

Nürnberg, 07.10.2016  
UM sö.ae



Prognos AG

Basel · Berlin · Bremen · Brüssel  
Düsseldorf · München · Stuttgart

Studie zur Dezentralität und zellularen Optimierung im Stromnetz

### **Energiewende mit weniger HGÜ-Trassen möglich**

**Einsparungen in Höhe von 1,7 Mrd. Euro pro Jahr**

Die aktuellen politischen Rahmenbedingungen für die Energiewende sehen einen umfangreichen Ausbau der Übertragungsnetze vor, damit der erzeugte Strom sicher in die Verbrauchszentren transportiert werden kann. Was wäre aber, wenn man diese Rahmenbedingungen verändern würde? Dann könnten sich beispielsweise der notwendige Stromtransport und nachfolgend auch der Netzausbau reduzieren.

„Die heutige Netzausbauplanung wird den vielen technischen Entwicklungen zur Integration der erneuerbaren Energien nicht gerecht“, versichert Josef Hasler, Vorstandsvorsitzender der N-ERGIE Aktiengesellschaft. „Der weitere Ausbau erneuerbarer Energien in Deutschland lässt sich auch mit der Hälfte der im Netzentwicklungsplan vorgesehenen HGÜ-Trassen realisieren.“ Er bezieht sich dabei auf die aktuelle Studie „Dezentralität und zelluläre Optimierung – Auswirkungen auf den Netzausbaubedarf“, die von der N-ERGIE Aktiengesellschaft am Freitag, 7. Oktober in Nürnberg präsentiert wurde. Darin untersuchten die Prognos AG und die

Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg wie sich veränderte Parameter im Bereich der erneuerbaren Energien und Flexibilität auf den geplanten Ausbau des Übertragungsnetzes auswirken.

Die Forscher konzentrierten sich in der Studie auf die Parameter, die in der heutigen Netzentwicklungsplanung wenig beachtet werden. Dazu zählen

- die Ansiedlung der Erneuerbare Energien-Anlagen,
- die Flexibilität von Verbrauchern,
- Verteilung der KWK-Anlagen und
- ein optimales Einspeisemanagement für die erneuerbaren Energien.

### **Berechnungsmodell und Analyse**

In der Studie wurde ein Berechnungsmodell verwendet, das erstmals eine integrierte Analyse von Netzausbau-planung, Erzeugung und zukünftigen Rahmenbedingungen am Strommarkt erlaubt.

In den Untersuchungen wurden die verschiedenen Parameter variiert und sowohl in Einzelanalysen als auch in unterschiedlichen Kombinationen geprüft. Dies erfolgte in den zwei Gruppen „Marktgleichgewicht“ und „First Best“. Während im „Marktgleichgewicht“ die veränderten Parameter unter den heute gültigen Regeln einer einheitlichen Strompreiszone getestet wurden, ging „First Best“ von regionalen Preiszonen in insgesamt 16 Marktgebieten aus.

Dieses Vorgehen erlaubt eine Abschätzung zu folgenden Aspekten:

- maximale Wohlfahrtsgewinne
- Einsparungen beim Netzausbau
- eine bessere räumliche Verteilung der erneuerbaren Energien in Deutschland und
- mögliche Preisvorteile für die Endkunden.

Die Analysen zeigen demnach, dass im Netzentwicklungsplan bereits im Modell „Marktgleichgewicht“ Verbesserungspotenzial vorhanden ist. Aus volkswirtschaftlicher Gesamtperspektive ist die regionale Ansiedlung von EE-Anlagen mit einem hohen Wohlfahrtsgewinn von 1,7 Mrd. Euro pro Jahr verbunden, wenn man sie kombiniert mit der Einführung eines wohlfahrtsoptimierten Einspeisemanagements, dem Redispatch, der kostenoptimalen räumlichen Ansiedlung von KWK und Power to X (Gas/Heat).

Die Studie zeigt zudem, dass keine Notwendigkeit besteht, den Ausbau erneuerbarer Energien zu dämpfen. Im Gegenteil: Bei Einsatz der vorgeschlagenen Maßnahmen lässt sich dieselbe erneuerbare Erzeugung mit wesentlich weniger Netzausbau realisieren.

„Der derzeit propagierte Plan der Bundesregierung verursacht Folgekosten, die letztendlich über Netzentgelte von der Allgemeinheit getragen werden müssen. Außerdem werden gerade die lokal engagierten Akteure ausgebremst“, betont Josef Hasler. „Regionale Wertschöpfung und ein reduzierter Netzausbau fördern die Akzeptanz der Energiewende und damit den weiteren

Ausbau von erneuerbaren Energien und Innovationsleistungen wie Speichertechnologien.“

Hasler plädiert deshalb für einen zellularen Ansatz, in dem Energie entsprechend dem Subsidiaritätsprinzip soweit möglich auf der lokalen und regionaler Ebene erzeugt, gespeichert und verbraucht wird.

### **Studie zum Download**

Ab dem 7. Oktober 2016 gibt es die Studie zum Download auf <https://www.n-ergie.de/header/die-n-ergie/aktuelles/aktuelle-informationen.html>. Auch eine Kurzzusammenfassung steht auf der Internetseite zur Verfügung.

4.467 Zeichen (inkl. Leerzeichen)

**Pressekontakt**  
Dr. Heidi Willer  
Pressesprecherin  
Tel. 0911 802-58050  
E-Mail: [presse@n-ergie.de](mailto:presse@n-ergie.de)