



## STELLUNGNAHME

### zum Netzentwicklungsplan Strom der Übertragungsnetzbetreiber 2012

Zum Netzentwicklungsplan Strom der Übertragungsnetzbetreiber (NEP) nimmt die GEODE wie folgt Stellung:

Die GEODE ist sich dessen bewusst, dass die Energiewende und der mit ihr verbundene Wandel in der Erzeugerlandschaft sowie die in der Vergangenheit versäumten Netzentwicklungsplanungen den Ausbau der Übertragungsnetze erfordern. Der hierfür erstellte Netzentwicklungsplan der Übertragungsnetzbetreiber ist jedoch nicht geeignet, den tatsächlichen Ausbaubedarf aufzuzeigen. Die ihm zugrunde liegenden Berechnungen bei den Differenzen zwischen den Netzknoten berücksichtigen die Laststeuerung auf Ebene der Verteilnetze nicht. Damit werden Faktoren ignoriert, die einen Netzausbaubedarf in Zukunft verringern können. Der Netzentwicklungsplan führt damit nicht zu bedarfsgerechtem, sondern zu ineffizientem Netzausbau.

Der Netzentwicklungsplan muss deshalb überarbeitet werden. Das Prinzip der intelligenten Laststeuerung unter Einschluss der relevanten Technologien (intelligente Netze, spartenübergreifende Speicher) muss als Einflussfaktor festgeschrieben werden. Die Netzplanung muss transparenter aufzeigen, inwieweit der Lastenausgleich auf Verteilnetzebene berücksichtigt wird. Geplante und projektierte Maßnahmen auf Ebene der Verteilnetze müssen von den Übertragungsnetzbetreibern verbindlich abgefragt und in der Planung berücksichtigt werden.

#### 1. Fehlende Berücksichtigung der Potenziale auf Verteilnetzebene

Die GEODE kritisiert, dass sich der NEP allein auf Faktoren stützt, die den Ausbaubedarf bei den Übertragungsnetzen erhöhen. Er verkennt, dass der Ausgleich zwischen Angebot und Lasten maßgeblich bereits auf Ebene der Verteilnetze erfolgen kann und somit zur Verringe-



zung des Netzausbaubedarfs führen wird. Damit wird der Netzentwicklungsplan seinem Ziel nicht gerecht, einen bedarfsgerechten Ausbau der Netze zu ermitteln.

**a) Die Verteilnetze bieten großes Potenzial zur Verringerung des Netzausbaubedarfs**

Der NEP ermittelt den Netzausbaubedarf anhand der Netzknoten-Bilanzen. Dazu wird jedem Netzknoten auf Basis vergangener Daten ein bestimmtes, tageszeitabhängiges Einspeise- und Lastprofil zugeordnet. Die jeweilige Differenz zwischen Einspeisung und Last soll aufzeigen, inwieweit der Netzknoten Übertragungsnetzkapazität zur Abgabe oder Aufnahme von Strom erfordert. Der NEP erkennt zwar an, dass innerhalb der Verteilnetze durch gleichzeitiges Bestehen von Erzeugungsanlagen und Verbrauchern ein Ausgleich zwischen Erzeugung und Last vorgenommen wird (NEP, S. 11). Er übersieht jedoch, dass dieser Ausgleich auf Ebene der Verteilnetze in Zukunft gezielt gesteuert und damit ein Abbau von Überangeboten oder Überlasten bewältigt werden kann. Die Laststeuerung wird durch technische Innovationen ermöglicht. Dadurch, dass die Übertragungsnetzbetreiber für die Daten zu zukünftiger Erzeugung und zukünftigem Verbrauch von Strom auf die Prognosen des Szenariorahmens zurückgreifen, lassen sie diese Entwicklung völlig außer Acht.

**b) Intelligente Laststeuerung in den Verteilnetzen („Smart Grids“)**

Eine wesentliche Technologie zur Laststeuerung wird im Einsatz intelligenter Netze bestehen. Die GEODE kritisiert, dass der NEP keinerlei Aussagen zu dieser Technologie und damit verbundener sinkender Kapazitätsnachfrage auf der Übertragungsnetzebene enthält. Das Prinzip der Laststeuerung durch den Einsatz von Informationstechnologie ist eine essentielle Einflussgröße für die Planung eines Stromnetzes. Es schafft einen Ausgleich zwischen sogenannten Spitzenlastzeiten, in denen die Belastung der Netze am höchsten ist, und Zeiten mit Überangebot. Durch Kommunikation der Erzeugereinheiten und der Netze mit tageszeit-unabhängigen Verbrauchsgeräten kann das Überangebot abgeschwächt und damit auch die Spitzenbelastung zu den Tageszeiten verringert werden. Die Berücksichtigung dieser Technologie ist den Verteilnetzbetreibern durch §§ 14 Abs. 2, 14a EnWG ausdrücklich vorgeschrieben. Auch die Verwendung intelligenter Zähler für Neubauten und Großkunden ist gesetzlich vorgesehen (vgl. §§ 21c ff. EnWG). Auch ist diese Technologie fester Bestandteil des Energiekonzepts der Bundesregierung. Der Einsatz intelligenter Netze dient unmittelbar der Entlastung der Übertragungsnetze durch die Verringerung von Transportbedarf. Umso mehr irritiert es, dass der NEP die intelligente Laststeuerung völlig ausklammert. Insbesondere wird sie im Gegensatz zu anderen Faktoren nicht als Einflussgröße für die Entwicklung der Energieinfrastruktur genannt (NEP, S. 15). Dabei ist der Einsatz intelligenter Netze von allen technischen Innovationen diejenige mit dem wahrscheinlich größten Potenzial.

### **c) Zusätzliche Relevanz von Speichertechnologien**

Die GEODE begrüßt, dass der NEP die Energiespeicherung als Einflussfaktor für die Entwicklung der Energieinfrastruktur erkannt hat (NEP, S. 15). Berücksichtigung findet diese jedoch nur darin, dass der NEP vom Einsatz aller bestehenden und Bau aller geplanten großen Pumpspeicherkraftwerke ausgeht; die insoweit wie Großkraftwerke auf Ebene der Übertragungsnetze behandelt werden. Die Rolle von Speichertechnologien auf Ebene der Verteilnetze wird dagegen nicht beleuchtet. Der NEP übersieht, dass die Verteilnetzbetreiber zu Ausgleichsmaßnahmen von erzeugter Leistung und Last beim zukünftigem Ausbau ihrer Netze sogar gesetzlich verpflichtet sind (vgl. § 14 Abs. 2 EnWG) und Speicher hierbei eine Möglichkeit darstellen, dieser Pflicht nachzukommen. Auf die Berücksichtigung weiterer Speichertechnologien haben die Ersteller des NEP sogar ganz bewusst verzichtet (vgl. NEP, S. 25). Einzig zur systemübergreifenden Speicherung „Power to Gas“ enthält der NEP recht ausführliche Angaben. Die getroffenen Aussagen sind jedoch unzutreffend, weil sie von einem Alles-oder-nichts-Prinzip ausgehen. Die Power-to-Gas-Technologie sei „keine Alternative“ zum Ausbau des elektrischen Übertragungsnetzes, da sie die notwendigen Transport- und Speicherkapazitäten bei den Übertragungsnetzen aufgrund der in den nächsten zehn bis zwanzig Jahren zu erwartenden Entwicklungen, nicht bereitstellen kann (S. 21). Gefragt ist aber nicht, ob Speichertechnologien den Netzausbau überflüssig machen, sondern inwieweit sie mit diesem in Wechselwirkung treten, ihn ergänzen und den Netzausbaubedarf verringern können. Die Ausführungen des NEP verfangen sich in einer großmaßstäblichen Betrachtung, ohne den Einsatz der Technologie gerade auf dezentraler, lokaler Ebene zu würdigen. Auch hier wurden die Auswirkungen auf den Netzausbaubedarf nicht berücksichtigt.

### **d) Informationsaustausch mit den Verteilnetzbetreibern**

Aus den im Netzentwicklungsplan angegebenen Daten ist nicht ersichtlich, dass sich die Übertragungsnetzbetreiber um einen erschöpfenden Informationsaustausch mit den Verteilnetzbetreibern bemüht haben. Für eine effiziente Netzausbauplanung ist jedoch notwendig, dass sich die Übertragungsnetzbetreiber stärker an den Verteilnetzen orientieren. Diese müssen die Hauptlast der Implementierung dezentraler erneuerbarer Energien tragen und ihre Netze entsprechend anpassen. Ihre individuelle Planung im Bereich der Laststeuerung oder des Netzausbaus ist für die Ermittlung der Knotenbilanzwerte von Bedeutung, aus denen der konkrete Netzausbaubedarf der Übertragungsnetzbetreiber abgeleitet werden soll. Während der Genehmigungsbescheid der Bundesnetzagentur bzgl. solcher Maßnahmen in den Verteilnetzen noch, wenn auch sehr schwammig, von „den Ausbaubedarf dämpfenden Faktoren“ spricht, geht der NEP auf solche Faktoren gar nicht weiter ein. Hier zeigt sich eine konzeptionelle Schwäche der Netzplanung: Der Versuch, das Netz von oben nach unten zu planen. Dies war legitim zu einer Zeit, als Strom tatsächlich noch von Großkraftwerken über die Übertragungsnetze an die Verbraucher geleitet wurde. Durch die Energiewende ist dieses Konzept überholt. Der richtige Ansatz besteht im gezielten Zusammenwirken der Netz-



ebenen. Die Ermittlung des tatsächlichen Netzausbaubedarfs kann nur gelingen, wenn sich die Verantwortlichen dabei auf Augenhöhe begegnen.

Erfreulicherweise haben die Übertragungsnetzbetreiber eine engere Abstimmung mit den unteren Netzebenen für zukünftige Netzpläne angekündigt. Dies begrüßt die GEODE ausdrücklich.

## 2. Empfehlung

Die GEODE fordert die Übertragungsnetzbetreiber dazu auf, den angenommenen Netzausbaubedarf zu revidieren und den Netzentwicklungsplan unter der Berücksichtigung der Laststeuerung auf Verteilnetzebene zu überarbeiten. Nur dadurch wird sichergestellt, dass die Planung zu einem wirklich effizienten Ausbau der Netze führt. Bei der Neuberechnung des Ausbaubedarfs muss transparent aufgezeigt werden, welche Werte bei Erzeugung, Verbrauch und Transport jeweils unter Berücksichtigung des Ausgleichspotenzials in den Verteilnetzen für die Netzknoten festgeschrieben werden. Falls Berechnungen mangels belastbarer Werte nicht vorgenommen werden können, sollten die Übertragungsnetzbetreiber auf die Prognosen der Fachverbände zurückgreifen. Die GEODE regt hierfür an, den angesprochenen intensiven Dialog zwischen Übertragungs- und Verteilnetzbetreibern bereits jetzt zu suchen und die weitere Netzausbauplanung fortan kooperativ vorzunehmen. Die daraus gewonnenen Erkenntnisse können zu einer präziseren Berechnung des Netzausbaubedarfs und damit zur Erhöhung der Akzeptanz der Planung und zur Senkung von Kosten beitragen.

Berlin, 6. Juli 2012

Stefan Ohmen

Leiter der Arbeitsgruppe Anreizregulierung

GEODE  
Magazinstraße 15/16  
10179 Berlin  
Tel.: 0 30 / 611 284 070  
Fax: 0 30 / 611 284 099  
E-Mail: [info@geode.de](mailto:info@geode.de)  
[www.geode.de](http://www.geode.de)  
[www.geode-eu.org](http://www.geode-eu.org)

Die GEODE ist der europäische Verband der unabhängigen privaten und öffentlichen Strom- und Gasverteilerunternehmen. Mit dem Ziel, diese Unternehmen in einem sich zunehmend europäisch definierten Markt zu vertreten, wurde der Verband 1991 gegründet. Mittlerweile spricht die GEODE für mehr als 500 direkte und indirekte Mitgliedsunternehmen in vielen europäischen Ländern, davon 150 in Deutschland.