

Studie: Lebensdauer von Turbinen in Windparks viel kürzer als erwartet

geschrieben von Chris Frey | 3. Januar 2019

Den Schätzungen in der Studie zufolge wird der routinemäßige Verschleiß die Stromkosten im nächsten Jahrzehnt mehr als verdoppeln. Ältere Turbinen müssen früher ersetzt werden als von der Industrie angegeben, während gleichzeitig noch viel mehr Turbinen an Land errichtet werden müssen, wenn die Regierung ihre Erneuerbaren-Ziele bis zum Jahr 2020 tatsächlich erreichen will. Die zusätzlichen Kosten werden an die Haushalte durchgereicht, welche schon jetzt 1 Milliarde Pfund an Subventionen aufbringen müssen, die auf ihre Stromrechnungen aufgeschlagen werden.

Der Bericht kommt zu dem Ergebnis, dass eine Windturbine typischerweise im ersten Jahr ihres Betriebs über doppelt so viel Strom erzeugt wie nach 15 Jahren noch.

Der Autor des Berichtes, Prof. Gordon Hughes, ein Ökonom an der Edinburgh University und ehemaliger Energieberater der Weltbank, hat entdeckt, dass der „Nutzungsgrad“, also der tatsächlich erzeugten Strom im Vergleich zum theoretisch maximal Möglichen während der ersten 12 Monate in Betrieb 24% beträgt und nach 15 Jahren nur noch 11%.

Die Abnahme der Leistung von Offshore-Windparks scheint einer Studie über dänische Windparks zufolge sogar noch dramatischer zu sein. Der Nutzungsgrad von Turbinen auf Plattformen im Meer reduziert sich von 39 Prozent im ersten Betriebsjahr auf 15 Prozent nach 10 Jahren.

Prof. Hughes dazu: „Adjustiert nach Alter und Verfügbarkeit von Wind hat die Gesamtleistung von Windparks in UK seit Beginn dieses Jahrhunderts deutlich abgenommen. Außerdem bringen größere Windparks relativ zu ihrer Größe systematisch schlechtere Leistung als kleinere Windparks“.

Die Studie befasste sich auch mit Festlands-Turbinen in Dänemark und fand heraus, dass deren Leistungsabnahme viel weniger dramatisch ist, obwohl die Windparks dort tendenziell älter sind. Prof. Hughes macht dafür die geringere Größe im Vergleich zu britischen Turbinen, aber auch bessere Wartung verantwortlich. „Ich bin der festen Meinung, dass die größeren Turbinen sich als schwieriger zu betreiben erweisen und leichter miteinander interferieren. Britische Turbinen werden immer größer, Windparks ebenso, und sie erzeugen Turbulenz, was deren Beanspruchung erhöht. Überbeanspruchung ist die Ursache von Ausfällen und Wartungs-Erfordernissen, welches dem Problem der Leistungsminderung zugrunde liegen“.

Prof. Hughes untersuchte die Leistung von 282 Windparks mit insgesamt

etwa 3000 Turbinen in UK sowie 823 weitere Festlands- und 30 Offshore-Windparks in Dänemark.

Der vorige Woche von der Renewable Energy Foundation (REF) – einer Denkfabrik, die Anti-Windkraft-Kampagnen fährt – veröffentlichte Studie wird den Skeptikern weitere Argumente liefern, besonders innerhalb der Konservativen Partei. Diese hält die Subventionen an die Windindustrie viel zu hoch und ist der Ansicht, dass die zunehmende Zahl von Turbinen immer mehr die Landschaft verschandelt.

Dr. John Constable, Direktor der REF, sagt: „Diese Studie bestätigt Vermutungen, dass Jahrzehnte lange großzügige Subventionen an die Windindustrie es nicht vermocht haben, die Innovationen zu erreichen, welche unabdingbar sind, um wettbewerbsfähig zu werden. Offen gesagt, Windturbinen auf dem Festland und im Meer kosten immer noch viel zu viel und verschleißten viel zu schnell, um eine realistische Alternative zu Kohle zu sein“.

Der ganze Beitrag steht hier.

Link:

<https://wattsupwiththat.com/2018/12/29/wind-farm-turbines-wear-sooner-than-expected-says-study/>

Übersetzt von Chris Frey EIKE