



Berlin, Dortmund, Bayreuth, Stuttgart, 31. August 2026

Presseinformation

**Szenariorahmen für den Netzentwicklungsplan Strom 2040/2045 (2027):
Neuer Szenariorahmen bildet veränderte Anforderungen an das
Stromsystem ab**

- › Netzbetreiber entwickeln erstmals gemeinsames Szenario für Strom, Gas und Wasserstoff
- › Deutlich höhere Annahmen zu Großbatteriespeichern und Rechenzentren berücksichtigt
- › Öffentliche Konsultation startet

Der neue Szenariorahmenentwurf der vier Übertragungsnetzbetreiber 50Hertz, Amprion, TenneT Germany und TransnetBW greift zentrale Veränderungen im künftigen Stromsystem auf. Er beschreibt mögliche Entwicklungspfade und macht die zugrunde liegenden Annahmen für die weitere Netzplanung frühzeitig transparent. Er bildet die Grundlage für den nächsten Netzentwicklungsplan Strom 2040/2045 (2027).

Kernstück sind jeweils drei Szenariopfade für die Zieljahre 2040 und 2045 – ausgerichtet auf das Ziel der Treibhausgasneutralität bis 2045. Für die europäische Perspektive wurden die Planungen des Ten-Year Network Development Plan (TYNDP) berücksichtigt. Dabei wird erneut das TYNDP-Szenario National Trends+ für die Entwicklungen im europäischen Ausland zugrunde gelegt.

Gegenüber dem vorherigen Szenariorahmen haben sich mehrere Annahmen deutlich verändert. Dazu zählen vor allem deutlich höhere Ausbau- und Bedarfsannahmen für Großbatteriespeichern und Rechenzentren. Gleichzeitig wurden die Annahmen zum Ausbau von Elektrolysekapazitäten gegenüber dem Netzentwicklungsplan Strom 2037/2045 (2025) spürbar reduziert. Je nach Szenario steigt der Bruttostromverbrauch in Deutschland bis 2045 auf 992 bis 1.208 Terawattstunden (TWh) pro Jahr. In allen Szenarien bleibt Photovoltaik die Technologie mit der höchsten installierten Leistung. Bei der Stromerzeugung liegt die Windenergie an Land vorn, gefolgt von der Windenergie auf See.

Abstimmung zwischen Strom-, Gas- und Wasserstoffinfrastrukturen vertieft

Ein Schwerpunkt des neuen Szenariorahmens liegt auf der sektorenübergreifenden Abstimmung von Strom-, Gas- und Wasserstoffinfrastrukturen. Die Zusammenarbeit mit den Fernleitungsnetzbetreibern Gas sowie den Wasserstofftransportnetzbetreibern wurde weiter intensiviert. Erstmals haben die Übertragungsnetzbetreiber gemeinsam mit den Fernleitungs- und Wasserstoffnetzbetreibern ein gemeinsames Szenario entwickelt. Damit wird der wachsenden Bedeutung einer koordinierten Planung der Strom-, Gas- und Wasserstoffinfrastrukturen Rechnung getragen.

Pressekontakt:

presse@netzentwicklungsplan.de

Jan Ulland

Pressesprecher
50Hertz Transmission
Telefon: 030 5150-2450
E-Mail: jan.ulland@50hertz.com

Christopher Klaproth

Pressesprecher
Amprion
Telefon: 0173 3417668
E-Mail:
christopher.klaproth@amprion.net

Maria Köhler

Pressesprecherin
TenneT Germany
Telefon: 0152 5324 3210
E-Mail: maria.koehler@tennet.eu

Malte Scholz

Pressesprecher
TransnetBW
Telefon: 0711 21858-4854
E-Mail: m.scholz@transnetbw.de

Berlin, Dortmund, Bayreuth, Stuttgart, 31. August 2026 | Presseinformation

In den Szenariorahmen sind zudem Erkenntnisse aus zwei Erhebungen eingeflossen: aus der zweiten gemeinsamen Marktabfrage mit den Fernleitungs- und Wasserstoffnetzbetreibern sowie aus einer Netzbetreiberabfrage der Übertragungs- und Verteilnetzbetreiber. Die Erhebungen liefern wichtige Erkenntnisse darüber, welche künftigen Bedarfe Unternehmen, Kommunen und Projektierer beispielsweise aus den Bereichen Industrie, Rechenzentren, Batteriespeichern oder Elektrolyseuren zukünftig bei Strom, Gas oder Wasserstoff erwarten.

Durch die vertiefte Zusammenarbeit mit den Verteilnetzbetreibern in den einzelnen Planungsregionen konnten auch die Prognosen für den Ausbau erneuerbarer Energien besser mit der Netzplanung verzahnt werden.

Darüber hinaus wurde die Methodik des Szenariorahmens weiterentwickelt. Erstmals werden Wetter- und Klimaprojektionen auf Basis von Klimamodellen anstelle eines historischen Wetterjahres verwendet. Dadurch lassen sich mögliche künftige klimatische Bedingungen und ihre Auswirkungen auf Stromerzeugung, Stromverbrauch und Netzauslastung differenzierter berücksichtigen.

Beteiligung an der Konsultation der Bundesnetzagentur

Der Entwurf des Szenariorahmens wird nun von der Bundesnetzagentur öffentlich konsultiert. Auf Grundlage des Entwurfs der ÜNB, der Konsultation und der eigenen Einschätzung genehmigt die Bundesnetzagentur einen Szenariorahmen. Dieser bildet anschließend die verbindliche Grundlage für die Markt- und Netzberechnungen der Übertragungsnetzbetreiber im Netzentwicklungsplan Strom 2040/2045 (2027).

Über den Netzentwicklungsplan Strom

Der Netzentwicklungsplan Strom ist das zentrale Planungsinstrument für den zukunftsgerechten Ausbau des deutschen Höchstspannungsnetzes auf dem Weg zur klimaneutralen Stromversorgung. Die vier Übertragungsnetzbetreiber 50Hertz, Amprion, TenneT Germany und TransnetBW erstellen ihn alle zwei Jahre gemäß den Vorgaben des Energiewirtschaftsgesetzes.

Der Netzentwicklungsplan Strom bietet nicht nur einen konkreten Ausblick auf das Stromnetz der nächsten Jahrzehnte, sondern auch eine kontinuierlich aktualisierte und fundierte Informationsbasis für energie- und wirtschaftspolitische Weichenstellungen.

Ausführliche Informationen unter www.netzentwicklungsplan.de/