

Ein Stromnetz für den Klimaschutz

Informationen zum Netzentwicklungsplan

Unsere „Energielandschaft“ ändert sich derzeit in großen Schritten. Deshalb muss auch die Infrastruktur, die den Strom im ganzen Land verteilt, den neuen Gegebenheiten angepasst werden. Ob und wo neue Stromleitungen benötigt werden, muss sorgfältig geplant werden. Die DUH setzt sich dafür ein, dass die Erreichung der Klimaschutzziele dabei im Vordergrund steht.

Bei der internationalen Klimakonferenz in Paris 2015 hat sich Deutschland mit vielen anderen Ländern darauf geeinigt, die Erderwärmung auf deutlich unter zwei Grad Celsius, möglichst auf 1,5 Grad Celsius zu begrenzen. Das bedeutet, dass spätestens 2050 so gut wie keine Treibhausgase mehr bei der Stromversorgung entstehen dürfen. Dafür brauchen wir noch viel mehr Windkraft- und Solaranlagen, als bisher im Land vorhanden sind. Und wir müssen weg von klimaschädlichen Energieträgern wie Kohle, Erdgas und Erdöl.

Das Stromnetz ist ein wichtiger Baustein bei der Umstellung auf eine klimafreundliche Energieversorgung. Es ist die Verbindung zwischen den Stromerzeugern und den Verbrauchern. Ein Unterschied ist, dass es in Zukunft viel mehr Erzeugungsanlagen gibt, die im Land verteilt stehen. Und diese erzeugen nicht kontinuierlich Strom, sondern nur wenn der Wind weht bzw. die Sonne scheint.

Der Netzentwicklungsplan

Damit sich das Stromnetz in Deutschland stetig weiterentwickelt, setzen sich die vier Übertragungsnetzbetreiber regelmäßig zusammen und erstellen einen sogenannten Netzentwicklungsplan (NEP). Dieser beinhaltet alle Maßnahmen, die die Netzbetreiber in den kommenden 10-15 Jahren als notwendig erachten, also z.B. Leitungsverstärkungen, neue Leitungen oder den Umbau eines Umspannwerks. Im Februar 2019 legen die Netzbetreiber einen aktualisierten NEP vor, der die derzeit absehbaren Entwicklungen berücksichtigen muss.

Der Szenariorahmen

Bevor die Netzbetreiber feststellen können, welche Veränderungen im Stromnetz notwendig sind, muss klar sein, was die nächsten Schritte der Energiewende sein werden. Wo werden wie viele Windkraftanlagen gebaut? Welche alten Kraftwerke werden wann abgeschaltet? Auch der Strombedarf, der sich zum Beispiel durch effizientere Geräte oder mehr Elektroautos ändern kann, muss vorausgesagt werden. Mit dem Szenariorahmen wird 10-15 Jahre in die Zukunft geschaut und die erwarteten Veränderungen bei der Stromversorgung in Zahlen übersetzt. Um Unsicherheiten bei der Prognose abzufangen, werden mehrere Szenarien aufgestellt, die sich in ihren Parametern unterscheiden.

Für das Jahr 2030 gibt es aktuell 3 Szenarien A, B und C. In Szenario A wird von einer vergleichsweise zentralen Stromerzeugung ausgegangen; Innovationen wie Sektorenkopplung, Flexibilität und Speicher kommen eher langsamer voran. Der Innovationsgrad ist bei Szenario B dagegen höher und bei Szenario C am höchsten, gleichzeitig wird die Stromerzeugung dezentraler.

Erstmals zielen im derzeit gültigen Szenariorahmen alle Szenarien darauf ab, dass 2030 mindestens 65 Prozent des Stroms aus erneuerbaren Energien stammen. Bei den Kohlekraftwerken wird dagegen mit einem deutlichen Rückgang gerechnet:

Tabelle: Installierte Leistung in Gigawatt für verschiedene Energieträger, Quelle: Szenariorahmen 2019-2030, bestätigt durch die Bundesnetzagentur, https://www.netzausbau.de/SharedDocs/Downloads/DE/2030_V19/SR/Szenariorahmen_2019-2030_Genehmigung.pdf?__blob=publicationFile

Energieträger	Referenz 2017	Szenario A 2030	Szenario B 2030	Szenario C 2030
Braunkohle	21,2	9,4	9,3	9,0
Steinkohle	25,0	13,5	9,8	8,1
Wind Onshore	50,5	74,3	81,5	85,5
Wind Offshore	5,4	20,0	17,0	17,0
Photovoltaik	42,4	72,9	91,3	104,5

Aktuell bereitet sich die Stromnetzplanung darauf vor, dass der Kohlestrom deutlich abnehmen wird und der Bau von Windkraft- und Solaranlagen in großen Schritten voranschreitet.

Der Strom der Zukunft ist erneuerbar

Das Stromnetz der Zukunft muss mehr Strom aus vielen neuen Erneuerbare-Energien-Anlagen transportieren und weniger Strom aus stillzulegenden Kohlekraftwerken. Werden die Weichen falsch gestellt, kann etwa folgende absurde Situation entstehen: Die Windkraftanlagen erzeugen Strom, der aber wegen fehlender Leitungen nicht dorthin geleitet werden kann, wo er gebraucht wird. Oder es werden Leitungen verstärkt, die vom Kohlekraftwerk wegführen, obwohl in Zukunft hier keine Leitung mehr benötigt wird.

Unser Einsatz für das Klima

Die DUH setzt sich für ein Stromnetz ein, das die Erreichung des Klimaziels von Paris ermöglicht und begleitet dafür intensiv die Stromnetzplanung. Die Energiewende darf nicht durch fehlende Leitungen ausgebremst werden, gleichzeitig soll aber auch keine Leitung zu viel gebaut werden. Die DUH fordert daher nicht einfach nur neue Leitungen zu bauen, sondern dafür zu sorgen, dass vorhandene Leitungen optimal ausgelastet werden.

Die DUH ist zudem da vor Ort, wo Fragen zur Stromnetzplanung auftauchen, gibt Antworten und erläutert die Beteiligungsmöglichkeiten – zum Beispiel mit dem Bürgerdialog Stromnetz. Denn die Menschen vor Ort möchten verstehen, warum eine neue Leitung in ihrer Region gebraucht wird.

DUH-Forderungen zum Netzentwicklungsplan Strom

- Entscheidend ist, für welche Energielandschaft der Zukunft das Stromnetz optimiert wird. Die DUH fordert, dass mit einem schrittweisen Abschalten der Kohlekraftwerke und mit einer stetigen Steigerung erneuerbaren Stroms (65 Prozent Anteil erneuerbarer Strom bis 2030) gerechnet wird.
- Einige Entwicklungen der Zukunft lassen sich nur schwer vorhersagen, z.B. inwiefern sich der Strombedarf – insbesondere die Spitzenlast – durch Zusatzanwendungen wie Wärmepumpen und E-Autos verändert. Man kann aber über Sensitivitätsrechnungen zumindest überschlägig zeigen, welchen Einfluss eine veränderte Spitzenlast auf den Netzausbau hätte. Dies kann energiepolitische Entscheidungen unterstützen.

- Damit keine Leitung zu viel gebaut wird, muss der Netzentwicklungsplan auch Maßnahmen enthalten, mit denen das Stromnetz optimal ausgelastet werden kann. Die DUH erwartet, dass Betriebsmittel und Betriebsführungskonzepte, mit deren Hilfe mehr Strom bei gleichem Leitungsnetz übertragen werden kann, bevorzugt eingesetzt werden.
- Als Verbraucherschutzverein sind für uns natürlich auch die Systemsicherheit und Kosten wichtig. Die extrem geringe Ausfallrate des Stromnetzes in Deutschland ist ein hohes Gut, dessen sich Viele gar nicht bewusst sind. Die Maßnahmen des NEP müssen geeignet sein, die Systemsicherheit auch bei Voranschreiten der Energiewende sicherzustellen. Die Kosten des Stromnetzbbaus müssen transparent sein und etwaigen Alternativen gegenübergestellt werden.

Die Deutsche Umwelthilfe begleitet die Erstellung der Netzentwicklungspläne und den Dialog vor Ort seit mehreren Jahren. Wir haben dazu beigetragen, dass der Klimaschutz immer mehr als Basis für den NEP zugrunde gelegt wird. Auch zukünftig wird die DUH ihre Ideen und Positionen in die Stromnetzplanung einbringen.

Stand: 28.01.2019



Deutsche Umwelthilfe e.V.

Bundesgeschäftsstelle Radolfzell
Fritz-Reichle-Ring 4
78315 Radolfzell
Tel.: 0 77 32 9995 - 0

Bundesgeschäftsstelle Berlin
Hackescher Markt 4
Eingang: Neue Promenade 3
10178 Berlin
Tel.: 030 2400867-0

Ansprechpartner

Constantin Zerger
Leiter Energie und Klimaschutz
Tel.: 030 2400867-91
E-Mail: zerger@duh.de

Judith Grünert
Projektmanagerin Energie und
Klimaschutz
Tel.: 030 2400867 - 93
E-Mail: gruenert@duh.de

www.duh.de info@duh.de [umwelthilfe](https://twitter.com/umwelthilfe) [umwelthilfe](https://facebook.com/umwelthilfe)

Wir halten Sie auf dem Laufenden: www.duh.de/newsletter-abo

Die Deutsche Umwelthilfe e.V. (DUH) ist als gemeinnützige Umwelt- und Verbraucherschutzorganisation anerkannt. Sie ist mit dem DZI-Spendensiegel ausgezeichnet. Testamentarische Zuwendungen sind von der Erbschafts- und Schenkungssteuer befreit.

Wir machen uns seit über 40 Jahren stark für den Klimaschutz und kämpfen für den Erhalt von Natur und Artenvielfalt. Bitte unterstützen Sie unsere Arbeit mit Ihrer Spende – damit Natur und Mensch eine Zukunft haben. Herzlichen Dank! www.duh.de/spenden