Die weltweit größte Batterie für erneuerbare Energien bringt nicht das, was erhofft wurde

geschrieben von Andreas Demmig | 1. Oktober 2021

stopthesethings

Die französischen Besitzer der größten Batterie der Welt werden verklagt, weil sie die einfach nicht das geliefert haben, was man erwartete. Als die 150-MW-Batterie von Elon Musk an das südaustralische Stromnetz angeschlossen wurde, jubelte der Wind- und Sonnenkult. Die zugehörige Pressenotiz besagte, dass – mit ein nur paar Tausend mehr davon, würden wir bald alle nur von Sonnenschein und Brisen versorgt werden. Nun, das war die Propaganda.

Im Jahr 2017 überzeugte Elon Musk die Südaustralier, 150 Millionen US-Dollar für eine Batterie auszugeben, die den Staat vier Minuten lang mit Strom versorgen könnte – das ist geschäftstüchtig! Selbst als Teil der politischen Propaganda führte es zum Scheitern: Der damalige Labor-Premier Jay Weatherill preiste Musks Batterie als Allheilmittel gegen die Energieprobleme seines Staates an, als er im März 2018 versuchte, in seinem Amt zu bleiben. Er wurde ordnungsgemäß entlassen. Aber das südaustralische „Erbe“ von Musk bleibt bestehen – SA (Süd Australien) wird vom Öko-Kult als Australiens Wind- und Solar-Mekka gelobt.

Wie sich herausstellte, war die Megabatterie nie dazu gedacht, ernsthafte Mengen an Strom zu liefern. Geplant war jedoch, das Netz schnell mit [Stütz-] Strom zu versorgen, um die Netzfrequenz aufrechtzuerhalten. https://www.netzfrequenzmessung.de/

Der Grund dafür, dass das südaustralische Netz heutzutage Schwierigkeiten hat, die Frequenz aufrechtzuerhalten, liegt an der chaotischen, unplanbaren Einspeisung von Wind- und Solarenergie.

Wie sich herausstellt, genügt die riesige Batterie von Tesla nicht einmal dafür. Nachdem die australische Energieregulierungsbehörde wiederholt gegen ihre Verpflichtung zur Gewährleistung der Netzstabilität verstoßen hat, klagen sie nun gegen Neoen, den Eigentümer der Batterie.

Hier ist ein Bericht der Epoch Times darüber, warum die größte Batterie der Welt zum größten Witz der Welt geworden ist.

Der Betreiber der südaustralischen Batterie wird verklagt, nachdem er die Netzstabilität nicht gewährleisten kann

Epoch Times, Daniel Khmelev, 23. September 2021

Die große Tesla-Netzbatterie in Südaustralien wird von der australischen Energieaufsichtsbehörde (AER) vor Gericht gezerrt, nachdem sie trotz Verpflichtung keine Maßnahmen zur Netzstabilität ergriffen hat. Offiziell als Hornsdale Power Reserve bekannt, wurde die 77-Minuten-Netzbatterie mit 150 Megawatt (MW) von Tesla gebaut und wird jetzt von Neoen betrieben – einem Unternehmen mit Hauptsitz in Frankreich. Es war zum Zeitpunkt des Baus die größte Batterie der Welt.

AER hat ein Verfahren gegen den Eigentümer der Batterie eingeleitet, nachdem der australische Energiemarktbetreiber (AEMO) behauptet hatte, dass die große Tesla-Batterie zwischen Juli und November 2019 die Frequenzkontrolle nicht gewährleistet habe.

[– Suche nach dem Schuldigen …, der Übersetzer]

Die Aufrechterhaltung der Netzfrequenz ist eine entscheidende Voraussetzung für die Sicherstellung der Energieversorgung und -stabilität, aber fast alle Batterien können diese Funktion aufgrund technischer Einschränkungen [bislang?] nicht erfüllen.

Gemeint ist, dass die Batterie bei einem Frequenzabfall während dieser Zeit nicht in der Lage gewesen wäre, das Netz zu stützen, was zu Energieinstabilität und Stromausfällen führen könnte.

> „Es ist von entscheidender Bedeutung, dass Generatoren tun, was sie versprechen das sie tun können, wenn wir während des Übergangs des Marktes zu einer variablen erneuerbaren Erzeugung die Versorgungssicherheit gewähren wollen“, sagte die Vorsitzende der VRE, Clare Savage, in einer Presseerklärung.
>
> „Wir erwarten, dass die Anbieter in der Lage sind und in der Lage bleiben, auf Aufforderung durch AEMO zu reagieren“, sagte Savage. „Die Nichteinhaltung des neuesten Netz-Dienstangebots und der AEMO-Betriebsanweisungen verstößt gegen die nationalen Elektrizitätsvorschriften und kann zu Durchsetzungsmaßnahmen der AER führen.“

Was ist Netzfrequenz und warum ist sie wichtig?
Neben der Versorgung ist die Aufrechterhaltung der Frequenz ein kritischer Aspekt eines funktionierenden Netzes.

In jedem Haus oder Kraftwerk fließt Wechselstrom (AC) mit einer Frequenz von 50 Hertz (Hz) [Es gibt auch Länder mit 60 Hz: USA, …]

Typische Kohle-, Gas- und Wasserkraftsysteme haben Turbinen, die Generatoren mit stabilisierter Drehzahl antreiben [je nach Polzahl des Generators: 3000; 1500; 1000 u/min] damit 50 Hz entsteht. Jeder

Generator am Netze ist auf diese Frequenz eingestellt.

Wenn der Energiebedarf steigt oder bestehende Kraftwerke Probleme haben und die notwendige Leistung nicht liefern können, sinkt die Frequenz. Kraftwerke mit rotierenden(!) Turbinen [haben Rotationsenergie, die den sofortigen Drehzahlabfall verzögern], werden hochgefahren, um die Frequenz wieder auf die Standardfrequenz von 50 Hz zurückzuführen.

Typische Wechselrichter, die an Batterien (Akkumulatoren) angeschlossen sind [oder auch PV und Windanlagen] „erfassen“ die Frequenz des Netzes ständig mit, um ihren eigenen Takt daran anzupassen. Und während Australien sich von Kohle- und Gasgeneratoren abwendet, stellt sich die Frage, wer überhaupt die Frequenz [den Takt] vorgibt – eine Aufgabe, die normalerweise von den rotierenden Turbinen übernommen wird.

Passen Batterien zum australischen Stromnetz?
Iven Mareels, Experte für elektrische Netzsysteme und Professor für Ingenieurwissenschaften an der University of Melbourne, ist der Ansicht, dass Lithiumbatterien das australische Stromnetz beim Übergang zu mehr erneuerbaren Energiequellen nicht unterstützen können.

Mareels sagte, das Problem liege darin, dass zu viele Batterien erforderlich wären, um eine ausreichende Zeit lang Notstrom bereitzustellen.

> „Sie haben eine Rolle zu spielen“, sagte Mareels bereits der Epoch Times. „Aber man kann nie genug Batterien bauen, um genügend Energie für das Stromnetz bereitzuhalten.“

Stattdessen schlug Mareels vor, dass Pumpspeicherwerke – die Wasserreservoirs zur Energiespeicherung nutzen – wesentlich praktikabler wären, um über längere Zeiträume ausreichend Stützenergie zu liefern.

Zum Beispiel kostete die Tesla-Großbatterie in Südaustralien rund 172 Millionen US-Dollar und kann maximal 77 Minuten lang eine Leistung von 150 MW liefern.

Im Vergleich dazu ist Snowy 2.0, das derzeit von der australischen Regierung gebaut wird, ein 2.000 MW-Pumpspeichersystem, das bis zu 75 Stunden Energie liefern kann.

Obwohl die Kosten des Projekts zwischen 3,8 und 4,5 Milliarden US-Dollar geschätzt werden – 25-mal so viel wie die große Batterie von Tesla – wird die Speicherkapazität 1.800-mal größer sein.

Darüber hinaus stellte Mareels fest, dass Lithiumbatterien angesichts der Schwierigkeiten beim Recycling von Lithium, einer endlichen Ressource, die aus der Erde abgebaut wird, nicht erneuerbar [und nachhaltig] seien.
Epoch Times

https://stopthesethings.com/2021/09/26/worlds-biggest-renewable-energy-battery-becomes-worlds-biggest-joke/

Hier ist der Link zur Information der Regierung

https://www.aer.gov.au/news-release/hornsdale-in-court-for-inability-to-provide-contingency-services-as-offered

Aufmacherbild von
https://www.aer.gov.au/system/files/State%20of%20the%20energy%20market%202021%20-%20Market%20overview.pdf

Übersetzt durch Andreas Demmig

***

Im Abspann zeigt STT ein Bild von einer brennenden Akkustation

- wegen unklarem copyright hier nicht übernommen.

Weitere Berichte über brennende Akkumulatoren finden Sie über die Google-Bildsuche, u.a. diese

https://www.heute.at/s/tesla-batterie-faengt-feuer-und-brennt-drei-tage-lang-100156041

https://www.20min.ch/story/tesla-batterie-brennt-drei-tage-lang-150-feuerwehrleute-sind-vor-ort-370526189494

https://insidetesla.de/tesla-megapack-flammen-energieprojekt-australien/