Studie

Spielraum beim EE-Ausbau

[30.05.2013] Laut einer Studie spielt es unter Kostengesichtspunkten kaum eine Rolle, ob Wind- und Solarstromanlagen eher an den besten Standorten oder in der Nähe der Verbraucher gebaut werden.

Ob Wind- und Solarstromanlagen eher in Verbrauchernähe oder dort, wo die Stromerzeugung besonders günstig ist, errichtet werden, spielt unter Kostengesichtspunkten kaum eine Rolle. Das ist das Ergebnis einer Studie, die das Unternehmen Agora Energiewende in Auftrag gegeben hat. „Unter Kostengesichtspunkten ist die regionale Verteilung der Anlagen beinahe unerheblich. Die Politik hat damit einen großen Handlungsspielraum beim Ausbau von Onshore-Windkraft und Photovoltaik“, erklärt Rainer Baake, Direktor von Agora Energiewende. Wenn mit Windkraftanlagen in den Küstenregionen und Solaranlagen in Süddeutschland die besten Standorte genutzt werden, müssten zwar insgesamt weniger Anlagen errichtet werden, so das Unternehmen. Allerdings verursache die von Zeit zu Zeit nötige Drosselung der Anlagen bei viel Wind und Sonne zusätzliche Kosten. Baue man die Anlagen hingegen näher an den Verbrauchszentren, so werden zwar mehr Anlagen benötigt, um die gleiche Menge Strom zu produzieren. Dafür werde allerdings das Stromsystem entlastet, da die Anlagen zu unterschiedlichen Zeiten Strom produzieren und diesen näher an den Verbrauchern ins Netz einspeisen. Sie müssen daher im Vergleich nur selten gedrosselt werden.

Laut Agora ist auch eine Stromversorgung Deutschlands möglich, die zu einem wesentlichen Teil auf Photovoltaikanlagen und daran angeschlossenen Batteriespeichern basiert. Damit ein solches Szenario zu vergleichbaren Gesamtkosten wie die anderen Szenarien führe, müssen jedoch die Preise für dezentrale Photovoltaik-Batteriespeicher-Systeme in den kommenden 20 Jahren um 80 Prozent fallen, was aus heutiger Sicht unwahrscheinlich sei.

Untersucht haben die Wissenschafter auch, wie sich unterschiedliche Geschwindigkeiten beim Netzausbau auf das Stromsystem auswirken. Demnach rechnen sich Investitionen in Netze unabhängig von der Frage, wo Erneuerbare-Energien-Anlagen errichtet werden. Der Ausbau der regenerativen Energien müsse jedoch nicht auf den Bau der Netze warten. Zwar führen Verzögerungen beim Netzausbau zu Mehrkosten durch die umfangreiche Drosselung von Windkraft- und Solaranlagen, diese werden aber durch die verzögerte Investition weitgehend aufgewogen. Gezeigt habe die Studie außerdem, dass sich beim von der Bundesregierung geplanten Ausbau der erneuerbaren Energien rund 2,5 Milliarden Euro pro Jahr sparen lassen. Dazu müssten im Vergleich zu den derzeitigen Plänen vor allem mehr On- und weniger Offshore-Windkraftanlagen gebaut werden. „Beim Ausbau der Offshore-Windkraft kommt es auf die richtige Balance an. Der Ausbau sollte auf einem niedrigeren Niveau fortgeführt werden, um Technologie- und Industrieentwicklung hier weiterhin zu ermöglichen und gleichzeitig die Kosten zu reduzieren“, betont Rainer Baake.

Die „Studie Kostenoptimaler Ausbau der Erneuerbaren Energien in Deutschland“ ist laut Agora Energiewende vom Aachener Beratungsunternehmen Consentec mit Unterstützung durch das Fraunhofer-Institut für Windenergie und Energiesystemtechnik IWES erarbeitet worden (15519+wir berichteten). Dafür seien das europäische Stromsystem, die Lastflüsse und die Einspeisung von Strom aus erneuerbaren Energien detailliert modelliert worden.

(ve)

Stichwörter: Politik, Agora Energiewende, Consentec, Fraunhofer-Institut, Solarenergie, Studie, Windenergie