Fraunhofer ISE

Studie zu Kosten der Energiewende

[09.11.2015] Steigen die Preise für fossile Energieträger um jährlich drei Prozent, dann wird die Energiewende nicht teurer als eine Fortführung des bisherigen Energiesystems in Deutschland. Zu diesem Ergebnis kommt eine Studie des Fraunhofer-Instituts für Solare Energiesysteme.

Wissenschaftler des Fraunhofer-Instituts für Solare Energiesysteme (ISE) haben jetzt im Rahmen einer Studie die Kosten für eine klimaschutzkompatible Transformation des deutschen Energiesystems von heute bis zum Jahr 2050 ermittelt. Den Berechnungen liegen verschiedene Szenarien zugrunde, wobei Wind- und Sonnenenergie eine Schlüsselrolle einnehmen. Die installierten Leistungen der erneuerbaren Energieträger schwanken je nach Szenario von in der Summe 290 GW (bei 80-prozentiger Reduktion der CO2-Emissionen) bis knapp 540 GW (bei 90-prozentiger Reduktion). Den Berechnungen liegen außerdem unterschiedliche Szenarien der Preisentwicklung für fossile Energieträger und der Kosten, die auf CO2-Emissionen erhoben werden, zugrunde. Unter der Annahme gleichbleibender Preise und langfristig niedriger CO2-Emissionskosten ergeben sich für das kostengünstigste Szenario Gesamtausgaben in Höhe von rund 1.100 Milliarden Euro. Diese liegen nach Angaben der Wissenschaftler 25 Prozent über den Kosten, die durch einen Weiterbetrieb des heutigen Energiesystems entstünden. Geht man jedoch von einer Erhöhung der Preise für fossile Energieträger um jährlich drei Prozent aus, dann koste die Transformation des Energiesystems praktisch gleich viel wie ein Weiterbetrieb des heutigen Systems – und das bei 85 Prozent weniger CO2-Ausstoß. Die Ergebnisse bestätigen Berechnungen des Fraunhofer ISE aus dem Jahr 2013. Damals kam die Forschungsorganisation zu dem Ergebnis, dass die jährlichen Gesamtkosten eines Energiesystems nach abgeschlossener Transformation nicht über denjenigen unseres heutigen Energiesystems liegen.

(me)

Studie: Was kostet die Energiewende? (PDF, 5,1 MB)

Stichwörter: Finanzierung, Fraunhofer ISE, Kosten zur Energiewende, Studie