

KURZ & KNAPP: NETZAUSBAU UND EUROPA



DIE EUROPÄISCHE DIMENSION DES NETZAUSBAUS

Energiewende europäisch denken: Das Gelingen der deutschen Energiewende steht in einem engen Zusammenhang mit dem Ausbau der und der Integration in die europäischen Stromnetze. Ein großer Netzverbund kann die natürlichen Schwankungen der Erneuerbaren Energien kostengünstig ausgleichen und optimal in das System integrieren. Damit der Ausbau der Erneuerbaren Energien nicht nur in Deutschland vorangehen kann, müssen die Stromnetze grenzüberschreitend erweitert werden.

DER RAHMEN: EUROPÄISCHE ENERGIEPOLITIK

Die Europäische Union (EU) hat sich mit dem Gesetzespaket „Saubere Energie für alle Europäer“ (Clean Energy for all Europeans) ambitionierte Ziele bis zum Jahr 2030 gestellt. Mit diesem Fahrplan soll die gemeinsame europäische Klima- und Energiepolitik vorangebracht und eine europäische Energiewende eingeleitet werden. Bis 2030 sollen die Erneuerbaren einen Anteil von 32 Prozent am europäischen Brutto-Endenergieverbrauch (Elektrizität und Wärme) ausmachen.

Darüber hinaus sind auch weitere Maßnahmen im Wärme- und Verkehrssektor vorgesehen. Die Energieeffizienz soll bis zum Jahr 2030 innerhalb der Europäischen Union um 32,5 Prozent gesteigert werden.



Schon heute ist das deutsche Stromnetz über sogenannte „Projects of Common Interest“ (PCI) mit unseren europäischen Nachbarn verknüpft.
Quelle: BMU/Holger Vonderlind

Um das zu erreichen, wurde erstmals verbindlich eine reale Einsparung pro Jahr pro Mitgliedstaat vereinbart. Und die Treibhausgasemissionen sollen innerhalb der EU gegenüber 1990 um mindestens 40 Prozent reduziert werden. Die Umsetzung dieser Ziele soll durch neue Monitoring- und Kontrollprozesse überwacht und sichergestellt werden.

DAS ZIEL: EIN EUROPÄISCHER MARKT FÜR STROM UND ENERGIE

Im Zentrum der europäischen Energiepolitik steht die Schaffung eines europäischen Strom- und Energiebinnenmarktes. Dies wird bereits seit Mitte der 1990er



Auch der europäische Netzausbau sieht umfangreiche Möglichkeiten für eine Beteiligung der Öffentlichkeit und insbesondere von Umweltverbänden vor. Quelle: Bürgerdialog Stromnetz/Daniel Torz

Jahre vorangetrieben, um die Versorgung mit günstiger und nachhaltiger Energie sicher zu gewährleisten und die Entwicklung eines fairen Wettbewerbs innerhalb Europas im Sinne der Versorgungssicherheit zu fördern. Die konkrete Ausgestaltung der gemeinsam vereinbarten Ziele liegt in den Händen der einzelnen Mitgliedstaaten. Dafür erstellt jedes Mitgliedsland einen integrierten Nationalen Energie- und Klimaplan (NECP – National Energy and Climate Plan), der ein verlässliches Monitoring zur Erreichung der Energie- und Klimaziele der EU für 2030 und darüber hinaus langfristig bis 2050 darstellt.

DIE BASIS: EINE EUROPÄISCHE ENERGIE-INFRASTRUKTUR

Seit 2011 legt der Verband Europäischer Übertragungsnetzbetreiber (ENTSO-E) mit dem Ten-Year Network Development Plan (TYNDP) alle zwei Jahre einen europäischen Netzentwicklungsplan vor. Dieser beschreibt den Ausbaubedarf der transeuropäischen Strom-Infrastruktur für die jeweils nächsten zehn Jahre. Außerdem bildet der TYNDP die Grundlage für die Auswahl der sogenannten „Projects of Common Interest“ (PCI). Diese „Vorhaben von gemeinsamem Interesse“ (PCI) dienen

der Optimierung des europaweiten Stromaustausches, also über Landesgrenzen hinweg, um die Versorgungssicherheit in Europa zu erhöhen und die Stromkosten niedrig zu halten. Die Auswahl der PCI wird von den Mitgliedstaaten, Regulierungsbehörden und Vorhabenträgern unter dem Vorsitz der EU-Kommission erarbeitet und bewertet. Die europäische Agentur für die Zusammenarbeit der Energieregulierungsbehörden (ACER) nimmt dazu Stellung und anschließend werden von den Mitgliedstaaten und der EU-Kommission die regionalen PCI-Listen beschlossen, die in einer unionsweiten Liste zusammengeführt werden.

In der EU-Verordnung Nr. 247/213 zu Leitlinien für die transeuropäische Energie-Infrastruktur (TEN-E VO) wird den wichtigen Stromkorridoren, Netzverstärkungen und PCI zudem ein Prioritätsstatus zugeschrieben, um die Genehmigungsverfahren enger zu koordinieren und zu beschleunigen, um Investitionen auszulösen und eine größere Öffentlichkeitsbeteiligung zu ermöglichen.

BETEILIGUNG UND TRANSPARENZ

Die europäische Richtlinie 2003/35/EG, mit der das internationale Aarhus-Übereinkommen umgesetzt wird, schreibt die Beteiligung der Öffentlichkeit in Umweltangelegenheiten und auch bei Infrastrukturmaßnahmen fest und sieht einen erweiterten Gerichtszugang insbesondere für Umweltverbände vor. Dies gilt auch für das 2011 beschlossene Infrastrukturpaket – dem Netzausbaubeschleunigungsgesetz (NABEG). Damit soll die zügige Durchführung der Genehmigungsverfahren auch für den grenzüberschreitenden Netzausbau sichergestellt werden.

Im Sinne einer erhöhten Transparenz und einer frühzeitigen öffentlichen Beteiligung werden die Liste der PCI ebenso wie alle relevanten Projektdaten, Untersuchungsergebnisse und Umsetzungspläne veröffentlicht. Die Vorhabenträger haben zudem die Durchführung von öffentlichen Beteiligungsformaten nachzuweisen.

WAS IST DAS GESETZESPAKET „SAUBERE ENERGIE FÜR ALLE EUROPÄER“?

Das Gesetzespaket „Saubere Energie für alle Europäer“ (auch bekannt als „Winterpaket“ oder „Clean Energy for all Europeans“) stellt die Weichen für die europäische Klima- und Energiepolitik bis 2050. Es löst die bisher unter der 20-20-20-Formel formulierten Ziele der europäischen Energiepolitik ab (Steigerung der Energieeffizienz um 20 Prozent, Senkung von Treibhausemissionen um 20 Prozent und Erzeugung von 20 Prozent der Energie in der EU aus Erneuerbaren Quellen bis zum Jahr 2020). In den vier Verordnungen und vier

Richtlinien des Winterpakets sind nicht nur eine bessere Koordinierung der nationalen Energiepolitiken (inklusive nationaler Risikovorsorgepläne) und die weitere Förderung der Erneuerbaren Energien enthalten, sondern auch Maßnahmen zur Energieeffizienz wie zum Beispiel die Reform der Energieeffizienz-Richtlinie, die Reform der Gebäuderichtlinie und die Reform des Strommarktdesigns. Außerdem sollen die Kompetenzen der Agentur für die Zusammenarbeit der Energieregulierungsbehörden (ACER) ausgeweitet werden sowie die nationalen Regulierungsbehörden besser in den Entscheidungsprozess eingebunden werden.

ERNEUERBARE ENERGIEN IM NETZVERBUND

Um die Klima- und Energieziele zu erreichen, muss der Anteil der Erneuerbaren Energien in der Energieversorgung Europas stetig erhöht werden. Das macht einen weiteren grenzüberschreitenden Ausbau der Stromnetze nötig.

Je höher der Anteil der Erneuerbaren Energien im Netz, desto größere Erzeugungskapazitäten müssen aufgebaut werden, um trotz der natürlichen Schwankungen eine verlässliche Stromversorgung zu garantieren. In einem ausreichend großen Netzverbund können die Übertragungsnetze auftretende Unterschiede in der Erzeugung durch (weiträumigen) Stromtransport ausgleichen. Sollte also aufgrund einer Windstille in einer Region mal kein Strom aus Windenergie erzeugt werden können, kann der zeitgleich gewonnene Strom aus einer sonnenreichen Region durch die Netze dorthin transportiert werden, wo er gebraucht wird. Um diese Flexibilität der Stromnetze gewährleisten zu können, braucht es Netzoptimierungen, Netzverstärkungen und auch Leitungsneubau.

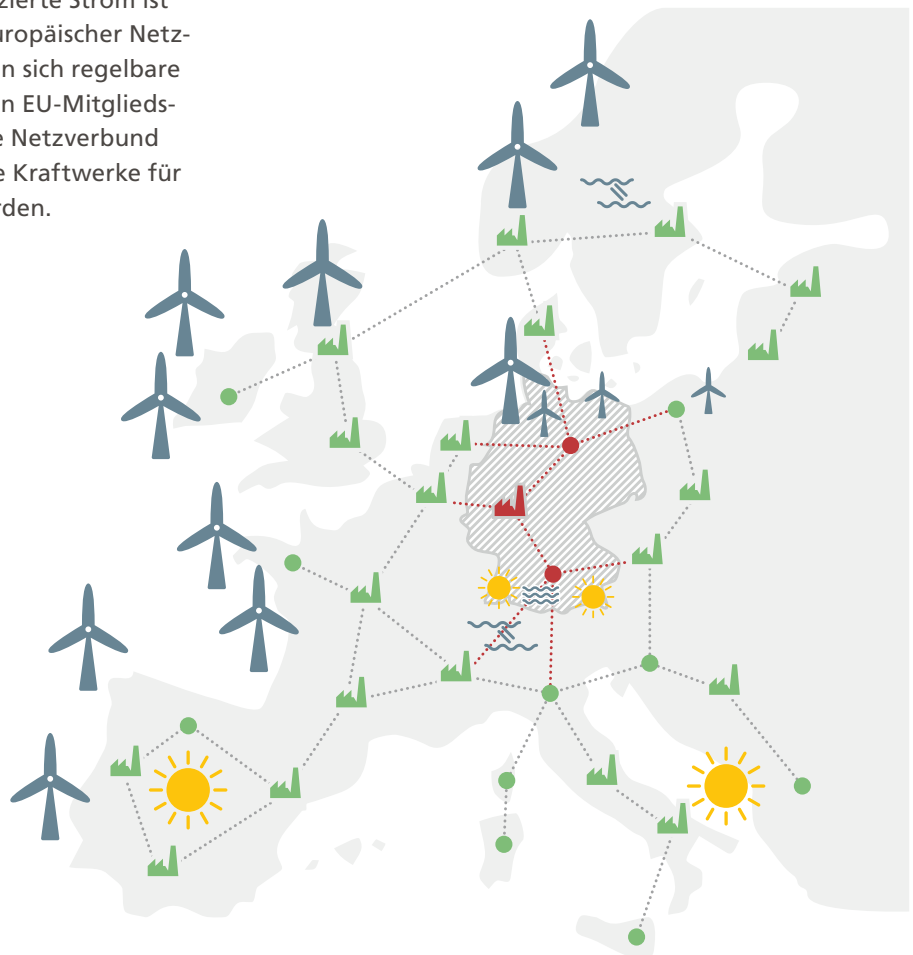
Für den Fall einer sogenannten „Dunkelflaute“ in Deutschland – sollte also keine Stromerzeugung durch Wind und Sonne möglich sein – werden regelbare Kraftwerke und Speicher vorgehalten, die jederzeit die erforderliche Leistung absichern können. Da diese aber nur zeitweise am Netz sind, lohnt sich deren Betrieb wirtschaftlich kaum und der so produzierte Strom ist vergleichsweise teuer. Daher ist ein europäischer Netzverbund von Vorteil, denn damit lassen sich regelbare Kraftwerke und Speicher mit mehreren EU-Mitgliedsstaaten besser auslasten. Dieser große Netzverbund macht es möglich, dass weniger fossile Kraftwerke für eine gesicherte Leistung benötigt werden.

Damit Strom aus Erneuerbaren Energien optimal in die Stromnetze integriert werden kann, muss der europaweite Stromaustausch verlässlich funktionieren. Die europäischen Mitgliedstaaten haben sich deshalb im Zuge des Gesetzespakets „Saubere Energie für alle Europäer“ (Clean Energy for all Europeans) unter anderem auf eine neue Strombinnenmarkt-Verordnung verständigt. Für Maßnahmen der eigenen nationalen Versorgungssicherheit eines Mitgliedslandes sollen auch die Kraftwerkskapazitäten der jeweiligen Nachbarländer mit einbezogen werden.

NETZENGÄSSE REDUZIEREN DURCH EUROPÄISCHE ZUSAMMENARBEIT

Bisher wurde die notwendige Kapazität unserer Stromnetze über den Verbrauch definiert. Ein Stromnetz, das zunehmend Erneuerbare Energien integrieren soll, muss zukünftig eine deutlich höhere Erzeugungskapazität transportieren. Laut Statista mussten allein im Jahr 2017 deutschlandweit ungefähr 5,3 Terrawattstunden Windstrom aus dem Netz genommen werden, um eine Überlastung des Stromnetzes zu vermeiden. Das entspricht ungefähr der Hälfte des jährlichen Endenergieverbrauchs an Strom im Bundesland Schleswig-Holsteins. Da jedoch jenseits des Netzengpasses der Strom benötigt wird, muss er dort neu produziert oder importiert werden. Dieser stammt allerdings zumeist aus fossilen Energien, deren Einsatz neben hohen Kosten zwangsläufig auch

-  Solarenergie
-  Windenergie
-  Wasserkraftwerk
-  Pumpspeicher
-  Konventionelle Kraftwerke



zu einem zusätzlichen Ausstoß von klimaschädlichem Kohlendioxid führt.

Der Einsatz lokaler Speicher kann helfen, Stromüberschüsse vor Ort auszugleichen und Netzengpässe zu vermeiden. Speichertechnologien, wie zum Beispiel Batteriespeicher oder Gasspeicher, sind auf absehbare Zeit noch nicht wirtschaftlich. Allerdings könnten die in den Alpen oder in Skandinavien bereits vorhandenen Pumpspeicherkraftwerke temporäre Stromüberschüsse kostengünstig speichern und so die Schwankungen in der Stromproduktion aus Erneuerbaren Energien glätten. Auch um diese besser ins System zu integrieren, sollen künftig die grenzüberschreitenden Verbindungen verstärkt und ausgebaut werden.

DEUTSCHLAND IM EUROPÄISCHEN STROMBINNENMARKT

Aufgrund seiner geographischen Lage hat Deutschland als Transitland zwischen verschiedenen Energiemärkten eine wichtige Rolle. Die vorhandenen grenzüberschrei-

tenden Leitungen werden schon heute für den europäischen Stromhandel genutzt.

Im Juni 2015 hat Deutschland eine Erklärung mit den direkten „elektrischen Nachbarn“ unterzeichnet, die eine engere Kooperation und den weiteren Ausbau des grenzüberschreitenden Stromnetzes vorsieht. Mit der ab dem Jahr 2020 geltenden, neuen Strombinnenmarkt-Verordnung sollen die Handelskapazitäten künftig weiter steigen und der europäische Netzverbund weiter gestärkt werden.

Ein erleichteter grenzüberschreitender Stromhandel verspricht auf lange Sicht eine optimierte Integration der Erneuerbaren Energien, eine effizientere Nutzung des Kraftwerksparks, eine bessere zeitliche Verteilung der Auslastungsspitzen und eine kostengünstige Gewährleistung der Versorgungssicherheit.

Weiterführende Informationen im Netz

Bundesnetzagentur/Europa

www.netzausbau.de/wissenswertes/europa/de

European Network of Transmission System Operators for Electricity (ENTSO-E)

www.entsoe.eu

Agency for the Cooperation of Energy Regulators (ACER)

www.acer.europa.eu/de

Aktuelle Versionen der Gesetze sind unter

www.gesetze-im-internet.de verfügbar.

Gesetzeskarte für das Energieversorgungssystem

www.bmwi.de

> Energie > Energiewende > Gesetzeskarte

Bundesministerium für Wirtschaft und Energie

www.bmwi.de

> Themen > Europäische und internationale Energiepolitik > Artikel > Europäische Energiepolitik

Netzbetreiber

TransnetBW GmbH

www.transnetbw.de

50Hertz Transmission GmbH

www.50hertz.com

TenneT TSO GmbH

www.tennet.eu

Amprion GmbH

www.amprion.net

Kontakt

Bürgerdialog Stromnetz GbR

Schlesische Straße 26

10997 Berlin

E-Mail: info@buergerdialo-gstromnetz.de

Tel.: 030 609871-670

www.buergerdialo-gstromnetz.de

V. i. S. d. P.: Dr. Mikiya Heise