

Netzentwicklungsplan Strom: Zu niedrige Strombedarfsannahmen werden zum Risiko für Wirtschaft und Versorgungssicherheit

Hintergrund

Die vier deutschen Übertragungsnetzbetreiber (ÜNB) haben im März 2026 den zweiten Entwurf des Netzentwicklungsplans Strom 2037/2045 (NEP) an die Bundesnetzagentur übergeben, die diesen nun prüft und ihre vorläufigen Ergebnisse zur Konsultation stellen wird. Mit dem NEP verbunden ist eine Richtungsentscheidung von erheblicher politischer Tragweite: Wird das deutsche Höchstspannungsnetz ausreichend an der wirtschaftlichen und technologischen Entwicklung der kommenden Jahrzehnte ausgerichtet? Oder droht eine Unterdimensionierung des Netzes aufgrund zu zurückhaltender Bedarfsannahmen?

Ob **ausreichend Netzkapazität für Industrie, neue Technologien, Klimaneutralität und Krisenfestigkeit** geschaffen wird, ist eine zentrale Zukunftsfrage, gerade vor dem Hintergrund von Elektrifizierung, wachsendem Strombedarf in der Industrie, dem Ausbau erneuerbarer Energien sowie neuen Großlasten wie Rechenzentren und Batteriespeichern. **Wer heute zu knapp plant, schafft morgen strukturelle Engpässe.**

Problem

Die ÜNB orientieren sich weiterhin maßgeblich an den **zurückhaltenderen Szenarien A und B**. Das ist angesichts der absehbaren Entwicklung weder energiewirtschaftlich noch politisch tragfähig. Szenario A beschreibt ausdrücklich einen **Pfad mit geringer Elektrifizierung und einer fortschreitenden Deindustrialisierung**: Beim Nettostromverbrauch reicht die Spanne im NEP für 2045 von 868,7 TWh in Szenario A bis 1.195,1 TWh in Szenario C. Wer die Netzplanung an A oder B ausrichtet, plant daher **mit dem erheblichen Risiko**, dass das Netz hinter den tatsächlichen Bedarfen von Industrie, Digitalisierung, E-Mobilität und neuen Lasten zurückbleibt und später kostspielig nachgesteuert werden muss. Hinzu kommt: Umgelegt auf den Zeitraum bis 2045 entspricht der Abstand der notwendigen Investitionen von A zu B oder C grob nur rund 1,3 bis 1,4 Mrd. Euro pro Jahr. **Szenario C liegt beim Netzausbau sogar leicht unter Szenario B**. Zudem sinken hier auch Kosten, z. B. durch den Entfall von Redispatch. **Gemessen an der Tragweite der Entscheidung** wäre es daher nicht nachvollziehbar, das Netz zu klein zu planen und damit spätere Engpässe, zusätzliche Eingriffe in den Netzbetrieb und teure Nachsteuerung sehenden Auges in Kauf zu nehmen. Bei der Diskussion um Kosteneffizienz beim Netzausbau müssen die Folgekosten eines unzureichenden Netzes mit eingerechnet werden.

Besonders problematisch ist dies mit Blick auf zusätzliche stromintensive Lasten. Nach den Primärdaten der für Mai angekündigten Systemstudie von Fraunhofer ISE, Fiechtner Engineering und EY-Parthenon wird der **Strombedarf in Deutschland deutlich stärker steigen als bislang im NEP unterstellt**. Treiber sind insbesondere die **Elektrifizierung der Industrie, der weitere Ausbau erneuerbarer Energien und der stark wachsende Bedarf durch KI-Rechenzentren**. Wenn diese Dynamik beim Netzausbau unterschätzt wird, entstehen strukturelle Flaschenhälse genau dort, wo Deutschland auf Wachstum, Reindustrialisierung und neue digitale Wertschöpfung setzt. Dass diese Sorge breit geteilt wird, zeigt bereits die erste Konsultationsphase. **Nordrhein-Westfalen, Bayern, Schleswig-Holstein, Thüringen und Sachsen formulieren deutlich, dass die Stromverbrauchsprognose in Szenario A unzureichend ist** und deshalb das Risiko einer systematischen Unterdimensionierung der elektrischen Energieinfrastruktur besteht. NRW verweist darauf, dass gemeldete Projekte in erheblichem Umfang (93 GW!) in den Szenarien nicht berücksichtigt würden. **Das unterstreicht: Gerade die betroffenen Regionen rechnen selbst mit einer deutlich stärkeren Nachfrageentwicklung, als sie in den kleineren Szenarien abgebildet wird.**

Auch bestehende Haushaltszwänge können mit Blick auf die Netzausbaukosten kein Argument für die Auswahl eines zurückhaltenden Szenarios sein, ein zu knapp dimensioniertes Netz hätte spürbare Folgen: Engpässe würden zunehmen, Investitionen in Industrie und Rechenzentren erschwert, der Hochlauf erneuerbarer Energien gebremst, die Klimaziele verfehlt und die Elektrifizierung zentraler Sektoren verzögert. Damit stiege nicht nur der Druck auf Strompreiszonen; **Deutschland bliebe zugleich länger abhängig von fossilen Energieträgern** und anfälliger für geopolitische Spannungen und Preisschocks. Wer heute beim Netz zu klein plant, verteuert morgen Transformation, Wachstum und Versorgungssicherheit.

Lösung

Deutschland braucht kein Netz auf Minimalannahmen, sondern ein Netz für Wachstum und Resilienz. Nur Szenario C bildet die absehbare Realität eines deutlich steigenden Strombedarfs ab. Es schafft die Voraussetzung für einen Netzausbau, der nicht Defizite verwaltet, sondern Wachstum ermöglicht: für Industrie und Mittelstand, für neue Technologien wie KI-Rechenzentren, für den Hochlauf erneuerbarer Energien und für eine sichere, bezahlbare und resiliente Stromversorgung. Szenario C ist damit die notwendige Bedingung für eine nachhaltige Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit des Standorts Deutschland, für eine vertiefte europäische Vernetzung durch leistungsfähige und integrierte Strommärkte sowie für die Einhaltung der Klimaziele. Die anstehende Bewertung und Konsultation durch die BNetzA bietet die entscheidende Gelegenheit, Risiken einer Unterdimensionierung der Netze zu korrigieren.