

Baubeginn der größten Strömungsbatterie: Stabilität für Europa!

Bau der größten Strömungsbatterie Europas in Laufenburg beginnt. Ziel: Stabilisierung des europäischen Stromnetzes mit 800 MW Kapazität.



Laufenburg, Schweiz - Der Bau der weltweit größten Strömungsbatterie hat offiziell begonnen. Dies wurde heute, am 19. Juni 2025, durch den gemeinnützigen Verein Flow Batteries Europe (FBE) bekannt gegeben. Das Projekt, das als Schlüsselinitiative zur Stabilisierung des europäischen Stromnetzes gilt, wird im neu gegründeten Technologiezentrum FlexBase in Laufenburg, nahe Basel, realisiert. Hierbei handelt es sich um einen einzigartigen Standort, an dem 41 Grenzleitungen von Deutschland, Frankreich und der Schweiz aufeinandertreffen.

Die geplante Kapazität der Redox-Flow-Batterie beträgt 800 Megawatt und 1,6 Gigawattstunden. Diese innovative Technologie ermöglicht es, Energie für Stunden oder sogar Tage zu speichern, was entscheidend zur Stabilisierung der Stromflüsse über nationale Grenzen hinweg beiträgt. Marcel Aumer, Group CEO von VRP und Mitbegründer der FlexBase Group, äußerte: „Niemand hat es jemals zuvor getan.“ Ein weiterer wichtiger Aspekt ist, dass die Batterie wetterbedingte Engpässe ausgleichen soll und außerdem ein angrenzendes Rechenzentrum mit Energie versorgt.

Zentrale Ziele der Initiative

Das Hauptziel der FlexBase-Initiative ist die Stabilisierung des europäischen Stromnetzes, besonders angesichts des wachsenden Anteils erneuerbarer Energien an der Stromproduktion, der in der EU bereits knapp 50 Prozent erreicht hat. Die Notwendigkeit großer Stromspeicher wird immer dringlicher, um die Leistungsschwankungen bei erneuerbaren Energien auszugleichen. Die FlexBase-Batterie wird in der Lage sein, 500 Megawatt über mehr als zwei Stunden zu liefern und gleichzeitig die Speicherkapazität durch den Einsatz von Redox-Flow-Aggregaten zu erweitern.

Die verwendete Technik, bei der Energie in zwei flüssigen Elektrolyten gespeichert wird, bietet Vorteile wie eine hohe Lebensdauer, geringe Brandgefahr und die Flexibilität, die Speicherkapazität durch die Vergrößerung der Tanks zu erhöhen. Insgesamt sind 960 Tanks mit insgesamt 260 Millionen Litern Elektrolytflüssigkeit geplant, wobei die Gebäudeabmessungen 240 Meter in der Länge, 80 Meter in der Breite und 30 Meter in der Höhe betragen.

Die endgültige Entscheidung über die Technik soll 2027 getroffen werden, während die Inbetriebnahme der Batterie für 2028 vorgesehen ist.

Die Bedeutung neuer Batterietechnologien

In der globalen Forschung wird derzeit an leistungsfähigeren Batterien gearbeitet. Insbesondere alle Bereiche der Stromproduktion und -speicherung sind betroffen. Der Einsatz von Wasserstoffantrieben und verschiedenen Batterielösungen steht im Fokus der Energie- und Mobilitätswende. In Deutschland arbeiten Forscher am Postlithium-Forschungscluster in Ulm, Karlsruhe und Gießen an alternativen Batteriematerialien, darunter die vielversprechende Natrium-Ionen-Batterie, die nahezu die Leistung von Lithium-Ionen-Batterien erreichen könnte, aber ohne die Nutzung kritischer Rohstoffe.

Maximilian Fichtner, Sprecher des Labors in Ulm, hebt die Notwendigkeit einer breiteren Materialbasis und die Bedeutung eines ganzheitlichen politischen Ansatzes zur Unterstützung der Forschung und Entwicklung in der Batterietechnologie hervor. Die technologische Weiterentwicklung gilt als Schlüssel für die Sicherstellung der Energiedichte, was entscheidend für die künftige Mobilität und Energieversorgung sein wird.

Insgesamt ist der Bau der größten Redox-Flow-Batterie in Europa ein bedeutender Schritt in Richtung einer stabileren und nachhaltigen Energiezukunft und zeigt die Fortentwicklung moderner Speichertechnologien auf verantwortungsvoller Basis.

Für weiterführende Informationen zum Projekt besuchen Sie bitte **ÖkoNews**, **Forschung und Wissen** und **Tagesschau**.

Details	
Vorfall	Sonstiges
Ort	Laufenburg, Schweiz
Quellen	<ul style="list-style-type: none">• www2.oekonews.at• www.forschung-und-wissen.de• www.tagesschau.de

Besuchen Sie uns auf: die-nachrichten.at