

## Stellungnahme des Umweltbundesamtes zum Entwurf des Netzentwicklungsplans 2012 der Übertragungsnetzbetreiber

Dessau, 10.07.2012

Der Ausbau der Stromnetze hat eine zentrale Rolle für die Energiewende. Nach den Zielen der Bundesregierung soll der Anteil der erneuerbaren Energien an der Bruttostromversorgung bis zum Jahr 2050 auf über 80% steigen. Einen Großteil davon wird durch die volatile Einspeisung von Windenergie- und Solarstromanlagen realisiert werden. Für eine effiziente Nutzung großer Mengen von Wind- und Solarenergie und für eine sichere Stromversorgung ist ein gut ausgebautes Übertragungsnetz erforderlich. Zudem spielt die Akzeptanz vor Ort sowohl für den Ausbau der erneuerbaren Energien als auch für das Stromnetz eine zentrale Rolle.

Ziel des Netzentwicklungsplans ist es, Maßnahmen zu identifizieren, die für ein bedarfsgerecht ausgebautes, sicheres und zuverlässiges Stromnetz in den nächsten Jahren erforderlich sind. Zugleich soll die Planung transparent und nachvollziehbar und die Bevölkerung in den Planungsprozessen beteiligt werden. Der bis zur Erstellung des Bundesbedarfsplan-Gesetzes vorgesehene Zeitplan ist sehr ambitioniert. Es sollte sichergestellt sein, dass die Anregungen aus den Beteiligungen und Konsultationen angemessen berücksichtigt werden.

Der vorliegende Entwurf des Netzentwicklungsplans ist durch eine insgesamt gute und ausführliche Beschreibung und Darstellung von Annahmen, Methodik und Ergebnissen gekennzeichnet, in der das NOVA-Prinzip in zahlreichen Optimierungs- und Verstärkungsmaßnahmen berücksichtigt wurde. Der Einsatz der innovativen HGÜ-Technik wird begrüßt. Begrüßenswert ist auch, dass im Netzentwicklungsplan alle noch erforderlichen Maßnahmen, einschließlich EnLAG-Maßnahmen und bereits in Bau befindlicher Projekte, dargestellt werden und somit eine Gesamtübersicht über den Netzausbau möglich ist (Es sollte jedoch auch explizit benannt werden, dass alle Startnetzmaßnahmen bereits in den Kilometerangaben der Szenarien enthalten sind).

Jedoch können nicht alle Fragen zum NEP ausreichend nachvollziehbar beantwortet werden. Die folgende Liste benennt einige wichtige Aspekte, die bei der Überarbeitung des Entwurfs berücksichtigt werden sollten:

- Bei der Netzberechnung wird auf den europäischen Netzentwicklungsplan (TYNDP) Bezug genommen und dessen Maßnahmen vorausgesetzt. Unklar ist jedoch, um welche Maßnahmen (Trassen, Trassenlänge, Technik, Übertragungskapazität) es sich dabei handelt. Dies sollte klar herausgestellt werden.
- In der Technikübersicht des Kapitels 5.1 werden die technischen Eigenschaften der in den Netzberechnungen genutzten AC- und DC-Techniken (wie thermische Grenzleistung und Stromtragfähigkeit pro Stromkreis, Leitertechnik (z.B. Hochtemperaturleiterseile) und Anzahl der Stromkreise pro Trasse) nicht ausreichend dargestellt. Für den DC-Neubau werden anscheinend verschiedene technische Ausführungen unterstellt (Tennet: 1,3 GW pro System, andere ÜNB 2,0 GW pro System). Wieso wurde keine einheitliche Systemleistung angenommen?

- Bei den Startnetzmaßnahmen fehlen die Angaben zu den Trassenlängen.
- Bei den Maßnahmen „AC-Netzverstärkung“ und „Netzverstärkungen im Startnetz“ fehlen durchgängige und umfassende Angaben zu den technischen Eigenschaften (wie Anzahl der Stromkreise, Leitertechnik, Stromtragfähigkeit, thermische Grenzleistung) vor und nach ihrer Durchführung der Maßnahmen. Eine Differenzierung nach „Umbeseilung“, „Zubeseilung“ und „Erweiterung“ wie bei den Startnetzmaßnahmen (ab S. 98) sollte auch bei allen anderen Maßnahmen erfolgen.
- Bei den Maßnahmen „Neubau im Startnetz“ und „AC-Neubau“ fehlen durchgängige und umfassende Angaben zu den technischen Eigenschaften (wie Anzahl der Stromkreise, Leitertechnik, Stromtragfähigkeit, thermische Grenzleistung).
- Bei den HGÜ-Korridoren (ab S. 274 Anhang) fehlen Angaben, wie viele Trassen nebeneinander notwendig sind.
- Eine Übersicht aller Maßnahmen pro Szenario (mit km-Angaben, sortiert nach Netzverstärkung/Optimierung und Neubau) wäre hilfreich.
- Die Begriffe Verstärkung/Optimierung sollten im Haupttext („Netzverstärkung“ und „Neubau“) und dem Anhang („Trassenoptimierung“ und „Trassenneubau“) einheitlich verwendet werden.
- Für die dargestellten Maßnahmen fehlt eine zeitliche Bestimmung für den Bedarf, gemäß § 12b EnWG ist ein Zeitplan für alle Maßnahmen zu erstellen.
- Die Netzberechnung erfolgt auf Basis des windreichen Wetterjahres 2007. Dies entspricht grundsätzlich den Anforderungen des EnWG für ein bedarfsgerechtes Übertragungsnetz. Für die Plausibilität der Ergebnisse könnte es hilfreich sein, die Auswirkungen eines windreichen und eines durchschnittlichen Windjahres auf den Ausbaubedarf darzustellen.
- Die umfangreichen Stabilitätsuntersuchungen bei der NEP-Entwicklung sollten ausführlicher (nicht nur für den Ausfall eines Korridors) dargestellt werden. Insbesondere sollte der Fokus stärker auf dem Leitszenario B 2022 liegen.
- Bei dem Szenario B 2032 wurde für die Kraftwerksparkentwicklung das Szenario EU 2020 von ENTSO-E verwendet. Fraglich erscheint insbesondere, dass bei den erneuerbaren Energien hier im Wesentlichen die Ausbautzahlen des NREAP für das Jahr 2020 verwendet werden.
- Die Auswirkungen eines reduzierten Stromverbrauchs auf den nationalen Netzausbaubedarf sind zu ungenau dargestellt. Den Abbildungen (S. 139 und 142) ist zu entnehmen, dass für viele Leitungen die Übertragungsanforderung im Lastreduktions-Szenario sinkt. Es ist jedoch nicht ausreichend dargestellt, warum dies nicht zu einem geringen Netzausbaubedarf führt.