

Stromsubvention als Konjunkturpolitik?

Ökonomische Erwägungen zum geplanten Strompreispaket

@ Levi Henze

levi.henze@dezernatzukunft.org

📅 23.06.2025

Executive Summary

Die Bundesregierung plant ein Subventionspaket, um die Strompreise zu senken. Wir diskutieren mögliche Hürden und simulieren eine kurzfristig umsetzbare Strompreissenkung von 2,5 ct/kWh für die Industrie und 5 ct/kWh für private Haushalte: Diese besteht aus der dauerhaften Absenkung der Stromsteuer, einem temporären Netzentgeltzuschuss und einem Brückenstrompreis für die energieintensive Industrie. Über alle Verbrauchsgruppen gleichmäßig zu entlasten, ist nicht praktikabel.

Bis 2030 entstehen leicht positive Effekte auf die industrielle Wertschöpfung von jährlich bis zu 10 Milliarden Euro. Für private Haushalte sind Entlastungen bis zu 130 Euro im Jahr zu erwarten, die sich jedoch erst zum Ende der Legislaturperiode einstellen. Für den Bundeshaushalt entstehen bis zu 19 Milliarden Euro jährlicher Zusatzbelastungen. Die induzierte Produktionsleistung wird in der kurzen Frist bis zu 3,6 Millionen Tonnen CO₂-Emissionen außerhalb des EU-ETS I erzeugen. Die dauerhafte Absenkung der Stromsteuer dürfte jedoch langfristig *jährliche* Emissionseinsparungen in der gleichen Größenordnung verursachen.

Ein Netzentgeltzuschuss sollte als temporäre Maßnahme ausgestaltet werden. Die dauerhafte Absenkung der Stromsteuer muss anderweitig gegenfinanziert werden. Ein von der EU-Kommission derzeit angedachter gesonderter Industriestrompreis sollte ebenfalls befristet eingesetzt werden. Substantielle Maßnahmen, um die Strompreise langfristig zu senken, wie die staatliche Beteiligung am Netzausbau, ein ungehinderter Ausbau der Erneuerbaren und eine ausgewogene Kraftwerkstrategie sollten demgegenüber Priorität haben.

#KLIMA¹

#ENERGIE

#FISKALPOLITIK

¹ Dank gilt insbesondere Axel Kölschbach, Vera Huwe, Joke Steinwart und Lion Hirth für viele wertvolle Hinweise.

Einleitung	3
Ausgestaltungsoptionen des Strompreispakets	4
Absenkung der Stromsteuer auf das europäische Mindestmaß	5
Senkung oder Deckelung der Netzentgelte.....	5
Senkung oder Streichung netzbezogener Umlagen	6
Ausweitung oder Verlängerung der Strompreiskompensation.....	7
Simuliertes Maßnahmenpaket	7
Auswirkungen des Maßnahmenpakets auf die Strompreise	9
Strompreise von Haushalten und Industrie.....	9
Strompreis der energieintensiven Industrie.....	10
Mittelfristige ökonomische Wirkungsabschätzung.....	11
Preisweitergabe und Entlastungseffekt für private Haushalte.....	11
Effekt auf die industrielle Wertschöpfung	13
Auswirkungen auf den Bundeshaushalt.....	14
Abschätzung der Emissionswirkung	16
Induzierter Konjunktoreffekt	16
Langfristiger Substitutionseffekt	16
Fazit.....	17
Literaturverzeichnis	18

1. Einleitung

Spätestens seit der Energiekrise sind die Strompreise in Deutschland zu einem Politikum geworden. Eine günstige Stromversorgung ist nicht nur ein zentraler Hebel für die Elektrifizierung der Industrie, der Gebäudewärme und des Verkehrs. Sie ist auch wesentlich für die Lebenshaltungskosten privater Haushalte und ein entscheidender Standortfaktor für die Industrie. Angesichts der anhaltenden Rezession wird mit Strompreissubventionen auch die Hoffnung verbunden, dass sie ein wirksames Mittel gegen die derzeitige Konjunkturschwäche sind.

Dieses Papier soll zeigen, dass eine klare Trennung dieser politischen Ziele und eine unmissverständliche Prioritätensetzung von entscheidender Bedeutung ist. *Temporäre* Subventionen und Abgabensenkungen können moderate Effekte auf Konjunktur und Lebenshaltungskosten haben, werden aber mehr Emissionen verursachen. *Dauerhafte* Abgabensenkungen oder Subventionen können die Transformation anreizen und Emissionen einsparen, müssen aber durch eine glaubwürdige Gegenfinanzierung über diese Legislaturperiode hinaus ergänzt werden. Wir zeigen beides durch Betrachtung eines Maßnahmenpaketes das eine bis 2030 befristete, sowie eine dauerhafte Komponente hat.

Wir diskutieren zunächst mögliche Ausgestaltungsoptionen für das Strompreispaket und dessen Auswirkungen auf die Strompreise von privaten Haushalten, Industrie und energieintensiver Industrie (Abschnitt 2 und 3). Darauf aufbauend simulieren wir die Entlastungseffekte für private Haushalte und die Konjunkturergebnisse in der Industrie, sowie die Auswirkungen auf den Bundeshaushalt (Abschnitt 4). Im Abschnitt 5 überschlagen wir die kurzfristigen *Emissionssteigerungen* durch den ausgelösten Konjunkturergebnis und die langfristig möglichen *Emissionseinsparungen*.

Die Analyse zeigt, dass das Strompreispaket (i) moderates konjunkturpolitisches Potential hat und (ii) langfristig Emissionseinsparungen induzieren könnte, wenn die als dauerhaft geplanten Maßnahmen juristisch glaubwürdig und fiskalisch gegenfinanziert sind.

Damit beides gelingt, empfehlen wir die politischen Ziele des Maßnahmenpaketes klar und glaubwürdig zu kommunizieren.

2. Ausgestaltungsoptionen des Strompreispakets

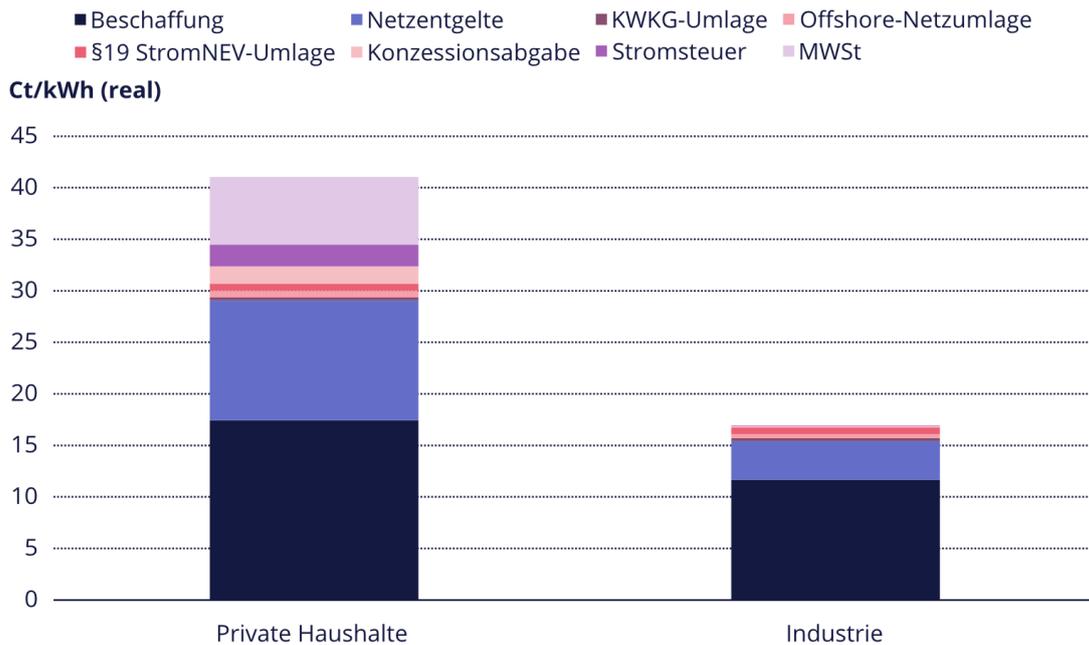
Der Koalitionsvertrag erwähnt mehrere konkrete Ansatzpunkte, die zur Strompreissenkung erwogen werden sollen (CDU u. a. 2025):

1. Absenkung der Stromsteuer auf das europäische Mindestmaß
2. Senkung und Deckelung der Netzentgelte
3. Senkung netzbezogener Umlagen
4. Einführung eines Industriestrompreises
5. Verlängern und Ausweiten der Strompreiskompensation

In Summe sollen diese Maßnahmen eine Entlastungswirkung von „mindestens fünf Cent pro kWh“ sowohl für Haushalte als auch für Unternehmen entfalten. Abbildung 1 zeigt Schätzungen für die Strompreisbestandteile von privaten Haushalten und Gewerbe sowie der Industrie, Abbildung 2 zeigt eine Schätzung für die energieintensive Industrie (s.h. Abschnitt 3 zu methodischen Erläuterungen).

Strompreisbestandteile: Haushalte und Industrie

Für das Jahr 2024



Die Verbrauchergruppe Industrie ist hier analog zur Berechnung des BDEW (Stromverbrauch bis 20 GWh p.a.).

Dezernat Zukunft

Institut für Makrofinanzen

Abbildung 1: Strompreisbestandteile: Haushalte und Industrie; Quelle: eigene Berechnungen basierend auf BDEW (2025)

Absenkung der Stromsteuer auf das europäische Mindestmaß

Die Stromsteuer ist ein Relikt der ökologischen Steuerreform der späten 1990er-Jahre und zielte darauf ab, Energie zu belasten und Arbeit zu entlasten (Deutscher Bundestag 1998). Mit ihr war auch die Hoffnung einer Lenkungswirkung im Einklang mit den ökologischen Zielen der damaligen Zeit verbunden. Diese Ziele haben sich insbesondere durch wissenschaftliche Erkenntnisse grundlegend verändert.² Aus heutiger Sicht müssen steuerliche Strompreisbelastungen tendenziell als Hindernis beim Erreichen der Klimaziele betrachtet werden.

Für Haushalte beträgt die Stromsteuer derzeit 2,05 ct/kWh. Für Unternehmen des produzierenden Gewerbes gilt hingegen seit Anfang letzten Jahres ein befristeter Ausnahmesteuersatz von 0,5 ct/kWh (StromStG 2023). Durch eine Absenkung der Steuer auf das europäische Mindestmaß wäre eine Absenkung für alle Verbrauchergruppen möglich. Entsprechend der derzeit geltenden Ausnahme ist so allerdings erst ab 2026 eine Entlastung der Industrie möglich. Die energieintensive Industrie ist von der Stromsteuer sowie von anderen Abgaben bereits fast vollständig befreit.

Senkung oder Deckelung der Netzentgelte

Ein Netzentgeltzuschuss wurde bereits erfolgreich umgesetzt (StromPBG 2022). Damit konnten die kundenseitig zu tragenden Systemdienstleistungen³ im Zuge der Energiekrise erheblich gesenkt werden (vku & consentec 2025). Politisch und administrativ scheint eine Neueinführung dieses Zuschusses deshalb unproblematisch. Beihilferechtlich wäre mindestens zu bedenken, dass die Bezuschussung im Jahr 2023 noch vom *State Aid Temporary Frame-*

work der EU-Kommission gedeckt war und heute den überarbeiteten Beihilfeleitlinien genügen müsste (EU-Kommission 2022). Einschlägige und übertragbare Entscheidungen zu dieser Sachlage liegen zu diesem Zeitpunkt nicht vor.

Je nach erwünschter Verteilungswirkung bestehen verschiedene Optionen zur Ausgestaltung.⁴ Allen Optionen gemein ist, dass sie für die energieintensive Industrie⁵ keine Entlastung bewirken, weil diese weitgehend von den Netzentgelten befreit ist (StromNEV 2023 §19). Für andere Betriebe des verarbeitenden Gewerbes ist dies Teils auch der Fall. Die konkrete Höhe der erzielbaren Entlastung hängt von der Kostenüberwälzung der Netzbetreiber ab, die wir weiter unten grob für die Verbrauchsgruppen überschlagen. De facto ist diese aber insbesondere für Kleinstverbraucher auf der Verteilnetzebene von starken regionalen Unterschieden geprägt, da einige Netzgebiete kaum vom Übertragungsnetz Gebrauch machen müssen (vku & consentec 2025). Wie stark ein solcher Zuschuss entlastet ist als im individuellen Fall eher eine Frage des Zufalls.

Der Koalitionsvertrag spricht sogar von einer *Deckelung* der Netzentgelte. Diese scheint angesichts des zu erwartenden Netzkostenanstiegs in den nächsten Jahren aber ökonomisch unklug und politisch wenig glaubwürdig. Stattdessen sollte die im Koalitionsvertrag vereinbarte Prüfung einer staatlichen Beteiligung am Netzausbau priorisiert werden (CDU u. a. 2025). Dadurch ließen sich die Netzentgelte substantiell senken und die Finanzierung des Netzausbaus sicherstellen, ohne den fiskalischen Spielraum des Bundeshaushalts langfristig einzuschränken (Ortego u. a. 2025).

2 Die Erkenntnis, dass Nettonullemissionen für die Stabilisierung des Klimas notwendig sind, hat im letzten Jahrzehnt mehr Fokus auf die Elektrifizierung breiter Anwendungsbereiche gelenkt (Allen u. a. 2022).

3 Hierbei handelt es sich vor allem um Preiseffekte im Netzengpassmanagement (Redispatch): Da Deutschland eine einheitliche Strompreiszone hat, müssen Regelleistungen einspringen, wenn das Marktergebnis lokal nicht umgesetzt werden kann. Diese Leistung erbringen oft Gaskraftwerke, die in der Energiekrise höhere Bezugspreise hatten (ZfK 2025).

4 Maßgeblich kann eine detaillierte Abwägung dieser Vorschläge findet sich in vku & consentec (2025) und würde den Rahmen des vorliegenden Papiers sprengen.

5 Wir orientieren uns hier an der Definition des statistischen Bundesamts.

Senkung oder Streichung netzbezogener Umlagen

Eine andere Möglichkeit zur schnellen Strompreissenkung ist die staatliche Übernahme der sogenannten netzbezogenen Umlagen (Fischer & Schaefer 2025). Hierzu zählen die Umlage zur Netzentgeltbefreiung energieintensiver Betriebe (§19 StromNEV, s.o.), die Offshore-Umlage zur Entschädigung von Windparkbetreibern für Anschlussstörungen (§17 EnWG) und die KWKG-Umlage zur Vergütung der Stromeinspeisung von Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen (§10 EnFG). Stromintensive Unternehmen sind abermals durch die besondere Ausgleichsregelung von diesen Umlagen entlastet (ENFG 2025 §30 ff.).

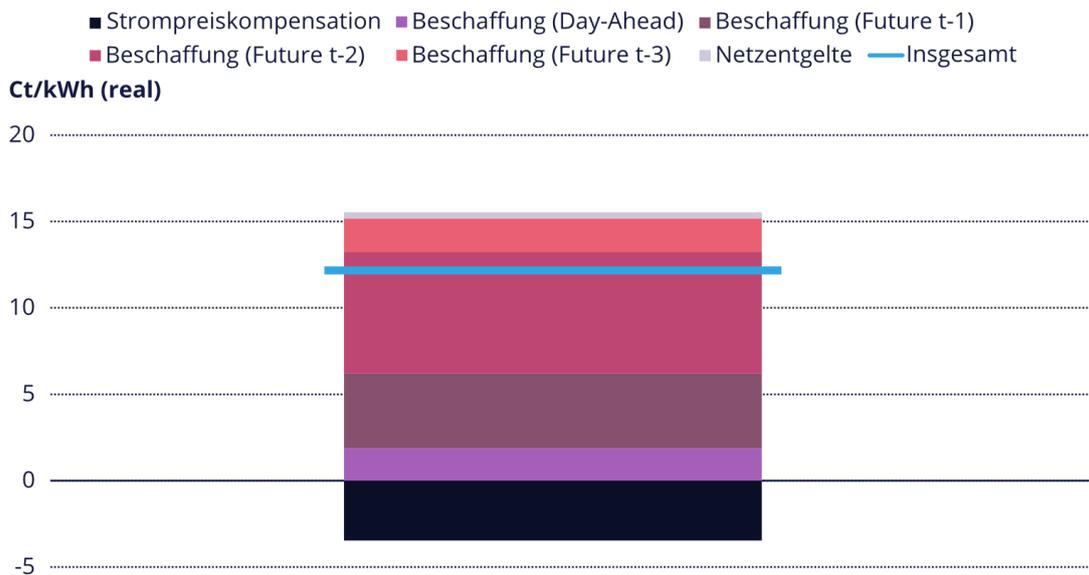
Es ist juristisch äußerst fragwürdig, ob eine Bezuschussung dieser Umlagen beihilferechtlich ohne Beanstandung bliebe. Für die Genehmigung der KWKG-Umlage durch das Europäische Gericht war die Umlagefinanzierung ein ent-

scheidendes Kriterium (Europäisches Gericht 2024). Zudem steht die Netzentgeltbefreiung für sich genommen vielfach in der Kritik, das Beihilferecht zu verletzen (Schilderoth 2024).

Andererseits ließe sich mit einem Zuschuss zu den netzbezogenen Umlagen eine gleichmäßige Entlastungswirkung (ausgenommen die energieintensive Industrie) erzielen, da sie bundeseinheitlich erhoben wird (vku & consentec 2025). Eine vollständige Übernahme dieser Umlagen durch den Bundeshaushalt, wie sie etwa (Fischer & Schaefer 2025) diskutieren, birgt jedoch Risiken für den Bundeshaushalt: Mit dem fortschreitenden Ausbau der Fernwärme und der Offshore-Stromerzeugung ist ein Anstieg dieser Umlagen in den nächsten Jahren absehbar. Der Bundeshaushalt würde mit einem stetig steigenden Subventionsbetrag belastet, was je nach Wirksamkeit auch die Glaubwürdigkeit der Maßnahme beschädigen könnte.

Strompreisbestandteile: Energieintensive Industrie

Schätzung anhand von Beschaffungsportfolio (2024)



Effektiver Strompreis eines Unternehmens, das von der besonderen Ausgleichsregelung und der Strompreiskompensation profitiert sowie das hier angenommene Beschaffungsportfolio verwendet. Die Beschaffungspreise entsprechen den effektiven Preisanteilen im Beschaffungsportfolio.

Dezernat Zukunft

Institut für Makrofinanzen

Abbildung 2: Strompreisbestandteile: Energieintensive Industrie; Quelle: eigene Berechnungen basierend auf Bergmann et al. (2023)

Ausweitung oder Verlängerung der Strompreiskompensation

Die Strompreiskompensation ist eine Beihilfe, die energieintensive und im internationalen Wettbewerb stehende Unternehmen für die indirekten Kosten des europäischen Emissionshandels kompensieren soll. Bisher ist sie nach Leitlinien der EU-Kommission befristet bis zum Jahr 2030. Grob Zusammengefasst wird dafür der individuelle Stromverbrauch von anspruchsberechtigten Unternehmen mit dem jahresdurchschnittlichen ETS-Zertifikatspreis und der Emissionsintensität des regelmäßig preissetzenden Kraftwerks im deutschen Strommarkt multipliziert ([Umweltbundesamt 2023](#)).⁶

Die Strompreiskompensation ist die einzige bereits bestehende Maßnahme, über die eine zusätzliche Entlastung der energieintensiven Industrie möglich ist. Rechtlich dürfte eine Anpassung der Strompreiskompensation im deutschen Alleingang allerdings ausgeschlossen sein. Der Gestaltungsrahmen des Instruments ist europarechtlich klar definiert und durch die deutsche Regelung bereits vollständig ausgeschöpft ([Bonn u. a. 2019](#); [EU-Kommission 2020](#)). Eine etwaige Ausweitung auf weitere Unternehmen ist damit maßgeblich eine europäische Angelegenheit. Eine *Verlängerung* der Strompreiskompensation über 2030 hinaus entspräche auch nicht dem offenbar dringlichen Wunsch der Bundesregierung schnell wirksame Entlastungen umzusetzen und somit auch nicht Gegenstand dieses Papiers ([CDU u. a. 2025](#)).

Simuliertes Maßnahmenpaket

Die hier diskutierten Optionen zeigen, dass sich erhebliche Schwierigkeiten aus den vom Koalitionsvertrag formulierten Ziel ergeben.

- **Beihilferechtliche Bedenken:** Mit Ausnahme der Absenkung der Stromsteuer steht jede weitere Maßnahme mutmaßlich unter beihilferechtlichem Vorbehalt.
- **Heterogene Wirkung:** Die Komplexität des Strommarkts und die bereits bestehenden Entlastungsregelungen verunmöglichen eine gleichmäßige Entlastung aller Verbrauchsgruppen.
- **Bestehende Entlastungen:** der Höhe nach dem Koalitionsvertrag entsprechende Subventionierung würde für private Haushalte eine Entlastung von etwa 13 Prozent, bei der energieintensiven Industrie hingegen von etwa 70 Prozent ausmachen.

Neben diesen grundlegenden Umsetzungsschwierigkeiten ist der Koalitionsvertrag sowie alle weiteren bisher öffentlichen Absichtserklärungen der Regierungskoalitionen in Summe nicht eindeutig. So wird im Vertrag geäußert, dass es zu Maßnahmenpaket gehöre, „die energieintensiven Verbraucher ohne Flexibilisierungspotenzial wie bisher zu entlasten ([CDU u. a. 2025](#)). Zudem sind die oben aufgeführten Maßnahmen additiv genannt, auch, wenn sie in Summe für einzelne Verbrauchergruppen das Ziel einer Entlastung von 5 Cent pro kWh deutlich überschreiten.

Um sowohl der Umsetzbarkeit als auch der politischen Absicht der Bundesregierung jeweils in Teilen Rechnung zu tragen, besteht das simulierte Paket aus drei Elementen.

⁶ Diese Berechnungsweise steht immer wieder in der Kritik. Einerseits ist ein kontrafaktischer Strompreis (ohne real existierenden Emissionshandel) nur schwer zu bestimmen. Anderer-

seits ist die Abgrenzung handelsexponierter Unternehmen nach Auffassung einiger zu eng ([Bonn u. a. 2019](#)).

- **Stromsteuer:** Permanente und sofortige Absenkung der Stromsteuer auf das europäische Mindestmaß.
- **Netzentgeltzuschuss:** Temporäre Bezuschussung der Netzentgelte. Die Höhe ist so gewählt, dass die Entlastungswirkung bei privaten Haushalten zumindest in einem Betrachtungsjahr die gewünschte Höhe von 5 ct/kWh erreicht.
- **Industriestrompreis:** Die EU-Kommission ist im Begriff einen gesonderten Industriestrompreis beihilferechtlich zu ermöglichen. Da die Details noch nicht feststehen, simulieren wir hier einen pauschalen Zuschuss von 3ct/kWh, der bis 2030 auf Null abschmilzt.

Tabelle 1 fasst das Paket bis zum Rand der Betrachtung (2031) zusammen. Die Inzidenz der Entlastung auf dem Strommarkt findet hier noch keine Berücksichtigung (siehe Abschnitt „Entlastungseffekt für private Haushalte“). Durch die zusätzliche Subvention würde sich bei der energieintensiven Industrie fast eine Halbierung des bestehenden Strompreises ergeben (Reduktion von 47 Prozent im nächsten Jahr). Haushalte und das restliche verarbeitende Gewerbe würden um 15 Prozent entlastet. Selbst mit diesem gegenüber dem Koalitionsvertrag deutlich abgeschwächten Entlastungsziel von 2 bis 3 ct/kWh erföhre die energieintensive Industrie also eine drastische Senkung ihre Strombezugskosten. Dies wäre nur noch bedingt als Überbrückungsmaßnahme zu rechtfertigen, da die Bezugspreise für die energieintensive Industrie bereits nahe dem langfristig zu erwartenden Niveau angekommen sind (s.h. Abbildung 3).

Umfang des Strompreispakets, ct/kWh (2025)														
	2025		2026		2027		2028		2029		2030		2031	
Private Haushalte und Gewerbe														
Stromsteuer	-1,0		-1,9		-1,9		-1,8		-1,8		-1,8		-1,8	
Netzentgeltzuschuss	-1,5		-2,9		-2,9		-2,8		-2,8		-2,7		0,0	
Mehrwertsteuer	-0,5		-0,9		-0,9		-0,9		-0,9		-0,9		-0,3	
Gesamt/Prozentual	-3,0	8%	-5,7	16%	-5,6	15%	-5,5	15%	-5,5	15%	-5,4	14%	-2,1	6%
Industrie (ohne energieintensive)														
Stromsteuer	0,0		-1,4		-1,4		-1,4		-1,4		-1,3		-1,3	
Netzentgeltzuschuss	-0,6		-1,2		-1,1		-1,1		-1,1		-1,1		0,0	
Gesamt/Prozentual	-0,6	3%	-2,6	14%	-2,5	13%	-2,5	14%	-2,5	13%	-2,4	13%	-1,3	7%
Energieintensive Industrie														
Industriestrompreis/Prozentual	-1,5	21%	-2,5	47%	-2	47%	-1,5	46%	-1	26%	-0,5	14%	0	0%

Tabelle 1: Umfang des Strompreispakets **Quelle:** eigene Berechnungen und Darstellung

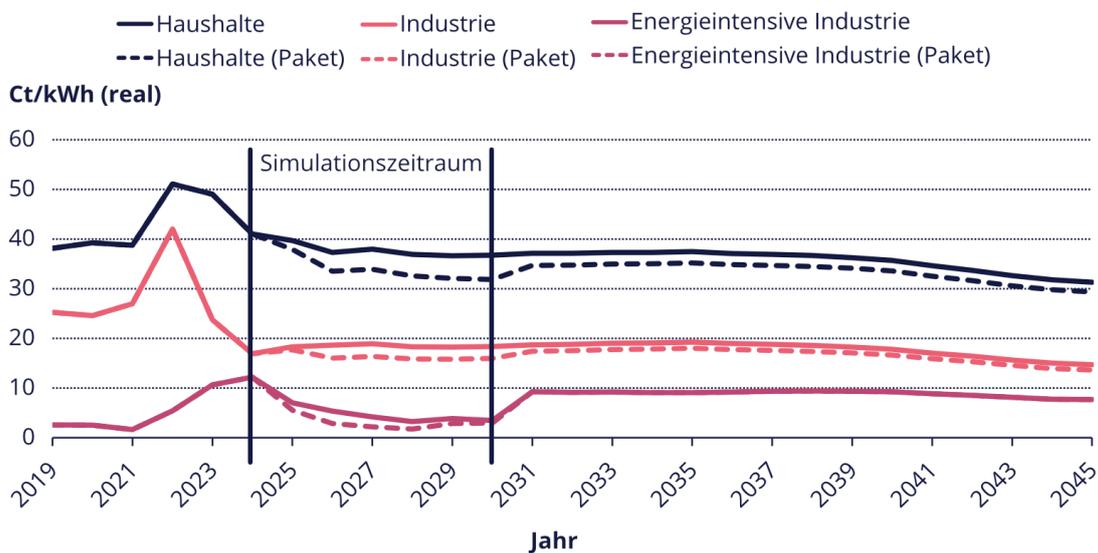
3. Auswirkungen des Maßnahmenpakets auf die Strompreise

Die vorgestellte Simulation stützt sich auf die Abschätzung der Effekte für drei politisch im Vordergrund stehende Verbrauchergruppen: (i) die energieintensive Industrie, (ii) die Industrie allgemein (das sonstige verarbeitende Gewerbe) sowie (iii) private Haushalte. Für alle drei Gruppen simulieren wir einen separaten Strompreispfad mit und ohne Strompreispaket

(s.h. Abbildung 3). Der Simulationszeitraum endet 2023 mit dem Auslaufen der als temporär angenommenen Maßnahmen (Netzentgeltzuschuss und Industriestrompreis) – die Prognose darüber hinaus dient lediglich zur Veranschaulichung langfristiger zu erwartender Preisentwicklungen.

Strompreisszenario nach Verbrauchergruppen

Prognose Status Quo versus Strompreispaket



Im Status Quo entfällt (wie derzeit gesetzlich vorgesehen), die noch gültige Entlastung von der Stromsteuer ab 2026.

Dezernat Zukunft

Institut für Makrofinanzien

Abbildung 3: Strompreisszenario nach Verbrauchergruppen; **Quellen:** eigene Berechnungen basierend auf Prognos/vbw (2024), BDEW (2025), Bergmann et al. (2023) und Duso & Szücs (2016)

Strompreise von Haushalten und Industrie

Unsere Analysen nutzen die aktuellen Daten des BDEW für Industrie sowie für private Haushalte und Gewerbe.⁷ Es sollte beachtet werden, dass es sich dabei insbesondere für die Industrie um einen aggregierten, ungewichteten Durchschnitt für einen bestimmten Verbrauchsfall handelt (siehe Abbildung 1).

Für die Höhe der Netzentgelte ist die konkrete Kostenüberwälzung innerhalb der Netzebenen

von entscheidender Bedeutung: Das „individuelle“ Netzentgelt eines Verbrauchers hängt davon ab, auf welcher Netzebene der Strom bezogen wird, und welche regulatorischen Bedingungen zutreffen. Dies führt zu starker regionaler und horizontaler Varianz innerhalb der drei Verbrauchergruppen (vku & consentec 2025). Um die Überwälzung grob in die drei Verbrauchergruppen zu unterteilen leiten wir aus den Modellprojektionen des Kopernikus-Projekts eine Aufschlagsfunktion für die jeweiligen Gruppen ab (Luderer u. a. 2025). Die

⁷ Konkret entnehmen wir der Strompreisanalyse des BDEW die Strompreisbestandteile der beiden Verbrauchergruppen am

aktuellen Rand.

Netzentgelte der Übertragungsebene werden analog zu (Ortego u. a. 2025) projiziert. Zur Projektion der jährlichen Beschaffungspreise nutzen wir eine aktuelle, modellgestützte Prognose des Großhandelsstrompreises (vbw & Prognos 2024).

Strompreis der energieintensiven Industrie

Die Strompreise der energieintensiven Industrie zu ermitteln ist komplexer. Für sie müssen Annahmen über die Beschaffungsstrategie der Unternehmen getroffen werden. Wir stützen unsere Analyse auf die per Umfrage validierte Portfolio-Strategie von (Bergmann u. a. 2023). Grundidee ist, dass sich Großverbraucher gegen Preisspitzen absichern, indem sie die Beschaffung durch Futures zeitlich strecken. Der Beschaffungsmix besteht analog zu (Bergmann u. a. 2023) anteilig aus Futures der drei Vorjahre und des jeweils aktuellen Großhandelsprei-

ses (s.h. Abbildung 2). Dies könnte nebenher einen Teil der anhaltenden Produktionsschwäche der energieintensiven Industrie trotz deutlicher Entspannung der Strompreise erklären. Da im Zuge der Energiekrise auch die Futures-Preise für die Folgejahre drastisch anstiegen, dürften Unternehmen ihre Einkaufsmengen für die Folgejahre reduziert haben („Terminmarkt für Strom in der aktuellen Entwicklung“ 2025). Das Ergebnis ist in Abbildung 3 sichtbar: Die Krise traf die energieintensive Industrie etwas zeitverzögert und das Hedging über Futures dürfte die Preissprünge geglättet haben.

4. Mittelfristige ökonomische Wirkungsabschätzung

Im Folgenden schätzen wir die direkte Auswirkung des Pakets auf die Adressatengruppen sowie die Auswirkungen auf den Bundeshaushalt. Unsere Schätzung bietet damit einen ersten Anhaltspunkt für wirtschaftliche und finanzielle Auswirkungen, umfasst aber nicht alle makroökonomischen Effekte des Strompreispakets. Eine überschlägige makroökonomische Quantifizierung erfolgt in einer Folgepublikation

Preisweitergabe und Entlastungseffekt für private Haushalte

In der politischen Diskussion zu den Entlastungspotentialen des Strompreispakets wird die Frage der Inzidenz etwaiger Entlastungen bislang vollständig ausgeklammert. Die – oft implizite – Annahme ist, dass jede Entlastung vollständig bei den Verbrauchergruppen ankommt. Dies ist jedoch ein Grenzfall, der in der Realität trotz tiefgreifender Reformen zur Liberalisierung des Strommarkts (Babiker & Ciucci

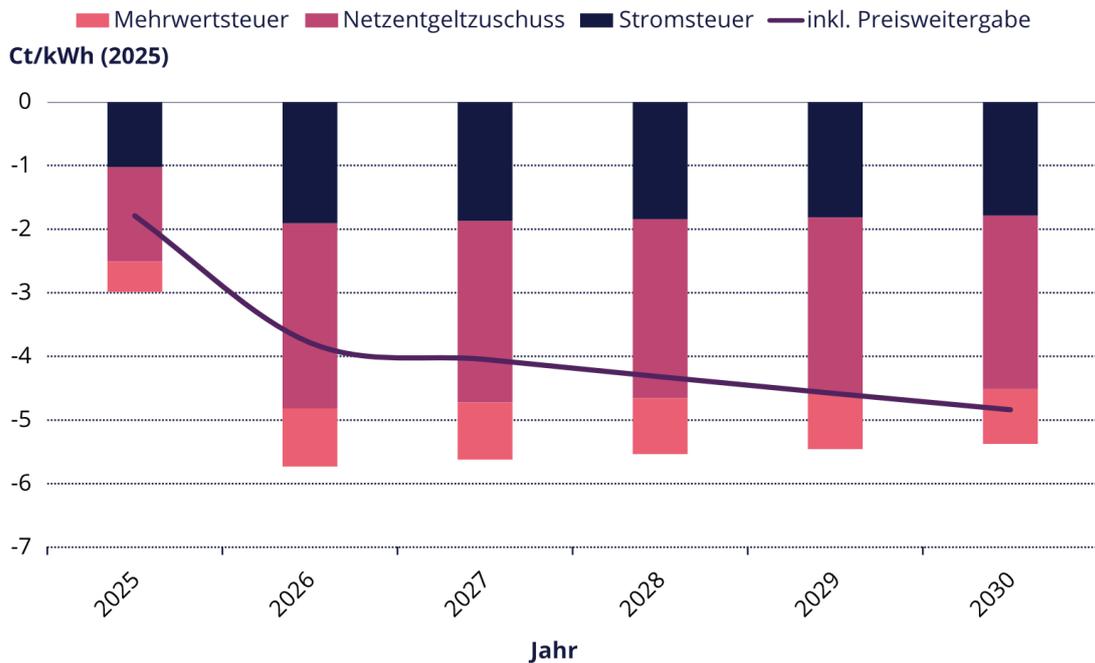
2025) nicht zutreffen dürfte. Das aktuelle Beispiel der Energiekrise demonstriert das mit umgekehrten Vorzeichen (DG ECFIN 2023).

Theoretisch bestimmen Marktstruktur und Marktfraktionen über die Preisweitergabe (*pass-through*) einer Abgabensenkung oder Subvention.⁸ Ein stark vereinfachtes Beispiel verdeutlicht den Grundzusammenhang. Wird die Stromsteuer gestrichen, werden einige Unternehmen mehr Strom nachfragen. Diese erhöhte Strommenge muss produziert werden. Dafür ergeben sich am Großhandelsmarkt höhere Preise, da etwa ein fossiles Kraftwerk mehr Produktionsstunden bereitstellt oder ein Industrieunternehmen aus dem Markt „gedrängt“ werden muss. Die gestiegenen Großhandelspreise werden an privaten Kund:innen weitergegeben.

⁸ Eine theoretische Übersicht zur Preisinzidenz im Kontext von Emissionshandelssystemen bieten zum Beispiel (Sijm u. a. 2012).

Strompreispaket für private Haushalte

Mit geschätzter Preisweitergabe



Trotz tiefgreifender Reformen des europäischen Strommarkts muss in der mittleren Frist von begrenzter Preisweitergabe ausgegangen werden.

Dezernat Zukunft

Institut für Makrofinanzen

Abbildung 4: Strompreispaket für private Haushalte; Quelle: eigene Berechnungen basierend auf Duso & Szücs (2016)

Diese Überlegungen dürften deutlich machen, dass die tatsächliche Marktdurchlässigkeit eine empirische Frage ist. Wir nutzen für Deutschland einschlägige Ergebnisse (Duso & Szücs 2016): So werden durchschnittlich 60 Prozent einer Preissenkung an Haushaltskunden weitergegeben. Grundversorger geben tendenziell einen geringeren Teil der Preissenkungen weiter als reguläre Marktanbieter. Letztere geben etwa 90 Prozent der Preissenkung weiter. Darüber hinaus muss das Wechselverhalten der Haushalte berücksichtigt werden. Die Bundesnetzagentur stellte 2023 im Nachgang der Energiekrise ein historisches Hoch an Vertragswechseln von 12 Prozent fest (BNetzA 2025). Das belegt eine hohe Marktdynamik, aber auch die durchaus begrenzte Reaktion auf sehr offensichtliche Preissignale.

Auf Basis dieser Überlegungen gehen wir kurzfristig von einem Pass-Through des Strompreispakets von etwa 60 Prozent aus, der mit vermehrter Anzahl an Kund:innen, die einen Vertragswechsel durchführen bis 2030 auf 90 Prozent ansteigt. Es sei angemerkt, dass dies nicht einfach Ausdruck irrationalen Kundenverhaltens ist: Je mehr Wechselbereitschaft im Markt besteht, desto stärker würde nicht nur das Preissetzungsverhalten bei Bestandskunden, sondern auch jenes bei Neukunden (nach unten) abweichen. Abbildung 4 zeigt, dass so im Jahr 2030 temporär eine (reale) Entlastung von 5ct/kWh erreicht wird.

Dies entspricht im Haushaltsdurchschnitt einer jährlichen Entlastung von etwa 131 Euro pro Jahr.⁹ Absolut profitieren Haushalte mit geringeren Einkommen weniger, relativ aber deutlich stärker als Haushalte mit höheren Einkommen. Im ersten Einkommensdezil entsteht eine Entlastung von 83 Euro pro Jahr (0,7 Prozent des Haushaltseinkommens). Im 10. Einkommensdezil beträgt sie 409 Euro oder 0,2 Prozent des Haushaltseinkommens.¹⁰

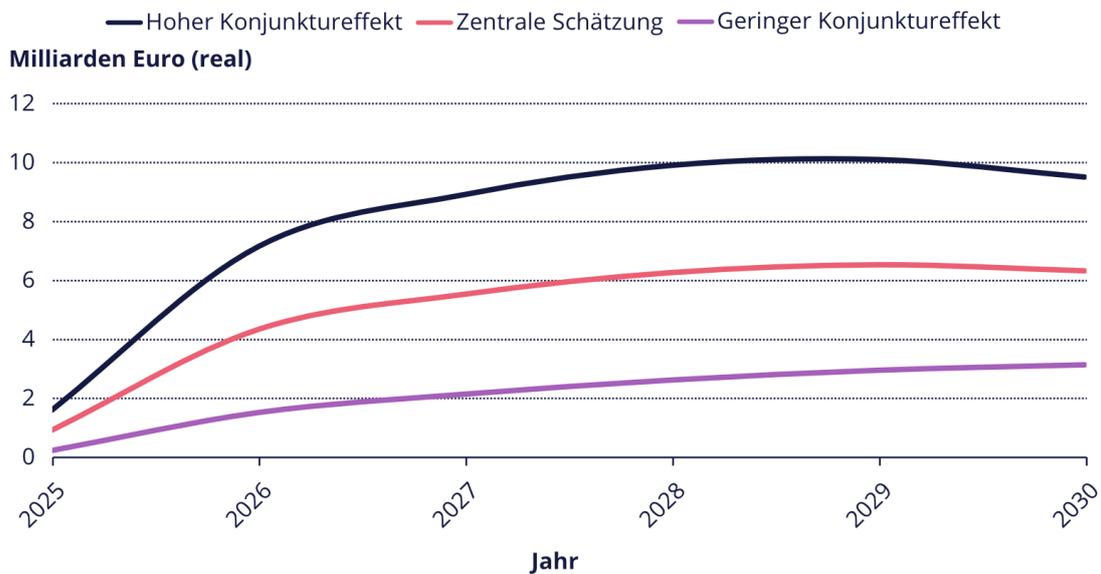
Für industrielle Stromabnehmer unterstellen wir vereinfachend eine Preisweitergabe von 100 Prozent.

Effekt auf die industrielle Wertschöpfung

Gegenüber dem Zwischenkrisentrend (Anfang 2011 bis Ende 2019) haben sowohl das allgemeine Verarbeitende Gewerbe als auch die energieintensive Industrie etwa 17 Prozent ihrer Produktionsleistung eingebüßt.

Effekt auf die industrielle Wertschöpfung

Gesamte Industrie, plus gegenüber Status Quo, exkl. Entlastung privater Haushalte



Das Strompreispaket dürfte die konjunkturelle Entwicklung leicht stärken. Etwa 75 Prozent des Konjunkturimpulses geht dabei vom verarbeitenden Gewerbe exklusive der energieintensiven Industrie aus.

Dezernat Zukunft

Institut für Makrofinanzien

Abbildung 5: Effekt auf die industrielle Wertschöpfung; Quelle: eigene Berechnungen basierend auf Chang et. al (2019)

Neben dem deutlichen Anstieg der Strompreise haben zwei weitere Faktoren diesen Einbruch begünstigt. Erstens hat sich der Gaspreis infolge des russischen Angriffs auf die Ukraine im Jahresdurchschnitt fast vervierfacht und

verbleibt nach Prognosen auf dem anderthalbfachen Niveau – in etwa viermal so hoch wie in den USA, Kanada und Mexiko (vbw & Prognos 2024). Zweitens besteht eine starke Verflechtung innerhalb der Industrie, sodass Kosten-

9 Wir nutzen hier zur Überschlagsrechnung aggregierte Daten des statistischen Bundesamts. Dies führt zu geringfügigen Abweichungen gegenüber mikrodatenbasierten Schätzungen wie etwa bei (Meemken & Zerzawy 2025).

10 Schätzung basierend auf (Meemken & Zerzawy 2025).

steigerungen bei Vorprodukten zum Produktionsrückgang in den nachgelagerten Wertschöpfungsketten beitragen.

Im Kontext langfristig zu erwartender Strompreisentwicklungen haben (Steitz & Kölschbach Ortego 2023) eine Abschätzung der zu erwartenden Anpassungsreaktionen der Industrie vorgenommen. Diese Quantifizierung ist jedoch nicht unmittelbar übertragbar, da von einer temporären Subvention andere wirtschaftliche Reaktionen zu erwarten sind.

Für die Abschätzung wählen wir hier stattdessen empirisch geschätzte Preis- und Output-Elastizitäten. Diese bieten den Vorteil, dass sie Reaktionen in der kurzen und mittleren Frist präzise abbilden können und Propagationen entlang der Wertschöpfungskette in aller Regel mit erfasst sind.¹¹ (Liddle & Fakhri 2020) finden für OECD-Länder eine langfristige Strompreiselastizität der Industrie von 0,2 bis 0,3 und eine korrespondierende Output-Elastizität von 0,5. Das bedeutet, dass ein Strompreisanstieg von einem Prozent langfristig einen Verlust von einem bis anderthalb Prozent an Wertschöpfung verursacht.

Das geplante Strompreispaket wird jedoch keinen vollständig homogenen Entlastungseffekt erzielen können, weshalb nach Industriesektor getrennte Schätzungen notwendig sind. Wir stützen unsere Analyse deshalb auf die bisher einzige Studie, die kurz- und mittelfristige Preis- und Output-Elastizitäten für die energieintensive Industrie und das restliche verarbeitende Gewerbe getrennt schätzt (Chang u. a. 2019).¹²

Abbildung 5 zeigt das Simulationsergebnis mit zwei Sensitivitäten. Der durch den Industrie-

strompreis erzielbare kurzfristige Effekt ist deutlich. Im mittleren Szenario erreicht die Energieintensive Industrie 2028 wieder das Vorkrisenniveau. Im selben Jahr beginnen die Wertschöpfungseffekte der Subvention (2.6 Milliarden) auch die eingesetzten Bundesmittel (2.2 Milliarden Euro) zu übersteigen (siehe Abschnitt 6).

Im restlichen verarbeitenden Gewerbe ist der relative Effekt wesentlich kleiner, sie erreicht bis 2030 nicht mehr das Vorkrisenniveau. Der absolute Wertschöpfungseffekt ist wegen der Größe des Sektors allerdings deutlich ausgeprägter (etwa 5 Milliarden Euro in 2030).

Auswirkungen auf den Bundeshaushalt

Abbildung 6 zeigt die fiskalischen Auswirkungen des Strompreispaketes. Es wird auch hier ausschließlich die Zusatzbelastung im Vergleich zum gesetzlich geltenden Status Quo betrachtet.

Der größte Teil der Mehrausgaben entfällt auf den Netzentgeltzuschuss mit jährlichen etwa 8 Milliarden Euro. Die Mindereinnahmen aus der Senkung der Stromsteuer ist der zweitgrößte Posten mit etwa 5,7 Milliarden Euro pro Jahr. Der Industriestrompreis schlug im nächsten Jahr mit 3.5 Milliarden Euro zubei und schmilzt danach ab.

Hinzu kommen Mindereinnahmen bei der Mehrwertsteuer von etwa 0,6 Milliarden Euro, die zum Teil durch Mehreinnahmen bei der Umsatzsteuer¹³ ausgeglichen werden. Bei stärkerer Konjunkturlage (vgl. Abbildung 5) erreichen diese Zweitrundeeffekte einen dreistelligen Millionenbereich.

¹¹ Dies gilt nicht für den Fall, dass heterogene Preisveränderungen betrachtet werden – d.h. solche bei denen entlang der Wertschöpfungskette unterschiedliche Preisänderungen stattfinden. Dies ist in den hier diskutierten Studien nicht der Fall. Für das simulierte Strompreispaket gilt dies nur näherungsweise – deshalb nutzen wir getrennte Schätzungen für beide Industriesparten.

¹² Die verwendeten Schätzungen sehen einen Wertschöpfungseffekt von etwa 0,01-0,08 Prozent (0,1-0,7) Prozent in der kurzen (langen) Frist bei der energieintensiven Industrie durch eine Veränderung des Strompreises um ein Prozent. Bei der restlichen Industrie sind diese kleiner und erreichen kurzfristig 0,01-0,03 Prozent und langfristig 0,04-0,1 Prozent.

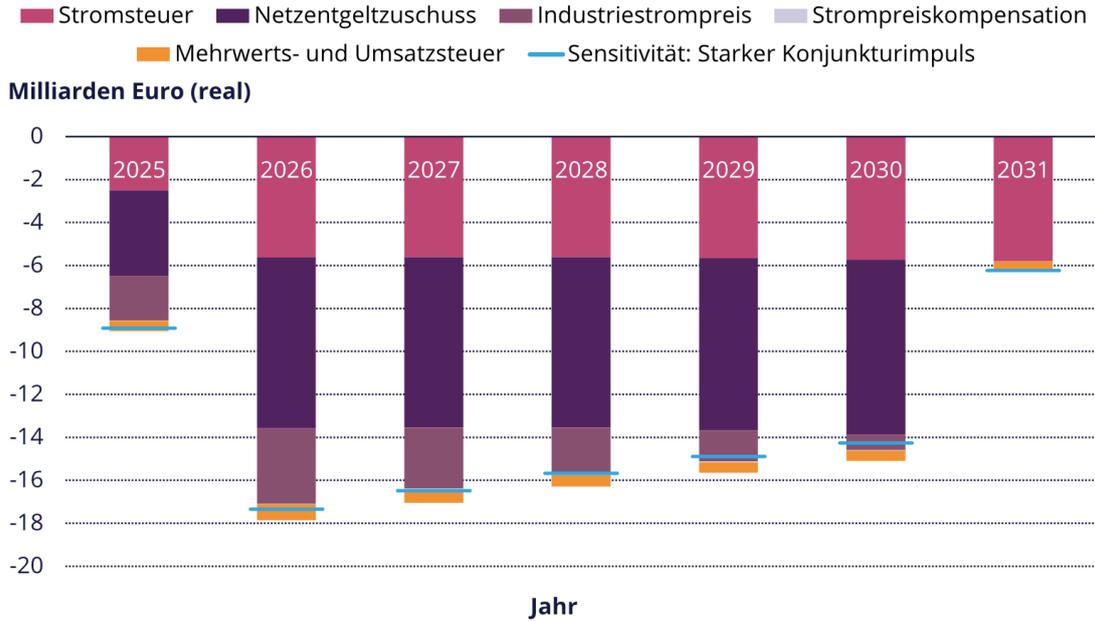
¹³ Die begriffliche Unterscheidung von Mehrwerts- und Umsatzsteuer soll hier darauf hinweisen, dass sowohl die Konjunkturreffekte in der Industrie als auch die Effekte auf die Haushalte in die Steuereinnahmeverrechnung einfließen.

Ab 2031 verbleiben die Mindereinnahmen der Stromsteuerabsenkung (etwa 6 Milliarden Euro). Voraussetzung, dass diese Investitionsentscheidungen beeinflusst und eine positive klimapolitische Wirkung entfaltet (siehe Abschnitt 5), ist, dass sie permanent ist.

Um Haushaltsklarheit und Signalwirkung zu unterstreichen, sollte dies für alle dauerhaft geplanten Teile des Strompreispakets mit bedacht werden.

Kosten des Strompreispakets

Direkte und Indirekte Mehrausgaben und Mindereinnahmen



Durch den zusätzlichen Konjunkturimpuls entstehen Mehr- und Minderausgaben von denen die wichtigsten Posten hier erfasst sind.

Dezernat Zukunft

Institut für Makrofinanzien

Abbildung 6: Kosten des Strompreispakets; Quelle: eigene Berechnungen

5. Abschätzung der Emissionswirkung

Für eine grobe Abschätzung der Emissionswirkung des Strompreispakets müssen zwei Effekte getrennt betrachtet werden. Zunächst erhöhen sich durch den in Abschnitt 4 simulierten Konjunkturreffekt mittelfristig die Emissionen. Durch die *dauerhafte* Absenkung der Stromsteuer entsteht langfristig ein entgegengesetzter Substitutionseffekt.

Induzierter Konjunkturreffekt

Der durch die Strompreissenkung ausgelöste Konjunkturimpuls verursacht unmittelbar Emissionen durch einen erhöhten Einsatz von Brennstoffen in der Industrie und mittelbar über die erhöhte Nachfrage nach Strom. Zu einem großen Teil sind diese jedoch durch den ersten europäischen Emissionshandel (EU-ETS I) abgedeckt. Dies betrifft die Emissionen der Stromproduktion bis 20 MW Leistung sowie energieintensive Industriebranchen (Wilke 2016; EU-Richtlinie 2023/959 2023; Umweltbundesamt 2025). Letztere machen etwa 60 Prozent der Industrieemissionen aus. Für die verbleibenden 40 Prozent kann anhand des Produktionseffekts in der Industrie (Zunahme von 1,9 bis 5,2 Prozent) geschätzt werden, dass maximal 1,7 bis 3,6 Millionen Tonnen zusätzliche, vom Emissionshandel bisher nicht gedeckte CO₂-Emissionen entstehen. Hierbei handelt es sich um den *kumulierten* Effekt bis 2030.

Langfristiger Substitutionseffekt

Zusätzlich induziert ein günstigerer Strompreis einen Wechsel zu strombasierten Technologien

bei Haushalten und Unternehmen. Bei befristeten Subventionen ist dieser Effekt zu vernachlässigen, da für emissionsarme Beheizung, Mobilität oder Produktion die Anschaffung langlebiger Investitionsgüter notwendig sind (Kuhn & Schlattmann 2024). Wie Eingangs begründet scheint eine permanente Absenkung der Stromsteuer allerdings politisch und juristisch vollkommen plausibel. Effekte dieser Art abzuschätzen ist mit großer Unsicherheit behaftet und die wissenschaftliche Datenlage dazu ist dünn. Um dennoch eine grobe Größenordnung abzuleiten, nutzen wir die Kreuzpreiselastizität von Strom zu Heiznachfrage aus (Frederick van der Ploeg u. a. 2021) für die privaten Haushalte sowie die Substitutionselastizität aus (Jo 2022) für den nicht vom EU-ETS I abgedeckten Teil der Industrie. Damit ergeben sich durch die Senkung der Stromsteuer, also einer langfristigen Strompreisreduktion für beide Verbrauchsgruppen von etwa 6 Prozent, Emissionsminderungen von 1,5 bis 3,1 Millionen Tonnen CO₂ pro Jahr.¹⁴

Diese Abschätzungen sind überschlägig, sollten jedoch das Potential glaubwürdiger, *dauerhafter* Abgabensenkungen beim Strom verdeutlichen. Bei beiden Schätzungen sind *keine* anderweitigen Instrumente, insbesondere nicht der zweite europäische Emissionshandel (EU-ETS II) berücksichtigt. Es handelt sich also insbesondere bei der langfristigen Wirkung um eine Obergrenze, die von weiteren Instrumenten abstrahiert.

¹⁴ Aus Sicht des Bundeshaushalts entspricht dies Vermeidungskosten von mehreren tausend Euro. Dies ist allerdings eine Obergrenze, da hier positive Konjunktur- und Steuereffekte nur zum Teil berücksichtigt sind.

6. Fazit

Unsere Analyse zeigt, dass der Ausgestaltung des Strompreispaketes einige praktische und juristische Grenzen gesetzt sind. Insbesondere ist eine gleichmäßige Entlastung der verschiedenen Verbrauchergruppen nicht umsetzbar. Beihilferechtlich sind zum gegenwärtigen Zeitpunkt einige der vom Koalitionsvertrag diskutierten Maßnahmen mindestens fragwürdig.

Die Simulation des Strompreispaket ergibt, dass dieses nur mit erheblichem Mehraufwand für den Bundeshaushalt zu leisten von bis zu 18 Milliarden Euro im Jahr zu leisten ist. Die Konjunkturreffekte in der Industrie sind mit bis zu 10 Milliarden Euro pro Jahr moderat, übersteigen aber den Einsatz öffentlicher Mittel. Für private Haushalte ist mit verspäteter Entlastungswirkung von bis zu 130 Euro im Jahr zu rechnen, da die Preisweitergabe am Strom-

markt begrenzt ist.

Klimapolitisch kann nur eine dauerhafte Senkung der Strompreise eine substanzielle Wirkung erzielen. Zum gegenwärtigen Zeitpunkt scheint nur die Absenkung der Stromsteuer eine Chance auf dauerhaften Bestand zu haben. Dafür muss diese allerdings langfristig gegenfinanziert sein.

Es sei abschließend darauf hingewiesen, dass die simulierte Konjunkturwirkung kurzfristige, partielle Effekte abbildet. Eine makroökonomische und industriepolitische Bewertung ist ausschließlich auf dieser Grundlage noch nicht möglich.

Literaturverzeichnis

- Allen, M. R. / Friedlingstein, P. / Girardin, C. A. J. / Jenkins, S. / Malhi, Y. / Mitchell-Larson, E. / Peters, G. P. / Rajamani, L. (2022): "Net Zero: Science, Origins, and Implications", *Annual Review of Environment and Resources*, 47 (1), <https://doi.org/10.1146/annurev-environ-112320-105050>.
- Babiker, D. / Ciucci, M. (2025): "Internal energy market. Fact Sheets on the European Union - 2025", <https://www.europarl.europa.eu/factsheets/en/sheet/45/internal-energy-market>, [Zuletzt aufgerufen: 15.5.2025].
- BDEW (2025): "BDEW-Strompreisanalyse Mai 2025", <https://www.bdew.de/service/daten-und-grafiken/bdew-strompreisanalyse/>, [Zuletzt aufgerufen: 9.5.2025].
- Bergmann, J.-J. / Linkenheil, C. P. / Rathnow, C. / Wendtner, R. / Ulrich, J. (2023): "Internationaler Vergleich von Strompreisen für die Industrie", AFRY Management Consulting, Kurzstudie, https://www.agora-energiewende.de/fileadmin/Projekte/2023/2023-25_IND_Industriestrompreis/Agora_Internationale_Strompreisstudie_AFRY.pdf, [Zuletzt aufgerufen: 29.5.2025].
- BNetzA (2025): "Monitoring report 2024", Bundesnetzagentur, Summary, https://www.bundesnetzagentur.de/SharedDocs/Downloads/EN/Areas/ElectricityGas/Monitoring/key_monitoringreport2024.pdf?__blob=publicationFile&v=4, [Zuletzt aufgerufen: 20.5.2025].
- Bonn, Dr. M. / Reichert, Dr. G. / Voßwinke, Prof. Dr. J. S. (2019): "Reform der Strompreiskompensation Empfehlungen für die Überarbeitung der ETS-Beihilfeleitlinien ab 2021", https://www.cep.eu/fileadmin/user_upload/cep.eu/Studien/Strompreiskompensation/cepStudie_Strompreiskompensation_2019-06-05_final.pdf, [Zuletzt aufgerufen: 13.5.2025].
- CDU / CSU / SPD (2025): "Verantwortung für Deutschland. Koalitionsvertrag zwischen CDU, CSU und SPD. 21. Legislaturperiode", https://www.koalitionsvertrag2025.de/sites/www.koalitionsvertrag2025.de/files/koav_2025.pdf, [Zuletzt aufgerufen: 14.5.2025].
- Chang, B. / Kang, S. J. / Jung, T. Y. (2019): "Price and Output Elasticities of Energy Demand for Industrial Sectors in OECD Countries", *Sustainability*, 11 (6), S. 1786, <https://doi.org/10.3390/su11061786>.
- Deutscher Bundestag (1998): "Entwurf eines Gesetzes zum Einstieg in die ökologische Steuerreform", <https://dserver.bundestag.de/btd/14/000/1400040.pdf>, [Zuletzt aufgerufen: 14.5.2025].
- DG ECFIN (2023): "Quarterly report on the euro area. Volume 22, No. 2", Publications Office, 254, Institutional Paper, <https://data.europa.eu/doi/10.2765/496835>, [Zuletzt aufgerufen: 19.6.2025].
- Duso, T. / Szücs, F. (2016): "Market Power and Heterogeneous Pass-Through in German Electricity Retail", DIW, 1614, Discussion Paper, https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2866331, [Zuletzt aufgerufen: 6.1.2025].
- ENFG (2025): *Gesetz zur Finanzierung der Energiewende im Stromsektor durch Zahlungen des Bundes und Erhebung von Umlagen*.
- EU-Kommission (2020): *Leitlinien für bestimmte Beihilfemaßnahmen im Zusammenhang mit dem System für den Handel mit Treibhausgasemissionszertifikaten nach 2021*, 2020/C 317/04.
- EU-Kommission (2022): *Leitlinien für staatliche Klima-, Umweltschutz- und Energiebeihilfen 2022*, 2022/C 80/01.
- EU-Richtlinie 2023/959 (2023): *Richtlinie (EU) 2023/959 zur Änderung der Richtlinie 2003/87/EG über ein System für den Handel mit Treibhausgasemissionszertifikaten in der Union und des Beschlusses (EU) 2015/1814 über die Einrichtung und Anwendung einer Marktstabilitätsreserve für das System für den Handel mit Treibhausgasemissionszertifikaten in der Union*.
- Europäisches Gericht (2024): *Bundesrepublik Deutschland gegen Europäische Kommission*, Rechtssache T-409/21.

- Fischer, A. / Schaefer, T. (2025): "Strompreispaket: Kurzfristige Entlastung für Haushalte und KMU", Institut der deutschen Wirtschaft, 49, Kurzbericht, <https://www.iwkoeln.de/studien/andreas-fischer-thilo-schaefer-kurzfristige-entlastung-fuer-haushalte-und-kmu.html>, [Zuletzt aufgerufen: 16.6.2025].
- Frederick van der Ploeg / Armon Rezai / Miguel Tovar (2021): "Gathering Support for Green Tax Reform: Evidence from German Household Surveys", ifo Institut, 9398, Working Paper, https://www.ifo.de/DocDL/cesifo1_wp9398.pdf, [Zuletzt aufgerufen: 5.2.2025].
- Haushaltspreis Strom: Strompreisentwicklung für Privatkunden" (2025): , <https://www.verivox.de/strom/haushaltspreis/>, [Zuletzt aufgerufen: 18.6.2025].
- Jo, A. (2022): "Substitution between Clean and Dirty Energy with Directed Technical Change", SSRN Electronic Journal, <https://doi.org/10.2139/ssrn.4211251>, [Zuletzt aufgerufen: 20.6.2025].
- Kuhn, M. / Schlattmann, L. (2024): "Distributional Consequences of Climate Policies", CEPR, 18893, Discussion Paper, <https://cepr.org/publications/dp18893>, [Zuletzt aufgerufen: 5.4.2025].
- Liddle, B. / Fakhri, H. (2020): "Industry Electricity Price and Output Elasticities: An OECD & non-OECD Country Common Factor Dynamic Panel Analysis.", *Empirical Economics*, 62 (3), S. 1293–319.
- Luderer, G. / Bartels, F. / Brown, T. / Schreyer, F. (2025): "Report: Die Energiewende kosteneffizient gestalten – Szenarien zur Klimaneutralität 2045", Ariadne-Report, <https://ariadneprojekt.de/publikation/report-szenarien-zur-klimaneutralitaet-2045/>, [Zuletzt aufgerufen: 15.5.2025].
- Meemken, S. / Zerkawy, F. (2025): "Verteilungseffekte der Senkung von Stromsteuer und Netzentgelten", FÖS, https://foes.de/publikationen/2025/2025_01_21_FOES_Verteilungseffekte_Strompreissenkung.pdf, [Zuletzt aufgerufen: 20.6.2025].
- Ortego, A. K. / Gassen, N. / Steitz, J. (2025): "Stromnetzausbau: Kapital mobilisieren, Netzentgelte reduzieren".
- Schilderoth, T. (2024): "Das EU-Recht der Netzentgelte im Stromsektor. Systematik und Reformbedarf", 37, Würzburger Studien zum Umweltenergierecht, https://stiftung-umweltenergierecht.de/wp-content/uploads/2024/09/Stiftung_Umweltenergierecht_Wuestudien_37_Netzentgelte.pdf, [Zuletzt aufgerufen: 5.10.2025].
- Sijm, J. / Chen, Y. / Hobbs, B. F. (2012): "The impact of power market structure on CO2 cost pass-through to electricity prices under quantity competition – A theoretical approach", *Energy Economics*, 34 (4), S. 1143–52, <https://doi.org/10.1016/j.eneco.2011.10.002>.
- Steitz, J. / Kölschbach Ortego, A. (2023): "Implikationen langfristiger Energiekostenunterschiede für energieintensive Industrien und den Wirtschaftsstandort Deutschland", *Dezernat Zukunft*, <https://dezernatzukunft.org/implikationen-langfristiger-energiekostenunterschiede-fuer-energie-intensive-industrien-und-den-wirtschaftsstandort-deutschland/>, [Zuletzt aufgerufen: 26.8.2024].
- StromNEV (2023): *StromNEV - Verordnung über die Entgelte für den Zugang zu Elektrizitätsversorgungsnetzen*.
- StromPBG (2022): *StromPBG - Gesetz zur Einführung einer Strompreisbremse*.
- StromStG (2023): *Stromsteuergesetz*.
- "Terminmarkt für Strom in der aktuellen Entwicklung" (2025): B+V Energie Consulting, <https://buv-consulting.de/terminmarkt-strom/>, [Zuletzt aufgerufen: 19.6.2025].
- Umweltbundesamt (2023): "Beihilfen für indirekte CO2-Kosten des Emissionshandels (Strompreiskompensation) in Deutschland für das Jahr 2023", 2023, SPK-Bericht, https://www.dehst.de/SharedDocs/downloads/DE/spk/Auswertungsbericht_2023.pdf?__blob=publicationFile&v=2, [Zuletzt aufgerufen: 23.5.2025].
- Umweltbundesamt (2025): "Treibhausgas-Projektionen 2024 – Ergebnisse kompakt", 2024, Projektionsdaten, https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/11850/publikationen/thg-projektionen_2024_ergebnisse_kompakt.pdf, [Zuletzt aufgerufen: 5.2.2025].

- vbw / Prognos (2024): "Strompreisprognose", <https://www.vbw-bayern.de/vbw/Themen-und-Services/Energie-Klima/Energie/Neue-Strompreisprognose-bis-2040.jsp>, [Zuletzt aufgerufen: 21.5.2025].
- vku / consentec (2025): "Optionen zur Absenkung der Netzentgelte für die Stromverteilnetze durch einen staatlichen Zuschuss", Kurzugutachten, https://www.vku.de/fileadmin/user_upload/Verbandsseite/Presse/Pressemitteilungen/2025/250306_Consentec_VKU_ZVEI_Zuschuss_Netzentgelte.pdf, [Zuletzt aufgerufen: 5.11.2025].
- Wilke, S. (2016): "Indikator: Treibhausgas-Emissionen der Industrie", Umweltbundesamt, <https://www.umweltbundesamt.de/daten/umweltindikatoren/indikator-treibhausgas-emissionen-der-industrie>, [Zuletzt aufgerufen: 20.6.2025].
- ZfK (2025): "370 Millionen Euro in einem Monat: Höchste Redispatch-Kosten seit Energiekrise", <https://www.zfk.de/politik/deutschland/370-millionen-euro-in-einem-monat-hoechste-redispatch-kosten-seit-energiekrise>, [Zuletzt aufgerufen: 23.6.2025].

Dezernat Zukunft

Institut für Makrofinanzen

Das Dezernat Zukunft ist eine überparteiliche Vereinigung, die Geld-, Finanz- und Wirtschaftspolitik verständlich, kohärent und relevant erklären und neu denken will. Dabei leiten uns unsere Kernwerte:

Demokratie, Menschenwürde und breit verteilter Wohlstand.

 www.dezernatzukunft.org

 [@DezernatZ](https://twitter.com/DezernatZ)

Diese Arbeit wurde unterstützt von der European Climate Foundation, der Stiftung Klimaneutralität und der Children's Investment Fund Foundation.

Impressum

Veröffentlicht durch:

Dezernat Zukunft e.V.,
Chausseestraße 111, 10115 Berlin
www.dezernatzukunft.org

Vertretungsberechtigter Vorstand:

Dr. Maximilian Krahé

Vorstand:

Dr. Maximilian Krahé, Janek Steitz, Dr. Maximilian Paleschke

Vereinsregister des Amtsgerichts Charlottenburg
Vereinsregisternummer 36980 B
Inhaltlich Verantwortlicher nach §18 MstV: Dr. Maximilian Krahé

Herausgeber:

Dr. Maximilian Krahé, Berlin
E-Mail: max.krahe@dezernatzukunft.org

Design:

Burak Korkmaz

Diese Arbeit von Dezernat Zukunft ist lizenziert unter der CC BY-NC 4.0



Die Inhalte können mit klarer Kennzeichnung der Quelle und, sofern angegeben, unter Angabe des Autors bzw. der Autorin verwendet werden.