

Netzentwicklungsplan Strom
Postfach 10 07 48
10567 Berlin

Schleswig-Holstein Netz AGSchleswig-HeinGas-Platz 1
25451 Quickborn

www.sh-netz.com

Ihr Ansprechpartner
Matthias Köhler**Datum**

24. Februar 2021

Stellungnahme zum 1. Entwurf Netzentwicklungsplan 2035, Version 2021

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 beinhaltet neben den unternehmensspezifischen Ausführungen einen gleichlautenden Teil der neun Verteilnetzbetreiber der E.ON-Gruppe in Deutschland.

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 21ff)

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.

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

Sitz: Quickborn
Amtsgericht Pinneberg
HRB 8122 PI

Vorstand
Kirsten Fust
Stefan Strobl

Vorsitzender des Aufsichtsrats
Matthias Boxberger

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.

Datum
24. Februar 2021

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 eine 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.

Verbleibender Redispatchbedarf (Seite 112f)

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.

Konkrete Hinweise für das Netzgebiet der Schleswig-Holstein Netz AG (SHN):

Erneuerbare Erzeugung

Die im NEP angewandte Methodik zur Regionalisierung des zu erwartenden Zu- und Rückbaus von Wind-Onshore-, PV- und Biomasseanlagen führt in Summe für das Jahr 2035 zu installierten Leistungen von 15,8 GW im Szenario A, 17,6 GW im Szenario B und 17,0 GW im Szenario C. Alle in diesen Szenarien prognostizierten installierten Leistungen bleiben leicht unterhalb der von der Schleswig-Holstein Netz AG derzeit ermittelten Werte (2035 ca. 18,4 GW).

Die Einschätzungen bei den einzelnen Energieträgern unterscheiden sich jedoch. Die Landesregierung in Schleswig-Holstein hat nach eingehenden Konsultationen Ende 2020 den aktuellen Regionalplan für die Windvorrangflächen in Schleswig-Holstein verabschiedet. Für die Ermittlung der Ausbaupotenziale geht die SHN davon aus, dass noch nicht oder noch nicht vollständig bebaute Eignungsflächen bebaut und bestehende Anlagen auf Eignungsflächen durch deutlich leistungsstärkere Anlagen repowert werden. Wir gehen davon aus, dass alle Anlagen außerhalb von Eignungsflächen spätestens 2040

zurückgebaut sind. Unter Berücksichtigung der festgelegten Windvorrangflächen (WVF) der Landesregierung und der o. a. Prämissen erwartet die SHN eine installierte Leistung von Windkraftanlagen in Höhe von 13,4 GW in 2035. Diese Leistung liegt damit um ca. 7,2 % bis 22,9 % über den Einschätzungen im NEP für das Jahr 2035. Mögliche Ursachen für die geringeren Ausbauziele im NEP können die zusätzlich angenommenen Abstandsflächen zu Siedlungen sein, obwohl Abstände zu Siedlungen bereits im aktuellen Regionalplan in der Bundeslandplanung berücksichtigt worden sind.

Datum
24. Februar 2021

Die Prognosen der installierten Leistungen bei PV liegen nach unseren Ermittlungen bei ca. 4,8 GW in 2035. Dabei wird ein deutlicherer Zubau von Freiflächenanlagen (ca. 2 GW) als Dachflächenanlagen (ca. 0,5 GW) angenommen. Die derzeitigen Einschätzungen der SHN liegen auch bei PV ca. 4,3 % bis 11,6 % über den Einschätzungen des NEP.

Die Erzeugungsleistung von Biomasseanlagen wird von der SHN rückläufig eingeschätzt. Nach Auslauf der Förderungen ist ein wirtschaftlicher Betrieb nicht vorstellbar. Die SHN geht deshalb bereits in 2035 von ca. 0,2 GW aus. Im NEP wird vom heutigen Bestand ausgegangen. Das führt zu installierten Leistungen in 2035 von 0,4 bis 0,6 GW in den einzelnen Szenarien.

Die Unterschätzung der EE-Erzeugung um bis zu 2,3 GW für das Betrachtungsjahr 2035 kann zu geringerem als erforderlichen Netzausbau führen. Die SHN aktualisiert derzeit die Prognosen. Tendenziell ist eine weitere leichte Erhöhung der Prognose von PV-Anlagen möglich.

Stromnachfrage/Sektorenkopplung

Die Einschätzung der Durchdringung von batterieelektrischen PKW und Nutzfahrzeugen für Schleswig-Holstein ist im 1. Entwurf NEP 2035 weiterhin in etwa halb so hoch wie die Annahme der SHN. Die SHN schätzt unter Berücksichtigung einer abgeschlossenen Studie den Bestand an E-PKW in 2045 auf ca. 0,9 Mio. Fahrzeugen in Schleswig-Holstein (60 % Durchdringung).

Die Anzahl der Hauswärmepumpen in Schleswig-Holstein wird nach Einschätzung der SHN überschätzt. Die SHN kommt unter Berücksichtigung einer laufenden Studie lediglich auf ca. 150 Tsd. Stück in 2050. Bei der Betrachtung der Hauswärmepumpen ist insbesondere die fehlende Wirtschaftlichkeit im Bestandsgebäudebereich von Bedeutung.

Identifizierte Maßnahmen

Das neu im 1. Entwurf NEP 2035 vorgestellte HGÜ-Projekt von Heide/West in Schleswig-Holstein nach Klein Rogahn in Mecklenburg Vorpommern würde neben der Entlastung in der Westküstenregion und einer Vergleichmäßigung der Lastflüsse im deutschen Höchstspannungsnetz ebenfalls dazu führen, dass Onshore-EE-Anlagen, die überwiegend an das Netz der SHN angeschlossen sind, in Zeiten mit hoher Erzeugungsleistung nicht in ihrer Erzeugungsleistung reduziert werden müssen.

Die Interkonnektoren Klixbüll-Endrup sowie Heide/West als HGÜ-Multiterminal werden aus netztechnischer Sicht und aus Belangen der Systemsicherheit ausdrücklich von SHN begrüßt.

Die Punktmaßnahme Umspannwerk Wiemersdorf (Neubau) wird aus netztechnischer Sicht ausdrücklich von SHN begrüßt. Die geplante Inbetriebnahme ca. in 2025 ist dringend anzustreben.

Im Umspannwerk Audorf/Süd ist weiterhin die Errichtung einer Netzbooster-Pilotanlage mit 100 MW geplant. Dadurch können sich Auswirkungen auf das Netz der SHN ergeben. Die SHN begrüßt deshalb eine angemessene Einbindung in das Projekt.

Datum
24. Februar 2021

Gerne bietet die SHN an, die Planungsansätze insbesondere zu den Einsenkpotenzialen der Spitzenkappung sowie zu den EE-Ausbaenzielen zu erläutern bzw. diese im Rahmen der für 2021 geplanten Gespräche zum Zielnetz in Schleswig-Holstein zu betrachten.

Darüber hinaus stehen wir gerne für weitere Fragen zur Verfügung.

Freundliche Grüße

Stefan Strobl

i.A. Dr. Michael Hübner