

Europaweiter Stromverbund mit Höchstspannungsnetzen

Effiziente Nutzung von erneuerbaren Energien
aus dezentraler Erzeugung hat Priorität

Inhalt

Einleitung	3
Hintergrund	3
Forderungen	4

Einleitung

Im Zuge des Ausbaus der erneuerbaren Energien wird auch über den Aus- und Umbau der Stromleitungsnetze diskutiert. Dabei werden ebenfalls Hochspannungs-Gleichstrom-Übertragungsnetze (HGÜ) betrachtet, die auch als „Super-Grid“ bezeichnet werden. Ein Teil des europäischen Strombedarfs soll dabei aus solarthermischen Kraftwerken im Mittelmeerraum sowie Offshore-Windkraftanlagen in Nordeuropa gedeckt werden.

Hintergrund

Ziel des BUND ist es, die Stromversorgung bis zum Jahr 2050 zu 100% auf erneuerbare Energien umzustellen¹. Dabei hat die Senkung des Stromverbrauchs durch effizientere und sparsamere Nutzung von Strom oberste Priorität. Für den verbleibenden Strombedarf kommt auf Grund der Verteilung erneuerbarer Energiepotenziale in der Fläche und den hocheffizienten Nutzungsmöglichkeiten vor Ort bei gleichzeitiger Erzeugung von Strom und Wärme dezentralen Anlagen eine besondere Bedeutung zu.

Durch Kombination von Stromerzeugung aus Wind, Solarenergie, Biomasse, Geothermie und Wasserkraft kann unter Umständen auch regional ein Ausgleich des zeitlich fluktuierend erzeugten Stroms erfolgen. Der regionale Ausgleich kann mit 110 kV-Leitungen erfolgen, die wirtschaftlich auch als Erdkabel realisierbar sind. Das Höchstspannungsnetz (400 kV), das bisher auf die Verteilung von Strom aus zentralen Kohle- und Atomkraftwerken ausgerichtet war, muss künftig verstärkt die Funktion des überregionalen Ausgleichs der Stromproduktion aus erneuerbaren Energien übernehmen.

¹ BUND Position: Zukunftsfähige Energiepolitik (Oktober 2008)

Forderungen

Nur wenn über den regionalen Ausbau der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien hinausgehend der Aufbau eines europäisch/ nordafrikanischen Stromverbundes mit einem „Super-Grid“ auf Basis der Hochspannungs-Gleichstrom-Übertragung (HGÜ) für die Sicherung der Stromversorgung erforderlich ist, sollte dies unter folgenden Bedingungen errichtet werden:

1. Der Ausbau von Höchstspannungsleitungen und einem HGÜ-Super-Grid sollte nur auf der Basis einer Prioritätsentscheidung für einen grundlegenden Systemwechsel zu 100 % Strom aus erneuerbaren Energien erfolgen².
2. Der Anteil des Stroms aus solarthermischen Kraftwerken, der für den Import nach Europa und Deutschland netto zur Verfügung steht, darf nicht überschätzt werden. Im Jahr 2050 kann ein in Deutschland wirksamer Anteil von 10-15% erneuerbare Energien-Strom aus über-regionalen Quellen sinnvoll sein. Durch die hohe Auslastung solarthermischer Kraftwerke in sonnenreichen Ländern und deren prinzipielle zeitliche Flexibilität durch Zwischenspeicherung der Wärme kommt dieser Kraftwerkstechnologie eine Bedeutung für eine verstetigte Stromerzeugung zu.
3. Ein HGÜ-Netz darf nicht Vehikel für die Stromanbindung von Kohle- und Atomkraftwerken sein.

Ein europäisches „Super-Grid“ sollte primär die Aufgabe haben, den zeitlich-räumlichen Ausgleich zu leisten, der durch regionale Erzeugungsstrukturen, regionale und örtliche Energiespeicherung und gezieltes Lastmanagement nicht geleistet werden kann, und neue erneuerbare Energie-Potenziale erschließen, die ohne HGÜ nicht zugänglich sind.

4. Der Betrieb der Hoch- und Höchstspannungsnetze muss öffentlich transparent reguliert erfolgen und der Verfügung einzelner Energiekonzerne entzogen werden.
5. Die Belieferung Zentraleuropas mit Strom aus erneuerbaren Energien (z.B. Offshore) aus einem über-europäischen Stromverbund kann einen Beitrag zur Versorgungssicherheit leisten.

Es darf dadurch aber kein neuer Energieimperialismus entstehen und es darf auch keine energiepolitische Konkurrenz gegen örtliche und regionale Konzepte der Energieeffizienz und Kraft-Wärme-Kopplung entstehen.

6. Die Stromerzeugung aus solarthermischen Kraftwerken kann vor allem wichtige Funktionen der Versorgung mit erneuerbarer Energie für die Mittelmeerländer und Nordafrika bieten. Dies kann auch wichtige Entwicklungsfunktionen für diese Länder erfüllen und zur Konfliktminderung in Mittelmeeranrainerstaaten und im Nahen Osten beitragen (z.B. Solarthermische Kraftwerke mit Meerwasserentsalzung, Arbeitsplätze).

Bei der Standortauswahl für solarthermische Kraftwerke ist den Anforderungen einer Natur- und Umweltverträglichkeit und eine Kompatibilität mit Sozialstrukturen vor Ort zu gewährleisten. Die lokale Bevölkerung ist bei Standortwahl, Bau und Betrieb der Kraftwerke eng zu integrieren.

7. Beim Bau von Hoch- und Höchstspannungsleitungen fordert der BUND die transparente Beteiligung der Öffentlichkeit und der Naturschutzverbände und spricht sich gegen jegliche Beschleunigung der Genehmigungsverfahren aus.

² Der Sachverständigenrat für Umweltfragen SRU hat in seinem Thesenpapier „Weichenstellung für eine nachhaltige Stromversorgung“ (Mai 2009) betont, dass eine klare Systementscheidung hin zu 100% effizienter Nutzung erneuerbarer Energien im Jahr 2050 bereits heute erfolgen muss (www.umweltrat.de).

Es ist nachzuweisen, dass die jeweiligen Leitungen dem Ausgleich vor allem regional erzeugten Stroms aus erneuerbaren Energien und dem Ausbau von Strom aus erneuerbaren Energien dienen. Soweit nicht Belange des Natur- und Bodenschutzes beeinträchtigt sind, sollten Leitungen als Erdkabel realisiert werden³. Die HGÜ-Technik verspricht hier durchaus eine Reduzierung des Bedarfs neuer überregionaler und transnationaler Leitungen aufgrund größerer Übertragungskapazitäten pro Trasse und geringeren Leitungsverlusten⁴.

3 BUND Hintergrund:

Stromanbindung von Offshore-Windparks und Ausbau des Hochspannungsnetzes in Deutschland (November 2007)

4 Mittels HGÜ-Technik (400-1000 kV) kann über eine Trasse eine Leistung von 4-10 GW als Doppelsystem übertragen werden, im Vergleich zur Wechselstrom(doppel)system mit 1,5 GW. Auch aufgrund der erforderlichen Wandlung in und von Gleichstrom zu Wechselstrom werden HGÜ-Systeme meist über Entfernungen von 500-1500 km errichtet oder über kurze Entfernung zur Anbindung von Windkraftanlagen. (siehe auch www.wikipedia.de - HGÜ)

Die Erde braucht Freundinnen und Freunde

Der BUND ist ein Angebot: an alle, die unsere Natur schützen und den kommenden Generationen die natürlichen Lebensgrundlagen erhalten wollen. Zukunft mitgestalten – beim Schutz von Tieren und Pflanzen, Flüssen und Bächen vor Ort oder national und international für mehr Verbraucherschutz, gesunde Lebensmittel und natürlich den Schutz unseres Klimas.

Der BUND ist dafür eine gute Adresse. Wir laden Sie ein, dabei zu sein.

Ich will mehr Natur- und Umweltschutz

Bitte (kopieren und) senden an:

**Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland e.V.,
Friends of the Earth Germany, Am Kölnischen Park 1, 10179 Berlin**

Ich möchte

... mehr Informationen über den BUND

... Ihren E-Mail-Newsletter

(Sie können der Verwendung jederzeit widersprechen)

Ich will den BUND unterstützen

Ich werde BUNDmitglied

Jahresbeitrag:

Einzelmitglied (ab 50 €)

Familie (ab 65 €)

SchülerIn, Azubi,
StudentIn (ab 16 €)

Erwerbslose, Alleinerziehende,
KleinrentnerIn (ab 16 €)

Lebenszeitmitglied (ab 1.500 €)

Wenn Sie sich für eine Familienmitgliedschaft entschieden haben, tragen Sie bitte die Namen Ihrer Familienmitglieder hier ein. Familienmitglieder unter 28 Jahren sind automatisch auch Mitglieder der BUNDjugend.

Name, Geburtsdatum

Name, Geburtsdatum

Ich unterstütze den BUND
mit einer Spende

Spendenbetrag €

einmalig

jährlich

Um Papier- und Verwaltungskosten zu sparen, ermächtige ich den BUND, den Mitgliedsbeitrag/die Spende von meinem Konto abzubuchen. Diese Ermächtigung erlischt durch Widerruf bzw. Austritt.

Name

Vorname

Straße, Hausnummer

PLZ, Ort

Kreditinstitut

Bankleitzahl

Kontonummer

E-Mail, Telefon (Sie können der Verwendung jederzeit widersprechen)

Datum, Unterschrift

Wenn das Konto nicht ausreichend gedeckt ist, wird der Betrag nicht eingezogen. Der Widerruf ist jederzeit und ohne Angabe von Gründen möglich. Ihre persönlichen Daten werden elektronisch erfasst und können – gegebenenfalls durch Beauftragte des BUND e.V. – auch zu Informations- und Werbezwecken für die Umwelt- und Naturschutzarbeit des BUND genutzt werden. Ihre Daten werden selbstverständlich nicht an Dritte weitergegeben.

[ABAInfBUND]

