



Bezahlbare Strompreise in einem klimaneutralen und gerechten Energiesystem

Strompreise in Deutschland sind ein wichtiger wirtschaftlicher Faktor. Sie beeinflussen die Wettbewerbsfähigkeit der Industrie, die Belastung der Haushalte und die Akzeptanz klimapolitischer Maßnahmen. In einem zunehmend elektrifizierten Energiesystem gewinnen sie weiter an Relevanz – sowohl als Kostenfaktor als auch als Lenkungsinstrument.

Zu hohe Strompreise stellen ein strukturelles Hindernis für die dringend notwendige Elektrifizierung dar. Wärmepumpen, Elektromobilität oder strombasierte Produktionsprozesse in der Industrie müssen dauerhaft günstiger werden als fossile Alternativen. Gelingt die Elektrifizierung, steigt zwar der Strombedarf – der Gesamtenergiebedarf sinkt jedoch stark. Voraussetzung dafür ist, dass strombasierte Lösungen auch wirtschaftlich attraktiv sind – für Haushalte wie für Unternehmen.

Die Entwicklung der Strompreise ist von den systemischen Weichen abhängig, die wir heute stellen. In der Merit Order des Strommarktes ist die Erzeugung aus Wind- und Sonnenenergie die kostengünstigste Option. Erneuerbare Energien senken bereits heute nachweislich den Strompreis, da sie im Betrieb deutlich günstiger sind als fossile Kraftwerke, und stärken zugleich die Resilienz der Energieversorgung – ein zunehmend entscheidender Standortfaktor für Wirtschaft und Industrie in Zeiten globaler Krisen und volatiler Energiemärkte. Aktuell reicht die Strommenge aus erneuerbaren Energien jedoch noch nicht aus, um die Nachfrage jederzeit vollständig zu decken. Den Preis bestimmt das letzte noch benötigte Kraftwerk: Häufig sind das fossile Kraftwerke mit hohen Brennstoff- und CO₂-Kosten.

Zentrale Prämisse einer zukunftsfähigen und kosteneffizienten Strommarktgestaltung muss sein, dass Erneuerbare in der Merit Order zunehmend den Strompreis setzen können. Dies ist nicht nur aus Klimaschutzgründen geboten, sondern auch die Voraussetzung für sinkende Strompreise. Das bedeutet einen weiteren starken Ausbau der erneuerbaren Energien gepaart mit einem weitaus flexibleren Energiesystem, welches Flexibilitätsoptionen wie Speicher und Nachfragemanagement deutlich besser integriert. Grundsätzlich müssen die vorhandenen erneuerbaren Energien so effizient, flexibel und marktintegriert wie möglich genutzt werden.

Der schnelle Ausbau der erneuerbaren Energien bedeutet gleichzeitig einen weiteren Ausbau der Netze und somit auch steigende Netzentgelte. Diese machen einen wachsenden Anteil der Strompreise aus. Um den Anstieg der Netzentgelte künftig zu dämpfen, braucht es dringend Reformen im Bereich der Netzplanung, -finanzierung und -entgeltsystematik, damit Netze künftig effizienter ausgebaut und genutzt werden, nach dem Motto „so viel wie nötig, so wenig wie möglich“.

Dieses Positionspapier zeigt, wie bezahlbare Strompreise in einem klimaneutralen und gerechten Energiesystem möglich und welche Maßnahmen dafür notwendig sind.

Die Herausforderung: Hohe Strompreise bremsen die Elektrifizierung.

Die Bereiche Gebäude und Verkehr sind klimapolitisch nicht auf Kurs, weil die regulatorischen Weichen bislang nicht richtig gestellt wurden. Aber auch hohe Strompreise stellen ein Hindernis für die Elektrifizierung im Gebäudebereich (Wärmepumpen), Verkehrsbereich (E-Autos), aber auch in der Industrie dar. Die Elektrifizierung ist der Schlüssel zur Dekarbonisierung dieser Sektoren, daher braucht es gezielte Anreize durch die Politik. Im Vergleich zu anderen europäischen Ländern zahlen in Deutschland vor allem private Haushalte einen hohen Strompreis.¹ Auch hier bräuchte es für die am meisten belasteten Haushalte gezielte Ausgleichsmaßnahmen. Die Industriestrompreise hingegen liegen im europäischen Mittel. Dies ist jedoch aufgrund einer Vielzahl bereits bestehender Vergünstigungen nicht aussagekräftig.

Die Erfolge bei Elektromobilität und Wärmepumpen bspw. in Skandinavien zeigen, dass geringe Stromkosten entscheidend sind, um diesen Technologien auch marktgetrieben zum Durchbruch zu verhelfen. Sind klimafreundliche Technologien in der Anschaffung nicht teurer als die fossilen Alternativen, im Betrieb aber dauerhaft günstiger, werden diese in der Breite attraktiv. An dieser Stelle muss in Deutschland nachjustiert werden, um Strompreise zu senken und Elektrifizierung zu beschleunigen.

Die langfristige Lösung: Der Ausbau der Erneuerbaren senkt die Strompreise für alle.

Erneuerbare Energien sind die geeignetste Maßnahme, um den Strompreis langfristig und dauerhaft zu senken. Der Fokus muss hierbei klar auf Wind- und Solarenergie liegen. Wenn durch den raschen Erneuerbaren-Ausbau ein Absinken der Börsenstrompreise und damit der Beschaffungskosten gelingt, ist so eine Senkung der Stromkosten für Privathaushalte sogar unter das EU-Durchschnittsniveau auf ca. 25 ct/kWh oder um knapp 40 Prozent möglich. Die Stromgestehungskosten von Onshore-Windenergieanlagen (WEA) lagen im Jahr 2024 zwischen 4,3 und 9,2 ct/kWh, Gas- und Dampf-Kombikraftwerke weisen Stromgestehungskosten zwischen 10,9 und 18,1 ct/kWh auf und Gasturbinenkraftwerke für den kurzfristigen flexiblen Einsatz haben Stromgestehungskosten zwischen 15,4 und 32,6 ct/kWh.² Schadenskosten³ für die Umwelt sind hierbei nicht einbezogen. Klar ist: Erneuerbare Energien sind die günstigsten Energieträger, trotz der Kosten für deren Integration ins Stromnetz. Denn zusätzliche Systemkosten lassen sich durch den möglichst (kosten-)effizienten Ausbau der Stromnetze und einen klaren Fokus auf Flexibilität minimieren. In der Gegenschau gilt: Der ambitionierte Ausbau der Erneuerbaren ist der Schlüssel zu günstigen Strompreisen.

Kurzfristige Maßnahmen: Die Elektrifizierung zügig zur wirtschaftlichen Alternative machen.

Um strombasierte Technologien zeitnah zur wirtschaftlicheren Alternative zu machen, sollte zunächst die Stromsteuer gesenkt werden. Die Stromsteuer wurde ursprünglich eingeführt, um den Stromverbrauch zu senken und damit CO₂-Emissionen zu reduzieren – zu einer Zeit, als Strom überwiegend aus fossilen Quellen stammte (diese Wirkung hat sie allerdings weitgehend verfehlt). Heute jedoch befindet sich unser Energiesystem im Wandel: Der Anteil erneuerbarer Energien am Strommix steigt stetig. Vor diesem Hintergrund ist es zielführender, Strom – insbesondere aus erneuerbaren Quellen – gezielt zu entlasten, statt ihn pauschal zu belasten. Diese Maßnahme sollte jedoch lediglich für den Übergang gelten, da die Pläne, Stromsteuer und Netzentgelte zu reduzieren, nicht nur kostspielig⁴ sind, sondern auch eine Maßnahme nach dem Gießkannen-Prinzip darstellen. Gerade bei privaten Haushalten werden dadurch keine deutlichen Entlastungen geschaffen. Eine stärkere CO₂-Bepreisung einschließlich sozial gerechter Rückverteilungsmechanismen (ETS II) sind zudem nötig, um Emissionen dort zu verteuern, wo sie tatsächlich entstehen und so die gewünschte Lenkungswirkung zu entfalten.

.....

- 1 Privathaushalte zahlen in Deutschland aktuell (Stand Mai 2025) im Durchschnitt mit rund 37 ct/kWh am meisten in ganz Europa (europäischer Durchschnitt 25 ct/kWh), siehe [Strompreis Entwicklung in Deutschland für Haushalte und Industrie | BDEW](#)
- 2 <https://www.ise.fraunhofer.de/de/veroeffentlichungen/studien/studie-stromgestehungskosten-erneuerbare-energien.html>
- 3 Die Klimaschäden pro Tonne CO₂ bei Gleichgewichtung der Wohlfahrt aller Generationen beziffert das Umweltbundesamt auf 880 €/Tonne (<https://www.umweltbundesamt.de/daten/umwelt-wirtschaft/gesellschaftliche-kosten-von-umweltbelastungen#methodik-zur-schatzung-von-klimakosten>). Durch die Verstromung von Erdgas entstehen pro kWh etwa 200g CO₂ direkt durch die Verbrennung (https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/361/dokumente/co2_ef_liste_2022_brennstoffe_und_industrie_final.xlsx) und zusätzlich 5 bis 20% Emissionen durch die Vorkette (siehe Abb. 20, https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/1410/publikationen/cc_61-2021_emissionsfaktoren-stromerzeugung_bf.pdf). Zusammengefasst beträgt der Klimaschaden von Strom aus fossilem Erdgas daher ca. 200 ct/kWh.
- 4 [Kurzstudie: Verteilungseffekte der Senkung von Stromsteuer und Netzentgelten | Greenpeace](#)

Zudem bedarf es in der kurzen Frist eines Industriestrompreises mit klaren Effizienzvorgaben und Transformationsplänen.

Die Elektrifizierung der Industrie ist ein wichtiger Hebel zur Reduktion der Treibhausgase. Ein vergünstigter Industriestrompreis muss jedoch an Effizienzvorgaben und verbindliche Transformationspläne hin zur Klimaneutralität gekoppelt werden. Die Reduktion des Energieverbrauchs und der Zugang zu erneuerbaren Energien müssen höchste Priorität haben und sind Schlüssel zur Klimaneutralität am Standort Deutschland. Dafür braucht es zudem den Abbau klimaschädlicher Subventionen. Wenn Unternehmen vergünstigte Strompreise erhalten, bedarf es unbedingt einer Fokussierung auf die am meisten betroffenen Sektoren. Die Liste der Sektoren nach der Besonderen Ausgleichsregelung (BesAR) im Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) ist zu weitreichend. Es existieren passendere Branchenlisten, wie z. B. die Leitlinien für bestimmte Beihilfemaßnahmen der EU.⁵ Schaut man sich bspw. die Energiestückkosten an, d. h. das Verhältnis der Energiekosten zur Bruttowertschöpfung, wird deutlich, dass Branchen mit geringem und mittlerem Energiebedarf ihre Energiekosten im Verhältnis zur Bruttowertschöpfung in den letzten Jahren weitgehend stabil halten konnten. Im Gegensatz dazu gab es in energieintensiven Branchen wie der Metall-, Papier- und Chemieindustrie bis 2020 zwar ebenfalls rückläufige Energiestückkosten, allerdings haben diese die steigenden Energiepreise ab 2022 besonders stark gespürt.⁶

Um sicherzustellen, dass ein Industriestrompreis eine positive Klimawirkung erzielt, sollte er langfristig genug ausgestaltet sein, um Investitionen in die Elektrifizierung zu fördern. Um jedoch eine Dauersubvention zu vermeiden und die Belastungen für die Steuerzahler*innen zu reduzieren, sollte er klar zeitlich begrenzt sein. Eine Senkung des Industriestrompreises darf – wie derzeit vorgesehen – weder über den Klima- und Transformationsfonds noch über das Sondervermögen Infrastruktur und Klimaschutz finanziert werden, da diese Maßnahme keine zusätzliche strukturelle Investition darstellt.⁷

Den Weg ebnen: Durch Flexibilitäten mittelfristig weitere Preissenkungen erzielen.

Maßnahmen für mehr Flexibilität im Stromsystem und eine zukunftsorientierte Speicherstrategie stellen die Weichen für günstigeren Strom. Flexible Verbrauchstechnologien – Wärmepumpen, E-Autos, Industrie und Gewerbe – sollten möglichst netz- und systemdienlich auf das lokale erneuerbare Stromangebot reagieren und so die Netzauslastung und Strompreise stabilisieren können. Verfügbare Mengen günstigen, erneuerbaren Stroms lassen sich so besser als bislang nutzen. Voraussetzung dafür sind insbesondere lokale Signale im Strommarkt über dynamische Netzentgelte und Stromtarife. In Deutschland könnten so bis 2035 rund 100 Terawattstunden Strom zeitlich flexibel genutzt werden. Dies entspricht einer Last von mehr als zehn Prozent des Gesamtstromverbrauchs in Deutschland im Jahr 2035 – und etwa der Hälfte des künftigen Stromverbrauchs von Haushalten.⁸ Insbesondere durch den Einsatz von Speichern lässt sich der Ausnutzungsgrad der Netze deutlich erhöhen, das wiederum senkt die Kosten. Darüber hinaus braucht es endlich einen flächendeckenden, geförderten Smart-Meter-Rollout sowie gezielte Effizienz- und Flexibilisierungsanreize für Unternehmen und Industrie.

Rückschritte vermeiden: Das Festhalten an fossilen Energien gefährdet Klimaschutz und Strompreissenkungen.

Der aktuelle und geplante Zubau neuer fossiler Strukturen steigert langfristig die Kosten des Energiesystems, denn er verhindert den Hochlauf zukunftsweisender, kostengünstigerer Technologien und die bessere Integration der erneuerbaren Energien. So würde die von der Bundesregierung im Koalitionsvertrag vorgesehene Ausschreibung von 20 GW an neuen Gaskraftwerken Förderkosten in Höhe von rund 22,2 bis 32,4 Milliarden Euro bedeuten. Eine sich daraus potenziell ergebende Umlage könnte den Strompreis für Verbraucher*innen wiederum um 0,6 bis zu 1,6 ct/kWh erhöhen.⁹ Auch würde der Ansatz, diese Gaskraftwerke mithilfe energieintensiver CCS-Technologien teilweise zu dekarbonisieren, nicht nur zu einer unvollständigen Emissionsreduktion führen, sondern auch die Kosten enorm treiben.

5 [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:52020XC0925\(01\)&from=DE](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:52020XC0925(01)&from=DE)

6 https://foes.de/publikationen/2024/2024_12_FOES_Energiestueckkosten_Industrie.pdf

7 Aktuelle Entwicklungen zum Thema Industriestrompreis auch auf EU-Ebene, siehe:

https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_25_1598

8 <https://www.agora-energiewende.de/publikationen/haushaltsnahe-flexibilitaeten-nutzen>

9 <kurzanalyse-gaskraftwerke-2030-kosten-erweiterung-kraftwerksstrategie-20gw-2025-bund.pdf>

Wir lehnen CCS an Gaskraftwerken und anderweitig dekarbonisierbaren Industrieprozessen daher ab. Stattdessen sollte der Fokus klar auf anderen Flexibilitätsoptionen wie Speichern, Nachfragemanagement und Elektrolyseuren liegen. Demgegenüber ist der Zubau von Gaskraftwerken auf ein absolutes Minimum zu begrenzen und an klare Vorgaben zur zügigen Umstellung der Anlagen auf grünen Wasserstoff zu koppeln. Dies senkt Kosten, fördert die Unabhängigkeit der Energieversorgung von fossilen Importen und reduziert schädliche Eingriffe in Natur und Landschaft.

Fossile Reservekraftwerke zur Kappung von Spitzenpreisen einzusetzen, steigert Kosten und schafft Verunsicherung.

Ein solcher Schritt untergräbt – ebenso wie ein überdimensionierter Gaskraftwerkszubau - einerseits die Wettbewerbsfähigkeit nicht-fossiler Technologien wie Batteriespeicher, welche ihre Gewinne insbesondere in Zeiten hoher Preise erwirtschaften. Die Planungssicherheit für Investitionen in entsprechende Anlagen würde also entscheidend verschlechtert. Andererseits würde eine weitere Grundlage für das langfristige Vorhalten emissionsintensiver Kraftwerke geschaffen, inklusive der hohen Kosten für Verbraucher*innen und das Klima.

Breite Teilhabe fördern: Bürger*innen Zugang zu günstigem EE-Strom ermöglichen.

Gerade für Haushalte, die keine Möglichkeit haben durch die Installation einer PV-Anlage auf dem eigenen Dach günstigen Strom zu produzieren, braucht es ein breiteres Angebot an Teilhabe-Modellen. Neben Mieter*innenstrom oder Balkon-PV ist die Einführung von Energy Sharing zentral. Energy Sharing, also das gemeinsame Produzieren, Verbrauchen und Teilen von Strom in Energiegemeinschaften, stärkt nicht nur die Akzeptanz für den Ausbau der Erneuerbaren und die Energiewende insgesamt, sondern kann gezielt einkommensschwachen Haushalten und Mieter*innen ermöglichen, günstigeren Strom zu beziehen und selbst Teil der Energiewende zu werden. Je nach Ausgestaltung lassen sich auch die Kosten im jeweiligen Verteilnetz reduzieren.

Durch Bürger*innenenergie-Projekte und die finanzielle Beteiligung von Bürger*innen und Kommunen fließen die wirtschaftlichen Vorteile direkt in die lokale Gemeinschaft zurück. Die Installation von Windkraft- und/oder Freiflächen-PV-Anlagen wird für viele ländliche Kommunen die größte Investition der nächsten Jahrzehnte sein. Bis zu 100.000 Euro regionaler Wertschöpfung pro installiertem Megawatt Windenergie sind bei der richtigen Gestaltung pro Jahr möglich.¹⁰ Dies stärkt die Wirtschaftskraft der Kommunen und Bürger*innen, generiert Mittel für die Finanzierung von Gemeinwohleinrichtungen und schafft finanziellen Spielraum für Investitionen in die Wärme- und Mobilitätswende. Die Unternehmen vor Ort profitieren von kommunalen Aufträgen, die Infrastruktur wird modernisiert.

.....
10 https://www.buendnis-buergerenergie.de/fileadmin/user_upload/20240921_Verbaendepapier_Mitbestimmen_mitverdienen_mitmachen.pdf

Kontakt und Rückfragen

BUND

Caroline Gebauer

Leiterin Energie- und nationale Klimapolitik

Telefon: 030 27586494

E-Mail: Caroline.Gebauer@bund.net

Deutsche Umwelthilfe

Imke Irmer

Referentin Energie & Klimaschutz

Telefon: 030 24008670

E-Mail: irmer@duh.de

Germanwatch

Henri Schmitz

Referent für Energiepolitik und
Gesellschaft

Telefon: 030 577132856

E-Mail: henri.schmitz@germanwatch.org

NABU

Rebekka Blessenohl

Referentin für erneuerbare Energien
und Naturschutz

Telefon: 0172 5237486

E-Mail: Rebekka.Blessenohl@NABU.de

Deutscher Naturschutzring

Birthe März

Referentin für Klima- und Energiepolitik

Telefon: 030 6781775-917

E-Mail: birthe.maerz@dnr.de

Greenpeace

Sophia van Vügt

Politikexpertin Klima & Energie

Telefon: 0175 1051159

E-Mail: sophia.van.vuegt@greenpeace.org

WWF

Felix Schmidt

Policy Advisor Climate and Energy

Telefon: 030 311777548

E-Mail: felix.schmidt@wwf.de

Umweltinstitut München

Leonard Burtscher

Referent für Energie- und
Klimapolitik

Telefon: 089 30774950

E-Mail: lb@umweltinstitut.org

Stand: Juli 2025

Deutscher Naturschutzring (DNR) e.V., Dachverband der deutschen Natur-, Tier- und Umweltschutzorganisationen,
Marienstraße 19-20, 10117 Berlin, E-Mail: info@dnr.de, Telefon: 030 - 678 1775 70, www.dnr.de