



Transparenz Stromnetze

Erhöhung der Transparenz über den Bedarf zum Ausbau der Strom-Übertragungsnetze

Ausgangssituation

Der Umbau der Stromversorgung auf ein System, das ohne Kernenergie auskommt und so rasch wie möglich auf erneuerbare Energien umgestellt wird, stellt den Kern der Energiewende dar. Um diese Transformation leisten zu können, müssen die Übertragungsnetze für Strom zügig den veränderten Anforderungen angepasst sowie zusätzliche Flexibilitäten in der Stromversorgung erschlossen werden (flexibler Kraftwerkseinsatz, Speicher, Lastmanagement bei Verbrauchern). Der Netzentwicklungsplan (NEP) Strom, der ab 2012 jährlich von den Übertragungsnetzbetreibern erstellt wird, stellt eine Grundlage für einen transparenten gesellschaftlichen Diskurs über den notwendigen Ausbau der Stromnetze dar. Allerdings sollte die Transparenz dieses Verfahrens für die betroffenen Bürger und relevante gesellschaftliche Gruppen (z.B. Umweltverbände) weiter verbessert werden: Die von den Netzbetreibern verwendeten Simulationsmodelle sind sehr komplex, und die Ergebnisse der Berechnungen hängen stark von den umfangreichen Annahmen ab. Aufgrund der hohen Komplexität der Modelle werden nur sehr wenige Varianten in Bezug auf die getroffenen Annahmen berechnet. Können die Annahmen und Berechnungen von der interessierten Öffentlichkeit nicht nachvollzogen werden, besteht weiterhin das Risiko, dass sich der erforderliche Netzausbau aufgrund eines mangelnden gesellschaftlichen Konsenses verzögert.



Forschungsfragen

In diesem Kontext formuliert das Vorhaben folgende Forschungsfragen:

- Kann eine angemessene Beteiligung gesellschaftlicher Akteure und auch einzelner Personen an den Verfahren zum Netzausbau durch die Bereitstellung unabhängiger, gut verständlicher Informationen unterstützt werden?
- Kann die Vermittlung und Aufnahme solcher Informationen einen Beitrag zur Versachlichung und zur besseren fachlichen Fundierung der bundesweiten Diskussion um den Netzausbau leisten?
- Wie ist es möglich, die Aussagen des NEP Strom durch ein Strommarktmodell mit vereinfachter Abbildung der technischen Netzrestriktionen plausibel nachzuvollziehen und hierauf aufbauend Variantenrechnungen zu den relevanten Parametern des NEP zu erstellen?

Projektziele und zu erwartende Ergebnisse, Umsetzungsstrategien

Das Projekt geht davon aus, dass eine weiter verbesserte Transparenz der Bedarfsplanung für den Aus- und Umbau der Stromnetze die gesellschaftliche Akzeptanz des Netzausbaus befördern kann. Zugleich wird davon ausgegangen, dass die Ausbauplanung im Rahmen des NEP weiter optimiert werden kann, indem die Vorgaben und Annahmen besser justiert werden. Daher will das Projekt dazu beitragen, die Simulationsberechnungen der Netzbetreiber und ihrer Gutachter für die am politischen Diskurs beteiligten gesellschaftlichen Akteure auf der Basis eigener Modellierungen besser nachvollziehbar zu machen. Zugleich wird die Möglichkeit geschaffen, alternative Szenarien für die Entwicklung von Kraftwerksparks, Speichern und Stromnetzen überschlägig zu berechnen. Das Projekt stellt hierzu eine transparente Analysemethodik und unabhängigen Sachverstand bereit und bietet eine Plattform für fachliche Diskussionen

zu den Annahmen, zur Methodik und zu den Ergebnissen, zu der die Netzbetreiber, die Bundesnetzagentur, Umwelt- und Verbraucherverbände und Bürgerinitiativen eingeladen werden. Indem diese Akteure direkt in die diskursiven Prozesse des Vorhabens eingebunden werden, wird auch die Umsetzung der Ergebnisse im Rahmen der jährlichen Weiterentwick-

lung des Netzentwicklungsplans durch das Vorhaben unterstützt. Das Vorhaben zielt letztlich darauf ab, das gesellschaftliche Verständnis für die erforderlichen Maßnahmen zum Stromnetzausbau zu verbessern. Zugleich erwarten wir, die gesellschaftliche Diskussion mit neuen Erkenntnissen für mögliche Optimierungen des Netzausbaus zu beleben.

Fördermaßnahme

Umwelt- und gesellschaftsverträgliche Transformation des Energiesystems

Projekttitle

Transparenz Stromnetze – Erhöhung der Transparenz über den Bedarf zum Ausbau der Strom-Übertragungsnetze
(Förderkennzeichen: 01UN1218)

Laufzeit

01.05.2013 – 31.10.2015

Projektleitung

Öko-Institut. Institut für angewandte Ökologie e.V.
Christof Timpe

Postfach 1771
79017 Freiburg
+49 761-45295-225
c.timpe@oeko.de

Herausgeber

Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF)
Referat Grundsatzfragen Nachhaltigkeit, Klima,
Energie; Referat Grundlagenforschung Energie;
beide 53170 Bonn

Redaktion und Gestaltung

Projektträger im Deutschen Zentrum für Luft- und
Raumfahrt e.V. (PT-DLR)

Projektträger Jülich, Forschungszentrum Jülich
GmbH (PTJ)

Druckerei

DLR

Bildnachweis

© Thorsten Schier – Fotolia.com

Köln, Bonn, 2014