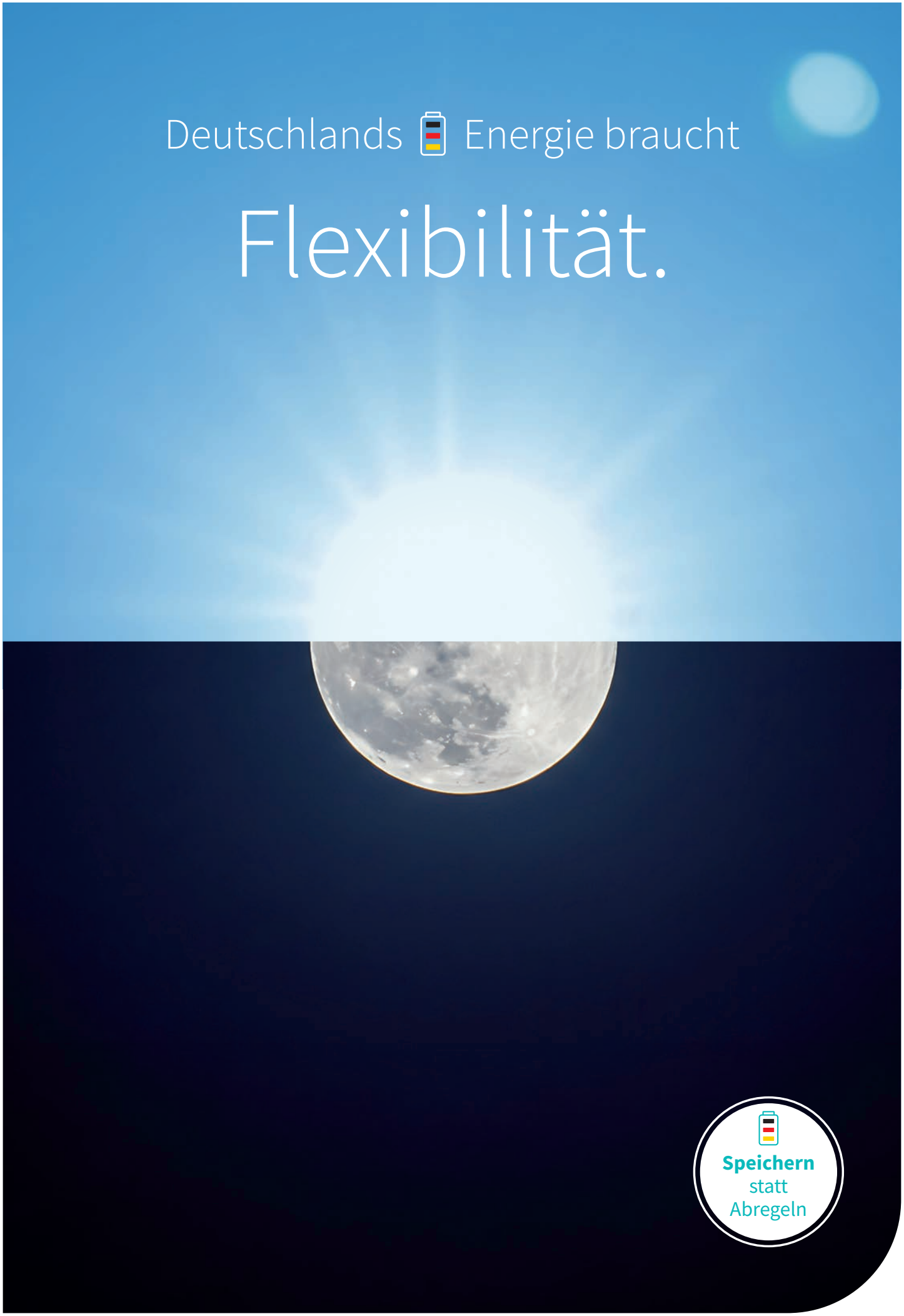
Deutschlands Energie braucht

Flexibilität.



Speichern
statt
Abregeln

Die Sonne scheint. Der Wind weht. So produziert Deutschland zunehmend Strom: sauber, erneuerbar – und oft auch im Überfluss. Wertvolle Energie, die wir nicht wegwerfen, sondern sinnvoll aufbewahren sollten.

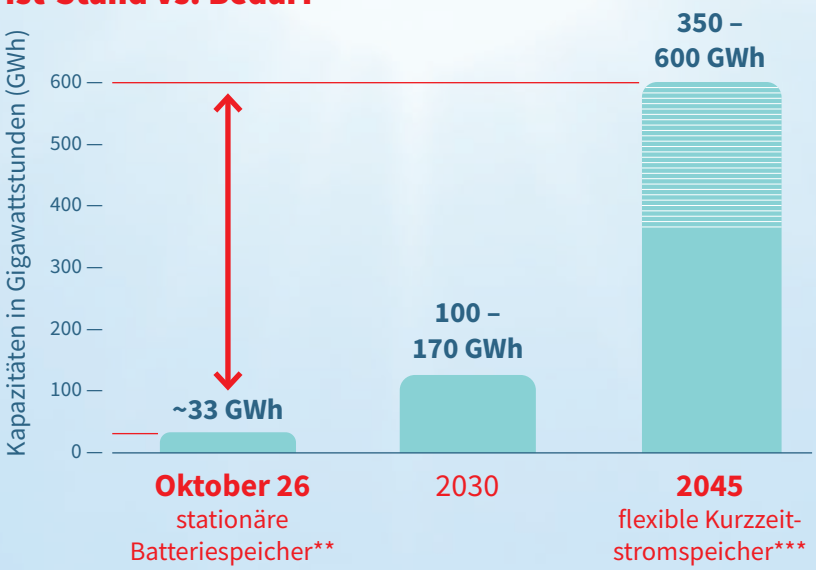
Deutschland hat mehr Energie: **Aber wohin damit?**

Wenn also unser Energiemix immer vielfältiger wird und erneuerbare Energien dabei eine immer stärkere Rolle einnehmen, muss sich auch die bisherige Logik unseres Stromsystems ändern. Dieses war für eine Energiewelt gedacht, in der sich die Erzeugung weitgehend am Verbrauch orientierte. Heute erzeugen Wind- und Solaranlagen dann Energie, wenn die natürlichen Bedingungen stimmen — nicht unbedingt, wenn sie gebraucht wird. **Unser Stromsystem muss daher flexibler werden und besser auf Angebot und Nachfrage reagieren können.**

Denn: Weil geeignete Speicher oft noch fehlen, muss die erzeugte Energie ungenutzt abgeregelt werden. Das wiederum kostet viel Geld. Nur wenige Stunden später ist vielleicht das Gegenteil der Fall: Was zuvor im Überfluss vorhanden war, fehlt plötzlich, weil es weniger Sonne und Wind gibt. Dann müssen Kohle- oder Gaskraftwerke einspringen, deren Betrieb die Strompreise und Abhängigkeit von fossiler Energie aus dem Ausland steigen lässt. Wir haben also kein Problem damit, dass wir in Deutschland zu viel Energie produzieren. Wir sind nur noch nicht gut genug darin, diese für später aufzubewahren. Auf den Punkt gebracht:

Deutschlands Energie braucht **Flexibilität.**

Batteriespeicherlücke in Deutschland*:
Ist-Stand vs. Bedarf



**Heimspeicher, Gewerbespeicher, Großspeicher

***einschließlich stationärer Batteriespeicher und Vehicle-to-Grid; Bandbreiten abhängig vom jeweiligen Szenario.

* Battery Charts/RWTH Aachen (MaStR); https://battery-charts.de/de/battery-charts-de/
Fraunhofer ISE https://www.energy-charts.info/downloads/Stromerzeugung_2025.pdf

Die harte Wahrheit ist: **Unser Stromsystem steht vor großen Herausforderungen.**

Um zukunftsfähig zu sein und bezahlbaren Strom in Deutschland zu haben, sind ein weiterer Ausbau der erneuerbaren Energien sowie ein schnellerer Netzausbau unumgänglich. Zudem machen wir uns damit unabhängiger von fossiler Energie aus dem Ausland. Für diesen Weg muss sich allerdings unser Stromsystem wandeln, denn:

1. **Mehr Energie braucht mehr Flexibilität.**

Je höher der Anteil von erneuerbaren Energien ist, desto größer wird auch der Bedarf an einem flexiblen Energiesystem.

2. **Die Stromnachfrage steigt und steigt.**

Vor allem aufgrund der zunehmenden Elektrifizierung und dem Bedarf an Rechenzentren für die Digitalisierung. In Zahlen ausgedrückt: Bis 2030 wird in Deutschland ein Brutto-stromverbrauch von ca. 600 bis 700 Terrawattstunden (TWh) erwartet, für 2035 sogar 700 bis 800 TWh.[1] In 2025 lag er laut Umweltbundesamt noch bei 526 TWh.

3. **Mangelnde Speicherflexibilität kostet Geld.**

Zum einen für erneuerbare Energie, die nicht genutzt wird. Zum anderen für Maßnahmen, die nötig sind, um Netze zu stabilisieren. Wichtige Gelder, die für die Finanzierung neuer Anlagen zur Produktion von erneuerbaren Energien fehlen.

4. **Der Strompreis muss runter.**

Wenn erneuerbare Energie nicht flexibel gespeichert und bei Bedarf abgegeben werden kann, verspielen wir die Chance auf günstige Strompreise. Stattdessen würden teure fossile Kraftwerke den Strompreis setzen.

„Speicher sind entscheidend, um günstigen erneuerbaren Strom dann zu nutzen, wenn er gebraucht wird — und so Marktwerte zu sichern, Kosten zu senken und Überschüsse sinnvoll zu integrieren.“

Nils Namockel, Energiewirtschaftliches Institut an der Universität zu Köln (EWI)

1) Expertenkommission zum Energiewende-Monitoring (2025), Monitoring-Bericht zum Energiewende-Monitoring auf Basis EWI und BET (2025).

Der wachsende Anteil von erneuerbaren Energien ist nur der erste Schritt zur Lösung, um den Energiestandort Deutschland fit für die Zukunft zu machen. Wir brauchen jetzt mehr Möglichkeiten, um sie aufzubewahren und zum richtigen Zeitpunkt wieder verfügbar zu machen. Großbatteriespeicher übernehmen genau diese Aufgabe, da sie überschüssiger Energie einen Platz geben, bis sie gebraucht wird. Die Kampagne **„Speichern statt Abregeln“** setzt sich deshalb dafür ein, sie künftig konsequent als zentralen Baustein für Deutschlands Energiesystem zu nutzen.

Gute Nachrichten: **Die Lösung ist da!**

Speichern
statt
Abregeln



Foto: Hazelwood BESS, Victoria, Australia | Fluence · Mit Genehmigung von Hazelwood BESS.

5 gute Gründe **für Großbatteriespeicher:**

Großbatteriespeicher speichern Energie,
wenn sie **günstig und reichlich vorhanden ist.**

Großbatteriespeicher stellen Energie bereit,
wenn **Nachfrage und Preise steigen** und sorgen so dafür,
dass Preisspitzen abgemildert werden.

Großbatteriespeicher stellen die **wirtschaftliche Nutzung**
bereits erzeugter Energie sicher.

Großbatteriespeicher erhöhen die **wirtschaftliche**
Effizienz des gesamten Energiesystems.

Großbatteriespeicher können Redispatch-Kosten,
Strompreise und EEG-Kosten
deutlich senken.

Noch mehr Gründe und Hintergründe finden Sie auf diesem Infoportal des Bundesverbands Energiespeicher Systeme e. V. (BVES) (www.bves.de/speichern-statt-abregeln) — einfach QR-Code scannen:

(i) „Redispatch" – was genau ist das eigentlich?

Als Redispatch wird bezeichnet, wenn Netzbetreiber aktiv in das Energiesystem eingreifen, um Angebot und Nachfrage mit den realen Gegebenheiten abzustimmen. Stimmt dieses Verhältnis nicht mit den Kapazitäten des Stromnetzes überein, korrigieren sie die Einspeisung: Netzbetreiber riegeln dann Erzeugungsanlagen dort ab bzw. drosseln sie, wo zu viel Strom im System ist — und fahren sie dort hoch, wo Strom fehlt. Die damit verbundenen Kosten belasten das Stromsystem und letztlich Verbraucher und Volkswirtschaft.

Deutschland hat derzeit eigentlich nichts zu verschenken. Und doch geht jeden Tag irgendwo wertvoller erneuerbarer Strom verloren oder kann nur mit Verlusten ins Ausland verkauft werden. Gleichzeitig entstehen Kosten, um das Stromnetz trotz schwankender Erzeugung und Nachfrage stabil zu halten.

Milliarden-Rechnung:
So viel bringen uns Großbatteriespeicher.

Genau hier liegt das enorme Potenzial für Großbatteriespeicher. Eine Fraunhofer-IEE-Studie hat aufgezeigt, welche erheblichen Einsparungen im Untersuchungszeitraum Januar 2025 bis Mai 2026 durch einen zusätzlichen Ausbau von 20 GW Batteriespeicher mit vier Stunden Speicherdauer möglich wären.

Deutschlands Spar-Chancen im Überblick:



Milliarden €

weniger EEG-Förderkosten im Untersuchungszeitraum



Milliarden €

geringere Stromkosten



Milliarden €

geringere Stromhandelskosten gegenüber dem Ausland



Milliarden €

volkswirtschaftlicher Wert bis 2050 durch Großbatteriespeicher[2]



Millionen €

Redispatch-Kosten pro Jahr[3]

2) Frontier Economics (2024) · 3) Bei einem Ausbau von ca. 15 GW Batteriespeichern

Eine zukunftsfähige Energieversorgung erfordert mehr als den Ausbau erneuerbarer Energien. Sie erfordert einen grundlegenden Umbau unseres Stromsystems.

Deutschlands Energie braucht **Flexibilität.**

Entscheidend ist deshalb nicht allein, wie viel Strom wir künftig erzeugen, sondern auch, wie gut es uns gelingt, ihn zum richtigen Zeitpunkt am richtigen Ort verfügbar zu machen. Unser Stromsystem muss sich weiterentwickeln, damit es die wachsenden Mengen erneuerbarer Energie aufnehmen und jederzeit eine sichere, unabhängige und bezahlbare Stromversorgung gewährleisten kann.

Das bedeutet für die Energieversorgung von morgen:

- Erzeugung und Verbrauch müssen **flexibler** zusammenspielen, damit wir unseren erneuerbaren Strom möglichst umfassend nutzen können.

- Strom muss gespeichert und bei Bedarf wieder bereitgestellt werden können, um **Energieüberschüsse** sinnvoll zu nutzen und Zeiten geringer Erzeugung zu überbrücken.

- Flexibilität muss zum **festen Bestandteil** unserer Energieinfrastruktur werden — genauso wie Stromerzeugung und Stromnetze.

Die Technologien dafür sind bereits vorhanden. Jetzt kommt es darauf an, sie konsequent in das Stromsystem zu integrieren und die notwendigen Voraussetzungen für ihren Einsatz zu schaffen. Dabei übernehmen Großbatteriespeicher eine zentrale Rolle.

Speichern statt Abregeln

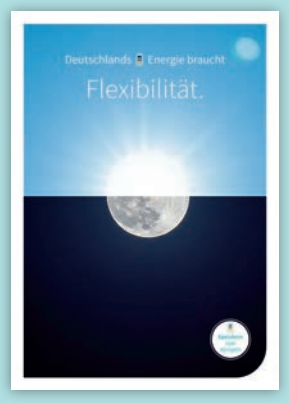
Wie **Großbatteriespeicher** funktionieren und welchen Beitrag sie zu einer sicheren, effizienten und bezahlbaren Stromversorgung leisten können, zeigt die nächste Broschüre unserer Kampagne „Speichern statt Abregeln“.

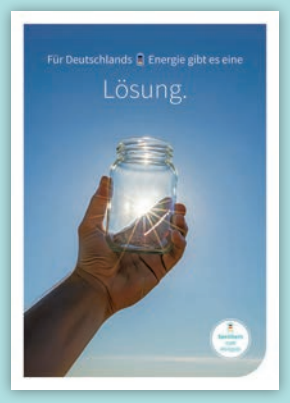
Diese Broschüre ist Bestandteil der Kampagne **„Speichern statt Abregeln“**, die sich für mehr Flexibilität im Energiesystem Deutschlands einsetzt. Besuchen Sie unser Infoportal und entdecken Sie weitere Hintergrundinformationen und Quellen. Einfach QR-Code scannen — und Sie sind mittendrin: www.bves.de/speichern-statt-abregeln

Speichern statt Abregeln

unterstützt durch BVES

Vom Problem zur Lösung — **und zur Handlung.**









Wir freuen uns auf den Dialog mit Ihnen:





ECO STOR GmbH
Dieter Niewierra
Corporate Communications
dn@eco-stor.de
Telefon +49 89 2000 20280

Fluence Energy GmbH
Elisabeth Giesemann
Manager Policy and Advocacy
elisabeth.giesemann@fluenceenergy.com
Telefon +49 9131 9289400