, technischer Leiter bei Smart Power. Spätestens bei 0,2 Hertz Abweichung arbeite er dann mit voller Leistung. Muss diese Leistung längerfristig erbracht werden, übernehmen Kraftwerke oder andere Anlagen des Vermarkters Entelios die Regelleistung. Bürger schätzt, dass derzeit bereits ein Viertel des PRL Bedarfs in Deutschland von etwa 600 Megawatt aus Batteriespeichern gedeckt werden. Da Batteriespeicher, die nur für diesen einen Zweck installiert werden, auch niedrige Preise akzeptieren, um einen Zuschlag zu erhalten, rechnet er mit weiter sinkenden Preisen für die Primärregelenergie in den nächsten Jahren.

Eine Strategie gegen die sinkende Wirtschaftlichkeit sei es, Kooperationsvereinbarungen mit Batterieherstellern einzugehen. So seien Produzenten von Autobatterien gezwungen, große Stückzahlen von einer Serie herzustellen. Um für die folgenden Jahre Ersatzbatterien vorrätig zu haben, sei es ratsam etwa 30 Prozent über Bedarf zu produzieren, bevor die Produktion auf eine neue Serie umgestellt werde. Allerdings muss dieser Vorrat an Batterien nicht nur gelagert, sondern regelmäßig zyklisiert werden. Diese Aufgabe könnten in einem Leasingmodell Großspeicher erbringen. Da die Batteriespeicher für Primärregelleistung, um in jede Richtung auf Frequenzschwankungen reagieren zu können, üblicherweise auf einem mittleren Ladezustand gehalten und dabei mit Software gründlich überwacht werden, seien sie dafür hervorragend geeignet, erläutert Bürger.



Der Batteriegroßspeicher von Innen.  
Foto: Smart Power

Beim aktuellen Projekt wurden aber noch ausschließlich neue Zellen eingekauft. Die Technische Universität (TU) München ist als Partner an dem Projekt beteiligt. Am Lehrstuhl für elektrische Energiespeichertechnik sollen Betrieb, Alterung und Lebensdauer der verbauten Batteriezellen wissenschaftlich untersucht und theoretische Modelle und Simulationen durch Analysen am realen System überprüft werden, erklärt der stellvertretende Leiter des Lehrstuhls, Holger Hesse, seine Motivation für die Zusammenarbeit mit Smart Power und dem Bayernwerk. Die Container mit dem Speicher stehen in unmittelbarer Nähe zum Forschungscampus der TU München in Garching.

Es ist vorteilhaft, Primärregelenergie durch Batteriespeicher zu erbringen, nicht nur, weil sie schneller reagieren können. Sie speisen im Gegensatz zu herkömmlichen Kraftwerken nur die benötigte Regelenergie ein, während Kraftwerke, um überhaupt regeln zu können, große Mengen an Energie produzieren und einspeisen müssen. Batteriespeicher halten die Netze somit frei für mehr erneuerbare Energien aus Photovoltaik- und Windkraftanlagen.

[WhatsApp](#)

[Facebook](#)

[Mehr...](#) 17

## CORNELIA LICHNER

---

Cornelia writes as free author for pv magazine Deutschland. She reports on solar since 2008.

Mehr Artikel von Cornelia Lichner



[cornelia.lichner@pv-magazine.com](mailto:cornelia.lichner@pv-magazine.com)

---

