Deutschlands Stromversorgung und deren hoher Preis

Deutschland investiert Milliarden in neue Reservekraftwerke, während Haushalte und Unternehmen bereits vergleichsweise hohe Strompreise bezahlen. Der europäische Vergleich zeigt erhebliche Unterschiede – aber auch, wie stark staatliche Eingriffe die Strompreise beeinflussen. Was läuft bei der deutschen Strompreisbildung schief?

Milliarden für Kraftwerke, die möglichst selten laufen sollen

Deutschland baut Windkraft und Photovoltaik aus, steigt aus der Kohleverstromung aus und muss gleichzeitig neue Kraftwerkskapazitäten schaffen, um die Stromversorgung auch bei Dunkelflauten sicherzustellen.

Wie kostspielig dieser Umbau ist, zeigt die erste Ausschreibung für gesicherte Kraftwerkskapazitäten, deren Ergebnisse die Bundesnetzagentur am 3. November 2026 veröffentlichte.

Elf Projekte mit insgesamt 5.160 Megawatt anrechenbarer Leistung erhielten einen Zuschlag. Die Betreiber bekommen durchschnittlich 155.296 Euro je Megawatt und Jahr für die Bereitstellung ihrer Anlagen. Daraus ergeben sich Förderzahlungen von rund 800 Millionen Euro jährlich beziehungsweise rechnerisch etwa zwölf Milliarden Euro über 15 Jahre.

Die Zuschläge gingen nahezu vollständig an die Energiekonzerne Leag und RWE. Besonders bemerkenswert ist, dass Leag bestehende Braunkohlestandorte für die künftige Gasverstromung nutzen will. Das kann Investitionskosten sparen, bedeutet aber nicht zwangsläufig, dass diese Anlagen über ihre gesamte Betriebsdauer die wirtschaftlich günstigste Lösung darstellen.

Die Kraftwerke sollen möglichst selten laufen, müssen aber jederzeit verfügbar sein. Ihre wirtschaftliche Funktion entspricht damit einer Versicherung gegen Stromknappheit.

Diese Versicherung ist notwendig, aber keineswegs kostenlos. Und sie kommt zu den ohnehin erheblichen Kosten der deutschen Stromversorgung hinzu.

Deutschland gehört zu den teuersten Stromstandorten Europas

Wie hoch die Belastung bereits heute ist, zeigt der europäische Strompreisvergleich.

Nach den Eurostat-Daten für das erste Halbjahr 2026 lag der durchschnittliche Haushaltsstrompreis in Deutschland bei rund 36,2 Cent je Kilowattstunde. Damit gehörte Deutschland zur europäischen Spitzengruppe.

Der EU-Durchschnitt betrug dagegen etwa 28,3 Cent. In Frankreich kostete die Kilowattstunde durchschnittlich 24,9 Cent, in Spanien 25,1 Cent und in den Niederlanden 24,4 Cent.

Land	Haushaltsstrompreis
Deutschland	36,2 ct/kWh
Frankreich	24,9 ct/kWh

Spanien	25,1 ct/kWh
Niederlande	24,4 ct/kWh
EU-Durchschnitt	28,3 ct/kWh

Quelle: Eurostat, erstes Halbjahr 2026, Haushaltskunden mit einem Jahresverbrauch zwischen 2.500 und 4.999 kWh, einschließlich Steuern und Abgaben; gerundete Werte.

Deutschland liegt damit rund 28 Prozent über dem europäischen Durchschnitt und etwa 45 Prozent über Frankreich.

Dabei sind die deutschen Haushaltsstrompreise 2026 sogar gesunken. Das ändert jedoch nichts daran, dass Deutschland weiterhin zu den teuersten Strommärkten Europas gehört.

Allerdings wäre es voreilig, aus diesen Zahlen unmittelbar auf die Effizienz der jeweiligen nationalen Stromversorgung zu schließen. Denn die Endkundenpreise werden nicht nur durch die Stromerzeugung, sondern auch durch Netzentgelte, Steuern, Abgaben und staatliche Entlastungen bestimmt.

Warum ist Strom in den Niederlanden so viel günstiger?

Besonders aufschlussreich ist der Vergleich mit den Niederlanden. Dort zahlen Haushalte im Durchschnitt rund ein Drittel weniger je Kilowattstunde als in Deutschland.

Ein wesentlicher Grund liegt in der steuerlichen Behandlung des Energieverbrauchs.

Die Niederlande erheben zwar eine Energiesteuer, gewähren aber gleichzeitig eine pauschale Steuerermäßigung für berechtigte Stromanschlüsse. Diese beträgt 2026 rund 629 Euro jährlich. Sie ist grundsätzlich unabhängig vom tatsächlichen Stromverbrauch.

Dadurch wird die Energierechnung der Haushalte erheblich entlastet. Bei der statistischen Ermittlung der Strompreise führt diese Regelung dazu, dass der ausgewiesene Anteil von Steuern und Abgaben in den Niederlanden sogar negativ sein kann.

In Deutschland beträgt dieser Anteil dagegen rund 34 Prozent des Haushaltsstrompreises.

Das ist ein bemerkenswerter Unterschied. Während deutsche Haushalte über Steuern und Abgaben erheblich belastet werden, reduziert der niederländische Staat die Energierechnung durch eine pauschale Entlastung.

Der niedrigere niederländische Strompreis ist damit nicht automatisch Ausdruck einer entsprechend günstigeren Stromerzeugung. Er ist auch das Ergebnis einer anderen staatlichen Verteilung der Energiekosten.

Die tatsächlichen volkswirtschaftlichen Kosten verschwinden dadurch nicht. Staatliche Entlastungen müssen finanziert werden, während die Infrastruktur und die Erzeugungskapazitäten weiterhin bezahlt werden müssen.

Hinzu kommt, dass die Niederlande selbst erhebliche Herausforderungen beim Ausbau ihrer Stromnetze haben. Netzengpässe und steigende Investitionsanforderungen belasten auch dort die Wirtschaftlichkeit des Stromsystems.

Der niederländische Vergleich verdeutlicht somit ein grundsätzliches Problem internationaler Strompreisvergleiche: Niedrige Endkundenpreise sind nicht gleichbedeutend mit niedrigen volkswirtschaftlichen Gesamtkosten.

Für die deutsche Industrie geht es um Wettbewerbsfähigkeit

Noch gravierender können die Strompreisunterschiede für Unternehmen sein.

Eurostat weist für das erste Halbjahr 2026 erhebliche Unterschiede zwischen den europäischen Industriestrompreisen aus. Bei großen industriellen Stromverbrauchern mit einem Jahresverbrauch zwischen 70 und 150 Gigawattstunden zeigen sich beispielsweise folgende Größenordnungen:

Land	Industriestrompreis
Deutschland	13,8 ct/kWh
Frankreich	7,9 ct/kWh
Spanien	9,2 ct/kWh
Italien	14,9 ct/kWh
Schweden	9,0 ct/kWh
Finnland	7,9 ct/kWh

Quelle: Eurostat, nrg_pc_205, erstes Halbjahr 2026, Verbrauchsgruppe IF, ohne erstattungsfähige Steuern und Abgaben; gerundete Werte.

Die Preisunterschiede sind erheblich. Deutschland liegt in dieser Verbrauchsgruppe deutlich über Frankreich und mehreren nordeuropäischen Ländern.

Allerdings unterscheiden sich die tatsächlich gezahlten Industriestrompreise nach Unternehmensgröße, Verbrauchsprofil, Netzentgelten, langfristigen Lieferverträgen und staatlichen Entlastungen. Ein internationaler Durchschnittswert ersetzt deshalb keine unternehmensspezifische Standortrechnung.

Dennoch ist der Befund wirtschaftlich bedeutsam: Deutschland konkurriert mit Ländern, die teilweise über günstigere Stromerzeugungsstrukturen verfügen.

Frankreich profitiert insbesondere von seinem großen Kernkraftwerksbestand. Skandinavische Länder verfügen über erhebliche Wasserkraftkapazitäten und weitere vergleichsweise günstige Erzeugungsquellen. Spanien nutzt zunehmend seine günstigen Bedingungen für Solar- und Windenergie.

Diese Unterschiede zeigen, wie stark die langfristige Struktur eines Stromsystems seine wirtschaftliche Leistungsfähigkeit beeinflusst.

Für Deutschland ist die Strompreisfrage deshalb nicht nur eine Frage der Energiewende, sondern auch der Industriepolitik, der Investitionstätigkeit und der internationalen Wettbewerbsfähigkeit.

Was läuft bei der Strompreisbildung schief?

Die Preisbildung am europäischen Stromgroßhandelsmarkt folgt grundsätzlich dem Merit-Order-Prinzip. Kraftwerke werden entsprechend ihren kurzfristigen Grenzkosten eingesetzt. Das zuletzt zur Deckung der Nachfrage benötigte Kraftwerk bestimmt den einheitlichen Börsenpreis innerhalb einer Preiszone.

Wenn ausreichend Wind- und Solarstrom verfügbar ist, können die Börsenpreise sehr niedrig ausfallen. Bei einer Dunkelflaute müssen dagegen häufig Gaskraftwerke einspringen, deren höhere Grenzkosten dann den Marktpreis bestimmen können.

Damit entsteht eine zunächst widersprüchliche Situation: Obwohl ein wachsender Anteil des Stroms mit niedrigen variablen Kosten erzeugt wird, bleiben die Strompreise für Haushalte und Unternehmen vergleichsweise hoch.

Das Merit-Order-Prinzip ist allerdings nicht grundsätzlich falsch. Es ermöglicht einen wirtschaftlich effizienten kurzfristigen Kraftwerkseinsatz und signalisiert Knappheiten. Langfristige Lieferverträge und Absicherungsgeschäfte begrenzen zudem die unmittelbare Wirkung einzelner Börsenpreisspitzen auf Endkunden.

Das eigentliche Problem liegt in der unzureichenden Abstimmung zwischen kurzfristiger Strompreisbildung und langfristiger Finanzierung des gesamten Versorgungssystems.

Deutschland finanziert zunehmend unterschiedliche Bestandteile der Stromversorgung über getrennte Mechanismen: erneuerbare Energien über Förderinstrumente, Stromnetze über regulierte Entgelte und gesicherte Kraftwerksleistung über zusätzliche Kapazitätszahlungen.

Jeder dieser Mechanismen lässt sich für sich genommen wirtschaftlich begründen. Daraus folgt jedoch keineswegs, dass ihre Kombination zu den geringstmöglichen Gesamtkosten führt.

Ein effizienter Strommarkt muss nicht nur dafür sorgen, dass die jeweils günstigsten Kraftwerke eingesetzt werden. Er muss auch die richtigen Anreize für langfristige Investitionen in Erzeugung, Netze, Speicher und Versorgungssicherheit setzen.

Genau hier liegt die eigentliche wirtschaftliche Herausforderung.

Die zusätzlichen Kosten erscheinen zunächst gering – aber sie summieren sich

Die erste Kraftwerksausschreibung verursacht rechnerisch jährliche Förderzahlungen von rund 800 Millionen Euro.

Verteilt man diese Summe auf einen angenommenen deutschen Stromverbrauch von 500 Milliarden Kilowattstunden, entspricht dies etwa 0,16 Cent je Kilowattstunde.

Dabei handelt es sich lediglich um eine Modellrechnung. Die tatsächliche Belastung hängt von der endgültigen Finanzierung, der Verteilung auf Verbrauchergruppen und möglichen Rückzahlungen der Kraftwerksbetreiber ab.

Die eigentliche Bedeutung liegt deshalb weniger in dieser einzelnen Ausschreibung als in der Addition zahlreicher Kostenbestandteile.

Neben den neuen Reservekraftwerken müssen Stromnetze ausgebaut, Speicher geschaffen und die Systemstabilität gewährleistet werden. Gleichzeitig entstehen weitere Investitions- und Finanzierungskosten für die Umstellung der Stromerzeugung.

Wenn der Staat einzelne Kosten durch Zuschüsse zu Netzentgelten oder andere Entlastungen reduziert, verschwinden sie volkswirtschaftlich nicht. Sie werden lediglich teilweise von den Stromkunden auf die Steuerzahler verlagert.

Das kann aus sozial- oder wirtschaftspolitischen Gründen sinnvoll sein. Eine echte Senkung der Gesamtkosten ist damit jedoch nicht automatisch verbunden.

Die Energiewende braucht eine volkswirtschaftliche Gesamtkostenrechnung

Die zentrale Schwäche liegt darin, dass die Wirtschaftlichkeit der Energiewende häufig anhand einzelner Erzeugungstechnologien beurteilt wird.

Die Aussage, Solar- und Windstrom seien besonders günstig, kann bezogen auf die reinen Stromerzeugungskosten durchaus zutreffen. Für die Stromversorgung einer modernen Volkswirtschaft reicht diese Betrachtung jedoch nicht aus.

Strom muss nicht nur günstig produziert werden. Er muss auch zur richtigen Zeit, am richtigen Ort und in ausreichender Menge verfügbar sein.

Dafür sind Netze, Speicher, Reservekraftwerke, flexible Verbraucher und gegebenenfalls Stromimporte erforderlich. Ihre Kosten müssen in eine volkswirtschaftliche Gesamtrechnung einbezogen werden.

Die jüngste Kraftwerksausschreibung macht dieses Problem besonders deutlich.

Batteriespeicher konnten sich nicht durchsetzen. Die Ausschreibungsbedingungen verlangten unter anderem, dass Anlagen über mindestens zehn Stunden einen hohen Anteil ihrer Leistung bereitstellen können.

Für die Absicherung längerer Dunkelflauten ist diese Anforderung nachvollziehbar. Gleichzeitig können Batteriespeicher bei kurzfristigen Schwankungen und der zeitlichen Verschiebung von Strom wirtschaftlich vorteilhaft sein.

Ein Vergleich einzelner Kraftwerkstechnologien greift deshalb zu kurz.

Entscheidend ist, welche Kombination aus Wind- und Solarenergie, konventionellen Kraftwerken, Speichern, Netzen, Stromimporten und flexibler Nachfrage die Versorgungssicherheit zu den geringsten Gesamtkosten gewährleistet.

Dafür braucht es eine transparente volkswirtschaftliche Gesamtrechnung, die nicht nur die unmittelbaren Erzeugungskosten, sondern auch Kapitalbindung, Systemintegration, Netzausbau und Versorgungssicherheit berücksichtigt.

Der Ausbau erneuerbarer Energien wird dadurch nicht grundsätzlich infrage gestellt. Vielmehr geht es darum, ihn wirtschaftlich effizient in das gesamte Versorgungssystem einzubinden.

Fazit: Deutschland braucht eine Strompolitik der Gesamtkosten

Die jüngste Kraftwerksausschreibung und der europäische Strompreisvergleich machen deutlich, wie wichtig eine umfassende wirtschaftliche Betrachtung der Energiewende ist.

Deutschland gehört bei den Haushaltsstrompreisen weiterhin zur europäischen Spitzengruppe. Auch Unternehmen tragen gegenüber mehreren wichtigen Wettbewerbsstandorten erhebliche Stromkostennachteile.

Gleichzeitig entstehen neue milliardenschwere Verpflichtungen für Reservekraftwerke, Netze und weitere Systemkomponenten.

Der Vergleich mit den Niederlanden zeigt zusätzlich, dass niedrige Endkundenpreise nicht zwangsläufig niedrige volkswirtschaftliche Stromkosten bedeuten. Staatliche Entlastungen können die ausgewiesenen Preise erheblich verändern, ohne die zugrunde liegenden Kosten zu beseitigen.

Die Frage ist deshalb nicht, ob Versorgungssicherheit Geld kosten darf. Selbstverständlich darf und muss sie das. Entscheidend ist vielmehr, ob die gewählte Kombination der verschiedenen Technologien und Fördermechanismen tatsächlich die wirtschaftlich günstigste Lösung darstellt.

Das Merit-Order-Prinzip allein ist nicht das Problem. Die entscheidende Herausforderung liegt in der Abstimmung kurzfristiger Marktpreise, langfristiger Investitionsanreize und staatlicher Eingriffe.

Die Energiewende darf nicht allein daran gemessen werden, wie viel erneuerbarer Strom zu niedrigen Erzeugungskosten produziert wird. Entscheidend ist, was eine jederzeit sichere Kilowattstunde Strom am Ende tatsächlich kostet – für Haushalte, Unternehmen und die Volkswirtschaft insgesamt.

An diesem Maßstab sollte sich die deutsche Energiepolitik orientieren.

Quellen und Nachweise

1. Bundesnetzagentur (2026): Ergebnisse der ersten Ausschreibung für gesicherte Kraftwerkskapazitäten, 3. November 2026. Bundesnetzagentur – Ausschreibungsergebnisse

2. Eurostat (2026): Haushaltsstrompreise im ersten Halbjahr 2026, veröffentlicht am 30. Oktober 2026. Datensatz nrg_pc_204. DOI: 10.2908/nrg_pc_204.

3. Eurostat (2026): Strompreise für Nichthaushaltskunden im ersten Halbjahr 2026. Datensatz nrg_pc_205. DOI: 10.2908/nrg_pc_205.

4. Niederländisches Statistikamt (CBS): Energiepreise und Energiesteuern für Haushalte. CBS – Energy prices for households.

5. BDEW (2026): Strompreisanalyse Herbst 2026. BDEW – Strompreisanalyse.

6. Europäische Kommission: Electricity Market Design – Grundlagen und Reform der europäischen Strommarktgestaltung. EU-Kommission – Electricity Market Design.