

Kalifornien kämpft insgeheim mit „Erneuerbaren“

geschrieben von Chris Frey | 23. Januar 2021

Das neue Batterie-Array hat eine Speicherkapazität von 1.200 Megawattstunden (MWh) und stellt damit das australische Rekordsystem mit 129 MWh, das Tesla vor ein paar Jahren gebaut hat, in den Schatten. Der Spitzenwert in Kalifornien liegt jedoch bei satten 42.000 MW. Falls das in einer heißen, windarmen Nacht passiert, würde diese vermeintlich große Batterie die Lichter für gerade einmal 1,7 Minuten (das sind 103 Sekunden) am Leuchten halten. Das ist wirklich eine triviale Menge an Speicher.

Wohlgemerkt, dieses System wurde gebaut, um nur Pacific Gas & Electric zu versorgen. Aber die haben zufälligerweise einen Spitzenverbrauch von etwa der Hälfte von Kalifornien, also 21.000 MWh, und bekommen somit großartige 206 Sekunden Spitzenstrom. Kaum Zeit, um die Taschenlampe zu finden, oder?

Es ist nicht bekannt, was dieser triviale Riese gekostet hat, da er nicht im Besitz von PG&E ist. Diese Ehre gebührt einem Unternehmen namens Vistra, das eine Menge verschiedener Dinge mit Strom und Gas macht. Aber diese komplexen Batteriesysteme sind nicht billig.

Berichten zufolge werden in diesem System mehr als 4.500 gestapelte Batteriegestelle verwendet, von denen jedes 22 einzelne Batteriemodule enthält. Das sind 99.000 einzelne Module, die gut zusammenarbeiten müssen. Man stelle sich vor, 99.000 Elektroautos anzuschließen, und man kann sich ein Bild machen.

Die *US Energy Information Administration* berichtet, dass Batteriesysteme im Netzmaßstab in den letzten Jahren im Durchschnitt etwa 1,5 Millionen Dollar pro MWh gekostet haben. Bei diesem Preis kostete dieses triviale Stück Speicher knapp ZWEI MILLIARDEN DOLLAR. Bei 103 Sekunden Spitzenspeicherung sind das etwa \$18.000.000 pro Sekunde. Geld für nichts.

Allerdings sind die PG&E-Ingenieure nicht so dumm. Sie wissen ganz genau, dass diese Milliarden-Dollar-Batterie nicht dazu da ist, Notstrom zu liefern, wenn Wind und Sonne nicht produzieren. In Wahrheit ist genau das Gegenteil der Fall. Die Aufgabe der Batterie ist es, zu verhindern, dass Wind- und Solarenergie das Netz zum Absturz bringen, wenn sie produziert werden.

Das nennt man Netzstabilisierung. Wind und Sonne sind so unregelmäßig, dass es sehr schwer ist, die konstante 60-Zyklen-Wechselstromfrequenz aufrechtzuerhalten, die all unsere wunderbaren elektronischen Geräte benötigen. Falls die Frequenz mehr als nur ein kleines bisschen abweicht, bricht das Netz zusammen. Um diese Ausfälle zu verhindern, ist eine aktive Stabilisierung erforderlich.

Netzininstabilitäten durch unregelmäßige Wind- und Sonneneinstrahlung waren früher kein Problem, weil die riesigen, sich drehenden Metallrotoren in den Generatoren der Kohle-, Gas- und Kernkraftwerke die Schwankungen einfach absorbierten. Aber die meisten dieser Kraftwerke wurden abgeschaltet, also brauchen wir Milliarden-Dollar-Batterien, um das zu tun, was diese Kraftwerke umsonst taten. Diese Monsterbatterie ist auch nicht die einzige, die in Kalifornien gebaut wird, um zu versuchen, Wind- und Solarenergie zum Laufen zu bringen. Viele weitere sind in der Pipeline und nicht nur in Kalifornien. Viele Staaten haben mit Instabilität zu kämpfen, wenn die Grundlastgeneratoren abgeschaltet werden.

Hier gibt es sogar eine verrückte Ironie, die perfekt zum verrückten Kalifornien passt. Diese Milliarden-Dollar-Batterie belegt den alten Generatorraum eines stillgelegten Gaskraftwerks. Diese Generatoren sorgten früher für die Stabilität des Netzes. Jetzt haben wir Mühe, das zu tun.

Natürlich sagt niemand bei PG&E oder Vistra öffentlich, dass diese Monsterbatterie dazu da ist, erneuerbare Energien davon abzuhalten, das Netz zu zerstören, und nicht, um es zu stützen. Man fragt sich, ob die *California Public Utilities Commission* das weiß. Die große Frage ist, warum wird das der zahlenden Öffentlichkeit nicht gesagt? Oder der Presse? Es handelt sich hier wirklich um einen sehr teuren Schwindel.

Wenn wir schon bei diesem Thema sind, sollten wir uns fragen, was es eigentlich kosten würde, Wind- und Solarenergie mit Batterien zu sichern. Das hängt sehr stark vom lokalen Klima ab. Wie oft der Wind zum Beispiel nicht stark weht. Windgeneratoren brauchen etwa 10 mph, um zu starten, und eher 30 mph für volle Leistung.

Mehrtägige Hitzewellen sind oft Perioden mit sehr wenig Wind, kombiniert mit einem maximalen Strombedarf. Eine unangenehme Kombination. Meine grobe Faustregel lautet also, dass man einen Speicher für 7 Tage mal Spitzenbedarf benötigt.

Kalifornien hat einen Spitzenwert von 42.000 MWh und 7 Tage sind

168 Stunden, so dass wir nach dieser groben Regel etwa 7 Millionen MWh an Batterien benötigen würden. Das macht 1200 MWh wirklich trivial. Bei 1,5 Millionen Dollar pro MWh kommen wir dann auf erstaunliche 10,5 TRILLIONEN DOLLAR, nur für die Batterien, die die erneuerbaren Energien zuverlässig machen.

Der Betrug ist atemberaubend, und das nicht nur in Kalifornien. Landesweit geben wir unzählige Milliarden Dollar aus, um zu verhindern, dass die unberechenbare Natur der erneuerbaren Energien das Stromsystem zum Absturz bringt. Aber diese Bemühungen werden routinemäßig als Speicherung für den Fall dargestellt, dass die erneuerbaren Energien nicht laufen. **Stabilisierung ist das Gegenteil von Speicherung. Wir werden in Bezug auf erneuerbare Energien belogen.**

[Hervorhebung vom Übersetzer]

Autor: CFACT Ed

Link:

<https://www.cfact.org/2021/01/16/california-secretly-struggles-with-renewables/>

Übersetzt von Chris Frey EIKE