

Großspeicherung in Batterien ist ein Mythos: Kalifornien vernichtet riesige Mengen an Wind- & Sonnenenergie

geschrieben von WebAdmin | 19. August 2016

Bildquelle rechts: StopTheseThings

Die Art und Weise wie es übermäßig angepriesen wird – durch Lieblinge des Energie und Umweltminister, Josh Frydenberg und Südaustraliens glückloser Labor-Regierung – es ist, als ob ein Einfaltspinsel vergessen hat, netzfähige Stromspeicher rechtzeitig zu bestellen, als Australien seine 3,7 GW Windkraft-Nennleistung errichtete.

Es gibt in der ganzen Welt kein Beispiel für den Betrieb eines großen [Gigawatt] Elektrizitätsspeichers für den Netzbetrieb.

Wo Geographie und Wasserressourcen es erlauben (was die flache und trockene Wüste in Südaustralien ausschließt), können Pumpspeicherkraftwerke als brauchbare aber teure Energiespeicher (nicht Strom) betrieben werden. Dies ist eine Option die in Kalifornien überlegt wird, als Antwort auf seine übermäßige, chaotisch gelieferte Wind- und Solarenergie.

Wenn so etwas wie Batterien zur Massenstromspeicherung geeignet wären, dann wäre Kalifornien der erste Platz in der Welt, an dem man vernünftigerweise damit anfangen würde.

Doch ach, wie überall, wenn die Sonne scheint und der Wind weht, werden Unmengen an Energie vergeudet, weil die wetterabhängige Lieferung keine Rücksicht auf die egoistischen Verengungen hat, welche die menschliche Tätigkeit umgeben: Die Wirtschaft und die Industrie arbeiten von 9:00 bis 17:00; am Wochenende ist geschlossen und nach Einbruch der Dunkelheit lassen sie die Arbeit ausklingen.

Wären die Menschen nur ein bisschen flexibler, dann gäbe es keine Notwendigkeit, die unberechenbar gelieferte Windkraft überhaupt zu speichern.

Jeder der mit Batteriespeicher als Antwort auf die chaotische Lieferung von wetterabhängiger Leistung hausieren geht, erzählt wahrscheinlich nicht die ganze Wahrheit. In dieser Angelegenheit ist das, was Andrew Follett des Daily Caller über Kalifornien zu sagen hat, gleichermaßen zutreffend auf das Debakel in Südaustralien; und der Unsinn, dass das Windkraft Fiasko Problem eine "Plug-and-Play-Lösung schon in der Warteschleife hätte.

Kalifornien verschwendet massiv Wind- und Solarenergie, wegen Mangel an Energiespeicherung

The Daily Caller

Andrew Follett, 24. Juli 2016

Sonne und Wind zwingen Kaliforniens Netzbetreiber, enorme Mengen an Energie zu verschwenden, um grüne Energie aus dem Netz zu halten, weil es keine Möglichkeit gibt, die Energie zu speichern.

The Wall Street Journal wies darauf hin, der beste Weg, um den Strom aus Wind- und Solarkraft zu speichern, ist immer noch die Jahrhunderte alte Technik, große Mengen an Wasser zu bewegen. Berichte des Versorgungsunternehmens, Kaliforniens unabhängiger System Operator (CAISO), bestätigt, das Wind- und Solarenergie verschwendet werden, aufgrund mangelnder Speicherkapazität.

Die einzige bekannte Möglichkeit Energie wirtschaftlich zu speichern, ist eine riesige Anlage zu bauen, die Wasser bergauf pumpt und dann durch die Schwerkraft das Wasser bergab durch Turbinen laufen zu lassen, um zusätzlichen Strom zu erzeugen, wenn nötig. Derzeit hat Amerika etwa 1 / 1500stel der Energiespeicherkapazität, die nötig wäre, "100 Prozent grüne Energie" aus Sonne und Wind bereitzustellen, nach einer Analyse der offiziellen Daten der Regierung.

Akademische Berechnungen zeigen, dass für die Menge an Energie einer einzigen US-Gallone Benzin [~ 3,8L], Pumpspeichereinheiten 13 Tonnen Wasser rd. 1.000 Meter hoch heben müssen. Um für Kalifornien Strom für einen einzigen Tag zu speichern, würden rund 2.500 Pumpspeicher benötigt, von denen jeder so viel Beton erfordern würde, wie in den beiden Talsperren zusammen verbaut wurde: Drei-Schluchten-Talsperre, [China, Provinz Hubei] und Grand Coulee Talsperre [US Bundesstaat Washington].

Dieser Mangel an Speicherkapazität und ernsthafte Schwierigkeiten noch mehr davon zu bauen, ist einer der Gründe, warum Solar- und Windenergie nur 0,6 % bzw. 4,7 % des Stroms in Amerika liefern, nach Zahlen der EIA [US-Energiebehörde].

Ohne groß ausgelegte Energiespeicherung, muss das Stromnetz genau die Energie bereitstellen, die dem Verbrauch entspricht, oder Blackouts oder Energiemangel treten auf, wenn zu viel oder zu wenig Strom erzeugt wird. Aus diesem Grund zahlen Energieversorger zeitweise noch Geld an Abnehmer, damit sie Energie [Strom] abnehmen. Deutschland bezahlte 548 Mio. Dollar im vergangenen Jahr an Windparks für Stromabschaltungen, um Netzprobleme zu vermeiden. Kalifornien wurde durch Blackouts bereits

bedroht und Netzbetreiber erwarten, dass dieses auch in diesem Sommer wieder eintritt.

Grüne Energie birgt auch die Gefahr, nicht genügend Strom an einem besonders trüben oder windstillen Tag zu produzieren und neigt dazu, Energie zu Zeiten zu erzeugen, wenn der Strom nicht benötigt wird; der Spitzenenergiebedarf liegt in den Abendstunden, wenn Solarstrom offline geht.

The Daily Caller



Sieht aus, wir kommen wieder zu spät zur Arbeit ...

Bildquelle: Stopthesethings

Erschienen auf StopTheseThings am 08.08.2016

Übersetzt durch Andreas Demmig

<https://stopthesethings.com/2016/08/08/bulk-battery-storage-of-wind-power-a-myth-with-no-storage-california-dumps-mountains-of-wind-solar-power/>

Hinweis:

Im obigen Text ist auch dieser Link angegeben

<http://physics.ucsd.edu/do-the-math/2011/11/pump-up-the-storage/>

Das Ganze sieht interessant aus, auch die vorher / nachher kommenden Themen.

– Ich habe allerdings keine Zeit gehabt, das mal nachzurechnen.

A. Demmig