



# Stellungnahme zum Entwurf des Szenariorahmens für die Netzentwicklungspläne Strom 2015

## Grundlegendes

Die Bundesnetzagentur (BNetzA) hat am 12. Mai 2014 das öffentliche Konsultationsverfahren zum Entwurf des vierten Szenariorahmens eröffnet. Es sind drei Szenarien für den Kraftwerkspark im Jahr 2025 bzw. 2035 vorgeschlagen worden, die von den Übertragungsnetzbetreibern (ÜNB) als Basis für die Entwicklung der Netzentwicklungspläne (NEP) Strom 2015 genommen werden sollen und ebenso als Grundlage des zu aktualisierenden Bundesbedarfsplangesetzes 2013 dienen.

Der WWF begrüßt den öffentlichen Charakter der Konsultation und das erstmalig von der BNetzA beigefügte Begleitdokument. Dies ist ein richtiger Schritt, den Diskurs über den Szenariorahmen 2025 in einem breiten Stakeholderkreis zu führen, um eine verbesserte Transparenz, Nachvollziehbarkeit und Akzeptanz des Netzausbaus zu ermöglichen. Laut § 12 a EnWG müssen alle drei vorgelegten Szenarien gewährleisten, dass die Ziele des Energiekonzeptes der Bundesregierung von 2010/11 erreicht werden, bzw. erreichbar bleiben.

Für den WWF sind die im Szenariorahmen angeführten Kriterien „wahrscheinlicher Entwicklungspfade“ und die „adäquate Abbildung der energiepolitischen Ziele der Bundesregierung“ relevant für die Beurteilung des vorliegenden Szenariorahmens.

Nach Auffassung des WWF sind zentrale energiepolitische Ziele der Bundesregierung:

- die mittelfristige Minderung der Treibhausgasemissionen bis 2020 um 40%
- die langfristige Minderung der Treibhausgasemissionen bis 2050 um 80 bis 95%
- ein Anteil von mindestens 35% der erneuerbaren Energien am Bruttostromverbrauch bis 2020
- Stromeinsparungen von 10% bis 2020, bzw. 25% bis 2050 (ggü. 2008)
- die Erhöhung des Anteils der Kraftwärmekopplung an der Bruttostromerzeugung auf 25% bis 2020

Für alle Berechnungen im Rahmen der Entwicklung des NEP sollte das in §12b EnWG verankerte NOVA-Prinzip gelten (Netzausbau – Optimierung vor Verstärkung vor Ausbau). Dabei müssen die jeweils technisch verfügbaren Optionen für die Optimierung, für die Verstärkung und für den Ausbau getrennt und konkret benannt werden. Im Netzplanungsprozess sollten neben einer netzdienlichen Standortwahl für neue Kraftwerke ebenso die Potenziale für Lastmanagement sowie die Abregelung von Einspeisespitzen erneuerbarer Energien berücksichtigt werden um den Netzausbau entsprechend zu entlasten und effizient zu gestalten.

Die Planung des Stromnetzes, das die angestrebte Dekarbonisierung des Stromsektors bis 2050 begleiten soll, spielt im Rahmen einer konsistenten Klima- und Energiepolitik auf Basis der Ziele des Energiekonzeptes der Bundesregierung von 2010/11 eine zentrale Rolle. Der dynamische Ausbau der erneuerbaren Energien wird hierbei die maßgebliche Größe sein. Parallel muss jedoch auch die Deckung der Residuallast in einer Weise gewährleistet sein, die mit den langfristigen Zielen eines vollständig dekarbonisierten Stromsektors einhergeht. Netzausbau und Kraftwerkskapazitäten müssen also gemeinsam „vom Ziel her“ gedacht und geplant werden, das heißt immer unter der Maßgabe einer vollständigen Dekarbonisierung des Stromsektors bis 2050. Vor diesem Hintergrund muss der Szenariorahmen nicht nur eine wahrscheinliche, sondern eine in erster Linie klima- und energiepolitisch notwendige Zukunft abbilden.

## Spreizung der Szenarien bzw. „Breite“ des Szenariotrichters

Der Entwurf zum Szenariorahmen 2025 unterscheidet sich deutlich von den vorangegangenen Szenariorahmen. Waren diese noch durch einen breiten Szenario-Trichter charakterisiert, weißt der Entwurf des Szenariorahmens 2025 sowohl hinsichtlich des neugestalteten „engen“ Szenariotrichters als auch der Weiterentwicklung der Methodik auf eine Neuausrichtung, bzw. Neuausgestaltung hin.

Laut ÜNB spiegelt der Szenariorahmen in seiner jetzigen engen Auslegung die im Koalitionsvertrag vom 16.12.2013 und dem Kabinettsbeschluss zur Reform des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG) vom 08.04.2014 festgelegten Ausbaupfade für erneuerbare Energien wider. Hierbei bildet Szenario A mit einem Anteil von 40% erneuerbarer Energien am Bruttostromverbrauch 2025 den unteren Rand dieses Ausbaukorridors ab, Szenario B 2025 mit 45% den oberen Rand und Szenario C 2025 bildet mit 47% die Festlegungen des Nettozubaus in den einzelnen regenerativen Technologien ab.

Der WWF kritisiert den vorgeschlagenen alternativen Ansatz eines „engen“ Szenariotrichters als nicht hinreichend robust genug. Aufgrund der geringen Abweichungen der Szenarien können damit entgegen den Bekundungen der ÜNB „veränderte Rahmenbedingungen und künftige energiewirtschaftliche und technologische Entwicklungen“ nur unzureichend berücksichtigt werden. So bildet kein Szenario einen ambitionierteren Ausbaupfad ab als die in der EEG-Novellierung angekündigten Ausbaukorridore vorgeben. Damit wird ein beschleunigter Ausbau der erneuerbaren Energien, der sowohl in politischer als auch wirtschaftlicher Hinsicht durchaus wahrscheinlich ist, von vornherein nicht in Betracht gezogen.

Vor dem Hintergrund der komplexen Aufgabe, die für ein Gelingen der Energiewende nötige Netzinfrastruktur mit einer kalkulatorischen Lebensdauer von etwa 50 Jahren zu bauen, ist eine breitere und einen anspruchsvolleren Ausbau der Erneuerbaren einbeziehende Ausgestaltung des Szenariotrichters unumgänglich, um nicht vorschnell eine ambitioniertere Umsetzung der Energiewende auszuschließen. Demnach sollte der Szenariotrichter, wie zuvor der Fall, eine größere Spannweite umfassen und dabei zumindest ein „Klimaschutzszenario“ abbilden, das ambitioniertere Ausbauziele für erneuerbare Energien beinhaltet sowie einen mit den klima- und energiepolitischen Zielen kompatiblen konventionellen Kraftwerkspark abbildet. Es ist darüber hinaus nicht nachvollziehbar, warum in einem „engen“ Szenariotrichter, wie von der BNetzA angeführt, sämtliche in den einzelnen Szenarien vorgesehenen Maßnahmen als immanent erforderlich zu erklären wären.

## Zukünftige Ausgestaltung der Szenarien und Berücksichtigung weiterer variabler Eingangsgrößen

Der WWF begrüßt die Bereitschaft der BNetzA, die bestehende Methodik zur Erstellung des Szenariorahmens zu hinterfragen ausdrücklich und erachtet eine Berücksichtigung weiterer variabler Eingangsgrößen als zielführend, um eine Netzentwicklung zu gewährleisten, deren zentrales Bestreben es sein sollte, neben der Gewährleistung der Versorgungssicherheit zum Erreichen der energie- und klimapolitischen Ziele der Bundesregierung beizutragen. Hierbei sollte die Auswahl der variablen Eingangsgrößen (bspw. hoher CO<sub>2</sub>-Preis, ordnungspolitische Elemente zur Reduktion der Treibhausgasemissionen) nicht durch einen einzelnen Akteur festgelegt, sondern in einem transparenten und partizipativen Verfahren bestimmt werden.

Die im Begleitdokument zur Konsultation des Szenariorahmens 2025 angeführte Methode zur Netzentwicklung<sup>1</sup> stellt sehr gut dar, wie eine solche methodische Weiterentwicklung des Netzentwicklungsprozesses unter Maßgabe der Zielerreichung der Energiewende aussehen könnte. In der von BET vorgeschlagenen Methode zur Netzentwicklung wird zunächst eine Vielzahl von Szenarien methodisch gebildet und eine Auswahl repräsentativer Szenarien getroffen, in dem das Zusammenwirken unterschiedlicher Parameter (Deskriptoren) und variabler Eingangsgrößen (Projektionen) gemäß den Kriterien der Konsistenz, Unterschiedlichkeit und Plausibilität umfassend analysiert wird. Im Anschluss wird die Auswahl dieser methodisch gebildeten Szenarien in einem stimmigen Gesamtszenario gebündelt. Auf Grundlage dieses Gesamtszenarios entsteht ein

<sup>1</sup> Nailis et al. 2014: „Methoden der Netzentwicklung – Methodischer und quantitativer Vorgehensvorschlag zur Weiterentwicklung der Planung des Übertragungsnetz-Ausbaus“, online abrufbar unter: <http://www.agora-energiewende.de/service/publikationen/publikation/pub-action/show/pub-title/methoden-der-netzentwicklung/>

hinreichend robustes Netz, das nicht wie bisher auf lediglich einem diskursiv festgelegten Leitszenario beruht, sondern dem methodisch gebildeten Gesamtszenario Rechnung trägt und damit den vielfältigen Netznutzungsfällen aller ausgewählten und repräsentativen Szenarien gleichermaßen entspricht.

Richtigerweise sieht diese Methode zur Netzentwicklung vor, den Netzausbau „vom Ziel her“ zu denken gemäß einer Rückwärtsplanung ausgehend vom Zieljahr 2035. Dieses Vorgehen hat zum einen den Vorteil, dass Netzausbaumaßnahmen auf einer Zeitachse gemäß ihrer Dringlichkeit differenziert, priorisiert und damit zeitgemäß (den aktuellen energiewirtschaftlichen Gegebenheiten entsprechend) realisiert werden können. Dies ist aktuell nicht der Fall, da basierend auf einem Leitszenario die Netzplanung auf einer einzig wahrscheinlichen Zukunft abstellt. Ein weiterer Vorteil der Rückwärtsplanung ist, dass der Zeithorizont nicht, wie bisher, für ein Leitszenario 20 Jahre und für die übrigen Szenarien 10 Jahre beträgt, sondern alle im Gesamtszenario gebündelten Szenarien einen Zeithorizont von 20 Jahren abbilden und damit eine langfristige Planungsperspektive aufzeigen.

Die Berücksichtigung weiterer variabler Eingangsgrößen gemäß der von BET vorgeschlagenen Prämissen und Deskriptoren sind mit einem entsprechenden Mehraufwand verbunden. Aufgrund dessen wird die Berücksichtigung weiterer variabler Eingangsgrößen wahrscheinlich nur in begrenztem Maße in den aktuellen Planungsprozess des folgenden NEP aufgenommen werden können. Gleichwohl erfordert eine Neugestaltung des Netzplanungsprozesses mit einer umfangreicheren Berücksichtigung variabler Eingangsgrößen alleine aus Transparenzgründen die Abkehr von der bestehenden einjährigen Iteration, die bereits heute zu einer zeitlichen Prozessüberschneidung mit einer entsprechend suboptimalen Abstimmung führt. So werden parallel zur Konsultation des Szenariorahmens zum NEP 2015 noch die Entwürfe der ÜNB zum NEP und O-NEP 2014 konsultiert und durch diese überarbeitet.

Der WWF begrüßt die vorgeschlagene Methodik als guten und richtigen Schritt, die Komplexität der Weiterentwicklung des Netzplanungsprozesses plausibel abzubilden. Um eine weiterhin hohe Legitimation des Netzausbaus durch eine transparente und partizipative Ausgestaltung des Netzplanungsprozesses zu gewährleisten, sollte dieser nicht wie bisher auf jährlich rollierender Basis durchgeführt, sondern stattdessen als zweijährig rollierender Prozess gestaltet werden, um unnötige Überschneidungen zu vermeiden.

Die zweijährige Iteration ließe sich darüber hinaus gut mit dem ebenfalls zweijährlich zu erstellenden europäischen Netzentwicklungsplan des European Network of Transmission System Operators for Electricity (ENTSO-E) kombinieren und die Berücksichtigung europäischer Infrastrukturmaßnahmen im Netzplanungsmodell sich ohne weiteres als zusätzliche Prämisse oder Deskriptor realisieren.

## Konventionelle Erzeugung

### Ermittlung der konventionellen Kraftwerkskapazitäten

Sowohl die bisherige Methodik der Ermittlung der konventionellen Kraftwerkskapazitäten als auch die neuen Vorschläge der ÜNB im aktuellen Entwurf des Szenariorahmens 2025 sind unvereinbar mit den Zielen des Energiekonzeptes von 2010/11 und einer Dekarbonisierung des Elektrizitätssektors bis 2050, da sie die Entwicklung des Kraftwerksparkes nicht vom Ziel dieser maßgeblichen Bewertungskriterien denken und damit riskieren, diese zu verfehlen. Aus Sicht des WWF bestehen bei allen Szenarien in Hinsicht auf Transparenz und Nachvollziehbarkeit der zu Grunde gelegten Daten erhebliche Mängel. Es bleibt weiterhin nicht nachvollziehbar und unzureichend begründet, auf welcher Basis die Annahmen für eine Laufzeit von 50 Jahren für Kohlekraftwerke (gemäß der alten Methodik) für die aktuellen Entwürfe der Szenarien A 2025 und B 2025 beibehalten werden. Der WWF kritisiert, dass ein sukzessives Auslaufen der Kohleverstromung in Deutschland im Einklang mit den klima- und energiepolitischen Zielen in keinem der Szenarien berücksichtigt wird und empfiehlt daher dringend, dies zu korrigieren.

## Neugestaltung des Szenarios C 2025

Die Neugestaltung des Szenarios C 2025 sieht vor, die Betriebsdauer für konventionelle Energieträger mit der Ausnahme von Braunkohle gegenüber den Szenarien A 2025 und B 2025 um jeweils fünf Jahre zu verringern. In Szenario C 2025 werden darüber hinaus die bereits heute evidenten Refinanzierungsschwierigkeiten konventioneller Kraftwerke (mit Ausnahme der Braunkohlekraftwerke) am Energy-Only-Markt berücksichtigt. Diese Reduzierung des Kraftwerksbestandes aufgrund der Annahme eines zunehmend unrentablen Kraftwerksbetriebes im konventionellen Segment ist richtig und konsequent. Es ist hingegen nicht ersichtlich, welche Annahmen einem im Begleitdokument der BNetzA postulierten erhöhten Importbedarf im Szenario C2025 zugrunde liegen und wie ein solcher gedeckt werden sollte. So beschränken sich die energiewirtschaftlichen Rahmenbedingungen keinesfalls auf den deutschen Strommarkt und sind in den Nachbarstaaten, im Gegensatz zu Deutschland, teilweise erhebliche Kraftwerkskapazitäten von der (umweltschutzbedingten) Stilllegung betroffen. Es sollte daher die Annahme getroffen werden, dass Versorgungssicherheit primär nationalstaatlich organisiert wird, obgleich eine europäische Koordination wünschenswert ist.

Die ÜNB betonen im Szenariorahmen, die der flexiblen Einspeisung der erneuerbaren Energien entsprechenden „Schwankungen müssen durch entsprechend flexible konventionelle Kraftwerke ausgeglichen werden.“<sup>2</sup> Es wäre daher ebenso richtig und konsequent, eine Leistungsbepreisung gemäß eines Kapazitätsmechanismus im Szenario C 2025 abzubilden, bzw. als Sensitivität in die Netzplanung einzubeziehen. Analog zu einem beschleunigten Ausbau der erneuerbaren Energien sollte dieses Szenario ebenso einen mit den klima- und energiepolitischen Zielen der Bundesregierung kompatiblen konventionellen Kraftwerkspark mit entsprechenden Lastmanagementoptionen abbilden, der emissionsarm und flexibel ist und eine vermehrt volatile Residuallast bedienen kann.

## Kopplung der Braunkohle an Tagebaugenehmigungen

Den Vorschlag der ÜNB, die Stilllegungen bei Braunkohlekraftwerken an die Genehmigungsdauer der Tagebaue zu koppeln, lehnt der WWF entschieden ab. Für ein Gelingen der Energiewende und eine erfolgreiche Umsetzung des Energiekonzeptes ist ein möglichst schneller Ausstieg aus der Braunkohleverstromung unabdingbar. Vor diesem Hintergrund ist es nicht akzeptabel, dass die ÜNB gegenüber dem bestätigten Szenariorahmen für den NEP 2014, in allen Szenarien des aktuellen Entwurfs eine signifikant erhöhte installierte Leistung von Braunkohlekraftwerken annehmen (+2 GW im Szenario C 2025 gegenüber C 2024).<sup>3</sup> Darüber hinaus – und das gilt für alle drei Szenarien – sind die Annahmen für die Entwicklung der Braunkohlekapazitäten nicht nachvollziehbar, bzw. fehlen entsprechende Erläuterungen, was mit „gesicherten Informationen zur Tagebaureichweite“ gemeint ist.

Es ist unklar, welche Reichweiten im Sinne der Genehmigungsdauer für welche Tagebaue angenommen werden und auf welcher Grundlage. Es ist etwa nicht sicher, ob gegenwärtige Ausbauprojekte der Tagebaue in Hambach oder Welzow-Süd 2 tatsächlich realisiert werden. So befindet sich der 3. Rahmenbetriebsplan für den Tagebau Hambach und die damit verbundene Betriebsgenehmigung für 2020 bis 2030 gegenwärtig im Genehmigungsverfahren. Für die Erschließung des Tagebaus Welzow-Süd 2 hat die brandenburgische Landesregierung vor kurzem zwar den Braunkohlenplan verabschiedet, der Rahmenbetriebsplan als bergrechtliche Genehmigung ist allerdings noch nicht beantragt. Es ist daher methodisch nicht solide, den Netzausbau auf Annahmen zu planen, die ihrerseits enormen politischen und rechtlichen Unwägbarkeiten unterliegen. Eine Präzisierung der Systematik zur Abbildung des reduzierten Kraftwerksparks im Szenario C 2025 ist daher unbedingt erforderlich.

Weiterhin stellen die ÜNB im Entwurf des Szenariorahmens 2025 klar, dass die Optimierung und der Ausbau der Stromnetze „im Einklang mit den aktuellen politischen und gesellschaftlich intensiv diskutierten Rahmenbedingungen erfolgen [muss]“. Aus Sicht des WWF kann dies nur eine Entwicklung des Netzausbaus und des Kraftwerksparks im Einklang mit den beschlossenen klima-

<sup>2</sup> Vgl. hierzu BNetzA, 2014: „Szenariorahmen für die Netzentwicklungspläne Strom 2015 – Entwurf der Übertragungsnetzbetreiber, S.1, online abrufbar unter: [http://www.netzausbau.de/SharedDocs/Downloads/DE/Delta/Szenariorahmen/Szenariorahmen2025\\_Entwurf.pdf?\\_\\_blob=publicationFile](http://www.netzausbau.de/SharedDocs/Downloads/DE/Delta/Szenariorahmen/Szenariorahmen2025_Entwurf.pdf?__blob=publicationFile)

<sup>3</sup> Vgl. hierzu BNetzA, 2014: „Szenariorahmen 2024: Genehmigung“, online abrufbar unter: [http://www.netzausbau.de/SharedDocs/Downloads/DE/Charlie/Szenariorahmen/Szenariorahmen2024\\_Genehmigung.pdf?\\_\\_blob=publicationFile](http://www.netzausbau.de/SharedDocs/Downloads/DE/Charlie/Szenariorahmen/Szenariorahmen2024_Genehmigung.pdf?__blob=publicationFile)

und energiepolitischen Zielen bedeuten. Für die Annahmen des Szenario C 2025 ergibt sich daraus die unmittelbare Konsequenz, den Betrieb der Braunkohlekraftwerke eben nicht an politisch und rechtlich nicht gesicherte Tagebaubetriebsgenehmigungen zu orientieren. Zum einen widerspricht es der klima- und energiepolitischen Notwendigkeit eines sukzessiven Ausstiegs aus der Braunkohle und läuft den aktuellen, intensiven gesellschaftlichen Diskursen zu diesem Thema zuwider.

## Ausbaupfade für erneuerbare Energien und Regionalisierung der regenerativen Erzeugung

### Zuordnung der erneuerbaren Anteile auf einzelne Szenarien

Die im Gesetzentwurf der Bundesregierung vom 08.04.2014 zur Reform des EEG genannten Ausbauziele für erneuerbare Energien sehen einen Anteil von 40-45% am Bruttostromverbrauch bis 2025 bzw. 55-60% bis 2035 vor. Der WWF kritisiert, dass sich der Szenariorahmen 2025 zu sehr an dieser engen Zielfassung orientiert und die ÜNB kein Szenario für einen ambitionierteren Klimaschutz mit einem entsprechend schnelleren Ausbau der erneuerbaren Energien berücksichtigen, das beispielsweise die enorme Kostendegression regenerativer Erzeugungstechnologien angemessen widerspiegelt.

Des Weiteren entsprechen die von den ÜNB getroffenen Annahmen zum Ausbau der erneuerbaren Energien bereits nicht mehr der politischen Realität, da Bruttozubauwerte angenommen werden. So ist nicht berücksichtigt, dass der Zubau für Onshore-Wind als Nettozubau bemessen wird, weshalb die in den Szenarien A 2025 und B 2025 getroffenen Annahmen deutlich zu gering sind. Insbesondere die Deckelungen der Biomasse bei einem jährlichen Zubau von 100MW sowie der Photovoltaik bei 2,5 GW pro Jahr werden in Szenarien A 2025 nicht korrekt abgebildet und sind damit deutlich zu niedrig skaliert.

### Nichtberücksichtigung der Ausbauziele für erneuerbare Energien der Bundesländer im Szenario C und Regionalisierung der der Erneuerbaren-Energien-Erzeugung

Nach Ansicht des WWF ist es richtig, die bisherige Regionalisierungsmethodik für erneuerbare Energien zu verwerfen und diese konsequent neu auszusetzen. Es sollte dabei allerdings geprüft werden, in wie fern die Ziele der einzelnen Bundesländer für den Ausbau der erneuerbaren Energien auch weiterhin Berücksichtigung in der Netzplanung finden können. Voraussetzung hierfür ist jedoch eine wissenschaftlich fundierte Vergleichbarkeit der landesspezifischen Ausbauziele. Die Aggregation der länderspezifischen Ausbaudaten sollte daher auf einer nachvollziehbaren und einheitlichen Methodologie beruhen und nicht, wie bis dato, auf einer sehr heterogenen Datenlage, die tatsächlich geplante Anlagen, Potenzialanalysen und gewünschte Ausbauziele umfasst.

Die im Szenariorahmen 2025 dargelegte Regionalisierungsmethodik für erneuerbare Energien ist ein Schritt in die richtige Richtung. So wird für die regionale Verteilung von Onshore-Windenergieanlagen zu Recht die Verfügbarkeit von ausgewiesenen Vorrangs- und Eignungsflächen herangezogen und die noch im NEP 2014 verwendete Unterscheidung nach Windhöflichkeit verworfen. Die wirtschaftliche Standortpriorisierung für Onshore-Windenergieanlagen in Abhängigkeit der potenziellen Volllaststunden basiert auf einer Nabenhöhe von 80m entspricht schon heute nicht mehr dem technischen Status quo und ist daher unterdimensioniert und entsprechend anzupassen.

## Verbrauch und Jahreshöchstlast

Angesichts eines bis 2050 um 50% zu reduzierenden Primärenergieverbrauches ist die Festlegung eines einheitlichen Endenergieverbrauches für alle drei Szenarien unzureichend, da das Erreichen der Klimaschutz- und energiepolitischen Ziele zumindest eine Reduktion des Endenergieverbrauches im Stromsektor von 10% bis 2020 und 25% bis 2050 (ggü. 2008) erfordert.<sup>4</sup> Diese Reduktion ist nicht im Szenariorahmen abgebildet, weshalb zumindest in einem Klimaschuttszenario ein entsprechend reduzierter Endenergieverbrauch sowie eine den enormen Potentialen für ein flexibles Lastmanagement entsprechend niedrigere Jahreshöchstlast angenommen werden sollte.

<sup>4</sup> Vgl. BMWi & BMU 2010: „Energiekonzept für eine umweltschonende, zuverlässige und bezahlbare Energieversorgung“, online abrufbar unter: [http://www.bundesregierung.de/ContentArchiv/DE/Archiv17/\\_Anlagen/2012/02/energiekonzept-final.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=5](http://www.bundesregierung.de/ContentArchiv/DE/Archiv17/_Anlagen/2012/02/energiekonzept-final.pdf?__blob=publicationFile&v=5)

## Sensitivitäten

### **Kappung der Einspeisespitzen von Onshore-Windenergieanlagen**

Aufgrund der Bemessung des Netzausbaus an der zu erwartenden Jahreshöchstlast und der Mindestauslastung einzelner Leitungen, bedarf es nach Ansicht des WWF nicht notwendigerweise einer Skalierung des Netzausbaus, die sich an den (wenigen) absoluten Lastspitzen der Erneuerbaren bemisst, wenn dies nicht ebenfalls effizienter durch Erzeugungsmanagement gelöst werden könnte. Hierfür kann die Kappung der Einspeisespitzen von Onshore-Windenergieanlagen bei einem hohen Anteil von erneuerbaren Energien und entsprechenden Netzengpässen die richtige Lösung sein. Eine sachgerechte Prüfung der einzelnen Maßnahmen auf Effektivität und Effizienz sollte dabei selbstverständlich Teil des Planungsprozesses sein.

### **Einbeziehung weiterer Sensitivitäten**

Der WWF begrüßt die Aufforderung der BNetzA, weitere Sensitivitäten zu überprüfen. Wie oben beschrieben, sollte der Netzplanungsprozess methodisch so weiterentwickelt werden, dass die Einbeziehung einer ausreichend robusten Anzahl für das Erreichen der klima- und energiepolitischen Ziele unabdingbarer Sensitivitäten vereinfacht wird. Ein Szenariorahmen 2025, der von einer auch zukünftig hohen Braunkohleverstromung ausgeht, wird mit großer Wahrscheinlichkeit eine dynamische Entwicklung der erneuerbaren Energien, eine strukturelle Reform des ETS sowie flankierende ordnungspolitische Maßnahmen zur Eindämmung von CO<sub>2</sub>-Emissionen systematisch unterschätzen. Es bleibt abzuwarten, in wie fern die noch bekanntzugebende CO<sub>2</sub>-Sensitivität eine ausreichende Steuerungswirkung auf den konventionellen Kraftwerkspark hinsichtlich Emissionsreduktion und Flexibilisierung bedeutet. Vor diesem Hintergrund schlägt der WWF vor, die Sensitivitätenberechnungen für den Szenariorahmen 2025 zu ergänzen um die Sensitivität eines zügigen Auslaufens der (Braun-)Kohle. Ebenfalls sollte die Sensitivität eines selektiven Kapazitätsmechanismus untersucht werden, der den Anforderungen der klima- und energiepolitischen Ziele hinsichtlich einer flexiblen und emissionsarmen Erzeugungskapazität genügt.

### **Ansprechpartner:**

Regine Günther  
Leiterin Klimaschutz und Energiepolitik  
WWF Deutschland  
Reinhardtstr. 18  
10117 Berlin  
Direkt: +49 (30) 311 777 223  
regine.guenther@wwf.de

Henrik-W. Maatsch  
Nationale Klima- und Energiepolitik  
WWF Deutschland  
Reinhardtstr. 18  
10117 Berlin  
Direkt: +49 (30) 311 777 205  
henrik.maatsch@wwf.de