

09.07.2012

Hilft viel wirklich viel?

**Stellungnahme des Verbraucherzentrale Bundesverbandes
zum Entwurf des Netzentwicklungsplans 2012**

Verbraucherzentrale Bundesverband e.V. – vzbv
Fachbereich Bauen/Energie/Umwelt
Markgrafenstr. 66
10969 Berlin
energie@vzbv.de
www.vzbv.de

Allgemein

Gerne kommt der Verbraucherzentrale Bundesverband e.V. (vzbv) der Möglichkeit nach sich an der Konsultation des Entwurfs für den ersten Netzentwicklungsplan (NEP) zu beteiligen. Wir begrüßen ausdrücklich die Zielsetzung einen transparenten Prozess zu gestalten, zu dem die Vorlage dieses Entwurfs sowie die begleitenden Öffentlichkeitsveranstaltungen gehören.

In der derzeitigen Debatte um die Energiewende ist der Netzentwicklungsplan ein wichtiger Baustein. Aus Verbrauchersicht darf dieser Baustein jedoch nicht als Einzelteil betrachtet werden, sondern muss sinnvoll in das System der Energieinfrastruktur eingebunden werden. Das bedeutet auch, dass sich aus dem nun vorgelegten Entwurf automatisch weitreichende Fragen ergeben, die nicht immer vom derzeitigen Rechtsrahmen abgedeckt sind. Derartige Diskussionen müssen im politischen Raum aufgenommen werden, um die Akzeptanz nicht zu gefährden. Das bedeutet auch, dass der Netzentwicklungsplan und der daraus resultierende Bundesbedarfsplan flexibel genug zu sein müssen, um auf Anpassungen reagieren zu können.

Aus Verbrauchersicht sind zum jetzigen Zeitpunkt daher insbesondere das Verfahren, also der Prozess und die Rahmenbedingungen der Berechnungen sowie die Verankerung des Netzentwicklungsplans in einem Bundesbedarfsplan von zentraler Bedeutung. Die im Folgenden aufgeführten Kommentare wurden daher teilweise auch schon während der vorangegangenen Konsultation zum Szenariorahmen eingebracht. Aufgrund der Komplexität des Themas ist es uns derzeit nicht möglich, Beurteilungen zu den geplanten Einzelmaßnahmen zu liefern.

Im Allgemeinen ist festzustellen, dass der Entwurf den Netzausbau für ein engpassfreies Übertragungsnetz im Jahr 2022 und 2032 darstellt. Dies führt unweigerlich zur Anwendung des Prinzips des Maximalausbaus, was aus unserer Sicht nicht zielführend ist; denn hierdurch wird unnötig die Akzeptanz – auch für wichtige Ausbauprojekte – aufs Spiel gesetzt. Dem Entwurf fehlt es an einer ausreichenden Betrachtung von netzausbaureduzierenden Maßnahmen und Berechnungen.

Es kommt darauf an einen lernenden Prozess zu etablieren, der Diskussionen zulässt und nachvollziehbar genug ist, um die Akzeptanz für einzelne Maßnahmen zu erhöhen.

Maximalausbau sollte dabei nicht der leitende Gedanke sein, sondern die Errichtung eines ausreichend flexiblen Übertragungsnetzes.

Im Einzelnen:

1. Prozessverbesserungen

Der vzbv begrüßt die Anstrengungen der Übertragungsnetzbetreiber im vorgegebenen Zeitraum einen transparenten und nachvollziehbaren Prozess voranzutreiben. Sowohl der Internetauftritt als auch die Darstellung des NEPs und die begleitenden Veranstaltungen bewerten wir als positives Signal und gehen davon aus, diesen Dialog zwischen den beteiligten Netzbetreibern und Stakeholdern weiterführen zu können.

Während der Konsultationsphase hat sich gezeigt, dass der zeitliche und politische Druck Ergebnisse zu liefern sehr hoch ist. Dies beobachten wir mit großer Sorge. Letztendlich kann nur eine durchdachte und gut begründete Netzplanung auch zu der notwendigen Akzeptanz in der Bevölkerung führen. Es ist daher sicherzustellen, dass die fortlaufende Erstellung von Netzentwicklungsplänen tatsächlich zu einem lernenden Prozess wird. Außerdem schlagen wir vor, den nun erstmalig stattfindenden Prozess zunächst abzuschließen, bevor zeitgleich die Erstellung des zweiten Netzentwicklungsplans erfolgt. Nur so kann gewährleistet werden, dass Erfahrungen auch Berücksichtigung finden.

Eine hinreichende Beurteilung des Entwurfs kann nur durch ausgewiesene Fachleute geleistet werden, die auch in der Lage sind die Modellierungen nachzuvollziehen. Hierzu hat die Bundesnetzagentur einen Gutachter beauftragt. Für die Öffentlichkeit wäre es hilfreich, wenn der genaue Auftrag beziehungsweise die Fragestellung, die der Gutachter beantworten soll, öffentlich bekannt wären. Das hätte unter anderem den Vorteil, dass darüber hinaus gehende Fragestellungen parallel von anderen Beteiligten in Auftrag gegeben werden könnten, ohne dass doppelte Arbeit gemacht wird. Außerdem wäre eine Zusammenstellung von Kriterien, anhand derer der Plan beurteilt werden kann, sinnvoll. Einen derartigen Kriterienkatalog könnte zum Beispiel die Bundesnetzagentur bereitstellen.

Forderung an die Politik:

- ***Änderung der gesetzlichen Pflicht jedes Jahr einen Netzentwicklungsplan vorzulegen, um den zeitlichen Druck zu reduzieren (alle 2 Jahre)***

Forderungen an die Bundesnetzagentur:

- ***Bekanntmachung des Gutachterauftrags***
- ***Bereitstellung eines Kriterienkatalogs zur Bewertung des Netzentwicklungsplans***

2. Verständlichkeit erhöhen

Wir begrüßen die Bemühungen der Netzbetreiber ein derart komplexes Thema verständlich darzustellen. Hier wurden bereits Fortschritte erzielt. Was bisher fehlt ist eine einfache und übersichtlicher Darstellung der Grundzusammenhänge im

Übertragungsnetz: die Lage von Erzeugungsanlagen, die räumliche Verteilung des Verbrauchs, die Darstellung der Lastflüsse und besonders kritischer Situationen im Netz. In einfachen Kartendarstellungen sollte dies als erklärende Grundlage an den Anfang des Netzentwicklungsplans gestellt werden.

Des Weiteren ist eine eindeutige Unterscheidung zwischen Trassenkilometern und Stromkreislängen vorzunehmen. Diese nicht vorhandene Unterscheidung führt bereits jetzt zu einem verzerrten Bild in der Öffentlichkeit.

Aus der gewählten Darstellungsform geht weiterhin nicht hervor inwiefern die vorgeschlagenen Maßnahmen mit dem Ten Year Network Development Plan (TYNDP) auf europäischer Ebene übereinstimmen. Die im TYNDP geplanten Leitungen sollten auch auf den Karten des Netzentwicklungsplans sichtbar als solche gekennzeichnet werden.

Die auf Seite 54 bis 57 dargestellten Erzeugungsmengen sollten in einer übersichtlichen Tabelle dargestellt werden. Die derzeitigen Grafiken machen es mühsam die Zahlen nachzuvollziehen und erscheinen zudem ungenau.

Die nun stattfindende Konsultation zeigt auch, dass die Diskussion über den Netzausbaubedarf noch nicht in der Fläche angekommen ist, sondern sich im wesentlichen auf den Kreis interessierter Verbände und einigen wenigen Bürgerinitiativen beschränkt. Hier besteht Verbesserungsbedarf.

Forderungen an die Übertragungsnetzbetreiber:

- ***Darstellung der Grundzusammenhänge im Netz***
- ***Eindeutige Unterscheidung zwischen Trassenkilometern und Stromkreislängen***
- ***Verbesserung der Information in der Fläche***
- ***Deutlichere Darstellung der Leitungen, die im TYNDP vorgesehen sind***
- ***Tabellarische Darstellung der Erzeugungsmengen***

3. Stärkere Einbeziehung der Verteilnetzebene in den Prozess

Derzeit ist der Prozess des Netzentwicklungsplans von untergelagerten Netzebenen abgekoppelt. Es ist nicht ersichtlich, wie Verteilnetzbetreiber eingebunden sind oder ob sie am Konsultationsprozess teilnehmen. Die Vielzahl der Verteilnetzbetreiber macht es, wegen der Schwierigkeit in einem stark zersplitterten Netz Lastmanagement sinnvoll zu betreiben, schwer eine Einbindung zu garantieren und zu ermöglichen. Nichtsdestotrotz hat die Ausstattung und Flexibilität der unteren Netzebene einen erheblichen Einfluss auf den Ausbaubedarf im Übertragungsnetz und muss daher Berücksichtigung finden. Damit dieser Prozess besser gewährleistet werden kann muss darüber nachgedacht werden, die Vielzahl der Verteilnetzbetreiber zu größeren operativen Einheiten zusammenzufassen. Auf diese Weise kann zum einen der Um- und Ausbau der Verteilnetze effizienter geregelt werden, zum anderen kann die Beteiligung dieser Netzbetreiber in Planungsprozessen optimiert werden.

Forderungen an die Politik:

- **Reduzierung der Anzahl der Verteilnetzbetreiber zu größeren operativen Einheiten zum verbesserten Lastmanagement**
- **Bessere Einbeziehung der Verteilnetzbetreiber in Planungsprozesse**

4. Begründungen für einzelne Maßnahmen verbessern

Der vorliegende Entwurf führt für jede einzelne Maßnahme eine Beschreibung sowie eine Begründung auf. Dies wird im Grundsatz von uns begrüßt, da sich auf diese Weise betroffene Bürger ein Bild davon machen können, warum die Leitung an dieser Stelle notwendig ist. Um jedoch Nachvollziehbarkeit und Transparenz tatsächlich zu erreichen, müssen die Begründungen spezifischer sein. In den meisten Fällen erfolgt derzeit nur ein Verweis auf den Ausbau Erneuerbarer Energien. Hier fehlt es an ausdifferenzierten Aussagen sowie der Einbettung in rechtliche Verpflichtungen. Sinnvoll wäre beispielsweise ein Bezug auf die im TYNDP aufgeführten Treiber für den Netzausbau. Es sollte transparent gemacht werden, ob eine Leitung insbesondere dem Ausbau der Erneuerbaren Energien, der Versorgungssicherheit oder dem Ausbau von Handelsströmen dient.

Außerdem wäre es sinnvoll darzulegen, in welcher Weise bei geplanten Maßnahmen das NOVA-Prinzip zu Anwendung gekommen ist. Dies wäre eine wichtige Information in Bezug auf die Einzelmaßnahmen, um deren Notwendigkeit verstehen zu können.

Forderungen an die Übertragungsnetzbetreiber:

- **Ausführlichere Begründung für Einzelmaßnahmen und Nennung der Treiber**
- **Darstellung inwieweit das NOVA-Prinzip für Einzelmaßnahmen Anwendung gefunden hat**

5. Priorisierung und nächste Schritte

Der Netzentwicklungsplan sieht derzeit keine Priorisierung von Leitungen vor. Nach Aussage der Übertragungsnetzbetreiber „tut jede Leitung, die nicht kommt, weh“. Für die Akzeptanz und die Gewährleistung eines flexiblen Prozesses ist es aber von großer Bedeutung, dass die nächsten Schritte – und damit eine Priorisierung – bekannt sind. Alle Maßnahmen sollten daher, wie gesetzlich vorgeschrieben, mit einem Zeitplan oder zumindest einem Enddatum, versehen werden.

Aus dem derzeitigen Entwurf ist es außerdem nicht möglich Ableitungen auf die sogenannten „No-Regret-Maßnahmen“ herzustellen. Hierfür fehlt es insbesondere an einer Übersicht über bestehende Netzengpässe sowie Darstellung darüber, wie diese Engpässe in den einzelnen Szenarien behoben werden sollen. Sinnvoll wären eine Darstellung der derzeitigen Netzengpässe sowie die angenommenen Engpässe im

Startnetz und den jeweiligen Szenarien. Ohne diese Information ist es nicht möglich „No-Regret-Maßnahmen“ zu identifizieren.

Diese notwendige Priorisierung gilt insbesondere für die vier geplanten HGÜ-Großprojekte. Es ist nicht abzusehen, wie es möglich sein soll, dass alle vier Leitungen gleichzeitig gebaut werden können. Es muss daher deutlich gemacht werden in welcher Reihenfolge die Projekte angestrebt werden. Sinnvollerweise sollte ein Pilotprojekt identifiziert werden, in dem die einzusetzende Technologie (die bisher so in Europa nicht verbaut ist) sowie die Annahmen zu den Kosten überprüft werden.

Eine wünschenswerte Aussage am Ende des Konsultationsprozesses ist eine Darstellung der nächsten Schritte in den nächsten drei Jahren sowie der notwendigen Schritte bis 2022 sein. Maßnahmen, die in den kurzfristigen Zeitraum fallen, könnten als „No-Regret-Maßnahmen“ bezeichnet werden. Maßnahmen, die in den Zeitraum bis 2022 fallen sollten eine B-Priorität erhalten und in den nächsten Netzentwicklungsplänen überprüft werden.

Forderung an die Übertragungsnetzbetreiber:

- ***Darstellung von Zeitplänen und Priorisierung für Einzelmaßnahmen***
- ***Darstellung bestehender Netzengpässe sowie deren Reduzierung durch geplante Leitungen***
- ***Identifizierung einer HGÜ-Pilotstrecke***
- ***Identifizierung der dringenden Projekte für einen Zeitraum von drei Jahren***

6. Berücksichtigung von Sensitivitäten

Wie der vzbv bereits in der Konsultation zum Szenariorahmen angemerkt hat, fehlt in den Berechnungen eine ausreichende Berücksichtigung von Sensitivitäten, also Alternativen. Es ist verständlich, dass die Übertragungsnetzbetreiber sich auf den geltenden Rechtsrahmen beziehen und diesen als Grundlage für die Szenarien nehmen. Die Berechnung von Sensitivitäten hätte jedoch den Charme, ein kosteneffizientes und volkswirtschaftlich sinnvolles Energiesystem aufzubauen, da Alternativen miteinander verglichen werden können. Im nun vorgelegten Entwurf werden die gesetzlichen Vorgaben zu starr umgesetzt, so dass der Wille, auch Vermeidungsalternativen mit in Betracht zu ziehen, nicht zu erkennen ist.

Es ist nicht zu verstehen, warum die politische Zielsetzung, den Stromverbrauch um zehn Prozent bis 2020 zu senken als Sensitivität berechnet wird (was sicherlich sinnvoll ist), die Kappung von Erzeugungsspitzen, die auch sinnvoll wäre, aber nicht als Sensitivitätsberechnung in Betracht gezogen wird, obwohl dies einen großen Einfluss auf den benötigten Netzausbau hätte. Obwohl ersteres also eine politische Zielsetzung ist, wird sie nur als Sensitivität gerechnet und nicht vorausgesetzt, letzteres wird, mit der Begründung den rechtlichen Rahmen zu sprengen, abgelehnt. Der vzbv fordert daher eine Sensitivität zu berechnen, in der nicht die letzte Kilowattstunde

Strom aus Erneuerbaren Energien transportiert wird, sondern nur geringfügig weniger – also 98 bis 95 Prozent.

Außerdem fehlen Betrachtungen des Potentials von zu- und abschaltbaren Lasten. Entgegen der Einschätzung im Netzentwicklungsplan sind Potentiale – insbesondere bei Industrie und Gewerbe – aus unserer Sicht noch nicht ausgeschöpft. Die Verschiebung von Lasten ist daher nicht unrealistisch und könnte ebenfalls eine Auswirkung auf den Netzausbau haben. Lastmanagement muss daher zumindest als Sensitivität berücksichtigt werden.

Im derzeitigen Entwurf wird außerdem davon abgesehen Speichertechnologien zu berücksichtigen. Ausgehend vom heutigen Stand der Technik ist das nachvollziehbar. Da jedoch Speichertechnologien wie Power-to-Gas eine erhebliche Auswirkung auf den benötigten Netzausbau haben könnten, muss zumindest für den Betrachtungszeitraum bis 2032 eine Sensitivität berücksichtigt werden.

Auch bei der Regionalisierung gibt es noch Verbesserungsbedarf. Denn politisch muss und wird die Frage gestellt werden, wofür Leitungen gebraucht werden. Wie der Entwurf zeigt, sind sie derzeit geplant, um große Mengen von Windkraft aus dem Norden in den Süden zu transportieren. Mehr Windkraft im Süden würde die Transportkosten jedoch gegebenenfalls verringern. Der Plan sollte daher auch aufzeigen, wie eine andere regionale Verteilung der Erzeugung sich auf den Netzausbau auswirken könnte. Es wäre interessant zu sehen, wie sich eine Reduzierung der Offshore Windenergie auf vier bis fünf Gigawatt bis 2022 auf den Netzausbau auswirken würde und ob dann tatsächlich noch vier HGÜ-Leitungen notwendig wären. In einem solchen Szenario müssten dann, bei gleicher Erzeugungsmenge, rund zehn Gigawatt Windstrom zusätzlich im Süden installiert werden.

Forderung an die Politik:

- ***Änderung des gesetzlichen Auftrags auch netzausbauminimierende Sensitivitäten explizit zu berücksichtigen***

Forderungen an die Übertragungsnetzbetreiber:

- ***Berücksichtigung von Sensitivitäten:***
 - ***Reduzierung der Aufnahme von Strom aus Erneuerbaren Energien auf 98 bis 95 Prozent***
 - ***Betrachtung von Lastmanagementpotentialen***
 - ***Einbeziehung von Speichern für das Jahr 2032***
- ***Betrachtung gezielter Regionalisierung zur Reduzierung von Netzausbau***

7. Differenziertere Kostenbetrachtung

Der derzeitige Entwurf geht nicht ausreichend auf verschiedene Kostenvarianten ein. Hilfreich wäre nicht nur eine Gesamtschätzung, sondern auch eine Kostenschätzung pro Maßnahme. Außerdem fehlt es an einer Betrachtung, welche Kosten

Teilerdverkabelungen mit sich bringen würden, die insbesondere für die vier HGÜ-Leitungen gefordert werden könnten. In Bezug auf die Priorisierung könnte eine Einzelbetrachtung von Kosten auch helfen, die Leitungen zu identifizieren, die sich besonders schnell amortisieren, da sie dringend benötigt werden. Gleichzeitig fehlt es an einer Aussage darüber mit welchen Kosten zu rechnen ist, wenn die Leitungen gar nicht beziehungsweise nicht in dem geplanten Umfang gebaut werden (beispielsweise anhand entstehender Redispatchkosten).

Forderungen an die Übertragungsnetzbetreiber:

- ***Auflistung der Kosten für Einzelmaßnahmen***
- ***Betrachtung von Kosten bei Teilerdverkabelung***
- ***Betrachtung der Kosten von Nichtbau***

8. Notwendige Anpassung von Annahmen für die Berechnungen

a) Annahmen bezogen auf Erneuerbare Energien

Der derzeitige Entwurf enthält einige Annahmen, die in der Tendenz eher zu einem erhöhten Ausbaubedarf führen und daher aus Sicht des vzbv etwas konservativer angesetzt werden könnten. Ein absolut engpassfreies Übertragungsnetz, wie es von den Übertragungsnetzbetreiber angestrebt wird, sollte nicht die Maxime sein. Flexibilisierung, Redispatch und andere eingreifende Maßnahmen sind nicht zwingend vollständig zu vermeiden. Neben den Punkten, die bereits unter der notwendigen Betrachtung von Sensitivitäten aufgeführt sind, betrifft dies zum einen die zeitgleiche Einspeisung von Erneuerbaren Energien, zum anderen die Einspeisung von Windenergie. So liegt in der Regel die gleichzeitige Einspeisung von Strom aus Erneuerbaren Energien nie bei 100 Prozent. Ein Durchschnittswert, der bisher Anwendung gefunden hat, liegt bei 93 Prozentpunkte. Der vzbv empfiehlt daher diese Annahme zu ändern und um sieben Prozent zu senken.

Ein weiterer Aspekt ist die angenommene Einspeisung aus Windenergie. Das gewählte Referenzjahr 2007 war ein sehr starkes Windjahr in dem der BDB Index 112 Prozent beträgt. Wir empfehlen hier einen Wert von insgesamt 90 Prozent anzunehmen. Dieser ergibt sich daraus, als Referenzjahr den langjährigen Mittelwert von 100 Prozent anzunehmen und zusätzlich eine zehnpromtente Abregelung zu berücksichtigen.

Forderungen an die Übertragungsnetzbetreiber:

- ***Gleichzeitige Einspeisung von Strom aus Erneuerbaren Energien auf 93% setzen***
- ***Annahme eines neutralen Windjahres von 100 Prozent Einspeisung***
- ***Berücksichtigung von zehnpromtente Abregelung von Windenergie***

b) Annahmen bezogen auf konventionelle Kraftwerke

Im Entwurf des Netzentwicklungsplans wird von einer 50-jährigen Lebensdauer von konventionellen Kraftwerken ausgegangen. Diese Lebensdauer wird jedoch nicht

immer absolut angenommen, sondern teilweise ab dem letzten Retrofit. Auf diese Weise wird die Lebensdauer von Kraftwerken (insbesondere Kohle) verlängert. Unter Betrachtung klimapolitischer Gesichtspunkte, sollte die Lebensdauer von Kohlekraftwerken absolut auf 50 Jahre begrenzt werden.

Hinzukommen vergleichsweise zu hohe Volllaststunden für Kohlekraftwerke, die derzeit angenommen werden. Der BDEW ging 2010 von etwa 6600 Volllaststunden für Braunkohlekraftwerke aus. Der Entwurf sieht 8000 Volllaststunden vor. Diese hohe Auslastung führt dazu, dass die Arbeit in Terrawattstunden sehr hoch ausfällt: im Jahr 2022 liegt sie bei etwa 150 Terrawattstunden aus Braunkohle. Demgegenüber werden in den Szenarien der Bundesregierung nur circa 125 Terrawattstunden generiert.

Forderungen an die Übertragungsnetzbetreiber:

- ***Kraftwerkstabelle und Laufzeiten an der Inbetriebnahme ausrichten***
- ***Reduzierung der Volllaststunden auf einen realistischen Erfahrungswert***