

RLI gGmbH Ostendstr. 25 · D-12459 Berlin

An die Übertragungsnetzbetreiber  
Im Rahmen des Konsultationsprozesses  
zum Netzentwicklungsplan

Bearbeiter:  
Herr Guido Pleßmann  
Frau Berit Müller

Telefon +49 30 5304-2000  
Telefax +49 30 5304-2010

E-Mail:  
[guido.plessmann@rl-institut.de](mailto:guido.plessmann@rl-institut.de)  
[berit.mueller@rl-institut.de](mailto:berit.mueller@rl-institut.de)  
[www.reiner-lemoine-institut.de](http://www.reiner-lemoine-institut.de)

Berlin, 09.07.2012

## Stellungnahme der Reiner Lemoine Institut gGmbH zum Entwurf des Netzentwicklungsplans

Sehr geehrte Damen und Herren,

vielen Dank für die Möglichkeit uns in die Netzausbauplanung einzubringen zu können. Wir möchten mit unseren Vorschlägen insbesondere den Punkt Regionalisierung der Energieerzeugung in den Vordergrund rücken und bitten dahingehend die Untersuchungen zu erweitern.

Nach unserem Verständnis des vorliegenden Netzentwicklungsplans (NEP), wird die Regionalisierung der Erzeugung aus regenerativen Energiequellen basierend auf den energiepolitischen Zielen der einzelnen Bundesländer (Jahr 2022) für alle Szenarien gleich angenommen.

Um eine Abwägung zwischen dem von Ihnen ermittelten notwendigen Netzausbau gegenüber weiteren Alternativen zu ermöglichen, ist unserer Meinung nach die Integration der folgenden Punkte in die Betrachtung nötig:

- Berechnung alternativer Verteilungen der Stromerzeugungsanlagen auf Basis Erneuerbarer Energien in den Regionen mit dem Ziel einer regionalen Optimierung der Elektrizitätsbereitstellung im Verhältnis zum Bedarf (Was auch eine Anpassung der Verteilung der regional installierten Leistung auf Wind- und PV-Anlagen zur Folge hätte). Einerseits ist das Ausbaupotenzial der Windkraft im Süden Deutschlands deutlich höher, als im NEP angenommen, und andererseits ist auch die gleichmäßiger verteilte Nutzung der Photovoltaik als wahrscheinlich anzunehmen. Dies gilt für beide Szenariozeitpunkte.
- Erhöhung der Transparenz beim Vorgehen der Regionalisierung durch eine detaillierte Darstellung.
- Synergien mit weiteren Energiesektoren bzw. Energienetzen nutzen, insbesondere mit Wärme- und Gasnetzen sowie im Rahmen der Weiterentwicklung von Mobilitätskonzepten. Dazu gibt es Erkenntnisse aus den e-energy Projekten, die eine Entlastung schon auf der Verteilnetzebene ausweisen.

- Die strikte Trennung von Ausbauplanung der Erzeugungskapazitäten und der Netzinfrastruktur führt unserer Ansicht nach nicht zum günstigsten Design des Energiesystems. Wünschenswert wäre eine integrierte Ausbauplanung von Erzeugungskapazitäten und Übertragungsnetz, bei der die regionale Verteilung der regenerativen Erzeugungsanlagen als freier Parameter in das Marktmodell eingeht und somit eine Ausgabegröße der Untersuchung darstellt. Mit dieser Methodik kann ein verknüpftes Optimum hinsichtlich der Stromgestehungs- und Übertragungskosten gefunden werden.

Wir vermuten, dass ein verminderter Nord-Süd Übertragungsbedarf ohne zusätzliche Kosten durch eine vom aktuellen NEP abweichende Regionalisierung der regenerativen Erzeugungskapazitäten realisierbar ist. Der regional teilweise höhere Ausbaubedarf von Erzeugungsanlagen und Speicherkapazitäten kann dann in einem Beteiligungsprozess gegen den Netzausbau und die hohen Kosten der offshore Windenergie abgewogen werden.

Neben dem oben genannten zentralen Punkt unseres Konsultationsbeitrages möchten wir noch auf weitere Punkte hinweisen.

Erstaunt sind wir über die Darstellung im NEP, dass die HGÜ-Technik eine vergleichsweise junge Technologie sei. In den 1940er Jahren wurde erstmals eine HGÜ-Leitung in Deutschland installiert und seither wird die HGÜ-Technik weltweit verwendet, um große Elektrizitätsmengen über tendenziell große Distanzen zu übertragen. Seit den 1940er Jahren wurde daher die HGÜ Technik evolutionär weiterentwickelt und stellt damit eine sehr erprobte und etablierte Netztechnik dar.


Die Basisannahme zu den Energiepreisen ignoriert die Möglichkeit von Angebotsverknappungen auf Grund Produktionsverknappung von fossilen Rohstoffen in Folge von Ressourcendegradation. Die Arbeiten der Energy Watch Group und anderen Wissenschaftlern werden unseres Erachtens nicht gebührend berücksichtigt, mit möglicher Weise fatalen Folgen. Der gewählte Szenariorahmen könnte sich daher als zu optimistisch erweisen. Die zusätzliche Wahl eines deutlich konservativeren (höherpreisigen) Energieszenarios scheint dringend geboten zu sein.

Auf die Vorstellung der Ergebnisse mit Berücksichtigung der erfolgten Rückmeldungen sind wir gespannt.

Mit freundlichen Grüßen



Dipl.-Phys., Dipl.-Ing. Christian Breyer



Prof. Dr.-Ing. Jochen Twele