



Stellungnahme zum 1. Entwurf des Netzentwicklungsplans Strom 2035 (Version 2021) der Verteilnetzbetreiber der E.ON-Gruppe in Deutschland

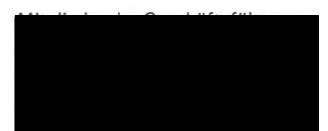
Sehr geehrte Damen und Herren,

auch wir als Verteilnetzbetreiber sehen den für eine erfolgreiche Energiewende erforderlichen Netzausbau als eine gesamtgesellschaftliche Aufgabe an und beteiligen uns deshalb gerne an der öffentlichen Konsultation des 1. Entwurfs des Netzentwicklungsplans Strom 2035 (Version 2021). Zu einigen Themen, die die Verteilnetze betreffen nehmen wir im folgenden Stellung. Die Stellungnahme besteht aus einem gleichlautenden Teil der neun Verteilnetzbetreiber der E.ON-Gruppe in Deutschland [und einem Teil der die gebiets-/unternehmensspezifischen Ausführungen aufgreift].

Die E.ON-Verteilnetzbetreiber erkennen die Professionalität und Qualität des vorliegenden Entwurfs an und schätzen die zielführende Einbindung bei der Erstellung.

Dimensionierung der Szenarien (Seite 21f)

In die Konsultation zum Szenariorahmen haben wir uns bereits eingebracht. Den durch die Bundesnetzagentur genehmigten Szenariorahmen sehen wir grundsätzlich als gesetzt an. Wir möchten jedoch auf die Netzorientierung, die erstmals als eine wesentliche Dimension der Szenarien eingeführt wurde, eingehen und auf die damit verbundenen Implikationen hinweisen. Eine netzorientierte Betriebsweise von insbesondere im Verteilnetz angeschlossenen Anlagen die einen unverhältnismäßig hohen Netzausbaubedarf im Verteil- und/oder Übertragungsnetz vermeiden soll, ist im regulatorischen Rahmen noch nicht abgebildet (siehe auch folgende Anmerkungen zur verteilnetzorientierten Betriebsweise und zur Spitzenkappung). Im NEP abgeleitete Aussagen zur Netzdimensionierung



sind nur gültig, wenn eine netzorientierte Betriebsweise real auch umsetzbar ist. Aus den aktuellen politischen Entwicklungen ist für uns derzeit nicht eindeutig ersichtlich, dass der Gesetzgeber einen entsprechenden Rahmen schafft.

Datum
2. März 2021

Verteilnetzorientierte Betriebsweise neuer Stromanwendungen (Seite 33f)

Elektromobilität und elektrische Haushaltswärmepumpen werden im Szenariorahmen als neue Stromanwendungen bezeichnet. Insbesondere diesen, über die Verteilnetze zu integrierenden Anwendungen, wird ein hohes Flexibilisierungspotential zugesprochen. Im NEP wird eine verteilnetzorientierte Betriebsweise angenommen. Durch diese Annahme wird jedoch nicht nur die netzauslegungsrelevante Spitzenlast im Verteilnetz reduziert, sondern implizit fällt auch die für das Übertragungsnetz relevante Spitzenlast geringer aus. Den Abbildungen 8 und 9 ist zu entnehmen, dass unter dieser Annahme die anzusetzende netzauslegungsrelevante Spitzenlast bis zu 5 GW geringer ausfällt. Ohne entsprechende gesetzliche und regulatorische Rahmenbedingungen (vgl. zurückgezogener Referentenentwurf zum § 14a EnWG) wird eine sowohl Übertragungsnetzausbau als auch Verteilnetzausbau reduzierende Wirkung durch eine netzorientierte Betriebsweise mit Spitzenlast reduzierenden Effekten nicht realisierbar sein.

Regionalisierung Onshore-Windenergieanlagen und PV-Anlagen (Seite 35f)

Die grundsätzliche Methodik zur Regionalisierung, die bereits beim NEP 2030 (2019) angewendet wurde, unterstützen wir. Insbesondere die Anpassung der Methodik an die Ausschreibungen gemäß EEG sowie die der Regionalisierung vorgelagerte Berechnung von Bundeslandmantelzahlen begrüßen wir. Die starke Begrenzung des Windzubaus bei Erreichen der von den Bundesländern gemeldeten Ausbauziele in den Szenarien B/C2035 und B2040 kann hierbei jedoch insbesondere in den nördlichen Flächenländern Schleswig-Holstein und Niedersachsen zur Unterschätzung des Netzausbaubedarfs führen.

Spitzenkappung (Seite 36f)

Die Systematik zur Berücksichtigung der Spitzenkappung wurde seit dem NEP 2030 (2017) nicht angepasst. Weiterhin wird eine flächendeckende Anwendung der Spitzenkappung in den VNB-Netzen unterstellt, die gemäß Abbildung 48 für Spitzenkappung insgesamt ein Energiemenge von rund 5 TWh in allen 2035er Szenarien ausweist. Wie bei den vorherigen Konsultationen weisen wir auch diesmal darauf hin, dass die Methodik weiterhin über die Planungen der VNB und die Regelungen nach § 11 Abs. 2 EnWG hinausgeht. Zu optimistische Annahmen bezüglich der Anwendung von Spitzenkappung auf VNB-Ebene führt zu einer Unterschätzung des Ausbaubedarfs im Übertragungsnetz.

Trotz der - wie oben dargelegten - weitreichenden Auslegung der verteilnetzorientierten Betriebsweise neuer Stromanwendungen sowie der Annahmen zur Spitzenkappung führen die im NEP ausgewiesenen Maßnahmen nicht zu einem engpassfreien Übertragungsnetz. Der hierdurch - selbst bei zeitgerechtem Netzausbau - weiterhin resultierende Redispatchbedarf wird durch Redispatch 2.0 auch über die Verteilnetze zu erbringen sein.

Allgemeine Hinweise der Avacon Netz

Szenarienbildung:

Grundsätzlich scheint die schon aus den vorherigen NEP*s bekannte, vermutete Korrelation in der Szenarienbildung (wenig EE mit wenig Sektorenkopplung -> viel mit viel) zwar auf den ersten Blick plausibel, aber nicht zwingend. Es ist kaum denkbar, dass die Elektromobilität gestoppt werden könnte, weil der Ausbau der Onshore-Windenergie nicht planmäßig voranschreitet. Man muss also bedenken, dass sich hier zumindest Geschwindigkeitsunterschiede ergeben könnten.

Spitzenkappung:

Die Spitzenkappung leistet wie in den Vorjahren einen (kleinen) Beitrag zur Vermeidung von Einspeisespitzen. Wie in den Vorjahren - darauf weisen die ÜNB aber auch hin - simulieren sie die Kappung von bis zu 3 % der Jahresarbeit, auch wenn die Anlagen nicht an ihren Netzen hängen. Dabei gehen sie weiterhin über die VNB-Planungen hinaus (S. 37). Dieses Problem ist nicht neu, aber auch nicht behoben.

Elektromobilität:

Es ist sehr gut, dass die Modellierung vom PKW- auf das LKW-Segment ausgedehnt wurde. Bei den PKW werden für 2035 im Szenario B 2035 rund 24 % E-PKW angesetzt; im Szenario B 2040 rund 27 %, zumal, wenn man - wie unser Haus - nicht von einem schrumpfenden, sondern einem weiterhin leicht ansteigenden PKW-Bestand ausgeht. Damit sind die NEP-Ansätze u.E. zu gering - Avacon geht mit der ARGE Ost für 2031 bereits von 20...25 % elektrisch betriebenen PKW aus. Hier laufen also Planungen auseinander. Wir würden für 2035 derzeit 40 % und für 2040 rund 60...65 % ansetzen. Hintergrund: Aktuell, im Januar 2021, liegt Deutschland bei den Neuzulassungen bereits bei 10 % BEV und 12 % Plug-in-Hybriden. Die im NEP angesetzten Werte sind also aller Wahrscheinlichkeit nach deutlich zu tief, denn man kann davon ausgehen, dass die aktuellen Zulassungswerte in etwa 7 Jahren den Anteil am Fahrzeugbestand darstellen. Laut Hinweis im NEP sind die niedrigen Quoten aber Vorgabe der BNetzA und widerspricht

den Annahmen der ÜNB (S. 31). Hinzu kommt darüber hinaus, dass hier zur Netzentlastung pauschal Lademanagement angesetzt wurde („Bei zunehmender Durchdringung von Elektrofahrzeugen ist zu erwarten, dass ein intelligentes Lademanagement an Bedeutung gewinnen wird, insbesondere um eine übermäßige Belastung der Verteilnetze zu verhindern. Neben Elektrofahrzeugen werden insbesondere auch durch Haushaltswärmepumpen deutliche Steigerungen im Stromverbrauch von Haushalten erwartet. Beide Technologien besitzen jedoch auch ein Speicherpotenzial und können das Verteilnetz unter entsprechenden Rahmenbedingungen als Flexibilitäten entlasten.“, S. 31). Insofern gehen wir davon aus, dass zumindest das Risiko besteht, dass der Spitzenlastbeitrag der Elektromobilität doppelt unterschätzt wird.

Datum
2. März 2021

Wärmepumpen:

Hier ist die Schätzung, verglichen mit den eigenen Ansätzen, mit 5 Mio. Haushaltswärmepumpen (also rund 25 %) in B 2035 und 6,5 Mio. (also rund 32,5 %) in B 2040 eher großzügig; Derzeit werden mit steigender Tendenz rund 100.000 WP pro Jahr installiert; es sollen (genaue Zahlen sind schwer zu ermitteln) gegenwärtig rund 800.000 Stück sein (der Entwurf nennt 1,0 Mio.). Diese Entwicklung müsste sich aber drastisch beschleunigen und dazu auch die Bestandsgebäude erfassen, was derzeit bei Sanierungsquoten um 1 % p.a. nicht wirtschaftlich ist.

Wirkung der verteilnetzorientierten Lastgangerstellung:

Diese Bezeichnung ist etwas missverständlich, denn letztendlich handelt es sich (s. Bild S. 34) um eine Verschiebung der Abendspitze in die Nachtsenke in einer Größenordnung von rund 5 GW. Das erscheint ohne nähere Prüfung mutig und soll hier – anders als der Titel suggeriert – wohl zunächst mal dem Übertragungsnetz helfen. Der Denkansatz ist u.E. ähnlich wie bei der Spitzenkappung: „Die VNB's werden hier wohl etwas machen, was in der Konsequenz auch den ÜNB's auch nutzt.“ Ob das passiert, ist ungewiss.

Windenergie:

Die von der FfE angewandten Verfahren der Regionalisierung sind bekannt. Gut ist, dass sie wegen der erheblichen Mitgestaltungsmöglichkeiten der Bundesländer nur noch innerhalb eines Bundeslandes die objektiven Kriterien des Verteilungsschlüssels angewandt werden, nachdem zunächst die Landessumme auch über die politischen Ziele festgelegt wurde.

Der HöS-Netzausbau wird im NEP geregelt und beschrieben. Vielmals hat aber dieser Netzausbau, insbesondere bei vertikalem Ausbau (aber nicht ausschließlich) und bei Standortverlagerungen, gravierende Veränderungen des Lastflusses im 110-kV-Netz und damit einhergehend Veränderungen der Belastung der 110-kV-Netzstrukturen zur Folge, welche ursächlich in den Impedanzänderungen im HöS-Netz begründet liegt. Als Resultat können sich höhere oder geringere Investitionen im 110-kV-Netzausbau ergeben. Oftmals führen daher die HöS-Netzbetreiber und die HS-Netzbetreiber schon im Vorfeld der Erstellung des NEP Gespräche und Abstimmungen durch, um gemeinsam eine gesamtwirtschaftlich vorteilhafte und funktional sinnvolle Netzstruktur zu schaffen. Das ist aber nicht immer so oder findet nicht bei jeder Maßnahme statt. Hier fordert Avacon eine deutlich stärkere Abstimmung und frühzeitigere Einbeziehung in die geplanten Netzausbauerfordernisse des HöS-Netzes, um Synergien der vermaschten HöS/HS-Netze zu nutzen und Fehlinvestitionen im HS-Netz zu vermeiden oder zu reduzieren. Diese Abstimmungen sollten im NEP dokumentiert werden (etwa durch ein zusätzliches Pflichtfeld „Abgestimmt mit zuständigen HS-NB“) und zwingender Bestandteil der Begründung und Darlegung der entsprechenden NEP-Projekte sein.

Auszug von Projekten, von denen Avacon betroffen ist:

Titel	Bemerkungen
TTG-009: Netzausbau: Neubau einer 380-kV-Leitung zwischen Ganderkesee und St. Hülfe	In Abstimmung
P20: Netzausbau zwischen Emden und Halbmond	In Abstimmung, Prüfung auf Netzausbau ausschließlich im 110-kV-Netz
P21: Netzverstärkung zwischen Conneforde und dem Landkreis Cloppenburg Ost	Vorbildlich abgestimmt
P23: Netzverstärkung zwischen Dollern und Elsfleth/West	Bei einer möglichen Standortverlagerung ist die 110-kV-Netztopologie zu berücksichtigen und der 110-kV-Netzbetreiber einzubeziehen.
P33: Netzverstärkung zwischen Wolmirstedt und Mehrum/Nord (M24b: Wolmirstedt – Helmstedt – Gleidingen/Hallendorf – Kreuzung M24b/TTG-006 – Mehrum/Nord)	Für die Ablösung des bestehenden Umspannwerkes Gleidingen sind 110-kV Leitungsmaßnahmen (neue Verbindung zwischen dem neuen und dem alten Umspannwerk) notwendig. Eine Ablösung kann erst nach Abschluss dieser Maßnahme erfolgen, diese findet in Zusammenarbeit mit dem ÜNB (Trassennachnutzung oder Mischgestänge) statt. Es ist daher unter Umständen eine spätere Außerbetriebnahme des UW Gleidingen vorzusehen.
P43: Mecklar-Bergrheinfeld/West	Neuer HöS/HS-Schnittstelle (Raum Elm) oder neue mitgeführte 110-kV-Leitung (im Abschnitt Dipperz-Elm) erforderlich. Hier wird die Avacon aktiv auf TTG zugehen (Planungsgespräch).

Datum
2. März 2021

Titel	Bemerkungen
P113: Borken-Gießen/Nord	Eine Verstärkung der mitgeführten 110-kV-Leitung (Seiltausch auf einem SK – Zweierbündel gegen Einfachseil) ist erforderlich. Hierzu hat bereits eine gemeinsame Abstimmung (01/2021) stattgefunden.
TTG-P115: Netzausbau: Schaltanlage Mehrum/Nord	Keine Anmerkungen. Hier wird bereits auf die geplante 110-kV SA verwiesen.
P119: Netzverstärkung und -ausbau zwischen Conneforde, Elsfleth/West und Sottrum (M535: Els fleth/West – Abzweig Blockland – Samtgemeinde Sottrum)	Der Standort für das neue UW in der Samtgemeinde Sottrum muss die bestehende 110-kV Netztopologie zwingend berücksichtigen. Eine Absprache mit Avacon sollte daher früh eingeplant werden.
P175	Befindet sich in Abstimmung. Die Berücksichtigung der 110-kV-Netztopologie ist zwingend erforderlich.
P228: Netzverstärkung Landesbergen – Mehrum/Nord	Verweis auf weitere Nutzung der bestehenden 110 kV (auf Mischgestänge) ist hinterlegt. Keine weiteren Anmerkungen.
P364: Anlage Schwanebeck mit 2x 380/110kV-Trafo	Es ist wichtig, dass bereits zwei Trafos für Schwanebeck erwähnt werden.
P366: Großraum Frankfurt	Aus Sicht Avacon, so in Ordnung.

Freundliche Grüße

Avacon Netz GmbH

Frank Schwermer

Christian Ehret