

## **Informationen von Gert Bindernagel zum von der BNetzA am 30.06.2016 genehmigten Szenariorahmen für die Netzentwicklungspläne Strom 2017 – 2030**

Ich weise darauf hin, dass ich nur einige mir wichtig erscheinende Informationen herausgefiltert habe. Die Seitenangaben beziehen sich stets auf den Szenariorahmen der BNetzA.

(Text in Kursiv-Schrift aufgrund von Änderungsvorschlägen von der BNetzA)

Voraussetzungen

- **Die UN-Klimakonferenz in Paris 2015 (COP 21) hat die Ziele für den Klimaschutz bis zum Jahr 2040 formuliert** (s. S. 74)
  - >> die Verbrennung fossiler Energieträger ist bis dahin komplett einzustellen
  - >> die Energieversorgung Strom, Wärme und Verkehr ist bis dahin vollständig auf erneuerbare Energien umzustellen
  - >> das sog. „Übereinkommen von Paris“ sieht vor, den Anstieg der globalen Durchschnittstemperatur deutlich unter 2° C zu halten
  - >> Der in Paris ausgehandelte Vertrag wurde aber noch nicht in nationales Recht überführt. Er tritt erst verbindlich in Kraft, wenn bis zum Jahr 2020 mindestens 55 Staaten, die 55 % der globalen CO<sub>2</sub>-Emissionen verursachen, das Abkommen ratifiziert haben.

**Der uns vorgelegte Szenariorahmen beinhaltet nicht die Ziele der UN-Klimakonferenz!**

- **Die mittel- und langfristigen energiepolitischen Ziele der Bundesregierung** (s. S. 74 und S. 145)
  - >> Minderung der Treibhausgasemissionen (vor allem CO<sub>2</sub>) um 55 % bis zum Jahr 2030 und mindestens 70 % bis zum Jahr 2040
  - >> Ausbau der erneuerbaren Energien bis zum Jahr 2025 auf 40 bis 45 % Bruttostromverbrauch, bis zum Jahr 2035 auf 55 bis 60 % und bis 2050 auf mindestens 80 %

**Bis auf die Ausnahme Szenario A 2030 wird laut BNetzA das Erreichen der nationalen Klimaschutzziele der Bundesregierung für alle anderen Szenarien als Vorgabe formuliert.**

- **In allen Szenarien wird der Gesetzentwurf zum EnWG (n. F. §§ 11 und 12) mit der Möglichkeit der Berücksichtigung der Spitzenkappung berücksichtigt** (s. S. 80)
  - >> Damit wird dem Verteilnetzbetreiber die Möglichkeit eröffnet, sein Netz nicht mehr auf die Aufnahme der letzten möglichen Kilowattstunde auszulegen und kann dadurch Wind- und Solarenergieerzeugung um bis zu 3 % reduzieren lassen.

**Das Strommarktgesetz als Bestandteil des Energiewirtschaftsgesetzes (EnWG) wurde am 30.06.2016 vom Bundestag beschlossen.**

- **In allen Szenarien wird die Novellierung des EEG auf der Grundlage des Kabinettsbeschlusses der Bundesregierung vom 08.06.2016 berücksichtigt** (s. S. 80)
  - >> Ziel des Gesetzes ist es, den Anteil des aus erneuerbaren Energien erzeugten Stroms am Bruttostromverbrauch zu steigern (s. o.)
  - >> in § 4 werden für die maßgeblichen Erneuerbaren Energien konkrete jährliche Ausbaupfade festgelegt (Wind Onshore, Wind Offshore, Photovoltaik, Biomasse), die erreicht werden sollen

**Das EEG wurde am 08.07.2016 vom Bundestag als EEG 2017 beschlossen.**

## Genehmigung des Szenariorahmens für die Netzentwicklungspläne Strom 2017 – 2030 Teil I Sachverhalt

u. a. mit den Stellungnahmen der Konsultationsteilnehmer im Rahmen der Öffentlichkeitsbeteiligung

Vier Themenbereiche sind m. E. besonders erwähnenswert:

- Die Elektromobilität wird mit der angenommenen Prognose der künftig zugelassenen E-Fahrzeuge von vielen Teilnehmern als überhöht betrachtet (s. S. 44). Die BNetzA kalkuliert trotzdem mit höheren Zahlen, weil die Bundesregierung dies siehe Strommarkt-Entwicklung vorgegeben hatte. *Die ÜNB hatten sogar höhere Zahlen angenommen.*
- Sehr viele Teilnehmer sind der Ansicht, dass SuedLink nicht notwendig sei, da dessen Bedarf noch immer nicht im Rahmen eines schlüssigen Gesamtkonzepts nachgewiesen worden sei (s. S. 62). Dass diese Gruppe sehr groß ist, kann man aus der Konsultations-Teilnehmerliste mit vielen Vertretern aus Bayern und Hessen ableiten; übrigens incl. diverser Bürgerinitiativen
- Sehr viele Teilnehmer sind der Ansicht, dass die Süd-Ost-HGÜ-Trasse überwiegend für den Transport von Kohlestrom sei. Dadurch sehen sie in erheblicher Weise die Bemühungen um die Energiewende und den Klimaschutz konterkariert. (s. S. 62)
- Die ÜNB sehen die Zielgrößen für den durch erneuerbare Energien produzierten Strom als sehr ambitioniert an. (s. S. 67)

### Teil II Entscheidungsgründe der BNetzA

Es gibt wieder „nur“ 4 Szenarien (= *Entwicklungspfade*) im Szenariorahmen.

Mir ist das sehr recht, weil dies etwas verständlicher zu lesen ist als die Vorschläge mit den 6 Szenarien.

Wodurch unterscheiden sich die 4 Szenarien? (s. S. 70/71)

Als Beispiele zu den Szenarien habe ich die Wärmepumpen und Elektroautos genommen.

**Szenario A 2030** ist das konservativ gedachte Konzept mit **mäßiger Geschwindigkeit** bei der Umsetzung der Energiewende. U. a. 1,1 Mio. Wärmepumpen, 1 Mio. E-Autos

**Szenario B 2030 bzw. B 2035** ist durch die Transformation mit einer Vielzahl unterschiedlicher Maßnahmen (wie z. B. das am **23.06.2016 beschlossene Gesetz zur Digitalisierung der Energiewende**) und Technologien gekennzeichnet, es wird dadurch eine **erhöhte Geschwindigkeit** bei der Umsetzung der Energiewende erreicht. U. a. 2,9 Mio. Wärmepumpen, 4,5 Mio. E-Autos

**Szenario C 2030** wird innovativ durch eine intensive Nutzung neuer Technologien sowie der Vernetzung der Sektoren Strom, Wärme und Verkehr sein und das **Transformationstempo wird am höchsten sein**. U. a. 4,1 Mio. Wärmepumpen, 6,0 Mio. E-Autos

### Stilllegung von Kraftwerken

Die BNetzA sieht keine Handhabe zur gezielten Stilllegung von Braunkohlekraftwerken, da die gegenwärtige Rechtslage den Betrieb von Braunkohlekraftwerken weiterhin erlaubt. (s. S. 86) Einige Bundesländer wie NRW, Sachsen, Sachsen-Anhalt und Brandenburg haben vom Gesamtkonzept abweichende Vereinbarungen mit der Braunkohleindustrie.

***Diese Vereinbarungen bedeuten eher höhere Braunkohlekapazitäten für die Zukunft, als im Szenariorahmen angenommen wird.***

## Reservekapazitäten

Neu ist die **Kapazitätsreserve**. Sie wird für den Fall vorgehalten, in welchem sowohl der Energiemarkt als auch die zur Verfügung stehende Regelleistung nicht ausreichen, um die nachgefragte Energiemenge bereitzustellen. Das Ausschreibungsverfahren soll nach dem am 22.06.2016 gefassten Bundestagsbeschluss gemäß EnWG demnächst starten. (s. S. 86/87)

## Flexibilitätsoptionen und Speicher

In allen Szenarien werden dezentrale und zentrale Speicher berücksichtigt. (s. S. 88-92)

Bei den dezentralen Speichern liegt der Fokus auf PV- Batteriespeicher zur Maximierung der Eigenversorgung privater Haushalte.

Zentrale Speicher sind noch in der Entwicklung und werden aufgrund fehlender Marktreife nicht berücksichtigt.

Die Power-To-Gas-Technologie wird aufgrund großer ökonomischer Nachteile mit 20 – 40 % Wirkungsgrad *nur mit 1,0 GW als Flexibilitätsoption* betrachtet.

## Kraft-Wärme-Kopplung

Die KWK hat für die reine Stromerzeugung aufgrund des höheren CO<sub>2</sub>- Ausstoßes zunächst einen schlechten Wirkungsgrad. In Kombination mit dem verhältnismäßig CO<sub>2</sub> armen Brennstoff Erdgas und der Wärmeerzeugung kann KWK einen wichtigen Beitrag zum Erreichen der Klimaschutzziele der Bundesregierung leisten. Durch die gleichzeitige Wärmeerzeugung ist sektorenübergreifend die CO<sub>2</sub>-Bilanz akzeptabel. (s. S. 93-96)

## Verbrauchsnahe Erzeugung

Vor dem Hintergrund der hohen Volatilität der Einspeisung aus Windenergie und Photovoltaik sowie bislang fehlender Speichertechnologien, die geeignet sind, erzeugte Strommengen am selben Standort zwischen zu speichern, ist die Versorgungssicherheit in den einzelnen Regionen selbst bei einer verbrauchsnahe Erzeugung aus erneuerbaren Energien ohne Netzausbau nicht vollständig gewährleistet.

Die BNetzA ist weiterhin der Ansicht, dass das volkswirtschaftliche Optimum in einem deutschlandweiten bzw. europaweiten Energiemarkt liegt. Die Netze dienen auch dazu, diesen Markt zu ermöglichen. (s. S. 97-100)

Die weiteren 100 Seiten sind von Fachleuten zu beurteilen, aber nicht von mir.

## Fazit:

Die Ziele der Bundesregierung zur Reduzierung der Treibhausgasemissionen sind lobenswert. Ob die Instrumente der gesetzlichen Regelungen wie Strommarktgesetz, EEG 2017 und die Digitalisierung der Energiewende den gewünschten Erfolg bewirken, müssen wir abwarten. Die BNetzA hat die Vorgaben der Bundesregierung im genehmigten Szenariorahmen für die Netzentwicklungspläne 2017 – 2030 berücksichtigt.

Es wird interessant sein, die nächsten Netzentwicklungspläne der ÜNB zu lesen. Laut BNetzA sollen die ÜNB **spätestens am 10.12.2016 einen nationalen NEP 2017 – 2030** vorlegen.

Das Problem **fehlender Stromspeicher** ist *anscheinend für die Wirtschaft kein Thema!!!*

Ach ja. Heute ist in den Medien der Satz zu lesen:

**Die steigende EEG- Umlage treibt die Strompreise nach oben!**