

6 provozierende Fragen zum Strom aus Wind & Sonne

(oder wie wir es besser machen können!)

10.08.2018, Dr.-Ing. Hubert Bellm, Stutensee

4 Fragen zur Windkraft:

Windkraft 1: Warum soll der Satz "Die elektrische Leistung (in kW oder MW, Anm. von mir) einer Windkraftanlage steigt mit der 3. Potenz der Windgeschwindigkeit" ¹⁾ problematisch sein? - einen Eindruck von der Bedeutung dieser Aussage gibt z. B. ein stündlicher Blick auf die App "EnBW E-Cockpit" ²⁾.

Windkraft 2: Bei Kraftwerken ist aus physikalischen Gründen schon immer eine am momentanen Bedarf ³⁾ orientierte Strom-Lieferung (Leistung in kW oder MW) - 'Just in Time' - zwingend. => Dieses Verhalten ist einem 'gesättigten Markt' vergleichbar ... sind dann "Strombörsen" sinnvoll?

Windkraft 3: Warum soll Strom aus den Windparks an Nord- und Ostsee mittels teurer Leitungen in die Industrie-Zentren im Süden transportiert werden, wenn es die - leider auch teure - PowerToGas-Technologie ^{4) 5)} gibt?

Windkraft 4: Es ist sinnvoller, die jährlich per Netzumlage von UNS privaten Stromverbrauchern gezahlten Milliarden ⁶⁾ anstelle für NICHT produzierten Strom - 2017: mindestens 5500 GWh - für eine Subvention von gespeichertem Strom zu verwenden. Bei angenommenen Wirkungsgraden zwischen 30% und 48% wäre die CO2-Emission aus der Stromerzeugung im Jahr 2017 um 806.850t bis 1.290.960t geringer gewesen. => Zahlen wir besser für weniger CO2 mit zwischen-gespeichertem PV- und Windstrom! ;-)⁷⁾

⁶⁾ <http://www.dw.com/de/stromnetzbetreiber-tennet-meldet-rekordkosten-f%C3%BCr-noteingriffe/a-41989177>

Fußnoten - mit Ausnahme der 6) - siehe letzte Seite

2 Fragen zu Kraftwerken:

Kraftwerk 1: Wer ⁸⁾ baut schnell regelbare und finanzierbare Kraftwerke, die zum Ausgleich der starken und häufigen Stromschwankungen an PV- und Windparks notwendig sind?

Kraftwerk 2: Bei privaten Verbrauchern mit PV-Anlagen entsteht ein wachsender wirtschaftlicher Anreiz zur Integration von Stromspeichern dadurch, dass die (durch uns finanzierte) Einspeisevergütung sinkt und gleichzeitig der selbst verbrauchbare Strom umsonst zur Verfügung steht - funktioniert das auch bei Windparks? ⁹⁾

Kraftwerk 3: Wie stehen Sie zu Windkraftanlagen? Falls pro => <https://www.openpetition.de/entschaedigung>

Fußnoten siehe letzte Seite

Fußnoten oder Fingerzeige?

- 1) Zitiert aus: Christoph Buchal, "Energie - Natur, Mensch, Technik, Umwelt, Klima, Zukunft", <http://juser.fz-juelich.de/record/60299/files/Energie.pdf> , S. 142
- 2) Siehe z. B. <https://www.energie-und-management.de/nachrichten/energie-technik/detail/enbw-erzeugungsdaten-via-app-119436> .
- 3) Begründung siehe "Kirchhoff'sche Gesetze" (**Knotenregel**) unter: <http://www.leifiphysik.de/elektrizitaetslehre/komplexere-schaltkreise/kirchhoffsche-gesetze>
- 4) Leicht verständlich erklärt z. B. unter: <https://www.next-kraftwerke.de/energie-blog/ueberschuessige-windenergie-power-to-gas> ,
- 3. Frage von Christian & Antwort von Max .
- 5) **Kommerziell verfügbar** z. B. unter: <http://www.industry.siemens.com/topics/global/de/pem-elektrolyseur/silyzer/silyzer-system/Seiten/silyzer-200-basis.aspx> und <https://www.siemens.com/customer-magazine/de/home/energie/strom-bringt-lebensqualitaet/mehr-brennstoffflexibilitaet-fuer-asturbinen.html> -
Stichwort "Wasserstoff".
- 6) Siehe <http://www.dw.com/de/stromnetzbetreiber-tennet-meldet-rekordkosten-f%C3%BCr-noteingriffe/a-41989177>
- 7) **Verpflichten Wir bei größeren Wind- / PV- Parks** die Investoren zur Finanzierung von **Anlagen für "positive Regelleistung" (MW + Dauer)** in Höhe von max. 10% der Nennleistung des Windparks ? **Wenn die Regelleistung z. B. aus Wasserstoffspeichern - CO2-frei - erzeugt wird, sind SUBVENTIONEN** verantwortlich!
- 8) Das sind vermutlich **NICHT die Netzbetreiber ?**
- 9) **Dürfen Wir** mittels **Einstellen der Vergütung** (an die Windpark-Betreiber) **für** durch **Noteingriffe** (von den Netzbetreibern) gestoppte Windkraftanlagen **einen wirtschaftlichen Anreiz erzeugen ?**