

Sächsisches Staatsministerium für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr  
Postfach 10 03 29 | 01073 Dresden

Per E-Mail  
konsultation@netzentwicklungsplan.de

Ihre Ansprechpartner/-in  
Andreas Gundel

Durchwahl  
Telefon: 85401  
Telefax: 85008

andreas.gundel@  
smwa.sachsen.de

Aktenzeichen  
(bitte bei Antwort angeben)  
54-4160/2/14

Ihr Zeichen

Ihre Nachricht vom

Dresden, 4. März 2019

## Erster Entwurf des Netzentwicklungsplans Strom 2030 (NEP) Version 2019 Konsultationsverfahren

Sehr geehrte Damen und Herren,

den Entwurf des NEP Strom 2030 Version 2019 haben wir zur Kenntnis genommen und bedanken uns für die Gelegenheit zur Stellungnahme.

Die trotz der gestiegenen Übertragungsaufgabe im Ergebnis festgestellte leichte Reduzierung der Gesamtlänge erforderlicher Netzverstärkungs- bzw. -ausbaumaßnahmen ist im Grundsatz sicherlich zu begrüßen. Allerdings bauen die Einschätzungen ganz wesentlich auf Rahmenbedingungen auf, deren Entwicklung sich zum gegenwärtigen Zeitpunkt noch nicht sicher beurteilen lässt. Es bleibt daher abzuwarten, wie sich die Wirksamkeit der zugrunde gelegten Annahmen insbesondere im Bereich der innovativen netzausbaudämpfenden Technologien (Einsatz von Hochtemperaturleiterseilen, Nutzung von Elementen der aktiven Leistungsflusssteuerung aber auch von sog. Netz-Boostern u.ä.) zukünftig darstellen wird.

Selbst wenn die angenommenen Maßnahmen in vollem Umfang greifen sollten, so fällt doch die eingetretene substantielle Kostensteigerung gegenüber der letzten Planung deutlich ins Auge: Es ergibt sich – bezogen auf das Szenario B 2030 – mit rund 19 Mrd. Euro ein drastischer Kostenaufwuchs im Onshore-Netz von ca. 57 Prozent. Umso wichtiger erscheint es uns, um weitere Kostensteigerungen zu vermeiden, die den Berechnungen zugrunde liegenden ausbaudämpfenden Potentiale soweit als möglich auszuschöpfen und falls noch nicht vorhanden die dafür erforderlichen marktlichen sowie gesetzlichen Rahmenbedingungen zu schaffen.

Auch wenn es angesichts der Positionierung der Bundesnetzagentur in der Genehmigung zum Szenariorahmen nachvollziehbar ist, dass der Netzentwicklungsplan keine unmittelbaren Ausführungen zum Thema Versorgungssicherheit enthält, lassen sich aus den Annahmen Rückschlüsse ableiten, die uns mit Blick auf die Entwicklung der gesicherten konventionellen Leistungskapazitäten in unserer bisherigen Einschätzung bestätigen:


Hausanschrift  
Sächsisches Staatsministerium  
für Wirtschaft, Arbeit und  
Verkehr  
Wilhelm-Buck-Straße 2  
01097 Dresden

Außenstellen  
Hoyerswerdaer Straße 1  
01099 Dresden

Glacisstraße 4  
01099 Dresden

[www.smwa.sachsen.de](http://www.smwa.sachsen.de)

Verkehrsanbindung:  
Zu erreichen mit den Straßenbahnlinien  
3, 7, 8 - Haltestelle Carolaplatz

\* Information zum Zugang für verschlüsselte elektronische Dokumente unter  
[www.smwa.sachsen.de/kontakt.htm](http://www.smwa.sachsen.de/kontakt.htm)  
 [poststelle@smwa-sachsen.de](mailto:poststelle@smwa-sachsen.de)  
de-mail.de

Die Werte für die höchsten Residuallasten (nach Abzug der EE-Einspeisung) liegen in den B-Szenarien 2030 und 2035 sowie im Szenario C 2030 in der Bandbreite von knapp 5 GW bis rund 13 GW und damit deutlich oberhalb der Summe der noch als vorhanden angenommenen konventionellen Erzeugungskapazitäten. Nur im Kurzfristszenario B 2025 sowie in dem nach der aktuellen Entwicklungsdynamik unseres Erachtens eher unwahrscheinlichen Szenario A 2030 liegen die Werte der abzudeckenden höchsten Residuallast noch unterhalb der gesamten konventionell gesicherten Erzeugungslleistung.

Bezogen auf die angenommenen Jahreshöchstlastwerte ist damit die gesamte konventionelle Leistung rechnerisch in keinem Szenario in der Lage, die erforderlichen Lastwerte sicher zu decken.

Der Freistaat Sachsen betrachtet es als kritisch, dass der Fokus alleine auf dem Zubau volatiler Erzeugungskapazitäten liegt und damit die Risiken für die Netz- und Systemstabilität sowie Versorgungssicherheit allgemeinen deutlich erhöht werden. Ohne substantielle technische und ökonomische Fortschritte bei der Stromspeicherung und Sektorenkopplung – die derzeit nicht abzusehen sind – werden die von der Bundesregierung definierten EE-Ausbaupfade zu einem Verlust an Versorgungssicherheit und Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Stromversorgung führen.

Ein weiterer Sachverhalt bestärkt unseres Erachtens den Zweifel, ob auftretende Deckungslücken gesicherter Leistung perspektivisch belastbar unter Einbeziehung dann noch vorhandener, kostendeckend agierender ausländischer Kapazitäten schließbar sind: Denn In Kapitel 4 wird ausgeführt, dass die Verdrängung konventioneller Kapazitäten durch erneuerbare Energien insbesondere in Zeiten hoher Einspeisewerte nicht auf Deutschland beschränkt sei. Damit verbunden ist zwangsläufig eine wirtschaftlichkeitsrelevante Reduzierung der dortigen Volllaststunden. Bei der Frage der Gewährleistung jederzeitiger Versorgungssicherheit durch ausländischen Strombezug muss unseres Erachtens dieser Aspekt neben der Problematik gleichzeitig auftretender Lastspitzen unbedingt mit berücksichtigt werden.

#### **Anmerkungen zu Einzelpunkten:**

#### **Zu Punkt 2.1.2 Rahmendaten der Genehmigung**

##### „Treiber der Sektorenkopplung“ Elektromobilität und Wärmepumpen

Für den Bereich „Elektromobilität“ verweisen wir inhaltlich auf unsere letzte Stellungnahme. Aus unserer Sicht ist nicht nachvollziehbar, warum in Szenario B das angenommene Potenzial auf 6 Millionen Elektrofahrzeuge in 2030 gesetzt wurde. Das Center of Automotive Management (CAM) hat für Ende 2018 einen Marktanteil von Elektrofahrzeugen von 1,9 Prozent bei allen Neuzulassungen in Deutschland festgestellt, was nur einem moderaten Anstieg gegenüber 2017 entspricht.

Das Marktanreizprogramm für Elektrofahrzeuge liegt weiterhin deutlich hinter den Erwartungen zurück. Bisher haben laut dem Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle ca. 98.000 Anträge auf Förderung von Elektrofahrzeugen vorgelegen, rund 2/3 davon für rein elektrische Fahrzeuge. Die Förderung hat eine befristete Laufzeit bis maximal 30. Juni 2019 und soll 300.000 zusätzliche Käufe anreizen. Eine Programm-

verlängerung ist bisher noch nicht beschlossen. In Deutschland waren laut Nationaler Plattform Elektromobilität Anfang 2018 110.615 Elektrofahrzeuge zugelassen, die ein potentielles Flexibilisierungspotential besitzen, davon ca. die Hälfte Plug-in-Hybride mit niedrigem Flexibilisierungspotential. Die derzeitigen Wachstumsraten lassen eher vermuten, dass der Fahrzeugbestand bis 2030 auf rund 1 - 2 Millionen Elektrofahrzeuge anwächst. Bidirektionales Laden wird weiterhin fast ausschließlich in Forschungsvorhaben umgesetzt – nicht aber bei der breiten Masse der Fahrzeuge.

Der angenommene kontinuierliche Anstieg an Wärmepumpen zur Wärmeversorgung ist nachvollziehbar und wird daher ein Treiber für die Sektorenkopplung sein. Die jährlichen Wachstumsraten, vor allem bei Luft/Wasser-Wärmepumpen, lassen einen weiter steigenden Marktanteil vermuten.

#### „Flexibilitätsoptionen und Speicher“ PV-Batteriespeicher und Power-to-Gas

Die sächsischen Förderprogramme für große und kleine Stromspeicher werden gut angenommen, wobei sich der wirtschaftliche Betrieb der Anlagen nur langsam verbessert. Vor allem nach Wegfall der ersten PV-Anlagen aus der EEG-Vergütung im Jahr 2021 ist ein weiterer Anstieg neu installierter Speicher zu erwarten.

Das Szenario B geht von einer Million Speichern im Jahr 2030 aus (gemessen an der durchschnittlichen Kapazität heutiger Anlagen), was trotz des derzeitigen schnellen Zuwachses an Anlagen allerdings dennoch ambitioniert erscheint. Wir halten eine Tendenz zum Szenario A 2030 für wahrscheinlicher.

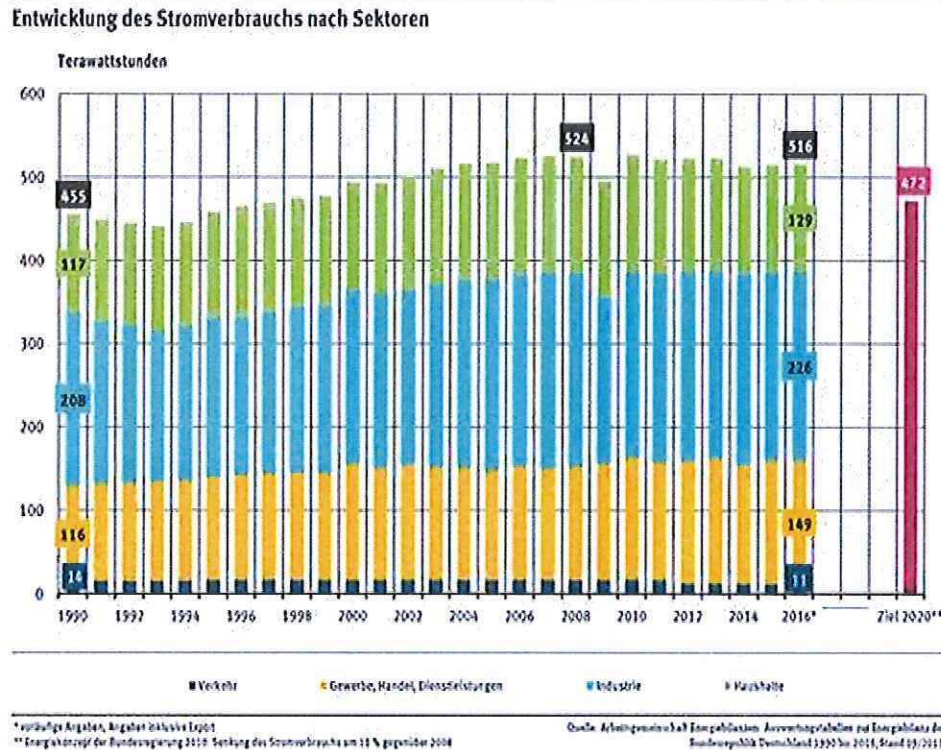
Der Markt für Großbatteriespeicher orientiert sich aktuell am Bedarf und an den Erlösen für PRL. Weitere Geschäftsmodelle werden zwar erprobt und sind für die meisten der Neu- bzw. Bestandsanlagen vorgesehen, von einem wirtschaftlichen Betrieb kann dabei aber noch nicht ausgegangen werden, zumal Batteriespeicher zukünftig auch mit weiteren Speichertechnologien stärker konkurrieren werden.

Der Bedarf an Power-to-Gas bzw. Power-to-X Anlagen wird aktuell stark diskutiert. Die uns bekannten Ausbaupläne der Gaswirtschaft liegen zwischen 0,5 und 1 GW bis 2025. Aufgrund der schwierigen Diskussion um die Steuer-, Abgaben- und Entgeltsystematik, die im politischen Raum erst ganz am Anfang steht, werden voraussichtlich in den kommenden Jahren vor allem Anlagen im niedrigen MW-Bereich im Rahmen von zeitlich und räumlich begrenzten Reallaboren entstehen. Die geplanten Vorhaben in Sachsen sind im Bereich der Erzeugung und Anwendung vor allem auf die Strukturwandelgebiete ausgerichtet. Das notwendige Know-how entlang der gesamten Wertschöpfungskette inklusive Forschung ist in Sachsen vorhanden.

## **Zu Kapitel 2.5 Stromnachfrage und Jahreshöchstlast**

Wie bereits in unserer letzten Stellungnahme ausgeführt, sehen wir die zugrunde gelegten Annahmen zur Entwicklung der Stromnachfrage kritisch. Es ist nach unserer Einschätzung nicht realistisch, von einem Rückgang der so genannten klassischen Stromanwendungen (Stromverbrauch in den Sektoren Industrie, Haushalt, GHD und Verkehr) von 2008 bis 2025 um rund 10 Prozent auszugehen (vgl. Seite 110, Abbildung 49). Dies umso mehr, als dass der Stromverbrauch in diesem Bereich seit 2003 nahezu

konstant auf einem Wert zwischen 510 und 520 TWh liegt. Die nachfolgende Grafik verdeutlicht diesen Sachverhalt



(Quelle: [www.umweltbundesamt.de/daten/energie/stromverbrauch](http://www.umweltbundesamt.de/daten/energie/stromverbrauch))

## Zu Kapitel 2.6 Ergebnisse der aufbereiteten Rahmendaten

Alle Szenarien, auch B 2025, gehen für Wind an Land in Sachsen von einer installierten Kapazität in Höhe von 1,8 GW aus. Grundlage für den derzeitigen Ausbau erneuerbarer Energien in Sachsen ist nach wie vor das Energie- und Klimaprogramm 2012. Für die Windenergie ergibt sich für den Zehn-Jahres-Zeitraum des EKP ein Ziel von 2.200 GWh/a, die in Vorrang- und Eignungsgebieten (VREG) zu erbringen sind.

Auf dieser Grundlage erfolgt derzeit die Regionalplanung. Das Vorhaben, das Energie- und Klimaprogramm Sachsen 2012 fortzuschreiben, wird hingegen für die laufende Legislaturperiode nicht weiter verfolgt.

Es ist derzeit zudem nicht absehbar, bis wann die derzeit in den vier sächsischen Planungsregionen in Aufstellung bzw. in Fortschreibung befindlichen Regionalpläne Rechtskraft erlangen werden.

Sachsen verfügt mit Stand 31. Dezember 2018 über einen Anlagenbestand von 899 Windenergieanlagen mit einer kumulierten installierten Leistung von 1,227 GW. 2017 wurden ca. 2,1 GWh erzeugt, wobei hier auch die Anlagen außerhalb von VREG einbezogen sind.

Der Tabelle ist bis zum Jahr 2030 zu entnehmen, für wie viele Anlagen mit welcher Leistung der zwanzigjährige Förderzeitraum nach EEG ausläuft.

Etliche dieser Anlagen, wenn auch mit relativ geringer Leistung, befinden sich außerhalb von VREG und können somit nicht „repower“ werden.

Darüber hinaus ist nicht absehbar, ob die dann realisierbaren Erlöse aus Betreibersicht attraktiv genug sind, die Anlagen auch ohne Förderung weiter zu betreiben.

Jahr	Anzahl aus der EEG-Vergütung fallenden Anlagen	Jährlich kumulierte installierte Leistung der aus der EEG-Vergütung fallenden Anlagen in MW	Anzahl der aus der EEG-Vergütung fallenden Anlagen außerhalb von Vorrang- und Eignungsgebieten	Jährlich kumulierte geschätzte Stromerzeugung der aus der EEG-Vergütung fallenden Anlagen außerhalb von Vorrang- und Eignungsgebieten in GW/h
2021	356	273,6	141	123,7
2022	88	114,3	40	79,5
2023	80	107,6	37	76,5
2024	55	93,7	15	37,3
2025	34	61	8	18,3
2026	25	43,1	6	12,6
2027	38	54,5	10	21,3
2028	19	36,6	11	32,5
2029	8	18,6	0	0
2030	27	52,6	9	26,4

Daher erscheint die Annahme zur Ausbausituation für Wind an Land auf SN bezogen recht optimistisch. Im Übrigen wird auf unsere Stellungnahme zum 1. Entwurf für den NEP 2030 Version 2017 verwiesen.

Mit freundlichen Grüßen



Florian Schaefer  
Referatsleiter