



Netzentwicklungsplan Strom
Postfach 100 572

10 565 Berlin

2. Juli 2012

Stellungnahme zur Netzentwicklungsplanung

Sehr geehrte Damen und Herren,

ich begrüße die Beteiligungsmöglichkeit und nehme in diesem Rahmen der Konsultationen nachfolgend Stellung zum Netzentwicklungsplan der Stromübertragungsnetze (380 kV Netze) in Deutschland. Ich bitte um Berücksichtigung bei den weiteren Planungen.

Zu den Annahmen

Meines Erachtens sind wesentlich mehr Szenarien nötig, um mehr mögliche Entwicklungen betrachten zu können. Weiterhin sollte mindestens eine Darlegung der Gründe für den Ausschluss bestimmter Überlegungen transparent gemacht werden. Wie so sind ein schnellerer Ausbau der Erneuerbaren Energien im Süden (ohne den Ausbau der Erneuerbaren Energien im Norden zu verlangsamen) und die daraus möglicherweise resultierenden Änderungen des Netzausbaus nicht betrachtet worden? Erklärtes Ziel ist doch der Ausbau der Erneuerbaren Energien, beispielsweise hat Herr Söder das Ziel proklamiert, Bayern zum Vorreiter der Energiewende zu entwickeln.

Darüber hinaus kritisiere ich, dass für das „Szenario A“ ein veraltetes Szenario aus dem Energiekonzept der Bundesregierung von 2011 verwendet wurde. Dieses wurde jedoch schon 2010 geplant; die dort eingeplanten Laufzeitverlängerungen von Atomkraftwerken sind lediglich 2011 dahingehend aktualisiert, dass die abzuschaltenden Atomkraftwerke durch Kohlekraftwerke und nicht mit einem erhöhten Anteil Erneuerbarer Energien ersetzt werden. Dieses führt meines Erachtens dazu, dass die von der Bundesregierung selbst gesetzten Energie- und Klimaziele bewusst verfehlt werden (sollen). Dies ist in sich nicht schlüssig und daher sollte dieses Szenario im Netzentwicklungsplan keine Rolle mehr spielen. Als Minimum sollte ein Szenario eingesetzt werden, bei dem wenigstens die Klimaziele der aktuellen Bundesregierung eingehalten werden.

Zudem sollte es Szenarien bzw. mindestens ein Szenario geben, in dem ein sinkender Stromverbrauch auf Grund von Effizienzmaßnahmen berücksichtigt wird. In den vorliegenden Szenarien wird zwar von Effizienzsteigerungen ausgegangen, diese schlagen sich jedoch nicht in einem verringerten Strombedarf nieder. Ich halte es daher für notwendig, den im Entwurf des Netzentwicklungsplans angenommenen Ausbaubedarf genau zu überprüfen.

Zur Regionalisierung

Um den Netzausbaubedarf bestimmen zu können, wurde eine Regionalisierung des Ausbaus der Erneuerbaren Energien durchgeführt. Jedoch wird im Netzentwicklungsplan lediglich erwähnt, dass eine solche Untersuchung stattgefunden hat, nicht aber auf Basis welcher Daten sowie unter welchen Annahmen dies erfolgte. Hier mangelt es mir an der Nachvollziehbarkeit. Dennoch wurde auf Grundlage dieser Regionalisierung der Netzausbaubedarf ermittelt. Ohne diese Daten und eine Erläuterung des angewandten Verfahrens ist somit aber eine Überprüfung und Bewertung des vorliegenden Netzentwicklungsplans ausgeschlossen, da die Notwendigkeit der einzelnen Trassen und ihrer Verläufe nicht überprüfbar ist. Meinem Verständnis nach hätte auch bezüglich der räumlichen Verteilung des Zubaus der Erneuerbaren Energien mit unterschiedlichen Szenarien gearbeitet werden müssen (vgl. auch Abschnitt Annahmen und EU-Verbundnetz).

Zur Transparenz der Daten

Der Netzentwicklungsplan erläutert, auf Basis welcher Berechnungen die Ausbaupläne ermittelt wurden. Dies ist zu begrüßen. Allerdings sind die Ergebnisse kaum überprüfbar, da die notwendigen Leistungsflussdaten der Netze nicht öffentlich zugänglich sind. Hier muss mehr Transparenz geschaffen werden, so dass unabhängige Fachleute die Ergebnisse der Übertragungsnetzbetreiber überprüfen können und Bürgerinnen und Bürger die Möglichkeit erhalten, den Planungsprozess nachzuvollziehen.

Zu neuen Technologien

Die Mehrheit der vorgeschlagenen Neubautrassen soll als HGÜ-Leitungen den Norden mit dem Süden Deutschlands verbinden. Allerdings finden weitere moderne Technologien, wenigstens als mittelfristige Option, zu geringe Betrachtung, wie z.B. die im Entwurf kurz angesprochene Möglichkeit von power-to-gas oder auch die kurzfristige Entlastung einiger Strecken durch Temperaturmonitoring. Bei den Speichertechnologien sollte bei den Betrachtungen keine strikte Trennung des Übertragungsnetzes von den Verteilnetzen erfolgen sondern die Potentiale eines integrierten und dezentral orientierten Gesamtstromnetzes berücksichtigt werden.

Zur Erdverkabelung

Die Kostenbetrachtung des Netzentwicklungsplans zeigt deutlich, dass lediglich Freileitungen betrachtet wurden. Es ist aber im Sinne einer verringerten Beeinflussung von Menschen durch elektrische Felder dringend notwendig, einen erhöhten Einsatz von Erdkabeln, vor allem in bewohnten Gebieten, zu ermöglichen. Zudem sollte durch die Bundesnetzagentur jedes Projekt noch einmal separat geprüft werden, um sowohl die Notwendigkeit als auch die Wirtschaftlichkeitsberechnungen noch einmal genau zu kontrollieren. Konkret für die Region des östlichen OWL weise ich in diesem Zusammenhang auch die Bedeutung des Landschaftsbildes und die Auswirkungen auf Erholung und Tourismus hin.

Zum Lastmanagement (Demand-Side-Management)

Ich vermisse unterschiedliche Lastprofile, die durch modernes Lastmanagement erzeugt werden können. Diese hätten im Szenariorahmen als innovative Möglichkeit unbedingt Berücksichtigung finden müssen. Schließlich kann ein intelligentes Lastmanagement zu zeitlichen Verschiebungen im Verbrauch und damit zu einem anderen Netzausbau führen. Es wird im Netzentwicklungsplan nicht klar, in wie weit die Möglichkeit durch Verschiebung von Lasten (dem Strombezug durch Endverbraucher) Berücksichtigung findet. Falls Lastmanagement im Szenariorahmen Berücksichtigung findet, hätten die Annahmen ausführlich erläutert und abgewogen werden müssen. Auch beim Lastmanagement gilt, dass – wie auch bei den Speichertechnologien – bei den Betrachtungen keine strikte Trennung des Übertragungsnetzes von den Verteilnetzen erfolgen sondern die Potentiale eines integrierten und dezentral orientierten Gesamtstromnetzes berücksichtigt werden sollte.

Darüber hinaus weise ich darauf hin, dass Deutschland hier im Bereich des Managements einer Strominfrastruktur mit Erneuerbaren Energien durch vorhandenes und zu entwickelndes KnowHow zukünftige Wirtschaftspotentiale und Wertschöpfungen – auch im Export – erschließen kann. Hierfür wäre ein flexibles und intelligentes Strombewirtschaftungskonzept in Theorie und Praxis die beste Werbung.

Zum Europäischen Verbundnetz

Ich vermisse Betrachtungen hinsichtlich einer Vernetzung der „Strominfrastruktur“ mit anderen Ländern im Sinne eines EU-Verbundsystemes, zumal bereits jetzt grenzübergreifender Ex- und Import stattfindet. Eine staatenübergreifende Betrachtung wäre, auch vor dem Hintergrund der gemeinsamen Herausforderungen der Energiewende und der Reduzierung des CO₂-Ausstosses, meines Erachtens notwendig. Diese Überlegungen kann ich in allen drei Szenarien nicht finden; dies sollte – spätestens bei dem NEP 2013 – Bestandteil zukünftige Überlegungen und Planungen sein.

Konkret ist mir nicht nachvollziehbar, wie einerseits Überlegungen zu Großprojekten wie z.B. Desertec mit neuen HGÜ-Leitungen bestehen und andererseits vorhandene Infrastrukturen wie Puffermöglichkeiten in Skandinavischen Ländern (einschließlich vorhandenem Meereskabel) nicht genutzt werden. Hier ist die Ablehnung einer gesetzlichen Änderung in den Einspeiseregelungen durch das Wirtschaftsministerium mir nicht nachvollziehbar und kontraproduktiv; ich rege daher an, bestehende netzplanungsrelevante rechtliche Regelungen einer neuen Betrachtung zu unterziehen.

Zur Streichung EnLAG

Im Netzentwicklungsplan wurde ermittelt, dass zwei der im EnLAG festgeschriebenen Maßnahmen durch die im Netzentwicklungsplan vorgeschlagenen Veränderungen des Netzes überflüssig geworden sind. Es ist daher notwendig, basierend auf den Erkenntnissen des Netzentwicklungsplans, auch das EnLAG regelmäßig zu überprüfen und anzupassen, damit der Bau von unnötigen Strecken vermieden werden kann. Dies gebietet allein schon der Grundsatz der Wirtschaftlichkeit.

Zur Priorisierung

Für die durch den Netzentwicklungsplan ermittelten Trassen und Maßnahmen sollte eine Priorisierung erfolgen. Die Erfahrung zeigt, wie schwer es ist, einen Szenariorahmen für zehn Jahre genau zu bestimmen. Daher ist es sinnvoll, zunächst jene Trassen zu bauen, die in allen drei Szenarien A 2022, B 2022 und C 2022 vorkommen, da diese unabhängig von der Entwicklung der Stromproduktion auf jeden Fall notwendig erscheinen.

Die jährliche Neuauflage des Netzentwicklungsplans ermöglicht eine regelmäßige Anpassung mit den jeweils aktuellsten Daten für die einzelnen Szenarien. Dadurch ist es nicht mehr notwendig, alle im Szenario B 2022 ermittelten Trassen als verbindlich einzustufen. Vielmehr ist eine jährliche Überprüfung und Priorisierung der ermittelten Trassen vorzunehmen, um Entwicklungen flexibel berücksichtigen zu können (Monitoring, Verifizierung / Falsifizierung, Aktualisierung). So können überflüssige Trassen vermieden und das optimale Netz für die deutsche Stromproduktion und -verteilung geschaffen werden.

Gesamtbetrachtung

Ich sehe daher insbesondere die Annahmen für die Szenarien, die fehlende räumliche Sensitivitätsanalyse und die fehlenden Technologieoptionen und Priorisierung kritisch und möchte Sie bitten, die oben genannten Punkte bei der Netzplanung zu berücksichtigen. Die Notwendigkeit in dem geplanten Umfang in neue Übertragungsnetze zu investieren, könnte bei entsprechender Anpassung der Rahmendaten zum Ausbau der Erneuerbaren Energien, des Energiesparens, des Lastmanagements und weiteren Faktoren stark verringert werden. Stattdessen könnte der Netzausbau stärker auf der Ebene moderner Verteilnetze erfolgen, die vor der Herausforderung der schnell wachsenden Einspeisung von Solar- und Windenergie stehen.

Darüber hinaus rege ich an, die bestehenden rechtlichen Regelungen unter dem Gesichtspunkt der staatenübergreifenden Netzausbauplanung („EU-Verbundsystem“) als wichtigen Bestandteil der Energiewende zu überprüfen.

Mit freundlichen Grüßen



Dipl.-Ing. (FH) Uwe R.