

EM-Power Europe

München, 19.–21. Juni 2024

BATTERIESPEICHER – POWERBANK FÜR DIE ENERGIEWENDE

München/Pforzheim, Mai 2024 – Batteriespeicher boomen: Laut einer Studie von Frontier Economics kann das Volumen netzgekoppelter Speicher mit den passenden regulatorischen Rahmenbedingungen allein in Deutschland bis 2050 auf 60 Gigawatt (GW) / 271 Gigawattstunden (GWh) ansteigen. Das entspricht dem Vierzigfachen der aktuellen Speicherkapazität. Sowohl bei der Kostendegression als auch bei der Zubau-Geschwindigkeit wird eine ähnliche Dynamik erwartet wie bei der Photovoltaik (PV) in den vergangenen Jahren. Schon bald werden Batteriespeicher damit die Energieversorgung grundlegend verändern.

Dieser Zuwachs ist mit enormen Vorteilen für das Energiesystem verbunden und zahlt sich volkswirtschaftlich aus. Der Ausbau von Großspeichern kann den Bedarf an Investitionen in neue Gaskraftwerke in Deutschland um bis zu 9 GW drastisch reduzieren. Auch damit leisten Speicher einen enormen Beitrag zur Reduzierung der CO₂-Emissionen.

Der Clou dabei: Dieser Ausbau ist rein marktgetrieben und kommt ohne staatliche Subventionen aus. Denn Massenproduktion, Effizienzsteigerungen und technologische Innovation führen zu stetig sinkenden Kosten. Neue Produktionskapazitäten speziell für stationäre Batteriespeicher werden weltweit förmlich aus dem Boden gestampft. Zudem brauchen Batteriespeicher weniger Platz als Pumpspeicher-Kraftwerke und können dort errichtet werden, wo sie regionale Spitzen abfangen.

Kurzfristspeicher ermöglichen die Systemtransformation

Batteriespeicher sind ein wahres Allroundtalent für die Energiewende und übernehmen zunehmend wichtige Funktionen für eine sichere Stromversorgung sowie zur Stabilisierung der Stromnetze. So stellen Großbatteriespeicher die Spannungshaltung sicher, ermöglichen Momentanreserve sowie Schwarzstartfähigkeit und sind Teil des Engpassmanagements. Sie sind in der Lage, Schwankungen im Netz auf Grund von Störungen im Sekundenbereich auszugleichen und puffern Energie stunden- und tageweise. Gerade die Schwarzstartfähigkeit der Speicher, also die Kompetenz, das System nach einem Stromausfall eigenständig und ohne externe Stromzufuhr wieder hochzufahren, wird im Notfall benötigt. Diese Aufgabe liegt bislang noch bei fossilen Kraftwerken.

Im Bereich der Momentanreserve sind Batteriespeicher ebenso eine zukunftsweisende Alternative zu alten Kraftwerken. Deren rotierende Massen haben bisher dazu gedient, schnelle Frequenzwechsel im Stromnetz abzufangen. Zunehmend können Batteriespeicher diese Funktion übernehmen und Frequenzschwankungen ausgleichen. Des Weiteren sind Speicher in der Lage, die Folgen des verschleppten Netzausbaus abzumildern. Schon heute werden Netzanschlüsse immer mehr zum Nadelöhr für den Ausbau erneuerbarer Energien. Speicher helfen, die knappe Netzinfrastruktur gut auszulasten und so mehr Anlagen anschließen zu können. Dadurch wird mehr Leistung und mehr PV-Zubau trotz einer begrenzten Netzanschlusskapazität ermöglicht.

Ein besonderer – weithin unterschätzter – Vorteil: Batteriespeicher erhöhen die Marktwerte erneuerbarer Energien. Strom wird dann eingespeichert, wenn er besonders grün und günstig ist, der Marktwert folglich niedrig oder sogar negativ ist. Ausgespeichert wird der Strom dann, wenn grüner Strom benötigt wird, etwa nachts. In diesen Zeiten sind die Marktwerte für erneuerbare Energien hoch. Mit diesem „Energy Shift“ tragen Batteriespeicher maßgeblich dazu bei, die Förderkosten der Erneuerbaren zu senken und die Anlagen rentabel zu betreiben. Durch deutlich niedrigere Strompreise führen Speicher außerdem dazu, dass Gaskraftwerke zunehmend aus dem Markt gedrängt werden und diese im Sommer kaum noch laufen.

Internationale Speicher-Revolution

Weltweit zeichnet sich ein exponentielles Wachstum bei Batteriespeichern ab. Experten erwarten, dass die globale Produktionskapazität bis 2025 auf 500 GWh pro Jahr ansteigt. In Märkten wie Australien, den USA oder Indien werden Ausschreibungen für neue Kapazitäten von Wind- oder Solarerzeugern seit Jahren mit Speichern gekoppelt, zum Beispiel indem zeitliche Anforderungen an gesicherte Leistungen oder Lieferfähigkeiten in der Nacht für Solarerzeuger definiert werden. Dort wachsen die Märkte erheblich. Von aktuell 3 GW ist in China bis 2030 ein Ausbau an Batteriespeichern auf eine Kapazität von 100 GW geplant.

In Deutschland sind die Ausbaugeschwindigkeit und die errichtete Speicherkapazität im internationalen Vergleich bislang noch überschaubar. Im Fokus der Debatte stand lange die Optimierung des Eigenverbrauchs durch Heimspeicher. Das zusätzliche Potenzial von Batteriespeichern wird aber zunehmend von Marktakteuren erkannt. In diesem Jahr werden Batteriespeicher hierzulande erstmals Pumpspeicher bei der installierten Leistung überholen.

Jetzt die richtigen Rahmenbedingungen setzen

Die regulatorischen Rahmenbedingungen, aber auch das politische Bewusstsein hinken der Marktdynamik allerdings noch hinterher. Der PV Think Tank, ein Zusammenschluss von Experten im Bereich Solarenergie, empfiehlt eine ambitionierte Speicherstrategie für Deutschland, um die vielfältigen Potenziale von Batteriespeichern zu erschließen. Zentral seien dafür systemdienliche Anreize für die Integration stationärer Speicher – sowie mehr Mut für einfache und konsistente Regeln. Business Cases dürften zum Beispiel nicht schon dadurch erschwert werden, dass der gespeicherte Grünstrom bei Netzbezug „ergraut“. Dadurch werde derzeit zum Beispiel die Zwischenspeicherung von Windenergie in PV-Speichern ausgeschlossen. Der zeitweise Netzbezug sei außerdem notwendig, um Systemdienstleistungen zu erbringen.

Ebenso brauche es ein Marktumfeld und einfache Regeln, um stationäre Speicher aller Größen im Rahmen der Vor-Ort-Versorgung attraktiv zu machen. Last, but not least müsse der marktliche Zubau weiter ermöglicht und verbessert werden, damit sich Investitionen in Speicher lohnen. Zeitgemäße Rahmenbedingungen für Batteriespeicher sollten daher konsequent mitgedacht werden – etwa bei der Reform der Netzentgelte, bei flexiblen Stromtarifen oder der Einführung von Contracts for Difference.

EM-Power Europe und ees Europe: Netzstabilisierende Speicher im Fokus

Großspeicher – vor allem Batterien – sind für das Netz unverzichtbar. Aus diesem Grund legen die EM-Power Europe, die internationale Fachmesse für Energiemanagement und vernetzte Energielösungen, sowie die ees Europe, Europas größte und internationalste Fachmesse für Batterien und Energiespeichersysteme, in München ein besonderes Augenmerk darauf. Hier treffen sich jährlich führende internationale Akteure, die Produkte, Dienstleistungen, Geschäftsmodelle für

eine erneuerbare Energieversorgung 24/7 anbieten – darunter auch für netzstabilisierende Speicherlösungen. Besucher der Fachmessen sowie der begleitenden Fachkonferenzen erhalten Einblick in verbesserte Netzentwicklungspläne und Flexibilitätsstrategien. Fallstudien zu erfolgreichen Ausbaustrategien und Geschäftsmodellen für die nahtlose Integration von Speichersystemen, verbesserte Netzstabilität und optimiertes Energiemanagement runden das Informationsangebot ab. Die EM-Power Europe und ees Europe finden im Rahmen von The smarter E Europe, Europas größter Messeallianz für die Energiewirtschaft, vom 19. bis 21. Juni in München statt – parallel zur Intersolar Europe und Power2Drive Europe.

Weitere Informationen finden Sie im unter:

ees Europe Conference Sessions

Anwendungsfälle für Großspeicher: neue Herausforderungen, neue Chancen - Potenziale entdecken

Dienstag, 18. Juni 2024, 11:30 – 13:00

ICM München, Raum 5

Strommarktreform & mehr - der Stand der EU-Politik zur Unterstützung der Energiespeicherung

Dienstag, 18. Juni 2024, 14:30 – 16:00

ICM München, Raum 5

Eine Revolution im Gigawatt-Maßstab - herausragende Energiespeicherprojekte in Europa

Mittwoch, 19. Juni 2024, 9:00 – 10:30

ICM München, Raum 5

EM-Power Europe Conference: Session

Großspeicher auf Netzebene für mehr Angebots- und Nachfrageflexibilität

Dienstag, den 18. Juni 2024, 14.30 Uhr-16.00 Uhr

ICM München, Raum 13A

Intersolar Europe Conference Session

Solare Hybridkraftwerke I: flexible Stromerzeugung für das Energiesystem

Mittwoch, 19. Juni 2024, 11:00 – 12:30

ICM München, Raum 14B

ees Forum

Wie sind die Perspektiven? Europäischer Energiespeichermarkt 2024

Mittwoch, 19. Juni 2024, 14:00 – 16:00

Halle C2, Stand C2.230

Themenfeld Pufferspeicher für Ladeinfrastruktur

Mittwoch, 19. Juni 2024, 16:00 – 16:50

Halle C2, Stand C2.230

ees Europe & EM-Power Aussteller; Produktgruppe Energiespeichersysteme für stationäre Anwendungen:

<https://www.thesmartere.de/ausstellerliste>

www.em-power.eu

www.ees-europe.com

Presse-Kontakte:

ressourcenmangel an der Panke GmbH | Schlesische Straße 26/c4 | 10997 Berlin

Roberto Freiburger | Tel.: +49 163 8430 943

roberto.freiburger@ressourcenmangel.de

Solar Promotion GmbH | Postfach 100 170 | 75101 Pforzheim

Peggy Zilay | Tel.: +49 7231 58598-240

zilay@solarpromotion.com