



NABU-Stellungnahme zum Szenariorahmen für die Netzentwicklungspläne Strom 2030

Die Bundesnetzagentur (BNetzA) stellt den Entwurf der Übertragungsnetzbetreiber (ÜNB) des Szenariorahmens für die Netzentwicklungspläne Strom 2030 mit Stand vom Januar 2016 zur Konsultation. Zu den eingereichten Unterlagen nimmt der NABU wie folgt Stellung:



Für eine Stromversorgung mit einem weiter wachsenden Anteil erneuerbarer Energien muss das vorhandene Stromnetz angepasst und erweitert werden. Dabei sollte der Ausbaubedarf aus ökologischen wie ökonomischen Gründen auf ein Minimum begrenzt werden. Vorrangiges Ziel aller im Szenariorahmen getroffenen Annahmen muss die volkswirtschaftlich effiziente Systemtransformation hin zu einer Stromversorgung auf Basis erneuerbarer Energien bei minimaler Belastung für Mensch und Natur sein. Der vorliegende Entwurf zum Szenariorahmen für die Netzentwicklungspläne Strom 2030 beschreibt anhand von drei Szenarien die angenommene Entwicklung des Kraftwerkparks und des Stromverbrauchs für die kommenden vierzehn bzw. neunzehn Jahre. Forderungen der Umweltverbände und anderer Konsultationsteilnehmer sind im vorliegenden Szenariorahmen teilweise aufgegriffen worden. Somit werden erstmals die Klimaschutzziele der Bundesregierung als wichtige Zielmarke anerkannt. Mit der Einbeziehung der Potentiale von Elektro-Mobilität, Wärmepumpen, Speichern, Demand-Side-Management, stromgeführter Kraft-Wärme-Kopplung (KWK) und anderen Flexibilitätsoptionen sind Verbesserungen sichtbar.

Aktuelle Entwicklungen wie die Vorlagen des Bundeswirtschaftsministeriums (BMWi) zur Novellierung des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG) in Form der Eckpunkte zur EEG-Novelle 2016 vom 08.12.2015 wurden noch nicht berücksichtigt. Der Szenariorahmen ist Ausgangspunkt für die Erstellung des Netzentwicklungsplans und des Offshore-Netzentwicklungsplans.

Kontakt

NABU Bundesgeschäftsstelle

Tina Mieritz

Referentin für Energiepolitik und Klimaschutz

Telefon: 030.284 984-1611

Telefax: 030.284 984-3611

E-Mail: Tina.Mieritz@NABU.de

Bewertung und Forderungen des NABU

Stromnetze für die Energiewende entwickeln

Der NABU erwartet von den ÜNB und der BNetzA, dass sie ihre Kenntnisse zum Energieversorgungssystem in den laufenden Planungsprozessen zusammen mit den Eingangsgrößen, Annahmen, Ergebnissen sowie der angewandten Methodik transparent darstellen und auch dafür nutzen, wertvolle Beiträge für die Debatten um die künftige Energieinfrastruktur zu liefern.

In der Bevölkerung ist die Akzeptanz für die Energiewende und den benötigten Netzausbau hoch. Es gibt jedoch Proteste, die sich insbesondere gegen Netzausbauvorhaben stellen, bei denen eine hohe Leitungsauslastung allein durch Kohlestrom vermutet wird. Aus diesem Grund muss in der Netzentwicklungsplanung deutlicher werden, für welchen Zweck die Netze ausgebaut werden und welche Leitungen ab wann vorrangig zur Integration der erneuerbaren Energien dienen. Die laufende öffentliche und politische Diskussion, in der ein sukzessiver Kohleausstieg als notwendig erachtet wird, muss sich auch in der Stromnetzplanung wiederfinden. Dem aktuellen Trend werden die ÜNB teilweise mit der Berücksichtigung der geplanten Überführung von Braunkohlekraftwerken in eine Sicherheitsbereitschaft gerecht (Siehe Entwurf Seite 14). Jedoch weisen alle Szenarien noch erhebliche Braun- und Steinkohlekapazitäten auch bis 2035 auf, die mit den Klimaschutzbelangen und der zunehmenden Diskussion um einen Kohleausstieg nicht vereinbar sind. Die ÜNB müssen den Umfang der einkalkulierten Mindesteinsatzbedingungen bzw. Must-Run-Kapazitäten (siehe Entwurf Seite 39) transparenter darstellen. Denn deren Reduktion führt zur benötigten Flexibilisierung des konventionellen Kraftwerksparks, zur besseren Integration erneuerbarer Energien und zu einer verbesserten Stromnetzauslastung. Es fehlt ein ambitioniertes Szenario, in dem komplementär mit dem weiteren Ausbau der naturverträglichen Energien ein Kohleausstiegsplan bis 2035 aufgezeigt wird, während höhere Gaskapazitäten einen Teil der benötigten Flexibilität bei der Stromproduktion bereit stellen. In diesem Szenario sollten zunächst die emissionsintensivsten Kraftwerke endgültig vom Netz gehen indem beispielsweise administrative Instrumente zur Herausnahme von Kohle-Kraftwerken angenommen werden.

[Kohleausstieg in Stromnetzplanung integrieren](#)

Auch vor dem Hintergrund der Beschlüsse der Weltklimakonferenz von Paris muss die Stromnetzplanung deutlicher als bisher von den Belangen des Klimaschutzes abgeleitet werden. Es ist aus NABU-Sicht zwingend nötig, die bisherige Zielsetzung der Bundesregierung einer CO₂-Reduktion um 80-95% gegenüber 1990 auf eine CO₂-Reduktion von mindestens 95% zu zuspitzen. Da in einigen Sektoren prozessbedingte Treibhausgas-Emissionen auf absehbare Zeit unvermeidbar erscheinen, bedeutet dieses Klimaziel für die Stromerzeugung eine nahezu 100%ige Deckung durch naturverträgliche erneuerbare Energien bei gleichzeitig massiver Verringerung unseres Energie- und Ressourcenverbrauchs sowie bedeutsamen Effizienzsteigerungen. Um den Klimaschutz vom Ziel her in die Netzentwicklung zu integrieren, spricht sich der NABU für ein visionäres 2050-Szenario aus, mit dem Ziel einer mindestens 95%igen CO₂-Einsparung, von dem die wichtigsten Maßnahmen für die Zieljahre des Szenariorahmens 2030 abgeleitet werden.

[Klimaschutzvision mit Stromnetzentwicklung koppeln](#)

Die derzeitige Diskussion einer Begrenzung des Ausbaus der erneuerbaren Energien auf 40 bis 45 Prozent bis 2025 ist aus Sicht des NABU kontraproduktiv. Denn auch wenn der aktuelle Anteil der erneuerbaren Energien mit ca. 33% im Jahr 2015 deutlich über dem ursprünglich prognostizierten Zielpfad liegt, brauchen wir für unser langfristiges Ziel bis 2050 eine jährliche Steigerungsrate von rund 2% die durch eine Deckelung des Anteils der erneuerbaren Energien auf 40-45% deutlich ausgebremst würde. Auch vor dem Hintergrund, dass die Bereiche Verkehr und Gebäude bisher deutlich weniger Beiträge zum Klimaschutz leisten als angenommen, können wir es nicht riskieren die nationalen Klimaschutzziele bis 2020 und 2050 durch das Ausbremsen der erneuerbaren Energien zu gefährden. Komplementär mit dem weiteren Ausbau der naturverträglichen erneuerbaren Energien braucht es dringend einen Kohleausstiegsplan bis 2035 um die Klimaschutzziele zu erreichen. Der Szenariorahmen zum Übertragungsnetzausbau muss transparenter als im vorliegenden Entwurf (Siehe Seiten 45 ff.) darstellen, inwieweit die Ausbauziele der Bundesregierung erreicht, verfehlt oder übertroffen bzw. gemittelt werden.

[Erneuerbare Energien nicht deckeln](#)

Elektromobilität

Der NABU befürwortet, dass sich die ÜNB erstmals umfanglicher dem Thema Elektromobilität widmen und mögliche Wechselwirkungen mit der Stromversorgung aufzeigen. Die Grundaussagen und -einschätzungen im Kapitel Elektromobilität (Siehe Entwurf Seite 79) sind zu befürworten. Verkehrspolitisch maßgeblich ist für den NABU die Studie "Klimafreundlicher Verkehr 2050"¹, die im Jahr 2014 gemeinsam mit anderen Umweltverbänden vorgelegt wurde. In der Studie wird von einer nötigen CO₂-Reduktion im Verkehrssektor um 95% bis 2050 ausgegangen.

Im Szenariorahmen sind je nach Szenario 1,5 bis 7 Mio. Bestandsfahrzeuge in 2030 ausgewiesen. Ob es sich dabei vornehmlich um batterieelektrische Fahrzeuge (BEV) oder um Plug-in-Hybride (PHEV) oder gar Hybride handelt, die auch mit konventionellen Kraftstoffen gefahren werden können, bleibt unklar. Da das Anliegen beim Wechsel zur Elektromobilität die möglichst schnelle und weitreichende Abkehr von fossilen Kraftstoffen ist, müssen die ÜNB konkretisieren, dass "elektrisch angetriebene Fahrzeuge" im Szenariorahmen 2030 ausschließlich BEV darstellen. Letztere kommen ohne fossile Kraftstoffe aus und können mit vergleichsweise größeren Ladekapazitäten einen potentiell höheren Beitrag zum Lastmanagement leisten.

Elektromobilität nur mit batterieelektrischen Fahrzeugen (BEV)

Aus klimapolitischer Sicht erscheinen die 7 Mio. Elektro-Fahrzeuge im Bestand in Szenario C als absolutes Minimum. Derzeit werden rund 42 Mio. Pkw in Deutschland gefahren. Da im Jahr 2050 kein Fahrzeug mehr mit konventionellem Antrieb unterwegs sein sollte und angesichts der Tatsache, dass ein Autoleben ca. 10 Jahre umfasst, müsste selbst bei 7 Mio. BEV in 2030 der Umstieg auf Elektromobilität ab diesem Zeitpunkt noch einmal deutlich ambitionierter verlaufen. Angesichts der bisher verfehlten Verkehrspolitik in Deutschland, die die zwingend notwendige Mobilitätswende, mit der Abkehr von fossilen Kraftstoffen und einer Verlagerung auf umweltfreundliche Verkehrsträger bisher nicht eingeleitet hat, sind aber auch Szenarien mit einem geringeren Bestand an Elektro-Fahrzeugen in 2030 nachvollziehbar.

Energieverbrauch

Die Annahmen im Szenariorahmen, dass der Nettostromverbrauch aufgrund der sich gegenseitig aufhebenden Energieeinsparungen und zunehmenden Verbräuche durch die Bereiche Wärme und Verkehr in den kommenden Jahren konstant bei 543 TWh bleibt oder in unterschiedlichem Maße zurückgeht (Siehe Entwurf Seite 22), ist angesichts der Entwicklung der letzten Jahre sowie der Aussagen aus den Szenarien des Klimaschutzszenario 2050² plausibel. Aus dieser Studie lässt sich auch ableiten, dass mit der zunehmenden Sektorkopplung ab dem Jahr 2030 mit einem erneut steigenden Stromverbrauch gerechnet werden muss - dies spiegelt sich im vorliegenden Szenariorahmen 2030 und insbesondere im Szenario 2035 nicht wieder.

Energieverbrauch mit Klimaschutzvision 2050 verknüpfen

Bei der als relativ konstant angenommenen Jahreshöchstlast sollten Möglichkeiten der Lastverlagerung, d.h. der Ab- und Zuschaltung von Lasten im flexibleren System mitbetrachtet werden. Der NABU schlägt vor, dass im Rahmen einer Sensitivität mit einem geringeren Jahresstrombedarf auch eine verringerte Jahreshöchstlast von ca. 70 GW betrachtet wird.

¹ WWF Deutschland, Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland e.V. (BUND), Germanwatch e.V. Naturschutzbund Deutschland e.V. (NABU), Verkehrsclub Deutschland e.V. (VCD) (2015): Klimafreundlicher Verkehr in Deutschland - Weichenstellungen bis 2050

² Öko-Institut/Fraunhofer ISI (2015): Klimaschutzszenario 2050. 2. Endbericht