



## Für die Presse

Aktuelle Berechnungen von ZSW und BDEW

### **Erneuerbare Energien erreichen neuen Höchstwert: Gut 55 Prozent des Stromverbrauchs in 2024 gedeckt**

Berlin/Stuttgart, 16. Dezember 2024 – Die Stromerzeugung aus Erneuerbaren Energien hat im Jahr 2024 einen neuen Rekordwert erreicht: Nach vorläufigen Berechnungen des Zentrums für Sonnenenergie- und Wasserstoff-Forschung Baden-Württemberg (ZSW) und des Bundesverbands der Energie- und Wasserwirtschaft (BDEW) deckten Erneuerbare gut 55 Prozent des Bruttostromverbrauchs. Damit ist der Anteil um 2 Prozentpunkte im Vergleich zum Vorjahr gestiegen. Insbesondere die Stromerzeugung aus Photovoltaik und Offshore-Windkraft hat wesentlich zu dieser positiven Entwicklung beigetragen.

Trotz eines eher unterdurchschnittlichen Sonnenjahres erzielte die Photovoltaik 2024 neue Spitzenwerte. Dank eines Rekordzubaues von rund 17 Gigawatt (GW) in diesem Jahr – nach 15,3 GW im Vorjahr – stieg die PV-Erzeugung erneut an. In den Monaten Juni, Juli und August wurde erstmals durchgängig mehr als 10 Milliarden kWh Strom pro Monat aus Solarenergie erzeugt. Insgesamt erzeugten Photovoltaikanlagen 72 Milliarden kWh Strom. Der Zubau zeigt somit nachhaltig Wirkung für die Stromerzeugung aus Erneuerbaren Energien.

Windenergie bleibt ein zentraler Pfeiler der deutschen Stromerzeugung: Während die Windkraft an Land mit 115 Milliarden kWh weiterhin die stärkste Energiequelle im Strommix ist, verzeichnete die Erzeugung einen leichten Rückgang um knapp 3 Prozent. Dies ist vor allem auf ein vergleichsweise schwaches Windangebot im vierten Quartal zurückzuführen, während das vierte Quartal des Vorjahres besonders günstige Bedingungen aufwies. Im Gegensatz dazu legte die Windkraft auf See deutlich zu und stieg um über 11 Prozent auf nahezu 27 Milliarden kWh – ein Erfolg, der auf den Zubau neuer Anlagen in den Jahren 2023 und 2024 sowie auf reduzierte Abregelungen zurückzuführen ist. Die Wasserkraft trug aufgrund überdurchschnittlicher Niederschläge mit einem deutlichen Anstieg von 10 Prozent ebenfalls zur positiven Entwicklung bei. Die Stromerzeugung aus Biomasse verzeichnet einen leichten Anstieg.

„Dass wir mit einem erneuten Rekordwert eine derart hohe Quote erreichen konnten, zeigt, wie erfolgreich der Ausbau der Erneuerbaren Energien in Deutschland verläuft“, sagt Kerstin Andreae, Vorsitzende der BDEW-Hauptgeschäftsführung. „Erfreulich ist, dass die Erneuerbaren mittlerweile fast durchgängig mehr als die Hälfte des Stromverbrauchs decken.“

Mit dem Erneuerbaren-Ausbau einher gehen aber auch große Aufgaben, etwa der weitere Netzausbau. Dringender Handlungsbedarf besteht darüber hinaus beim Thema Photovoltaik.

Um zu vermeiden, dass an Tagen mit geringerem Strombedarf die Menge an ungesteuerter Stromeinspeisung den Verbrauch überschreitet und in einem solchen Fall ganze Netzstränge zeitweise vom Netz genommen werden müssen, braucht es Maßnahmen und Regelungen, die die Netze in Phasen mit sogenannten Einspeisespitzen entlasten, ohne den Erneuerbaren-Ausbau zu bremsen. Diese Regelungen sollten mit einer Anpassung des Energiewirtschaftsgesetzes so schnell wie möglich beschlossen werden.“

„Die Entwicklung der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien ist eine Erfolgsgeschichte“, zeigt sich auch Prof. Dr. Frithjof Staiß, geschäftsführendes Vorstandsmitglied des Zentrums für Sonnenenergie- und Wasserstoff-Forschung Baden-Württemberg überzeugt.

„Gerade angesichts der hohen Zubauzahlen bei der Photovoltaik ist aber auch darauf hinzuweisen, dass es bisher nicht gelungen ist, die hohen Lieferabhängigkeiten vom Ausland zu reduzieren. Hier bietet der jüngst im Rahmen des Innovationsfonds von der neuen EU-Kommission veröffentlichte 3,4 Milliarden Euro umfassende Förderaufruf für Projekte in den vom Net Zero Industry Act adressierten Themenschwerpunkten unmittelbar die Chance, mit dem Aufbau von Produktionskapazitäten für die Photovoltaik ebenso wie für Windenergie-Anlagenkomponenten höhere Wertschöpfungsanteile zu generieren und den Industriestandort Deutschland zu stärken. Diese Chance sollte nicht vertan werden.“

### **Die Erzeugungszahlen im Einzelnen**

Insgesamt wurden im Jahr 2024 nach vorläufigen Berechnungen knapp 489 Milliarden Kilowattstunden (Mrd. kWh) Strom erzeugt – 2,4 Prozent weniger als im Jahr 2023 (2023: 500,5 Mrd. kWh). Davon stammten 284 Mrd. kWh aus Erneuerbaren Energien (2023: 269,9 Mrd. kWh): Windkraftanlagen an Land machten mit 115 Mrd. kWh den größten Anteil der regenerativen Stromerzeugung aus (2023: 118,1 Mrd. kWh). Photovoltaikanlagen lieferten 72 Mrd. kWh (2023: 59,8 Mrd. kWh), dicht gefolgt von Biomasse (einschl. dem biogenen Anteil der Siedlungsabfälle) mit gut 49 Mrd. kWh (2023: 49,1 Mrd. kWh). Knapp 27 Mrd. kWh Strom stammten aus Windenergieanlagen auf See (2023: 24,0 Mrd. kWh). Wasserkraftanlagen lieferten knapp 21 Mrd. kWh (2023: 18,8 Mrd. kWh).

### **Ökostromanteil: Zwei Berechnungsmöglichkeiten**

Den Ökostromanteil am Bruttostromverbrauch zu bemessen, ist die gängige Berechnungsgrundlage. Sie geht zurück auf europäische Vorgaben und steht im Einklang mit den Zieldefinitionen der Bundesregierung zum Ausbau der Erneuerbaren Energien. Der Bruttostromverbrauch bildet das gesamte Stromsystem eines Landes ab und beträgt nach vorläufigen Berechnungen 2024 knapp 512 Mrd. kWh (2023: 507,8 Mrd. kWh).

Eine andere Möglichkeit ist, den Anteil der Erneuerbaren Energien an der Bruttostromerzeugung zu messen. Sie umfasst die gesamte in Deutschland erzeugte Strommenge, also auch die exportierten Strommengen. Der Anteil Erneuerbarer Energien im Jahr 2024 auf Basis der Bruttostromerzeugung beträgt gut 58 Prozent (2023: 54 Prozent).

Ansprechpartner für die Presse:

**Bundesverband der Energie- und  
Wasserwirtschaft e. V. (BDEW)**

Julia Weber

Telefon +49 (0)30 300199-1174

julia.weber@bdew.de

**Zentrum für Sonnenenergie- und Wasserstoff-Forschung  
Baden-Württemberg (ZSW)**

Dennis Reitenbach

Tel. +49 (0)711 7870-393

dennis.reitenbach@zsw-bw.de