

EINSPARMÖGLICHKEITEN BEIM STROMNETZAUSBAU STÄRKER BERÜCKSICHTIGEN

Stellungnahme des Verbraucherzentrale Bundesverbands
zum 2. Entwurf des Netzentwicklungsplans Strom 2030 (Ver-
sion 2019)

15.10.2019

Impressum

Verbraucherzentrale

Bundesverband e.V.

Team

Energie und Bauen

Rudi-Dutschke-Straße 17

10969 Berlin

energie@vzbv.de

INHALT

I. ZUSAMMENFASSUNG	3
II. DIE FORDERUNGEN IM EINZELNEN	4
1. Die Potenziale der Verteilnetze nutzen und Netzausbaukosten senken.....	4
2. Den Kohleausstieg abbilden	5
3. Ambitionierte Klimaschutzziele dem Stromnetzausbau zu Grunde legen.....	6
3. Ad-hoc Maßnahmen zur Senkung des Netzausbaubedarfs abbilden.....	6

I. ZUSAMMENFASSUNG

Der Verbraucherzentrale Bundesverband (vzbv) begrüßt die Möglichkeit zur Stellungnahme im Rahmen der Konsultation der Bundesnetzagentur (BNetzA) zum zweiten Entwurf des Netzentwicklungsplans (NEP) Strom 2030 in der Version 2019. Der vzbv unterstützt den transparenten Prozess, in dem Stakeholder über eine eigene Internetplattform umfangreich informiert und darüber hinaus sowohl zur Veröffentlichung der Entwürfe der vier Übertragungsnetzbetreiber (ÜNB) als auch zu den Öffentlichkeitsveranstaltungen zum NEP Stellung nehmen können.

Auf Basis des von der BNetzA genehmigten Szenariorahmens vom 15. Juni 2018 und des ersten Entwurfs zum NEP Strom 2030, haben die vier ÜNBs den zweiten Entwurf, Version 2019, veröffentlicht. Mit dem NEP Strom 2030 wird der Aus- und Umbauebedarf des deutschen On- und Offshore-Übertragungsstromnetzes vor dem Hintergrund der energiepolitischen Ziele bis 2030 bzw. 2035 geplant. Die ÜNBs berechnen fünf Szenarien für die Zieljahre 2025, 2030 und 2035. Diese Szenarien unterschieden sich nur noch hinsichtlich der Durchdringung mit Innovationen, wie z.B. Sektorkopplung, des Anteils erneuerbarer Energien, der Stromerzeugung aus konventionellen Kraftwerken und dem Ausmaß an Dezentralität. Ein Szenario (Langfristszenario B 2035) wurde um einen textlichen Exkurs zum Kohleausstieg ergänzt.

Der vzbv hatte sich bereits in seiner Stellungnahme vom 1. März 2019 zum ersten Entwurf des NEP 2030 positioniert und mehr Transparenz durch verbesserte Annahmen für den Netzausbau (inkl. Kohleausstieg) sowie konsequente Netzoptimierung und -verstärkung gefordert. Der vzbv begrüßt, dass diese Forderungen Eingang in den zweiten Entwurf des NEP gefunden haben. Nur mit auf die energiepolitischen Beschlüsse der Bundesregierung abgestimmten Annahmen können transparente Aussagen zum zukünftigen Netzausbauebedarf und zu den Kosten getroffen werden. Hierzu forderte der vzbv ein Szenario zur Reduktion der Treibhausgasemissionen nahe an den Ergebnissen des geplanten Kohleausstiegs.

Mit dem zweiten Entwurf des NEP 2030 haben sich die Gesamtkosten des Netzausbaus überraschend erhöht und betragen im Falle des Langfristszenarios B 2035 ca. 95 Milliarden Euro. Diese Kosten werden in den nächsten 16 Jahren über die Netzentgelte auf die Stromrechnungen der privaten Verbraucherinnen und Verbraucher¹ gewälzt. Ziel muss es sein, die Netzkosten auch durch bessere Auslastung zu minimieren und Überkapazitäten im Stromnetz zu vermeiden, um die Zustimmung zur Energiewende bei den privaten Verbrauchern langfristig zu halten.

Der vzbv fordert,

- die Potenziale der Verteilnetze zu nutzen, um Netzausbaukosten zu senken.
- den Kohleausstieg im NEP und in den Abbildungen darzustellen.
- ambitionierte Klimaschutzziele dem Stromnetzausbau zu Grunde zu legen.
- ad-hoc-Maßnahmen zur Senkung des Netzausbaubedarfs abzubilden.

¹ Die im weiteren Text gewählte männliche Form bezieht sich immer zugleich auf Personen aller Geschlechter. Wir bitten um Verständnis für den weitgehenden Verzicht auf Mehrfachbezeichnungen zugunsten einer besseren Lesbarkeit des Textes.

II. DIE FORDERUNGEN IM EINZELNEN

1. DIE POTENZIALE DER VERTEILNETZE NUTZEN UND NETZAUSBAUKOSTEN SENKEN

Der Szenariorahmen der vier ÜNBs definiert die Annahmen zum Netzausbau für die Jahre 2030 bis 2035 mit einem Zwischenszenario in 2025. Der vzbv begrüßt, dass die ÜNBs Netzoptimierung und Netzverstärkung einem weiteren Netzausbau in ihrer Planung vorziehen (NOVA-Prinzip) und dies im zweiten Entwurf des NEP Strom 2030 berücksichtigt haben. Unter Netzoptimierung werden Maßnahmen verstanden, die den Lastfluss durch das Netz engpassfrei ermöglichen. Dazu gehören z.B. Hochtemperaturleiterseile, Freileitungsmonitoring, die Automatisierung der Systemführung, Speicher und die Weiterentwicklung des n-1-Kriteriums.² Damit werden unnötige Netzausbaukosten und entsprechende finanzielle Belastungen für die Verbraucher vermieden.

Gleichzeitig kritisiert der vzbv stark, dass erst mit dem zweiten Entwurf des NEP Strom 2030 das Kapitel zur Systemstabilität veröffentlicht wurde, welches einen überraschenden enormen Bedarf an Blindleistung³ vorsieht (39 – 74 Giga Var (GVA)). Diese Blindleistung ist mit zusätzlichen Kosten in Milliardenhöhe verbunden und muss von den privaten Verbrauchern über die Netzentgelte bezahlt werden. Die ÜNBs begründen das wie folgt: So würden sowohl mit einer stärkeren Auslastung der Stromnetze als auch mit einer größeren Distanz zwischen Erzeugung und Verbrauch die magnetischen Felder und somit die Blindleistung im Stromnetz größer. Zum anderen hätten bisher konventionelle Kraftwerke mit ihrer Blindleistung einen Beitrag zur Systemstabilität geleistet. Dieser Beitrag schwinde mit dem Rückgang der fossilen Stromerzeugung und werde durch Kompensationsanlagen (bis zu 300 Anlagen) ersetzt. Der Höchstwert von 74 GVA ist nicht nur extrem hoch, sondern auch schwer nachzuvollziehen. 74 GVA entsprechen in etwa der Spitzenlast in Deutschland (75 Gigawatt).⁴

Der vzbv kritisiert, dass die großen Potentiale der Verteilnetze, für einen besseren Transport zwischen Erzeugung und Verbrauch der fluktuierenden, erneuerbaren Energien, in der Netzplanung nicht berücksichtigt wurden. Eine branchenübergreifende Arbeitsgruppe unter der Leitung der Deutschen Energie-Agentur (Dena) und des Büros für Energiewirtschaft und technische Planung (BET) bestätigte bereits vor zwei Jahren, dass auf Verteilnetzebene mittlerweile die überwiegende Anzahl von rund 1,7 Millionen erneuerbaren Erzeugungsanlagen angeschlossen seien und dort erhebliche zusätzliche Flexibilitätspotenziale („dezentrale Flexibilität“) lägen.⁵ Im Jahr 2017 wurden mit 6,6 Milliarden Euro auf Verteilnetzebene in den Neu-, Ausbau und die Erweiterung der Stromnetze mehr als doppelt so viel wie auf Übertragungsnetzebene (drei Milliarden

² Vgl. Agora Energiewende: Toolbox für die Stromnetze, 2018, <https://www.agora-energiewende.de/de/themen/-ago-them-/Produkt/produkt/471/Toolbox+%C3%BCr+die+Stromnetze/>, 06.05.2019.

³ *Blindleistung wird als elektrische Leistung beschrieben, die zum Aufbau von magnetischen Feldern (z.B. Motoren, Transformatoren) oder von elektrischen Feldern (z.B. Kondensatoren) benötigt wird, aber nicht als Wirkleistung für die Endverbraucher nutzbar ist. Wirkleistung und Blindleistung ergeben zusammen die Scheinleistung.*

⁴ Vgl. Bundesregierung: Spitzenlast, <https://www.bundesregierung.de/breg-de/themen/energiewende/spitzenlast-614922>, 06.05.2019.

⁵ Vgl. Dena, BET: Höhere Auslastung des Stromnetzes, 2017, [http://shop.dena.de/sortiment/detail/?tx_zrwshop_pi1\[pid\]=553](http://shop.dena.de/sortiment/detail/?tx_zrwshop_pi1[pid]=553), 06.05.2019.

Euro) investiert. Die fehlende Berücksichtigung der Einsparpotentiale der Verteilnetze zahlen die privaten Verbraucher über steigende Netzentgelte.

Aus Sicht des vzbv ist nicht nachvollziehbar, dass die ÜNBs im Monopolmarkt Stromnetze die Blindleistungsbedarfe nur für das Übertragungsnetz errechnen, obwohl in der Ressource Verteilnetz erhebliche Potenziale zur Netzauslastung gehoben werden könnten. Dieser Mehrbedarf an Blindleistung im zweiten Entwurf des NEP Strom 2030 verteuert die Gesamtinvestitionen z.B. im Szenario B um 9 Milliarden Euro. Zusätzlich müssen Alternativmaßnahmen, wie z.B. der verstärkte Einsatz von Netzboostern eingeplant werden, die die stark wechselnde und ansteigende Netzbelastung aufgrund der volatilen Netzeinspeisung sicher beherrschen und ebenfalls zur Kostenreduktion beitragen können.

VZBV FORDERUNG

Der vzbv fordert, den Stromnetzausbau so kosteneffizient wie möglich zu gestalten und die Potenziale der Verteilnetze für eine stärkere Auslastung der Stromnetze unbedingt einzubeziehen. Hier müssen ggf. die Vorgaben für die ÜNBs entsprechend nachjustiert werden. Zusätzlich sollen Alternativmaßnahmen geprüft werden, die die enormen Blindleistungsbedarfe und Netzentgelte für die Verbraucher senken können.

2. DEN KOHLEAUSSTIEG ABBILDEN

Unbestritten ist, dass zur Erreichung der Klimaschutzziele im Netz die Kohleverstromung vor 2050 schrittweise reduziert werden muss. Der vzbv begrüßt, dass die ÜNBs der Forderung des vzbv gefolgt sind und die Ergebnisse der Kommission „Wachstum, Strukturwandel und Beschäftigung“ zum Kohleausstieg in den zweiten Entwurf des NEP Strom 2030 mittels eines neuen Sensitivitätsszenarios „B 2035 - Kohleausstieg“ ergänzt haben.

Im zweiten Entwurf des NEP Strom 2030 wird allerdings nur ein textlicher Exkurs zum Sensitivitätsszenario B 2035 - Kohleausstieg gegeben. Die Berücksichtigung in Form von Zahlen im Szenario B 2035 fehlt. Für den vzbv ist nicht nachvollziehbar, warum das Sensitivitätsszenario nicht in die Kapitel des NEP und in die Abbildungen integriert wurde. Nur so lassen sich Angaben zu den geschätzten Investitionskosten, zum Anteil der installierten Erzeugungskapazitäten oder zum Anteil erneuerbarer Energien am Bruttostromverbrauch herstellen und vergleichen.

VZBV FORDERUNG

Der vzbv fordert, dass das Sensitivitätsszenario B 2035 - Kohleausstieg durchgehend im NEP Strom 2030 integriert und abgebildet wird. Dies dient zur besseren Nachvollziehbarkeit und Vergleichbarkeit der unterschiedlichen Szenarien. Es braucht ein realistisches Bild des zukünftigen Kraftwerksparks, um den Stromnetzausbau auf Basis der energiepolitischen Beschlüsse so kosteneffizient wie möglich zu planen.

3. AMBITIONIERTE KLIMASCHUTZZIELE DEM STROMNETZAUSBAU ZU GRUNDE LEGEN

Der vzbv begrüßt, dass die Klimaschutzziele der Bundesregierung in den Szenarien des NEP berücksichtigt werden. Die Annahmen zur Reduktion von Treibhausgasemissionen sind wichtig, da sie entscheidenden Einfluss auf die Energieinfrastruktur, die Bestimmung des zukünftigen Netzausbaubedarfs und damit auf die Netzkostenstruktur der privaten Verbraucher haben.

Der vzbv kritisiert, dass kein Szenario den Klimaschutzzielen des Pariser Klimaschutzabkommens entspricht. Der in den Szenarien berücksichtigte Klimaschutzplan 2050 (KSP) orientiert sich am 2-Grad-Ziel gegenüber vorindustriellem Niveau und erfüllt nicht die klimapolitischen Zusagen von Deutschland in Paris.

VZBV FORDERUNG

Der vzbv fordert, dass auch Annahmen zu den Klimaschutzzielen in den Szenarien dem aktuellen politischen Stand des Pariser Klimaschutzabkommens und damit eine mindestens 95-prozentige Reduktion der Treibhausgasemissionen berücksichtigt werden.

4. AD-HOC MASSNAHMEN ZUR SENKUNG DES NETZAUSBAUBEDARFS AB-BILDEN

Mit Genehmigung des Szenariorahmens zum NEP Strom 2030 vom 15. Juni 2018 durch die BNetzA wurde ein Zwischenszenario für das Zieljahr 2025 ergänzt. Das Zwischenszenario dient dazu, kurzfristig durchführbare Maßnahmen (Ad-hoc-Maßnahmen) zur Minimierung des Netzausbaubedarfs zu modellieren und eine Aussage über weitergehende Um- und Ausbaubedarfe für die Zieljahre 2030 bzw. 2035 zu treffen. Zu den Ad-hoc-Maßnahmen gehören neue und innovative technische Ansätze für Netzbetriebsmittel, die die Transportkapazität von Strom erhöhen und die Bestandsnetze besser auslasten.⁶ Im zweiten Entwurf des NEP Strom 2030 findet sich dieses Szenario in den Abbildungen zu den Investitionskosten, zur Netzverstärkung und zum Netzausbaubedarf nicht wieder.

Ad-hoc-Maßnahmen dienen auch dazu, das Stromnetz besser auszulasten und so unnötige Netzkosten für die Verbraucher zu vermeiden. Eine branchenübergreifende Arbeitsgruppe unter der Leitung der Deutschen Energie-Agentur (Dena) und des Büros für Energiewirtschaft und technische Planung (BET) hat bereits 2017 festgestellt, dass durch eine bessere Auslastung der Bestandsnetze die volkswirtschaftlichen Kosten jährlich um 200 Millionen Euro gesenkt werden können.⁷ Die Ad-hoc-Maßnahmen wie z.B. Netzbooster müssen nun auch endlich in der Praxis umgesetzt und viel stärker zum Einsatz kommen.

⁶ Vgl. Bundesnetzagentur: Szenariorahmen 2019 – 2030, https://www.netzausbau.de/bedarfsermittlung/2030_2019/szenariorahmen2019-2030/de.html, 07.05.2019.

⁷ Vgl. Dena, BET: Höhere Auslastung des Stromnetzes, 2017, [http://shop.dena.de/sortiment/detail/?tx_zrwshop_pi1\[pid\]=553](http://shop.dena.de/sortiment/detail/?tx_zrwshop_pi1[pid]=553), 24.09.2019.

VZBV FORDERUNG

Der vzbv fordert, dass das Zwischenszenario B 2025 durchgehend im NEP Strom 2030 abgebildet wird. Dies dient der besseren Nachvollziehbarkeit und Überprüfung der Netzausbaukosten.