



Bundesnetzagentur

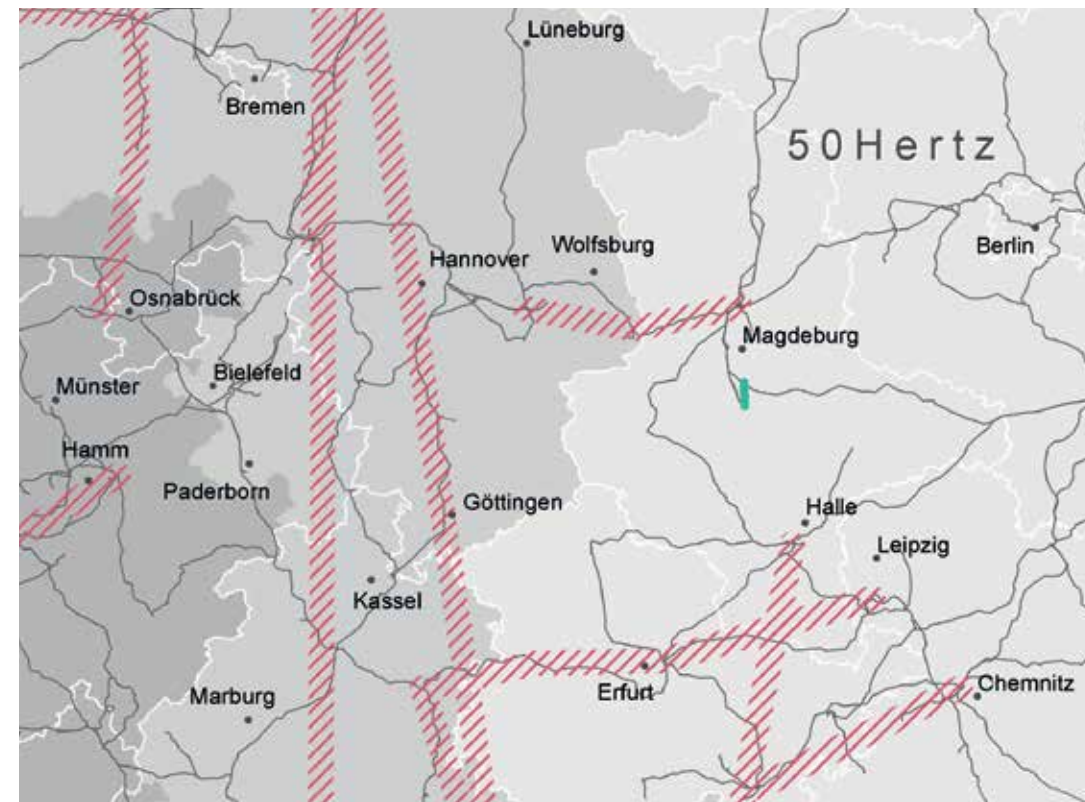
Informationen zum Netzausbau

Wissen, wo es lang geht!



Deutsche Netzlandschaft im Umbruch

Die moderne Stromversorgung hat viel mit einer Kette gemeinsam. Das eine Ende bilden die Erzeuger, also die Kraftwerke. Das andere Ende der Kette steht für die privaten und gewerblichen Verbraucher. So weit, so gut – wenn nun aber Bewegung in die beiden Enden kommt, so macht sich das zwangsläufig auch bei den Gliedern dazwischen bemerkbar – und das sind in diesem Fall die Stromnetze. Derzeit gibt es jede Menge Bewegung. Die Herausforderungen, vor denen die Übertragungsnetze stehen, sind darum groß.



Wussten Sie, dass

die höchste Windkraftanlage Deutschlands so hoch ist wie der Berliner Fernsehturm?



Noch vor einigen Jahren war die Energieversorgung in Deutschland vergleichsweise überschaubar: Strom wurde für gewöhnlich vor allem dort erzeugt, wo er auch verbraucht wurde. So baute man zum Beispiel zahlreiche Kohlekraftwerke rund um das Ruhrgebiet oder auch Kernkraftwerke, um die Ballungsräume in Süddeutschland zu versorgen. Angesichts des Klimawandels und der Atomkatastrophe von Fukushima hat sich Deutschland zu einer Energiewende entschlossen. Die Folge: Der Anteil der CO₂-ausstoßenden Kraftwerke an der

Stromerzeugung soll langfristig deutlich sinken. Kernkraftwerke werden von 2022 an gar keine Rolle mehr spielen. Die erneuerbaren Energien sollen diesen Rückgang ausgleichen. Ihr Ausbau läuft seit einigen Jahren in rasantem Tempo. Doch noch sind unsere Stromnetze nicht auf den Transport der erneuerbaren Energien ausgelegt. Mitunter passiert es deswegen sogar, dass Windräder abgeschaltet werden, obwohl es kräftig weht. Der Grund dafür: Die erzeugte Energie kann nicht mehr abtransportiert werden.

Stromnetz vor neuen Herausforderungen

Es sind gleich mehrere Schwierigkeiten, die den Netzbetreibern zu schaffen machen:

- Kern- und Kohlekraftwerke sind große und leistungsfähige Anlagen, die zurzeit nahe an den Verbrauchsschwerpunkten im Süden und Westen Deutschlands Strom erzeugen. Um mit erneuerbaren Energien wie Windkraft, Sonnenenergie und Biomasse dieselbe Menge an Strom zu produzieren, sind dagegen viele kleine in Deutschland verteilte Erzeugungsanlagen und Anlagen jenseits der Küste notwendig. Der dezentral erzeugte Strom muss darum gewissermaßen eingesammelt und zu jedem einzelnen Verbraucher transportiert werden.



Wussten Sie, dass

in Ostdeutschland mehr als die Hälfte des Fischadlerbestandes auf Energieleitungsmasten brütet?

- Oftmals lassen sich die erneuerbaren Energien gerade dort besonders wirtschaftlich nutzen, wo kein oder kaum Strom verbraucht wird. Ein Beispiel sind Windparks auf offener See. Zudem eignet sich nicht jede Industrieregion dazu, um dort in ausreichender Menge Windräder aufzustellen. Folglich muss mehr Energie als bisher über große Distanzen transportiert werden – vor allem aus dem Norden in den Süden und den Westen Deutschlands. Das bestehende Netz stößt bereits jetzt an die Grenzen seiner Leistungsfähigkeit.

- Immer mehr Anlagen für erneuerbare Energien werden an das Niederspannungs- und Mittelspannungsnetz angeschlossen. An guten Tagen, wenn zum Beispiel die Sonne bei wolkenlosem Himmel scheint oder der Wind kräftig weht, wird teilweise lokal mehr Energie erzeugt, als verbraucht. Die überschüssige Energie fließt dann von unten nach oben, also aus dem Niederspannungs- über das Mittelspannungs- und Hochspannungs- ins Übertragungsnetz. Diese Energie muss abtransportiert und an anderer Stelle verbraucht werden.

Strommarkt in Bewegung

Nicht allein die erneuerbaren Energien sind Ursache des wachsenden Ausbaubedarfs. Auch der gemeinsame europäische Strombinnenmarkt spielt eine wesentliche Rolle. Eine Voraussetzung dafür sind mehr und leistungsfähigere Verbindungen ins Ausland.

Die Verbraucher – das andere Ende der Kette – tragen ebenfalls zu den Veränderungen im Stromnetz bei. Anders als zu Zeiten regionaler Monopole können sie

ihren Stromlieferanten heute frei wählen. Als Folge ist die Zahl der Anbieter im Markt in den letzten Jahren deutlich gestiegen. Strom wird mehr und mehr zu einem auch international handelbaren Gut.

Es ist also reichlich Bewegung in die Stromversorgungs-Kette gekommen. Trotzdem muss sie immer stabil bleiben. Dies zu sichern, ist eines der wichtigsten Ziele der deutschen Energiepolitik. Erreicht werden kann es nur, wenn wir uns jetzt intensiv mit dem Thema Netzausbau auseinandersetzen.

Ablauf

Über die Notwendigkeit eines Netzausbaus gibt es einen breiten Konsens. Ob und wo dafür tatsächlich neue Trassen durch das Land führen werden, steht dagegen noch nicht endgültig fest. Dies wird nun regelmäßig in einem gesetzlich festgelegten Verfahren und unter starker Beteiligung der Öffentlichkeit geprüft. Ziel ist es, die Netzlandschaft möglichst schnell für den Umstieg auf die erneuerbaren Energien zu rüsten und dabei die erforderlichen Entscheidungen gemeinsam mit der ganzen Gesellschaft zu treffen.



Wussten Sie, dass

die erste Freileitung der Welt am 14. Juli 1729 vom Physiker Stephen Gray aus feuchten Hanschnüren und Bohnenstangen gebaut wurde?

Szenariorahmen

Jedes Jahr erarbeiten die vier Übertragungsnetzbetreiber (ÜNB: 50Hertz, Amprion, TenneT und TransnetBW) gemeinsam einen Szenariorahmen. Darin schätzen sie ein, wie sich Stromerzeugung und -verbrauch in den kommenden zehn Jahren entwickeln werden.

Netzentwicklungspläne und Umweltbericht

Die ÜNB berechnen mit dem Szenariorahmen, wo das Stromnetz verstärkt werden muss. Das Resultat sind der Netzentwicklungsplan Strom und der Offshore-Netzentwicklungsplan. Diese enthalten Maßnahmen zur Optimierung, zur Verstärkung und zum Ausbau des Netzes.

Es gilt, negative Folgen für Mensch und Natur, wo immer es geht, zu vermeiden. Bei allen Entscheidungen über den Netzausbau müssen daher mögliche Umweltauswirkungen frühzeitig einbezogen werden. Parallel zur Prüfung der Netzentwicklungspläne hält die Bundesnetzagentur denkbare Folgen in einem Umweltbericht fest.

Bundesbedarfsplan

Die Netzentwicklungspläne und der Umweltbericht bilden die Grundlage für ein Bundesbedarfsplangesetz. Für die darin enthaltenen Vorhaben werden die energiewirtschaftliche Notwendigkeit und der vordringliche Bedarf festgestellt.

Bundesfachplanung/Raumordnung

Für die Leitungen, die im Bundesbedarfsplangesetz als länderübergreifend oder grenzüberschreitend gekennzeichnet sind, gibt es die Bundesfachplanung. Darin legt die Bundesnetzagentur einen Trassenkorridor fest.

Planfeststellung

Wo genau in einem Korridor die neue Leitung verlaufen wird, entscheidet sich im Planfeststellungsverfahren. Gesucht wird dabei der Verlauf, der die Auswirkungen für Mensch und Natur so gering wie möglich hält.

Die neue Verantwortung der Bundesnetzagentur

Die Ansprüche an das Energienetz der Zukunft sind vielfältig: Verbraucher wollen eine verlässliche Stromversorgung zu günstigen Preisen. Energieversorger brauchen Rahmenbedingungen, unter denen sich ihre Investitionen rechnen. Naturschützer setzen sich dafür ein, dass die Tier- und Pflanzenwelt nicht beeinträchtigt wird. Anrainer erwarten den Schutz ihrer Grundstücke. Aufgabe der Bundesnetzagentur ist es, hier einen Ausgleich zu finden.

Das Netzausbaubeschleunigungsgesetz, das Energiewirtschaftsgesetz und die Planfeststellungszuweisungsverordnung haben der Bundesnetzagentur umfangreiche Aufgaben im Rahmen des Ausbaus der deutschen Höchstspannungsnetze übertragen.

Die Bundesnetzagentur

- genehmigt den Szenariorahmen unter Berücksichtigung der Konsultationsergebnisse.
- prüft, konsultiert und bestätigt den Netzentwicklungsplan Strom und den Offshore-Netzentwicklungsplan.
- bewertet die Umweltauswirkungen der Vorhaben und erstellt einen Umweltbericht.
- übermittelt der Bundesregierung den Netzentwicklungsplan Strom und den Offshore-Netzentwicklungsplan als Entwurf eines Bundesbedarfsplans.
- entscheidet in der Bundesfachplanung über Trassenkorridore.
- entscheidet in der Planfeststellung über den Trassenverlauf.



Wussten Sie, dass

durch erneuerbare Energien jährlich mehr als 130 Millionen Tonnen CO₂ vermieden werden?



Mitreden

Der Ausbau der Netzinfrastruktur ist ein Projekt, das die gesamte Gesellschaft betrifft. Alle Bürger sollen sich einbringen können und alle berechtigten Interessen sollen einbezogen werden. Der Gesetzgeber hat darum bei allen Entscheidungen, die im Zusammenhang mit dem Netzausbau getroffen werden, Beteiligungsmöglichkeiten vorgesehen. Zudem lädt die Bundesnetzagentur über ihre gesetzlichen Verpflichtungen hinaus zu offenen Diskussionsrunden in Dialogveranstaltungen ein.

Wer kann mitreden?

Je nachdem, wie weit das Verfahren auf dem Weg zum Leitungsbau fortgeschritten ist, spricht die Bundesnetzagentur verschiedene Gruppen an. Wenn grundsätzliche Entscheidungen getroffen werden, darf und soll sich jeder Bürger einbringen. Bei konkreten Projekten haben die Betroffenen noch weitergehende Rechte. Außerdem wird während des gesamten Verfahrens auf das Expertenwissen von Sachverständigen, Umweltverbänden und den sogenannten Trägern öffentlicher Belange zurückgegriffen.

Beteiligung in der Bedarfsermittlung

Am Beginn der Bedarfsermittlung steht der Szenariorahmen. Dieser wird der Öffentlichkeit von der Bundesnetzagentur zur Konsultation vorgelegt. Das bedeutet, jeder Interessierte kann den Entwurf einsehen und kommentieren. Diese Möglichkeit besteht auch bei den Netzentwicklungsplänen, die einmal von den Übertragungsnetzbetreibern und einmal von der Bundesnetzagentur zur Konsultation gestellt werden.

Die Netzentwicklungspläne werden von der Bundesnetzagentur auf ihre möglichen erheblichen Umweltauswirkungen untersucht. Wie diese Untersuchung (die Strategische Umweltprüfung) auszu-

sehen hat, berät die Bundesnetzagentur vorab mit Behördenvertretern, Sachverständigen und Umweltverbänden. In der Strategischen Umweltprüfung untersucht die Bundesnetzagentur, welche Folgen sich voraussichtlich für Mensch und Natur durch den Bau von Freileitungen und Erdkabeln ergeben können. Die Ergebnisse der Strategischen Umweltprüfung bilden den Umweltbericht, den die Bundesnetzagentur gemeinsam mit den Netzentwicklungsplänen zur Konsultation stellt. Dies geschieht wieder öffentlich.

Die eingereichten Stellungnahmen während der Konsultationsphasen fließen in die Entscheidungsprozesse der Bundesnetzagentur mit ein.



Wussten Sie, dass

die Sonneneinstrahlung den weltweiten Energiebedarf 5.000-mal decken könnte?

Beteiligung in der Bundesfachplanung

In dieser Phase müssen die Übertragungsnetzbetreiber ihre Vorhaben erstmals konkretisieren. Für jedes Vorhaben stellen sie einen Antrag, über den in einer Konferenz diskutiert wird. Diese wendet sich im Besonderen an die Vertreter der Bundesländer, an Behörden und an Umweltverbände. Eine Teilnahme steht aber grundsätzlich jedem Interessierten offen.

Nach Vorlage der vollständigen Unterlagen werden die Träger öffentlicher Belange nochmals nach ihrer Meinung gefragt. Außerdem sind nun die Einwohner im Bereich der geplanten Trassenkorridore am Zug. Jeder kann die Planungsunterlagen im Internet oder vor Ort sichten und prüfen, ob er oder sie persönlich von einem Leitungsbau betroffen ist. Diese Beteiligungsmöglichkeiten zu nutzen, ist sehr wichtig – denn nur, wer sich hier zu Wort meldet, darf auch am anschließenden Erörterungstermin teilnehmen.

Beteiligung in den Planfeststellungsverfahren

Der Planfeststellungsbeschluss legt wie eine Baugenehmigung alle wichtigen Details der zukünftigen Höchstspannungseinführung fest. Dazu gehören unter anderem der genaue Verlauf der Trasse und die zu verwendende Übertragungstechnik.

Die Beteiligung zur Planfeststellung beginnt mit einer Antragskonferenz. Daran können sich die Übertragungsnetzbetreiber,

die Träger öffentlicher Belange und Umweltvereinigungen beteiligen. Auch diese Antragskonferenz ist öffentlich.

Sobald es im weiteren Verlauf um die Rechte Einzelner geht – also wenn etwa ein Höchstspannungsmast auf einem Privatgrundstück errichtet werden soll – wird selbstverständlich wieder jeder Betroffene direkt einbezogen. Dies geschieht im Rahmen eines Anhörungsverfahrens mit Erörterungstermin, das auf den Ergebnissen der Antragskonferenz aufbaut und bei dem sich jeder Betroffene äußern kann.

Der Netzausbau betrifft alle - nicht nur die Politik, sondern auch Unternehmen, Verbände und vor allem Bürgerinnen und Bürger. Mit dieser Broschüre sind Sie über das Was, Warum und Wie des Netzausbaus auf dem Laufenden:

Warum brauchen wir den Netzausbau?

Wie sehen die Schritte von der Bedarfsermittlung bis hin zum Bau einer neuen Leitung aus?

Was hat die Bundesnetzagentur damit zu tun?

Wie können Sie mitwirken?

www.netzausbau.de

Sie haben Fragen rund um den Netzausbau?

E-Mail: info@netzausbau.de

Internet: www.netzausbau.de/faq

Telefon: 0800 638 9 638

Folgen Sie uns auf twitter.com/netzausbau

Besuchen Sie uns auf youtube.com/netzausbau

Informieren Sie sich bei slideshare.net/netzausbau

Abonnieren Sie den netzausbau.de/newsletter



**Bundesnetzagentur für Elektrizität, Gas,
Telekommunikation, Post und Eisenbahnen**

Tulpenfeld 4, 53113 Bonn

www.bundesnetzagentur.de

August 2014