

Stellungnahme der Wirtschaftsvereinigung Metalle zum Netzentwicklungsplan Strom 2012

Die vier Übertragungsnetzbetreiber haben am 30. Juni 2012 den Entwurf des Netzentwicklungsplans Strom vorgelegt. Die NE-Metallindustrie ist als stromintensive Industrie unmittelbar von der Entwicklung der Stromnetze in Deutschland betroffen. Die Unternehmen stehen im weltweiten Wettbewerb und sind jederzeit auf eine sichere und kosteneffiziente Stromversorgung angewiesen. Nur wenn das deutsche Stromnetz weiterhin eine sichere Versorgung bietet und der Stromtransport für den Kunden bezahlbar bleibt, wird der Industriestandort Deutschland bestehen können. Und nur unter dieser Voraussetzung kann die NE-Metallindustrie ihren Beitrag zum Gelingen der Energiewende als Lieferant von Grund- und Werkstoffen leisten.

Das Tempo des Netzausbaus bestimmt das Tempo der Energiewende. Die Erarbeitung eines Netzentwicklungsplans ist somit ein zentraler Schritt zur erfolgreichen Umsetzung der Energiewende. Im Entwurf wird zutreffend darauf hingewiesen, dass die Ziele der Energiewende und die Versorgungssicherheit gefährdet sind, sofern der Stromnetzausbau hinter der Ausbaugeschwindigkeit der erneuerbaren Energien zurückbleibt.

Allgemeine Bemerkungen

Die WVM begrüßt die erstmalige Vorlage eines Netzentwicklungsplans Strom. Die **zuverlässige Versorgung mit Strom** ist die **Grundlage für eine moderne Volkswirtschaft, für Wachstum und Wohlstand**. Sichere Netze sind die Voraussetzung für eine stabile Energieversorgung. Die Bundesnetzagentur hat in ihrem Bericht vom Mai 2012 zum Zustand der leitungsgebundenen Energieversorgung im Winter 2011/12 festgestellt, dass die Situation in den Stromnetzen 2011/2012 sehr angespannt war. Die Versorgungssicherheit konnte im jüngsten Winter nur durch erhebliche Eingriffe der Übertragungsnetzbetreiber gewährleistet werden. Die Bundesnetzagentur geht davon aus, dass Reservekapazitäten in etwa gleicher Größe auch im kommenden Winter benötigt werden. Auf eine gesicherte Versorgung angewiesene Unternehmen sahen und sehen sich gezwungen, durch die Vorhaltung von Notstromaggregaten kostspielige Vorkehrungen zu treffen, um bei plötzlicher Versorgungsunterbrechung die eigenen Anlagen zur Vermeidung von Großschäden geregelt abfahren zu können. Vor diesem Hintergrund sind die Optimierung und der weitere Ausbau der Stromnetze für eine weiterhin hohe Versorgungssicherheit umso dringlicher.

Die konsequente Umsetzung der Netzoptimierungs-, Netzverstärkungs- und Netzausbaumaßnahmen muss mit den anderen Schritten der Energiewende Hand in Hand gehen. Nur durch eine angepasste Infrastruktur ist die Fortsetzung einer gesicherten Versorgung angesichts erheblicher Eingriffe in die Erzeugungsstruktur gewährleistet. Grundlage dafür ist eine zügige Abwicklung der erforderlichen genehmigungsrechtlichen Verfahren.

Die vier Übertragungsnetze sind gemäß § 11 Abs. 1 EnWG verpflichtet, „ein sicheres, zuverlässiges und leistungsfähiges Energieversorgungsnetz diskriminierungsfrei zu betreiben, zu warten und bedarfsgerecht zu optimieren, zu verstärken und auszubauen, soweit es wirt-

schafflich zumutbar ist“. Damit tragen die **Übertragungsnetzbetreiber** auch **gesellschaftliche Verantwortung**, zu der sie sich im vorliegenden Entwurf bekennen, um ihren Teil zum Gelingen der Energiewende beizutragen. Dies schließt die Verpflichtung ein, dafür zu sorgen, dass sich Erzeugung und Verbrauch zu jeder Zeit im Gleichgewicht befinden.

Die Übertragungsnetzbetreiber weisen im Netzentwicklungsplan zu Recht darauf hin, dass die Energiewende die deutsche Energieinfrastruktur fundamental verändert und zugleich eine Wende für das gesamte Stromversorgungssystem in Deutschland bedeutet. Die Netze müssen den neuen Ansprüchen einer zunehmend auf erneuerbaren Energien basierenden Energieversorgung gerecht werden. Die elektrische Energie wurde in der Vergangenheit überwiegend zentral in der Nähe der Verbrauchszentren erzeugt. Daher waren die Transportentfernungen entsprechend kurz und die Kosten des Transports gering. Durch die zunehmende Einspeisung von erneuerbaren Energien wird der Transport über größere Entfernungen zu den Verbrauchszentren erforderlich und führt zu hohen Anforderungen an die Flexibilität konventioneller Kraftwerke. Das neue Stromsystem dürfte aber kaum kostenminimal sein, wenn man versucht, die Flexibilität konventioneller Kraftwerke und das Leitungsnetzes optimal an die Differenz zwischen fluktuierender Einspeisung aus erneuerbaren Quellen und dem Lastprofil anzupassen. Sowohl die **Stromerzeugung aus Wind und Sonne** als auch die **Abnehmer** müssen ihren **Beitrag zur Netzstabilität** leisten. Während die erneuerbaren Energien Verantwortung für eine bedarfsorientierte Produktion übernehmen müssen, stehen die Stromverbraucher vor der Herausforderung, ihre Abnahme zu flexibilisieren. Richtig organisiert, können dadurch die Systemkosten für Erzeugung und Transport begrenzt werden. Andernfalls wären stark steigende Netzkosten die Folge.

Vor dem Hintergrund der Annahmen zu Kapazitäten, Stromverbrauch und Netzlast wird deutlich, dass die konventionellen Kraftwerke essentiell bleiben. Die für konventionelle Kraftwerke 2022 ausgewiesene installierte Leistung ist einerseits Garant für stromwirtschaftliche Stabilität und andererseits erforderlich, weil damit auch zum Ende des Betrachtungszeitraums noch rund knapp zwei Drittel der elektrischen Energie (kWh) erzeugt werden. In keinem Fall dürfen die im Szenariorahmen ausgewiesenen Werte als **staatliche Planvorgabe für die Struktur des Kraftwerksparks** missverstanden werden. Auch die an anderer Stelle genannten Werte für die Ausnutzung von Kapazitäten und die Stromerzeugung bzw. den Mix beim Brennstoffeinsatz können nur indikativ sein. Der zukünftige Technologie- und Brennstoffmix lässt sich heute nicht zuverlässig voraussagen und muss sich im Markt ergeben. Dies sollte im Netzentwicklungsplan klar angesprochen werden.

Diese Veränderungen des Leitungsnetzes betreffen an erster Stelle die Übertragungsnetze, aber auch die **Verteilnetze**. Zutreffend wird im Entwurf an einigen Stellen darauf hingewiesen, dass Übertragungs- und Verteilnetze erforderlich sind, um Erzeuger und Verbraucher physikalisch zusammen zu bringen. Daher sollte die Rolle der Verteilnetze für das Funktionieren des Gesamtsystems der Energieversorgung stärker im Netzentwicklungsplan hervorgehoben werden.

Aufgrund des räumlichen und zeitlichen Auseinanderfallens von Erzeugung und Verbrauch ist eine Weiterentwicklung von **Speichertechnologien** erforderlich. Der geplante Netzausbau und damit auch der Netzentwicklungsplan sollten eine realistische Annahme zum Speicherausbau berücksichtigen. Die Entwicklung von Speichertechnologien sollte deshalb in diesem und weiteren Netzentwicklungsplänen fortlaufend beobachtet und berücksichtigt werden. Es muss verhindert werden, dass parallele Infrastrukturen, Netz und Speicher doppelt geplant und finanziert werden.

Der Entwurf des Netzentwicklungsplans enthält keine Ausführungen zur Umsetzung des Netzausbaus in der **Erdverkabelung**. Dies ist nicht sachgerecht. Für eine größere Transparenz ist erforderlich, eine realistische Einschätzung eines möglichen Erdverkabelungsanteils und der damit verbundenen Kosten im Netzentwicklungsplan offen anzusprechen. Nur unter Einbeziehung von teilweiser Erdverkabelung und deren Kosten kann ein ehrlicher öffentlicher Diskussionsprozess stattfinden.

Im Entwurf des Netzentwicklungsplans werden die **Investitionskosten** für die Netzmaßnahmen lediglich geschätzt. Laut Entwurf liegen die Investitionen für den Ausbau des Übertragungsnetzes beim Szenario B 2022 zum Beispiel bei etwa 20 Mrd. Euro über 10 Jahre verteilt – ohne offshore und ohne Verkabelung, inklusive Startnetz. Angesichts der Tatsache, dass bislang wesentliche Details und Rahmenbedingungen der Trassenführung nicht festgelegt sind und folglich auch die Frage umsetzbarer Technologien und daraus resultierender Kosten offen ist, ist fraglich, ob diese Schätzungen belastbar sind. Deshalb sollten diese nochmals ergebnisoffen überprüft werden. Etwaige notwendige weitere Kosten, insbesondere notwendiger alternativer Trassenführungen (u. a. Erdverkabelung), sollten aus den oben angeführten Gründen frühzeitig thematisiert werden.

Abschließend ist hervorzuheben, dass sowohl die überregionalen als auch die regionalen Netzmaßnahmen bezüglich ihrer zeitlichen Planung der in § 7 Abs. 1a Atomgesetz (AtG) festgeschriebenen **Abschaltung von Kernkraftwerken** Rechnung tragen sollten. So muss insbesondere die zeitliche Planung der HGÜ-Verbindungen von Nord nach Süd mit den gesetzlich festgeschriebenen Abschaltungen abgestimmt werden. Im Entwurf wird bezüglich der geplanten HGÜ-Korridore (A-D) von einer erforderlichen Inbetriebnahme der einzelnen HGÜ-Verbindungen bis 2022 gesprochen (außer südliches Teilstück des Korridors A, erforderlich bis 2019). Allerdings werden bis zur erwähnten erforderlichen Inbetriebnahme der HGÜ-Verbindungen bereits folgende, für die Versorgungssicherheit und Netzstabilität in Süddeutschland essenzielle Kraftwerke abgeschaltet:

- Grafenrheinfeld 2015
- Grundremmingen B 2017
- Phillipsburg 2 2019
- Grundremmingen C 2021

Auf regionaler Ebene ist beispielsweise der vollständige Abschluss der Maßnahmen bezüglich der Südwestkuppelleitung zur Erhöhung der Übertragungskapazität zwischen Thüringen und Bayern (Maßnahmen 50HzT-001 und TTG-004) laut Entwurf des Netzentwicklungsplans erst für 2018 vorgesehen. Gemäß § 7 Abs. 1a Ziffer 2 AtG soll das am südlichen Endpunkt der genannten Trasse gelegene AKW Grafenrheinfeld jedoch bereits Ende 2015 vom Netz gehen. Der vorzeitige Abschluss der Netzbauprojekte ist in diesem Fall dringend erforderlich, um die Versorgungssicherheit für die Region aufrechterhalten zu können.

Im Ergebnis sind die regionalen wie auch überregionalen, im Netzentwicklungsplan aufgeführten Netzmaßnahmen auf ihre **Synchronisation mit den Abschaltungen von Kernkraftwerken** zu überprüfen und ggf. zu priorisieren. Es ist jedoch zweifelhaft, ob es gelingen wird, den Netzausbau entsprechend dem Zielkorridor der Bundesregierung zeitgleich und im notwendigen Umfang zu realisieren. Dies macht es erforderlich, den Ausbauplan nach Effizienz der Maßnahmen umzusetzen. Dem Anschluss von Erzeugungsanlagen mit hoher effizienter Erzeugung ist der Vorzug zu geben. Durch angepasste Vergütungsregeln sind Investitionen an entsprechenden Standorten zu fördern.

Zu dem Entwurf im Einzelnen

1. Methodik der Erstellung des Netzentwicklungsplans (Kapitel 2)

Entsprechend den Vorgaben des EnWG wird im Entwurf Netzoptimierungs- und Netzverstärkungsmaßnahmen der Vorzug vor Netzausbaumaßnahmen (NOVA-Prinzip) gegeben. Die konsequente Umsetzung des NOVA-Prinzips im Rahmen der Modellierungen, welche die Netzmaßnahmen volkswirtschaftlich optimiert, wird grundsätzlich begrüßt. Dieser Optimierung steht jedoch der mangelnde Anreiz entgegen, die **Einspeisung durch erneuerbare Energien lastnah zu platzieren**.

2. Szenarien (Kapitel 3)

Die im Szenariorahmen B 2022 zugrunde gelegten CO₂-Preise sind angesichts des heutigen Preisniveaus von rund 8 €/t CO₂ und der Forwards für die nächsten zwei Jahre zu hoch angesetzt. Vor dem Hintergrund der politischen Diskussion zur Verknappung von CO₂-Zertifikaten (set aside) sollten anschließend für die Modellierung durchaus höhere CO₂-Preise verwendet werden. Zudem erscheinen die **Annahmen über die Entwicklung des Stromverbrauchs** in der Industrie und anderer Sektoren angesichts gegenläufiger Effekte **unrealistisch** und bedürfen für eine belastbare Planung dringend einer Korrektur. Nach allem Ermessen dürfte der Nettostromverbrauch bis 2022 etwa gleich bleiben. Die Effizienzfortschritte werden in den kommenden Jahren durch eine zunehmende Elektrifizierung vieler Bereiche kompensiert. In der industriellen Produktion, im Bereich Handel, Gewerbe und Dienstleistungen sowie in den privaten Haushalten werden die elektrischen Anwendungen zunehmen. Die gesamtwirtschaftliche Produktion und der Konsum werden wachsen. Es herrscht ein Trend zu höherer Produktqualität und einem höheren Anteil hochwertiger Produkte, höheren Standards für Umweltschutz, Gesundheitsschutz und Arbeitssicherheit sowie zu abnehmender Rohstoffqualität. Unter dem Strich ist somit trotz erheblicher Effizienzfortschritte kein spürbarer Rückgang des Nettostromverbrauchs zu erwarten.

3. Netzanalysen (Kapitel 5)

Im Kapitel 5 werden ausführlich mögliche Betriebsmittel für die Realisierung des Netzausbaus erörtert. Marktbezogene Eingriffe in den Netzbetrieb wie Redispatch von Kraftwerken, Einspeisemanagement von EEG-Anlagen oder Lastabschaltungen werden im Entwurf nur als „kurzfristig wirkende präventive bzw. kurative Maßnahmen des Netzbetriebs zur Einhaltung und Wiederherstellung der Netzsicherheit“ (S. 78) beschrieben und daher wie in der allgemeinen Netzausbauplanung nicht berücksichtigt. Diese Schlussfolgerung ist nicht sachgerecht. Daher schlagen wir vor, den 5. Absatz unter 5.2.1 (Planungsgrundsätze) ersatzlos zu streichen und durch folgende Formulierung zu ersetzen:

„Die Industrie hat wegen der Notwendigkeit der störungsfreien Fahrweise ihrer Produktionen ein hohes Interesse an Versorgungssicherheit. Dieser Anforderung muss der Netzausbau auch vor dem Hintergrund ständig steigender Herausforderungen infolge des rasanten Ausbaus der erneuerbaren Energien genügen. Darüber hinaus müssen jedoch zur Begrenzung der Netzausbaukosten flankierende Anreize für flexible Bedarfe, flexible Kraftwerksfahrweisen sowie lastnahe Kraftwerksinvestiti-

onen gesetzt werden. Insbesondere auch die zukünftigen Investitionen in erneuerbare Energien und die zukünftigen Fördermaßnahmen sollten dieser Zielsetzung genügen. Sollte eine entsprechend praxistaugliche Anreizsetzung gelingen, muss sich dies auch im Netzentwicklungsplan sichtbar auswirken.“

4. *Maßnahmen zur bedarfsgerechten Optimierung, Verstärkung und zum Ausbau der Netze (zu Kapitel 6)*

Bei den Szenarien A 2022 und B 2022 ist die **küstennahe Windenergieerzeugung** onshore und offshore laut Entwurf als „Haupttreiber“ des regionalen Netzausbau-bedarfs angegeben. Sofern dies bei Szenario B 2032 und/oder bei Szenario C 2022 ebenfalls der Fall ist, sollte dies der Vollständigkeit und Klarheit ebenfalls genannt werden. Die küstennahe Winderzeugung – zumindest im Szenario A 2022 und in den Entwurf zugrundgelegten Leitszenario B 2022 – ist somit der primäre **Kostentreiber**. Daher sollte eine ausdrückliche Benennung der durch die Windstromübertragung bedingten Netzinvestitionskosten im Netzentwicklungsplan erfolgen. Da ein signifikanter Anteil der Kosten für den überregionalen Netzausbau insbesondere auf den Ausbau der Windenergie zurückzuführen ist, sollten diese Kosten transparent ausgewiesen werden.

5. *Anhang*

In Abschnitt 9.1.2 sind die Ergebnismaßnahmen aufgeführt. Zumal diese im Detail wiedergegeben und in Abschnitt 9.2 Kostenschätzungen für verschiedene Anlagen/Maßnahmen angegeben sind, ist es unter dem Aspekt der Nachvollziehbarkeit sachgerecht, eine Kostenschätzung je Einzelmaßnahme für alle Szenarien im Netzentwicklungsplan anzugeben.

Berlin, 10.07.2012
Wirtschaftsvereinigung Metalle e. V.
Wallstraße 58/59
10179 Berlin
E-Mail: niese@wvmetalle.de
Tel: 030-726207-182