

Stellungnahme

zum Sensitivitätenbericht der vier deutschen Übertragungsnetzbetreiber „Einflussgrößen auf die Netzentwicklung“ vom 16. April 2014 (Teil I) und vom 14. Juli 2014 (Teil II)

Übersicht

Einleitung und Fazit.....	1
1. Teil I: Sensitivitäten Deckelung Offshore und Einspeisemanagement	2
2. Teil II: Sensitivität CO ₂ -Preis in Höhe von 93 €/t.....	2
3. Weitere Alternativenprüfungen	3

Einleitung und Fazit

Die vier deutschen Übertragungsnetzbetreiber (ÜNB) haben am 30. April 2014 den ersten Teil und am 14. Juli 2014 den zweiten Teil des Sensitivitätenberichts 2014 veröffentlicht und zur Konsultation gestellt. Wir bedanken uns für die Gelegenheit zur Kommentierung und nehmen gerne Stellung.

Der Sensitivitätenbericht 2014 stellt im ersten Teil die Prüfergebnisse der Auswirkungen eines verringerten Offshorewind-Zubaus (Sensitivität Deckelung Offshore“) und eines dynamischen Einspeisemanagements für Windenergie (Sensitivität Einspeisemanagement) auf die Stromnetzplanung in Deutschland vor. Diese Sensitivitätenprüfungen hat die Bundesnetzagentur mit der Genehmigung des Szenariorahmens zum NEP 2014 von den ÜNB gefordert.¹ Im zweiten Teil des Sensitivitätenberichts 2014 untersuchen die Übertragungsnetzbetreiber auf eigene Initiative sowie auf Anregung von Konsultationsteilnehmern, darunter der Umweltverbände, die Auswirkungen eines stark erhöhten CO₂-Preises von 93€/t für das Jahr 2024 auf die Netzplanung in Deutschland. Diese Initiative begrüßen wir ausdrücklich und sehen hier weiteren, intensiven Untersuchungsbedarf.

Denn die Untersuchung der CO₂-Preis-Sensitivität adressiert genau die klimapolitisch hoch relevante und in vielen Stromnetzausbauregionen sehr kontrovers diskutierte Frage, inwieweit der Stromnetzausbau allgemein und konkrete Leitungsprojekte im Besonderen tatsächlich für die Energiewende notwendig sind. Die Auswirkungen von wirksamen Instrumenten zur Umgestaltung des Strommarkts mit dem Ziel der Emissionsminderung des fossilen Kraftwerksparks durch vermehrten Einsatz emissionsarmer Gaskraftwerke im Vergleich zu klimaschädlicheren Kohlekraftwerken auf die Netzplanung sind vertieft zu untersuchen. Auch bei dieser Sensitivität ist darzustellen, welche konkreten Leitungsprojekte bei der Annahme eines funktionierenden europäischen Emissionshandels wegfallen würden. Diese vertieften Analysen sind vor der erneuten Festlegung von benötigten Stromtrassen im nächsten Bundesbedarfsplangesetz vorzunehmen.

Germanwatch-Forderung:

Vertiefte Analyse der Auswirkungen eines CO₂-Preises von 93 €/t CO₂ auf die Netzplanung und maßnahmenscharfe Darstellung des geänderten Leitungsbedarfs vor der Festlegung des nächsten Bundesbedarfsplangesetzes

¹ Bundesnetzagentur (2013): Genehmigung des Szenariorahmens zum NEP 2014

1. Teil I: Sensitivitäten Deckelung Offshore und Einspeisemanagement

Grundlage der Sensitivitätenprüfungen ist Szenario A 2024, das sich am eingeschränkten Ausbaukorridor der EEG-Novelle orientiert und im Vergleich zu den Szenarien B 2024 und C 2024 höhere fossile Kapazitäten aufweist. Damit orientiert es sich zwar einerseits an den aktuellen politischen Realitäten, bildet aber, wie wir in unseren Stellungnahmen zu den früheren Netzentwicklungsplänen und Szenariorahmen begründet haben, die klimapolitisch erforderliche Zukunft unzureichend ab. Szenario B wäre daher eine bessere Grundlage für die Sensitivitätenprüfungen.

Die Verknüpfung der Sensitivitäten “Deckelung Offshore” mit der Sensitivität “Einspeisemanagement” scheint uns überzeugend. Damit wird das dynamische Einspeisemanagement, das ein hohes Veränderungspotenzial auf den Netzausbaubedarf haben kann, an die realistische Entwicklung eines langsameren Ausbaus der Offshorewindenergie nach dem neuen EEG geknüpft.

Die Prüfung der Auswirkungen der Sensitivität “Deckelung Offshore” zeigt, dass bei einem langsameren Ausbau der Offshorewind-Energie das 380kV-Drehstromnetz an der Nordseeküste im Raum Bremen und Hamburg entlastet würde und fünf Maßnahmen dort erst später notwendig würde, während vier neue Maßnahmen, vor allem Ost-West-Verbindungen nötig würden (Sensitivitätenbericht 2014, S. 15).

Besonders interessant sind die Ergebnisse der Sensitivitätenprüfung “Einspeisemanagement”. Germanwatch hat gemeinsam mit vielen Umweltverbänden die Prüfung dieser Sensitivität in den vergangenen Jahren gemeinsam gefordert. Die Sensitivitätenprüfung hat gezeigt: Die Abregelung von neuen Onshore-Windenergieanlagen in Zeiten von konkreten Netzengpässen (das sog. „dynamische Einspeisemanagement“) könnte ca. 15 % der Netzausbaumaßnahmen in 15 konkreten Maßnahmen nach Szenario A 2024 ersparen oder zeitlich verschieben (Sensitivitätenbericht 2014, S. 16).

Das dynamische Einspeisemanagement für Windspitzen ist also eine relevante Stellschraube zur Dimensionierung des Netzausbaubedarfs, was mittelfristig bei der weiteren Netzausbauplanung zu berücksichtigen ist. Allerdings sollte die dynamische Kappung von Wind-Einspeisespitzen, die aktuell noch nicht rechtlich verankert ist, erst in Kombination mit der CO₂-Preis-Sensitivität Grundlage der Planung werden. Wir sind der Meinung, dass das Übertragungsnetz nicht „für die letzte Kilowattstunde“ ausgebaut werden muss. Dieses Prinzip sollte allerdings bei dem aktuellen regenerativen Anteil am Stromverbrauch von 25 % nicht für sich allein betrachtet, sondern in Kombination mit Annahmen von politischen Fortschritten bei der Eindämmung von Emissionen aus dem fossilen Kraftwerksbereich in die Netzplanung einbezogen werden.

Germanwatch-Bewertung:

- Berücksichtigung der Sensitivitätenprüfung „Einspeisemanagement“ in Kombination mit der Sensitivität „Hoher CO₂-Preis“ als Grundlage der Netzplanung

2. Teil II: Sensitivität CO₂-Preis in Höhe von 93 €/t

Die Planung und Dimensionierung der Stromnetze für die Energiewende muss die klimapolitisch erforderliche Beschränkung der Emissionen aus fossiler Stromerzeugung zwingend mit berücksichtigen. Mit der Prüfung der Auswirkungen eines sehr ambitionierten CO₂-Preis von 93 €/t untersuchen die Übertragungsnetzbetreiber ein europäisches Klimaschutzinstrument, das genau die erforderliche Steuerungswirkung auf dem europäischen Strommarkt entfalten würde. Damit liefern sie einen wichtigen Impuls für die Diskussion über die Umgestaltung des energierechtlichen Rahmens, was wir ausdrücklich begrüßen.

Die CO₂-Preis-Sensitivitätenprüfung der Übertragungsnetzbetreiber zeigt, dass der Stromtransportbedarf insgesamt bei einem hohen CO₂-Preis 93€/t mit emissionsmindernder Steuerungswirkung ab-

nehmen wird und manche geplante Leitungen erst später oder eventuell gar nicht erforderlich werden. Ein CO₂-Preis von 93€/t entspricht den Annahmen für den Preis für CO₂-Emissionszertifikate aus den ambitionierten Klimaschutzszenarien 3 (Green Transition) und 4 (Green Revolution) des Europäischen Zehn-Jahres-Plans Ten Year Network Development 2014 (TYNDP). Dieser Wert ist um ein Vielfaches höher als der derzeitige CO₂-Preis von ca. 6 €/t und übersteigt auch die bisher für die Modellierung zugrunde gelegte Annahme eines CO₂-Preises von 29 €/t um das Vierfache. Ein so hoher CO₂-Preis würde zu einem geänderten Kraftwerkseinsatz im deutschen und europäischen Strommarkt führen: Der Betrieb von emissionsärmeren Gaskraftwerken wäre wirtschaftlicher als der Betrieb von CO₂-intensiven Kohlekraftwerken. Im Ergebnis sinken die strombedingten Treibhausgasemissionen in Deutschland bei Annahme eines CO₂-Preis 93€/t um rund ein Drittel von ca. 298 Mio t. CO₂ auf ca. 190 Mio. t CO₂ (Sensitivitätenbericht II, S. 9). Dies entspricht etwa dem Wert, der 2024 im Stromsektor erreicht werden muss, um auf dem Reduktionszielpfad für Deutschland von minus 55% bis 2030 zu bleiben.²

Die Ergebnisse der CO₂-Preis-Sensitivität der Übertragungsnetzbetreiber sollten als wichtiger Beitrag zur Entwicklung von wirksamen Klimaschutzinstrumenten für den Stromsektor genutzt werden. Die Markt- und Netzanalysen zeigen, dass der geänderte Kraftwerkseinsatz mit geringerer Kohle- und höherer Gasstromerzeugung zu höheren Importen aus westeuropäischen Ländern mit CO₂-ärmerer Stromerzeugung wie den Niederlanden und höheren Exporten in osteuropäische Nachbarländer mit CO₂-intensiver Stromerzeugung führen würde. Die Stromerzeugung aus fossilen Kraftwerken in Deutschland würde deutlich abnehmen, während insgesamt ein höherer Importbedarf entsteht. Der Nord-Süd-Stromtransportbedarf würde sich leicht verringern, während gleichzeitig in West- und Süddeutschland in manchen Regionen neue Netzbelastungsschwerpunkte entstehen.

Die Übertragungsnetzbetreiber haben mit der CO₂-Preis-Sensitivitätenprüfung noch nicht trassenscharf dargestellt, welche Leitungsprojekte unter den geänderten Bedingungen einer ambitionierten Klimapolitik im Stromsektor wegfallen könnten. Hierfür seien umfangreiche Untersuchungen der Effekte auf den Kraftwerkseinsatz im In- und Ausland und die damit verbundenen Stromflüsse notwendig. Genau diese weitergehenden Untersuchungen sind aus Sicht von Germanwatch nun dringend erforderlich, um die zentrale Frage beantworten zu können, wie viele neue Leitungen für den Umstieg auf Erneuerbare und einen emissionsärmeren fossilen Kraftwerkspark gebaut werden müssen.

Gerade in den Regionen, in denen neue Höchstspannungsleitungen geplant und gebaut werden sollen, müssen Politiker und Netzbetreiber transparent erklären können, wie viel Netzausbau auf welchen Trassen für das Stromnetz der Zukunft nötig sein wird. Die Ergebnisse der vertieften Analysen sind zeitnah vorzunehmen, damit sie in das nächste Bundesbedarfsplangesetz mit einfließen können.

Germanwatch-Forderung:

- Vertiefte Analyse der Auswirkungen eines CO₂-Preises von 93 €/t CO₂ auf die Netzplanung und maßnahmenscharfe Darstellung des geänderten Leitungsbedarfs
- Berücksichtigung der Ergebnisse der weiteren Untersuchungen für die nächste Novelle des Bundesbedarfsplangesetzes

3. Weitere Alternativenprüfungen

Im Rahmen der Erstellung von Szenariorahmen und Netzentwicklungsplan sind die Faktoren transparent zu ermitteln, die sich auf den Netzausbau auswirken und diesen ggf. erheblich reduzieren können. Ein weiterer, besonders wichtiger Einflussfaktor, der als Sensitivität zu prüfen ist, ist die Annahme von Anreizen für den Betrieb bzw. für Investitionen in systemrelevante Gaskraftwerke, die

² Nach Berechnungen des Ökoinstituts liegen diese je nach Beitrag des Stromsektors zur Emissionsminderung für 2025 bei 155 bis 188 t CO₂, vgl. Öko-Institut 26.6.2014, Kommentierung des NEP Szenariorahmens 2015, S. 7

den Netzausbaubedarf in Gegenden mit wegfallender Kernkraftwerksleistung und hohem Verbrauch wie Baden-Württemberg, Bayern oder Nordrhein-Westfalen reduzieren können.

Zusätzliche, besonders wichtige Sensitivitätenprüfung:

- **Höherer Anteil flexibler Gaskraftwerksleistung im Süden und Westen Deutschlands** in Gegenden mit wegfallender Kernkraftwerksleistung (Beispiel Bayern) oder reduzierter Kohlestromerzeugung (Beispiel NRW)

Weitere wichtige Sensitivitätenprüfungen sind:

- **Onshore-Wind:** Prüfung einer alternativen Verteilung des Zubaus von Onshore-Windanlagen (standortoptimiert versus verbrauchsnahe), um weiterführende Erkenntnisse zum Zusammenhang zwischen dezentraler Energieerzeugung und Netzausbauerfordernisse zu erlangen
- Auswirkungen eines **Nachfragemanagements** mit räumlicher und zeitlicher Betrachtung von Last- und Verbrauchssteuerung. Zwar ist es plausibel, wegen gegenläufiger Faktoren bei der künftigen Verbrauchsentwicklung einen konstanten Nettostromverbrauch anzunehmen. Lastverlagerung könnte aber zu einer Änderung der Jahreshöchstlast führen, dies ist in Kombination mit einem flexiblen Verbrauch zu betrachten.
- **Ausgeglichener Stromexport-/Importsaldo:** Prüfung, inwieweit der Netzausbaubedarf auch bei ausgeglichenem Saldo von Stromimport und Stromexport bestünde, um dem Eindruck zu begegnen, das Stromnetz werde zum Teil für den Export dimensioniert
- Auswirkungen der **Anbindung internationaler Speicher** nach Österreich, in die Schweiz und nach Norwegen im Langfristszenario bis 2035

Germanwatch-Forderung:

- Zusätzliche Prüfung einer Sensitivität „Systemrelevante Gaskraftwerke“ auf Grundlage des Szenario C mit den höchsten regenerativen Ausbauraten

Kontakt:	Rotraud Hänlein, Referentin Strompolitik und Netze, Germanwatch e.V., Berlin
Tel.:	+49(0)30 / 28 88 356-83
E-Mail:	haenlein@germanwatch.org
Web:	www.germanwatch.org