



Neue Netze für neue Energien

Berlin, 14.03.2012

Seite 1 von 4

BASISINFORMATIONEN ÜBERTRAGUNGSNETZBETREIBER UND IHRE REGELZONEN

Das deutsche Stromnetz – stabil und zuverlässig

Das deutsche Stromnetz hat über alle Spannungsebenen eine Länge von fast 1,6 Millionen Kilometern und versorgt täglich fast 45 Millionen Kunden mit elektrischer Energie. Über 900 lokale und regionale Energieversorgungsunternehmen organisieren die Verteilung des Stroms in ihren Netzgebieten. Gemeinsam machen sie das deutsche Stromnetz zu einem der stabilsten und zuverlässigsten weltweit.

Übertragungsnetze – Rückgrat der Energieinfrastruktur

Auf unterschiedlichen Spannungsebenen gelangt der Strom über Stromleitungen von den Kraftwerken zu den Kunden. Niederspannungsnetze schließen kleine lokale Stromabnehmer wie Einzelhaushalte an. Auf der regionalen Ebene wird der Strom über Mittelspannungsnetze verteilt, zu den Abnehmern gehören größere Verbraucher, wie zum Beispiel Unternehmen. Das Rückgrat der Energieinfrastruktur bilden die Übertragungsnetze. Sie sind die „Stromautobahnen“ der Republik. Sie transportieren auf der Höchstspannungsebene mit 220 und 380 Kilovolt große Strommengen direkt von den Kraftwerken über weite Distanzen zu den Verteilungsnetzwerken in den Regionen. Darüber hinaus verbinden die Übertragungsnetze das deutsche Stromnetz mit dem der Nachbarländer und ermöglichen so den länderübergreifenden Energieaustausch in Europa.

Verantwortlich für die überregionale Versorgung und Übertragung im Höchstspannungsbereich sind in Deutschland die vier Übertragungsnetzbetreiber (ÜNB) 50Hertz, Amprion, TenneT TSO und TransnetBW.

Die Übertragungsnetzbetreiber – Verantwortung für Systemstabilität und Modernisierung

Das Übertragungsnetz in Deutschland ist in vier historisch gewachsene Regionen, sogenannte Regelzonen, unterteilt. Die ÜNB sind verantwortlich für die Höchstspannungsnetze in ihren Gebieten. 50Hertz betreibt das



Neue Netze für neue Energien

Berlin, 14.03.2012

Seite 2 von 4

Höchstspannungsnetz im Norden und Osten Deutschlands. Das Netzgebiet von Amprion liegt schwerpunktmäßig im Westen und Südwesten. TransnetBW verantwortet den größten Teil des Höchstspannungsnetzes Baden-Württembergs. Das Netz der TenneT durchzieht ganz Deutschland und reicht von der Grenze Dänemarks im Norden bis zu den Alpen im Süden.



Insgesamt hat das Übertragungsnetz eine Länge von mehr als 35.000 km und sorgt dafür, dass allen 82 Millionen Einwohnern Deutschlands rund um die Uhr und ihrem individuellen Bedarf entsprechend Strom zur Verfügung steht. Die 2.350 Mitarbeiter der deutschen ÜNB gewährleisten mit ihrer technischen Fachkompetenz die zuverlässige Versorgung, entwickeln sie weiter und machen sie fit für die Zukunft.



Neue Netze für neue Energien

Berlin, 14.03.2012

Seite 3 von 4

Gesellschaftlicher Auftrag – Betrieb der Höchstspannungsnetze

Die Übertragungsnetzbetreiber haben einen gesellschaftlichen Auftrag. Er ist in § 11 des Energiewirtschaftsgesetzes (EnWG) verankert und lautet, ein „sicheres, zuverlässiges und leistungsfähiges Energieversorgungsnetz diskriminierungsfrei zu betreiben, zu warten und bedarfsgerecht zu optimieren, zu verstärken und auszubauen.“

Die ÜNB sind damit verantwortlich für die Sicherheit und Stabilität des deutschen Energieversorgungssystems. Das heißt, sie müssen den überregionalen Stromaustausch über ihre Leitungen störungsfrei gewährleisten und dafür sorgen, dass sich Erzeugung und Verbrauch zu jeder Zeit im Gleichgewicht befinden.

Neue Energien – neue Anforderungen an die Netze

Die Energiewende verändert die Energieinfrastruktur nachhaltig. Denn mit dem wachsenden Anteil erneuerbarer Energien an der Stromerzeugung wachsen auch die Anforderungen an die Höchstspannungsnetze. Schon heute übersteigt der Strom aus Windenergieanlagen die Netzkapazitäten in einigen Regionen Deutschlands. Mit den erneuerbaren Energien verändert sich auch die Erzeugerlandschaft. Die Solarzellen auf dem Dach, die Biogasanlagen der landwirtschaftlichen Betriebe und die Windparks onshore auf den Feldern und offshore auf dem Meer machen die Strominfrastruktur der Zukunft wesentlich vielfältiger als die heutige.

Das bedeutet, dass eine fast vollständige Versorgung durch erneuerbare Energien, entsprechend den energiepolitischen Zielen der Bundesregierung, umfangreiche Maßnahmen für die Modernisierung und den Ausbau der Übertragungsnetze in den nächsten Jahren erfordert.

Die deutsche Energieinfrastruktur mit zeitgemäßen, effizienten und umweltschonenden Übertragungstechnologien zukunftsfähig zu machen, wird daher in den nächsten Jahrzehnten die zentrale Aufgabe der Übertragungsnetzbetreiber sein.

Die Netzentwicklungspläne – Fahrpläne für die Zukunft

Nach Beschluss des Deutschen Bundestags vom August 2011 haben die Übertragungsnetzbetreiber den Auftrag, einen Plan für den Ausbau der Übertragungsnetze zu erarbeiten. Ergebnis dieser Arbeit wird 2012 der Netzentwicklungsplan (NEP) sein. Die rechtliche Grundlage dafür ist das Energiewirtschaftsgesetz, insbesondere § 12 EnWG.





Neue Netze für neue Energien

Berlin, 14.03.2012

Seite 4 von 4

An der Entwicklung des NEP sind viele Partner aus allen gesellschaftlichen Bereichen beteiligt. Dazu gehört an erster Stelle die Bundesnetzagentur (BNetzA) als verantwortliche Regulierungsbehörde, desweiteren wissenschaftliche Institutionen, Verbände und Nichtregierungsorganisationen.

Der NEP soll alle wirksamen Maßnahmen zur bedarfsgerechten Optimierung, Verstärkung und zum Ausbau des Netzes enthalten, die in den nächsten zehn Jahren für einen sicheren und zuverlässigen Netzbetrieb erforderlich sind. Basis für die Entwicklung des NEP bildet der von den Übertragungsnetzbetreibern erstellte Szenariorahmen.

Die ÜNB haben die Aufgabe im Rahmen des NEP möglichst genaue Angaben für die aus ihrer Perspektive notwendigen Um- und Neubaumaßnahmen der Höchstspannungsnetze zu machen. Die vorgeschlagenen Maßnahmen müssen für mindestens die ersten drei Jahre mit einem konkreten Zeitplan für ihre Umsetzung hinterlegt sein. Der Entwurf des Netzentwicklungsplans wird im Anschluss an seine Fertigstellung im Rahmen einer Konsultation der Öffentlichkeit vorgelegt, die damit Gelegenheit zur Stellungnahme erhält. Mitte 2012 soll der NEP-Entwurf dann erstmals der Bundesnetzagentur von den ÜNB zur Überprüfung übergeben werden. In der Erstellung des NEP müssen viele wirtschaftliche, technische und politische Variablen berücksichtigt werden. Um diesem Umstand Rechnung zu tragen, werden die ÜNB nach 2012 jährlich einen neuen, auf Basis aktueller Daten und Erkenntnisse entwickelten Netzentwicklungsplan veröffentlichen.

