

Studie

Neue Basis für die Netzplanung

[10.02.2017] Laut einer aktuellen Fraunhofer-Studie zur Entwicklung der regionalen Stromnachfrage sinkt der Energieverbrauch in Deutschland bis zum Jahr 2030. Erst danach ist mit einem Anstieg zu rechnen.

Das Fraunhofer-Institut für System- und Innovationsforschung ISI hat im Auftrag der deutschen Übertragungsnetzbetreiber die Stromnachfrage- und Lastentwicklung für den Zeitraum von 2013 bis 2030 und darüber hinaus analysiert. Das Forschungsteam entwickelte drei Szenarien, die sich hinsichtlich der Ausgestaltung der Energie- und Klimapolitik, dem Einsatz von Energieeffizienz-Technologien und dem Anteil von flexiblen Stromverbrauchern unterscheiden.

Regionale Stromnachfrage bis 2030

Wie das Fraunhofer-Institut mitteilt, ermittelten die Wissenschaftler auf der Basis aktueller Prognosen zur Bevölkerungs- und Wirtschaftsentwicklung, wie sich die regionale Stromnachfrage bis zum Jahr 2030 und auch darüber hinaus bis 2050 entwickeln könnte. Verglichen mit dem Stromverbrauch im Jahr 2013 in Höhe von 523 Terawattstunden (TWh) gehen die Forscher in allen Szenarien von einem Rückgang oder einem nahezu konstanten Niveau der Stromnachfrage aus: Im ersten Szenario führe eine weniger ambitioniert ausgestaltete Energiepolitik zu einem leichten Rückgang der Stromnachfrage bis 2030 auf etwa 504 TWh. Im zweiten Szenario sinkt die Nachfrage sogar auf etwa 490 TWh, was im Wesentlichen durch den Fortschritt bei Stromspar-Technologien bedingt sei. Den geringsten Rückgang der Stromnachfrage gebe es im dritten Szenario, weil sich die Effizienzsteigerungen und die Verbreitung neuer Technologien im Wesentlichen gegenseitig kompensieren und somit die Stromnachfrage im Jahr 2030 auf demselben Niveau liege wie 2013.

Bessere Netzentwicklungsplanung

Die Untersuchung zeige allerdings, dass sich die Stromnachfrage bis zum Jahr 2050 signifikant erhöhen könne. Der Grund dafür liege in der weiteren Sektorkopplung, etwa durch die zunehmende Verbreitung von Elektrofahrzeugen und Wärmepumpen. Die Bevölkerungs- und Wirtschaftsentwicklungen in Metropolen und im ländlichen Raum führten zudem dazu, dass sich die Stromnachfrage regional sehr unterschiedlich entwickeln kann. Rainer Elstrand, Leiter der Studie am Fraunhofer ISI, hob die Bedeutung der Studie hervor: „Diese tiefgehende Analyse ist eine bessere Grundlage gegenüber vergangenen Netzentwicklungsplänen, um den Verbrauch und die Last in künftigen Netznutzungssituationen unter den erwarteten Veränderungen zu prognostizieren.“

(al)

Fraunhofer-Studie „Netzentwicklungsplan Strom – Entwicklung der regionalen Stromnachfrage und Lastprofile“ (PDF, 6,5 MB)

Stichwörter: Netze | Smart Grid, Fraunhofer-Institut ISI, Netzentwicklungsplanung