EUROPEAN-NEWS-AGENCY.COM

EUROPEAN NEWS AGENCY

International Press Service

Ressort: Mixed News

Wind Wasser Solar versus Atomkraft

Herdecke, 09.10.2026 [ENA]

Für die Zukunft sind Wind- und Solarenergie insgesamt deutlich vorteilhafter als Kohle und Gas. Gegenüber Kernenergie ist das Ergebnis differenzierter: Wind und Solar sind meist schneller und günstiger auszubauen, Kernenergie liefert dafür wetterunabhängigen, CO2-armen Strom. Entscheidend ist aber, nicht einzelne Kraftwerke, sondern das gesamte Stromsystem zu vergleichen.

Die größten Vorteile von Wind und Solar
Kosten: Bei neuen Anlagen gehören Photovoltaik und Wind an Land inzwischen zu den günstigsten Stromquellen. Fraunhofer ISE bezifferte 2024 Wind an Land in Deutschland auf ungefähr 4,3 bis 9,2 Cent pro Kilowattstunde; die Kosten sollen weiter sinken. Neue fossile und insbesondere neue Kernkraftwerke liegen im Regelfall höher. Diese reinen Erzeugungskosten enthalten allerdings nicht sämtliche Ausgaben für Netze, Speicher und Reserven.

Klima und Umwelt: Wind, Solar und Kernenergie verursachen über ihren gesamten Lebenszyklus nur einen Bruchteil der Treibhausgase von Kohle und Gas. Bei Gas kommen neben CO2 auch Methanverluste bei Förderung und Transport hinzu. Kohle verursacht außerdem erhebliche Luftschadstoffe; Wind und Solar haben dagegen vor allem lokale Auswirkungen durch Flächen-, Material- und Landschaftsnutzung.

Geschwindigkeit und Unabhängigkeit: Solar- und Windanlagen lassen sich modular und wesentlich schneller errichten als große Kraftwerke. Nach der Errichtung benötigen sie keinen importierten Brennstoff. Das reduziert die Abhängigkeit von schwankenden Weltmarktpreisen und Lieferländern.
Der entscheidende Nachteil
Wind und Solar produzieren nicht jederzeit nach Bedarf. Einzelne Kilowattstunden können deshalb sehr günstig sein, während ein zuverlässiges Gesamtsystem zusätzlich Folgendes benötigt:

• leistungsfähigere Stromnetze und europäischen Stromaustausch,
• Batterien für kurze Schwankungen,
• flexible Verbraucher wie Elektroautos, Wärmepumpen und Industrieanlagen,
• langfristige Speicher sowie regelbare Kraftwerke für längere Dunkelflauten,
• ausreichend Überkapazität bei Wind und Solar.

Mit steigendem Anteil werden diese Integrationsmaßnahmen wichtiger. Die IEA betont, dass Netze,

Redaktioneller Programmdienst:
European News Agency

Annette-Kolb-Str. 16
D-85055 Ingolstadt
Telefon: +49 (0) 841-951. 99.660
Telefax: +49 (0) 841-951. 99.661
Email: contact@european-news-agency.com
Internet: european-news-agency.com

Haftungsausschluss:

Der Herausgeber übernimmt keine Haftung für die Richtigkeit oder Vollständigkeit der veröffentlichten Meldung, sondern stellt lediglich den Speicherplatz für die Bereitstellung und den Zugriff auf Inhalte Dritter zur Verfügung. Für den Inhalt der Meldung ist der allein jeweilige Autor verantwortlich.

Speicher, flexible Nachfrage und regelbare Kraftwerke gemeinsam ausgebaut werden müssen. IEA Auch die Bundesnetzagentur sieht einen schnellen Wind- und Solarausbau als wichtig für die Versorgungssicherheit, kombiniert mit Speichern und Nachfrageflexibilität.

• leistungsfähigere Stromnetze und europäischen Stromaustausch,
• Batterien für kurze Schwankungen,
• flexible Verbraucher wie Elektroautos, Wärmepumpen und Industrieanlagen,
• langfristige Speicher sowie regelbare Kraftwerke für längere Dunkelflauten,
• ausreichend Überkapazität bei Wind und Solar.

Mit steigendem Anteil werden diese Integrationsmaßnahmen wichtiger. Die IEA betont, dass Netze, Speicher, flexible Nachfrage und regelbare Kraftwerke gemeinsam ausgebaut werden müssen. IEA Auch die Bundesnetzagentur sieht einen schnellen Wind- und Solarausbau als wichtig für die Versorgungssicherheit, kombiniert mit Speichern und Nachfrageflexibilität.

Einordnung der konventionellen Energien

Kohle hat langfristig die schlechteste Perspektive: hohe Emissionen, Luftverschmutzung und steigende Klimakosten. Sie ist zwar lagerfähig und regelbar, doch diese Vorteile lassen sich zunehmend durch sauberere Flexibilitätsoptionen ersetzen.

Erdgas ist flexibler und emissionsärmer als Kohle, aber nicht klimaneutral. Es kann vorübergehend als selten genutzte Reserve nützlich sein. Dauerhafter umfangreicher Gasbetrieb würde dagegen Klimaziele, Importabhängigkeit und Preisrisiken festschreiben.

Kernenergie ist klimatisch wesentlich günstiger als Kohle und Gas und kann rund um die Uhr Strom liefern. Bestehende, sichere Anlagen können deshalb je nach Land einen wertvollen Beitrag leisten. Beim Neubau sprechen jedoch besonders in Europa lange Planungszeiten, hohe Finanzierungskosten und Projektrisiken gegen Kernenergie als schnelle Hauptlösung. Dazu kommen Endlagerung und Rückbau. Sie ist daher eher eine mögliche Ergänzung als eine Alternative zum Ausbau von Wind, Solar und Netzen.

Fazit: Das zukunftsfähigste Modell ist kein isoliertes Windrad-oder-Kraftwerk-Vergleich, sondern ein System, in dem Wind und Solar den größten Teil der Energie liefern. Netze, Speicher, flexible Nachfrage und begrenzte regelbare Reserveleistung sichern die Versorgung ab. Gegenüber Kohle und dauerhaft betriebenem Gas ist dieses System langfristig klar klimafreundlicher, preisstabiler und wahrscheinlich kostengünstiger; gegenüber Kernenergie gewinnt es vor allem bei Kosten, Geschwindigkeit und Skalierbarkeit.

Bericht online lesen:
https://hoemma-design.en-a.de/mixed_news/wind_wasser_solar_versus_atomkraft-94514/

Redaktioneller Programmdienst:
European News Agency

Annette-Kolb-Str. 16
D-85055 Ingolstadt
Telefon: +49 (0) 841-951. 99.660
Telefax: +49 (0) 841-951. 99.661
Email: contact@european-news-agency.com
Internet: european-news-agency.com

Haftungsausschluss:

Der Herausgeber übernimmt keine Haftung für die Richtigkeit oder Vollständigkeit der veröffentlichten Meldung, sondern stellt lediglich den Speicherplatz für die Bereitstellung und den Zugriff auf Inhalte Dritter zur Verfügung. Für den Inhalt der Meldung ist der allein jeweilige Autor verantwortlich.

Redaktion und Verantwortlichkeit:
V.i.S.d.P. und gem. § 6 MDStV: Peter Schlusnus

Redaktioneller Programmdienst:
European News Agency

Annette-Kolb-Str. 16
D-85055 Ingolstadt
Telefon: +49 (0) 841-951. 99.660
Telefax: +49 (0) 841-951. 99.661
Email: contact@european-news-agency.com
Internet: european-news-agency.com

Haftungsausschluss:

Der Herausgeber übernimmt keine Haftung für die Richtigkeit oder Vollständigkeit der veröffentlichten Meldung, sondern stellt lediglich den Speicherplatz für die Bereitstellung und den Zugriff auf Inhalte Dritter zur Verfügung. Für den Inhalt der Meldung ist der allein jeweilige Autor verantwortlich.