
Kurs auf Zielerreichung



Weichenstellungen für die Klima- und
Energiepolitik der 21. Legislaturperiode

POLICY BRIEF

- 1 Die kommenden vier Jahre sind entscheidend, um Deutschland auf dem Weg zur Klimaneutralität energiesicher, resilient und wettbewerbsfähig aufzustellen.** Während der Energiesektor mit dem ambitionierten Ausbau der erneuerbaren Energien große Mengen günstigen grünen Stroms liefert und Emissionen senkt, liegt das Augenmerk nun darauf, die Dynamik in den Nachfragesektoren zu stärken. Denn nur mit dem Umstieg auf klimaneutrale Technologien können Industrie, Gebäude und Verkehr diesen Strom nutzen und die Emissionen weiter senken.
- 2 Zentrales Element, um die oben genannten Ziele zu erreichen, ist eine an die neuen Realitäten angepasste, fair austarierete Finanzierung.** Eine Reform der Schuldenbremse ist dabei ein zentraler Baustein, um die notwendigen Finanzierungsbedarfe zu erschließen. Im Übergang kann die Handlungsfähigkeit durch ein Sondervermögen gesichert werden. Dabei sollte sichergestellt werden, dass auch private Investitionen, zum Beispiel durch zielgerichtete Investitionszuschüsse gehebelt und Entlastungsmaßnahmen für Bürgerinnen und Bürger und Unternehmen ermöglicht werden, wie etwa ein sozial gestaffeltes Klimageld.
- 3 Energiesicherheit und Unabhängigkeit zu stärken und zugleich die Strompreise langfristig zu senken, gelingt mit einem zügigen Ausbau erneuerbarer Energien.** Jedes zusätzliche Gigawatt Wind- oder Solarenergie senkt dauerhaft Strompreise und stärkt die Energiesicherheit. Darüber hinaus ermöglichen kurzfristig umgesetzte Strompreissenkungen Haushalten bezahlbares erneuerbares Heizen und Unternehmen mehr Wettbewerbsfähigkeit und Resilienz.
- 4 Ein ausgewogener Politikmix schafft die Basis für eine sozial ausgewogene und innovationsgetriebene Transformation.** Die neue Bundesregierung muss innerhalb des ersten Jahres ein Klimaschutzprogramm vorlegen, das über 2030 hinausdenkt und Maßnahmen zur Erreichung der Klimaziele bis 2040 umfasst. Entscheidend sind Investitionen in Energieinfrastrukturen, Anreize zur Elektrifizierung sowie eine verlässliche Absicherung des Ausbaus Erneuerbarer Energien.

➔ **Bitte zitieren als:**

Agora Energiewende 2025: Kurs auf Zielerreichung. Weichenstellungen für die Klima- und Energiepolitik der 21. Legislaturperiode.

Policy Brief

Kurs auf Zielerreichung. Weichenstellungen für die Klima- und Energiepolitik der 21. Legislaturperiode.

Erstellt von

Agora Energiewende
Anna-Louisa-Karsch-Straße 2 | 10178 Berlin
T +49 (0)30 700 14 35-000
www.agora-energiewende.de
info@agora-energiewende.de

Projektleitung

Lea Nesselhauf
l.nesselhauf@agora-energiewende.de
Mira Wenzel
mira.wenzel@agora-energiewende.de

Autorinnen und Autoren

Philipp Godron, Anna Kraus, Lea Nesselhauf, Niels Wauer, Uta Weiß, Mira Wenzel (alle Agora Energiewende);
Julia Metz, Paul Münnich, Aylin Shawkat (alle Agora Industrie)

Danksagung

Erst das Engagement vieler weiterer Kolleginnen und Kollegen hat diesen Policy Brief möglich gemacht. Für die tatkräftige Unterstützung möchten wir uns daher bedanken bei Dr. Corinna Fischer, Fabian Huneke, Dr. Jahel Mielke, Roman Rudnik, Anja Werner, Moritz Zackariat (alle Agora Energiewende).

Inhalt

Einleitung	4
1 Übergreifende Themen	5
Die Finanzierung der Klimaneutralität verlässlich absichern	5
Soziale Ausgestaltung des Übergangs zur Klimaneutralität	8
Europäische und deutsche Klimagovernance	9
2 Energiewirtschaft	10
3 Industrie	15
4 Gebäude	17

Einleitung

Klimapolitik wirkt, wenn sie entschlossen und über Legislaturperioden hinweg stabil vorangetrieben wird. Die Erfolge im Stromsektor zeigen, was möglich ist. Doch in den Bereichen Gebäude, Industrie und Verkehr fehlt es an der notwendigen Dynamik, um die Klimaziele zu erreichen. In der kommenden Legislaturperiode gilt es, Planungssicherheit zu schaffen – eine entscheidende Voraussetzung für Zukunftsinvestitionen. Eine ehrliche Bestandsaufnahme darüber, wo Deutschland energie- und klimapolitisch steht, sollte dabei die Grundlage für entschlossenes Handeln sein.

Die anstehenden Herausforderungen erfordern auch finanzpolitische Weitsicht – Klimaschutz, eine zukunfts-fähige Wirtschaft und moderne Infrastruktur brauchen eine solide und zuverlässige Finanzierungsbasis. Eine strukturelle Reform der Schuldenregel sollte zielgerichtete Investitionen in Klimaschutz, Wirtschaft und Infrastruktur ermöglichen – nicht nur im engen Sinne der Finanzstatistik, sondern auch durch gezielte Zuschüsse und Entlastungen für Unternehmen und Bürgerinnen und Bürger. Für die Übergangszeit braucht es eine klare Absicherung der notwendigen Ausgaben. Ein Sondervermögen kann hier Abhilfe schaffen, vorausgesetzt es schafft tatsächlich zusätzlichen finanziellen Spielraum und verlagert keine bereits eingeplanten Mittel aus dem bestehenden Haushalt. Gleichzeitig müssen Investitionen konsequent auf Klimaneutralität ausgerichtet werden – etwa durch ein verbindliches Klimaschutzkriterium.

Der Ausbau Erneuerbarer Energien bildet die Grundlage für bezahlbaren Strom und eine stabile Energieversorgung. Jedes zusätzliche Gigawatt Wind- oder Solarenergie senkt dauerhaft Strompreise und Emissionen. Bereits jetzt sind 50 Gigawatt Windkraft an Land genehmigt oder im Genehmigungsverfahren – ein entscheidender Faktor für bezahlbaren Strom, besonders im Winter. Diese Kapazitäten müssen nun über Ausschreibungen bis 2030 ins System gebracht werden. Gleichzeitig braucht es eine marktnähere Gestaltung des Erneuerbare Energien-Ausbaus sowie stärkere Anreize für ein flexibles und effizientes Stromsystem – etwa durch die dynamische Entwicklung bei Großbatterien.

Damit die Wirtschaft nachhaltig aus der Krise kommt, braucht es einerseits eine Entlastung bei den Stromkosten, andererseits gezielte Investitionsanreize in Richtung Klimaneutralität. Für mehr Wettbewerbsfähigkeit und Resilienz sollten Förderinstrumente so ausgestaltet sein, dass sie insbesondere auch die kosten- und energieeffiziente Elektrifizierung von Industrieprozessen ermöglichen. Gleichzeitig gilt es, Absatzmärkte für klimaneutrale Produkte konsequent auszubauen.

Auch im Gebäudesektor ist Planungs- und Investitionssicherheit entscheidend – sowohl für die Wettbewerbsfähigkeit der Heizungsindustrie als auch für Eigentümerinnen und Eigentümer. Ein durchdachter Mix aus Wärmeplanung, Gebäudeenergiegesetz und finanziellen Anreizen für klimaneutrales Heizen kann die Wärmewende effizient vorantreiben. Eine stabile, sozial ausgewogene Förderpolitik ist dabei essenziell, um den Umstieg auf klimaneutrales Heizen für alle zu ermöglichen und den Menschen Sicherheit und Orientierung zu bieten.

1 Übergreifende Themen

Die Finanzierung der Klimaneutralität verlässlich absichern

1. Öffentlicher Finanzbedarf für den Übergang zur Klimaneutralität

Um private Investitionen in klimaneutrale Infrastrukturen und Zukunftstechnologien gezielt anzureizen und Bürgerinnen und Bürger sowie Unternehmen bei den Energiekosten finanziell zu entlasten, fällt bis 2030 ein öffentlicher Finanzbedarf in Höhe von etwa zwei Prozent des BIP pro Jahr an (93 Mrd. Euro). Davon können derzeit rund 20 Mrd. Euro durch CO₂-Preiseinnahmen finanziert werden, sodass eine Finanzierungslücke von rund 73 Mrd. Euro pro Jahr verbleibt. Darüber hinaus sind weitere Mittel notwendig, um den deutschen Beitrag zur internationalen Finanzierung von Klimaschutz und -anpassung sicherzustellen.

Hintergrund: Im Agora-Szenario "Klimaneutrales Deutschland – von der Zielsetzung zur Umsetzung" wurden die Investitionsbedarfe zur Erreichung der Klimaneutralität berechnet. Rund 80 Prozent der Investitionen werden von privaten Akteuren getätigt – etwa Industrieunternehmen und Privathaushalten. Die restlichen 20 Prozent entfallen auf die öffentliche Hand, zum Beispiel Investitionen in die Modernisierung öffentlicher Gebäude, Netzbetreiber und kommunale Energieversorger. Kommunen spielen hier eine zentrale Rolle, beispielsweise für Wärmenetze und Verkehrsinfrastrukturen, verfügen jedoch häufig nicht über ausreichende Finanzmittel, um die Investition zu tätigen. Um diese Investitionen zu mobilisieren, sind öffentliche Finanzbedarfe für direkte Investitionen in Ländern und Kommunen sowie Zuschüsse und Ausgaben notwendig, welche private Investitionen anreizen und Bürgerinnen und Bürger sowie Unternehmen beim Übergang zur Klimaneutralität gezielt unterstützen.

Unterstützende Literatur: Agora Energiewende (2024): Investitionen für ein klimaneutrales Deutschland; Agora Energiewende (2025): Factsheets Klima und Energie – Einordnung für die 21. Legislaturperiode.

2. Eine angepasste Schuldenregel für sozial gerechten Klimaschutz, zukunftsfähige Wirtschaft und Infrastruktur

Die Größe der anstehenden Herausforderungen – auch über den Klimaschutz hinaus – erfordert eine auf die neuen Realitäten angepasste, fair austarierte Schuldenregel. Eine Reform der Schuldenbremse ist ein zentraler Baustein, der auf den Weg gebracht werden muss, um die notwendigen Finanzierungsbedarfe zu erschließen. Dabei sollte sichergestellt werden, dass nicht nur zusätzliche Mittel für Investitionen im Sinne des Investitionsbegriffs der Finanzstatistik ermöglicht werden, sondern auch wachstumssteigernde Ausgaben und im Übergang zur Klimaneutralität auch zielgerichtete Investitions- und Betriebskostenzuschüsse sowie Entlastungsmaßnahmen für Bürgerinnen und Bürger und Unternehmen. Zur Absicherung der Ausgaben in der Reformphase und zur Vermeidung volkswirtschaftlicher Verzögerungskosten ist zudem eine Übergangslösung erforderlich, etwa in Form eines Sondervermögens.

Hintergrund: Die wesentlichen Aspekte einer Reform der Schuldenbremse sollten im Grundgesetz verankert werden; darüber hinaus wäre es jedoch sinnvoll, eine einfachgesetzliche Nachjustierung unter Einbeziehung eines wissenschaftlichen Gremiums zu ermöglichen, um den Finanzbedarf regelmäßig an die technologischen,

politischen und wirtschaftlichen Realitäten anpassen zu können. Bei einem Sondervermögen als Übergangslösung ist eine explizite Ausrichtung auf das Ziel der Klimaneutralität zentral. Zudem sollte sichergestellt sein, dass die zusätzlichen, schuldenfinanzierten Mittel auch für zusätzliche Ausgaben zur Verfügung stehen und nicht dazu genutzt werden, geplante Ausgaben aus dem bestehenden Haushalt in das Sondervermögen auszulagern. Gleichzeitig muss bei der Verteilung der zusätzlichen Spielräume der Umfang der Investitionsaufgaben der verschiedenen föderalen Ebenen berücksichtigt werden.

Unterstützende Literatur: Agora Energiewende (2024): Investitionen für ein klimaneutrales Deutschland.

Jährlicher öffentlicher Finanzbedarf bis 2030

→ Tabelle 1

Öffentlicher Finanzbedarf	Jährliche Bedarfe (2025–2030) in Mrd. Euro
Bund	
EEG-Kosten	13,1
davon Altanlagen	12,8
davon Neuanlagen	0,3
Senkung Stromsteuer, Übernahme Umlage Aufschlag für besondere Netznutzung	4,5
Senkung Übertragungsnetzentgelte	7,0
Eigenkapital Energieinfrastrukturunternehmen (Strom, Fernwärme)	7,0
H ₂ -Hochlauf	2,8
Weiterentwicklung Klimaschutzverträge (Innovationsgarantien)	2,4
Steuerliche Investitionsprämie Energieeffizienz Industrie	3,0
Wärmepumpenhochlauf Industrie	0,7
Strompreiskompensation Industrie	3,6
Heizung und Sanieren (BEG)	17,0
Fernwärmeerzeugung, -Speicherung und -Netze (BEW)	3,0
Ausgleichszahlungen und Härtefallschutz (z. B. Klimageld)	10,0
Ladeinfrastruktur	0,6
Bahn	5,3
Natürlicher Klimaschutz	1,0
Länder/Kommunen	
Investitionen Öffentliche Gebäude	3,3
ÖPNV (alternativ als Bundeszuschuss)	5,8
Investitionen Radinfrastruktur	2,6
Jährlicher Gesamtbedarf	92,7
CO ₂ -Preis-Einnahmen (überschlägig)	20,0
Finanzierungslücke	72,7

Agora Energiewende (2025). Hinweis: Finanzbedarfe für die internationale Klimafinanzierung und den Bereich der Landwirtschaft und LULUCF wurden nicht quantifiziert.

3. Mittel effizient einsetzen und zusätzliche Einnahmen generieren

Eine effiziente Fördermittelbewirtschaftung und die Erschließung weiterer Einnahmequellen außerhalb der Klima- und Energiepolitik im engeren Sinne wird notwendig sein, um die öffentlichen Mittelbedarfe zu decken und die Schuldenaufnahme auf das erforderliche Minimum zu begrenzen. Eine sozial gestaffelte und zielgerichtete Förderung trägt zu einer effizienten Verwendung von Fördermitteln bei. Die Einführung eines schrittweise ansteigenden nationalen CO₂-Mindestpreises für den Geltungsbereich des ETS 2 in Höhe von 90 Euro/Tonne CO₂ ab 2027 könnte für eine stabile Einnahmequelle und Planungssicherheit angesichts des ungewissen Preisniveaus im ETS 2 sorgen. Durch eine Abgabe auf sehr hohe Vermögen und eine Abgabe auf den Ressourcenverbrauch in der Industrie könnten perspektivisch weitere Einnahmequellen erschlossen werden.

Hintergrund: Die Einführung eines nationalen CO₂-Mindestpreises für den Geltungsbereich des ETS 2 stellt eine verursachergerechte Möglichkeit dar, etwa 22 Mrd. Euro pro Jahr sicher decken zu können und zugleich einen Anreiz zur Umstellung auf klimaneutrale Technologien zu gewährleisten. Durch die Erzielung der Klimaneutralität brechen für den Staat jedoch auch eingeplante Einnahmen weg, zum Beispiel durch den Wegfall von Steuern auf die Nutzung fossiler Energien. Perspektivisch könnte eine europaweit erhobene Abgabe auf den Ressourcenverbrauch sowohl Märkte für klimafreundliche Stahl und Kunststoffe schaffen als auch langfristig staatliche Einnahmen sichern.

Unterstützende Literatur: Agora Energiewende (2024): Investitionen für ein klimaneutrales Deutschland; Agora Energiewende und Agora Verkehrswende (2023): Der CO₂-Preis für Gebäude und Verkehr.

4. Zukunftspakt Bund, Länder und Kommunen

Um der besonderen Rolle der Kommunen für eine resiliente Verkehrs- und Wärmeinfrastruktur Rechnung zu tragen, sollte die kommunale Ressourcenausstattung erhöht, zu diesem Zweck eine Gemeinschaftsaufgabe im Grundgesetz verankert sowie die kommunale Einnahmehasis verbreitert werden. Im Gegenzug dazu sind Klimaschutz und Klimaanpassung als kommunale Pflichtaufgaben zu etablieren.

Hintergrund: Für resiliente Infrastrukturen und den Übergang zur Klimaneutralität ist es wichtig, die Finanzbeziehungen zwischen Bund, Ländern und Kommunen insgesamt in den Blick zu nehmen und zukunftsfest auszugestalten. Die Überführung des Klimaschutzes in eine kommunale Pflichtaufgabe könnte die Modernisierung des kommunalen Kapitalstocks unterstützen. Damit die Kommunen diese neue Aufgabe aber auch erfolgreich umsetzen können, ist eine gleichzeitige Erhöhung der kommunalen Ressourcenausstattung unabdingbar. Die Einführung des Förderansatzes der Gemeinschaftsaufgabe könnte ein Element einer ausreichenden Finanzausstattung werden. Aber auch eine generelle Verbreiterung der kommunalen Einnahmehasis ist notwendig, um die Handlungsfähigkeit der Kommunen und damit Investitionen in die kommunale Infrastruktur und andere Bereiche der Daseinsvorsorge zu sichern.

Unterstützende Literatur: Agora Energiewende (2024): Investitionen für ein klimaneutrales Deutschland.

Soziale Ausgestaltung des Übergangs zur Klimaneutralität

1. Gezielte und einkommensabhängige Investitionsunterstützung

Eine gezielte und einkommensabhängige Investitionsunterstützung bildet die Grundlage dafür, dass sich alle Bürgerinnen und Bürger aus der Nutzung fossiler Energieträger und Technologien „herausinvestieren“ können. Im Gebäudebereich sind dafür 17 Mrd. Euro pro Jahr bis 2030 notwendig, danach steigt der Bedarf auf 20 Mrd. Euro pro Jahr bis 2045. Im Verkehrsbereich sind Haushalte mit geringem Einkommen bei der Anschaffung (Kauf/Leasing) vollelektrischer Pkw zu unterstützen und die Pendlerpauschale in ein einkommensunabhängiges Mobilitätsgeld umzuwandeln.

Hintergrund: Auch wenn sich viele Investitionen in klimaneutrale Technologien (z.B. E-Pkw) bereits heute über den Lebenszyklus hinweg refinanzieren, sind sie teilweise mit höheren Anschaffungskosten verbunden. Im Gebäude- und Verkehrsbereich fallen teilweise Mehrkosten für private Haushalte beim Übergang zur Klimaneutralität an.

Unterstützende Literatur: Agora Thinktanks (2024): Klimaneutrales Deutschland – von der Zielsetzung zur Umsetzung.

2. Einführung eines Klimagelds

Neben der Investitionsunterstützung werden auch vorübergehende Ausgleichsmaßnahmen wie zum Beispiel ein sozial gestaffeltes Klimageld notwendig sein. Ab 2026 sollte daher ein Klimageld in Höhe von 120 Euro pro Person und Jahr eingeführt werden, das in den folgenden Jahren sozial gestaffelt wird.

Hintergrund: Ein sozial gestaffeltes Klimageld ist vor allem für eine Übergangszeit notwendig, bis öffentliche ÖPNV- und Fernwärmestrukturen flächendeckend zur Verfügung stehen. Zudem wird es aufgrund der Vielzahl unterschiedlicher Lebensumstände kaum möglich sein, in allen Einzelfallkonstellationen unverhältnismäßige Mehrbelastungen mit gezielten Investitionshilfen zu verhindern. Wenn etwa die Hälfte der Einnahmen (10 Mrd. Euro/Jahr) aus der CO₂-Bepreisung auf diese Weise rückverteilt würde, könnte ein Klimageld in Höhe von jährlich 120 Euro pro Person ab 2026 eingeführt werden. Eine einkommensabhängige Staffelung ist aus sozialen Gründen sinnvoll, sollte jedoch erst später greifen, um die Einführung aus administrativen Gründen nicht weiter zu verzögern.

Unterstützende Literatur: Agora Thinktanks (2024): Klimaneutrales Deutschland – von der Zielsetzung zur Umsetzung.

Europäische und deutsche Klimagovernance

1. Umsetzung und Fortführung des europäischen Green Deal

Der Green Deal ist ein Meilenstein der europäischen Klimapolitik. Es ist zentral, dass die Bundesregierung sich zu den Zielen und Maßnahmen des Green Deal bekennt. Im Kontext der anstehenden Revisionen sollte sie sich auf europäischer Ebene dafür einsetzen, dass Unternehmen administrativ entlastet werden und dabei die Klimaschutzwirkung der Gesetzgebungsakte vollständig beibehalten wird. Die noch ausstehenden Umsetzungen von Richtlinien in nationales Recht sollten zügig und ambitioniert erfolgen. Eine Fortführung der europäischen Klimaschutzverordnung nach 2030 oder eines ähnlichen Mechanismus zur Aufrechterhaltung der nationalen Verantwortung in den betroffenen Sektoren ist zentral. Die Bundesregierung sollte zudem den EU-Kommissions-Vorschlag eines 90 Prozent-Ziels für 2040 unterstützen und sich im Europäischen Rat dafür einsetzen, dass es als absolutes Treibhausgas-Minderungsziel ausgestaltet wird (Bruttoemissionsreduktionsziel).

Hintergrund: Der Green Deal ist die Grundlage, damit Europa seine Klimaziele erreichen kann. In der kommenden Legislaturperiode stehen einige Revisionen von Bestandteilen des Green Deal an (Emissionshandels-Richtlinie einschließlich CO₂-Grenzausgleich (CBAM) und Emissionshandel für Gebäude und Verkehr (ETS 2), CO₂-Flottengrenzwerte etc.). Hier ist es wichtig, Kurs zu halten. Daneben gibt es einige Richtlinien wie die EU-Erneuerbare-Energien-Richtlinie RED III und die Gebäude-Richtlinie EPBD, die noch nicht in nationales Recht umgesetzt wurden und Gelegenheiten für eine ambitionierte Umsetzung eröffnen.

Eine Klimapolitik, die im Bereich der europäischen Klimaschutzverordnung ausschließlich auf den ETS 2 als maßgebliches Instrument zur Emissionsreduktion setzt, birgt das Risiko sozialer Verwerfungen sowohl innerhalb als auch zwischen den Mitgliedsstaaten. Darüber hinaus werden nicht alle von der ESR erfassten Emissionen auch vom ETS 2 abgedeckt.

Die Positionierung der Bundesregierung zu den aufkommenden europäischen Governance-Fragen ist im Kontext der europäischen Mehrheitsbildung zentral. Der Vorschlag des 90 Prozent – Ziels auf EU-Ebene entspricht dem 2040er-Ziel im deutschen Klimaschutzgesetz. Das Szenario „Klimaneutrales Deutschland – von der Zielsetzung zur Umsetzung“ zeigt, dass dies auch möglich ist: In diesem Szenario erreicht Deutschland bis zum Jahr 2040 sogar eine Emissionsreduktion um 93 Prozent gegenüber 1990, ohne Anrechnung der Senkenleistung.

Unterstützende Literatur: Agora Energiewende und Agora Verkehrswende (2023): Der CO₂-Preis für Gebäude und Verkehr; Agora Thinktanks (2024): Klimaneutrales Deutschland – von der Zielsetzung zur Umsetzung.

2. Weiterentwicklung des Bundes-Klimaschutzgesetzes (KSG)

Um langfristig Planungs- und Investitionssicherheit zu gewährleisten, ist der Nachsteuerungsmechanismus im KSG so anzupassen, dass einer möglichen Zielverfehlung für den Zeitraum zwischen 2030 und 2040 entgegen gewirkt wird.

Hintergrund: Da noch unklar ist, wie die europäische Klimagovernance ab 2030 ausgestaltet sein wird, ist das KSG weiterhin verfassungsrechtlich notwendig. Das Bundesverfassungsgericht hat in seinem Beschluss zum KSG 2021 festgestellt, dass Emissionsreduktionsziele für alle Bereiche auch langfristig festgelegt werden müssen, um ausreichend Planungssicherheit für Bürgerinnen und Bürger sowie Unternehmen sicherzustellen –

dies wird derzeit nicht durch die europäische Klimaschutzarchitektur gewährleistet. Seit der KSG-Reform 2023 besteht erst dann eine Pflicht zur klimapolitischen Nachsteuerung, wenn zwei Jahre infolge sektorübergreifend die Jahresemissionsgesamtmengen bis 2030 verfehlt werden; die Zeit nach 2030 wird erst ab 2030 in den Blick genommen. Damit besteht das Risiko, dass Fehlentwicklungen gerade in „trägen“ Sektoren (Gebäude und Verkehr) erst zu spät entgegengewirkt wird.

Unterstützende Literatur: Agora Energiewende (2023): Gutachten zur Reform des Bundes-Klimaschutzgesetzes

2 Energiewirtschaft

1. Dynamischen Erneuerbaren-Zubau als wesentlichen Baustein für dauerhaft attraktive Strompreise fortsetzen

Der wesentliche Hebel, um die Strombeschaffungskosten von Industrie und Stromversorgern systematisch und dauerhaft zu senken, ist ein ambitionierter Erneuerbaren-Zubau. Denn jedes Megawatt mehr Erneuerbare senkt den Preis an der Börse. Das macht strombasierte Anwendungen in der Industrie, für Wärmepumpen und E-Autos attraktiv und hilft dem Klimaschutz in Industrie und Haushalten. Der Ausbaupfad für 2030 und die Ausschreibungsmengen für Wind und PV sind beizubehalten.

Hintergrund: Durch den Merit-Order-Effekt verdrängt günstiger Solar- oder Windstrom teureren Strom aus Kohle- oder Gaskraftwerken und senkt damit den Strompreis an der Börse. Im Mittel betrug der Effekt eines in einer Stunde zusätzlich eingespeisten GW Wind- oder Solarstrom 2,5 EUR/MWh – in jeder dieser Stunden verringerte sich der Strompreis also um diesen Wert. Durch die Beschleunigung der Genehmigungsprozesse sind aktuell rund 50 GW Windenergieanlagen entweder bereits genehmigt oder im Genehmigungsprozess. Rechnerisch könnten diese Anlagen knapp ein Viertel des Stromverbrauchs des Jahres 2024 decken. Windenergie kommt insbesondere im Winter eine wichtige Rolle zu, wenn der Beitrag der Solarenergie geringer ist. Werden die genehmigten Anlagen rasch gebaut, entkoppelt das den Strompreis auch im Winter zunehmend vom teuren Erdgaspreis.

Unterstützende Literatur: Fraunhofer ISE (2025): Energy-Charts – Day-Ahead Auktion (DE-LU) vs. Solar + Wind Onshore + Wind Offshore in Deutschland 2025; ProjectTogether / goal100 (2025): Windenergie-Monitor für Deutschland; Montel News (2024): ÜNB verzeichnen 161 GW an Batterie-Anschlussanfragen.

2. Stromkosten strukturell senken durch intelligentere Nutzung der vorhandenen Infrastruktur und günstigeren Netzausbau

Zeitlich und geographisch differenzierte Preissignale für die Erzeugung, den Verbrauch und die Speicherung von Strom sind ein wesentliches Element, um die Stromnetze effizienter zu nutzen, den Netzausbaubedarf zu begrenzen und Wind- und Solarstrom zu nutzen anstatt ihn abzuregeln. Um diese Preissignale flächendeckend einzuführen, ist der beschleunigte Smart-Meter-Rollout entscheidend. Für neue Projekte auf

Übertragungsnetzebene sollte wieder das Vorrangprinzip „Freileitungen vor Erdverkabelung“ etabliert werden. Der Bund sollte zudem durch eine Eigenkapitalbeteiligung an Investitionen in Übertragungs- und Verteilnetze zu dauerhaft geringeren Netzkosten beitragen.

Hintergrund: Endkundenstrompreise und Netzentgelte spiegeln aktuell in den seltensten Fällen Börsenstrompreise und Netzauslastung wider. Ein zentrales Hemmnis sowohl für die Nutzung vorhandener als auch für die Investitionen in zusätzliche Energieflexibilität auf Industrieseite sind die Jahresleistungspreise der regulären Netzentgelte sowie die Sonderregelungen für Bandlastkunden.

Auf der Ebene der Haushalte können E-Autos, Wärmepumpen und Heimspeicher 2035 jährlich 100 TWh Stromnachfrage flexibilisieren und dadurch im Stromsystem 4,8 Mrd. Euro einsparen. Dynamische Stromtarife aktivieren diese haushaltsnahen Flexibilitäten, tragen in Kombination mit dynamischen Netzentgelten zur kostengünstigen Integration Erneuerbarer Energien ins Stromsystem bei und reduzieren gleichzeitig den Ausbaubedarf der Stromnetze. Sie können aber nur mit Smart Metern umgesetzt werden.

Bei den Übertragungsnetzen können durch den Vorrang von Freileitungen die Investitionskosten um rund 35 Mrd. Euro gesenkt werden (teilte die Bundesnetzagentur auf Anfrage der Deutschen Presse-Agentur im Juni 2024 mit); je nach Ausgestaltung kann – über das Instrument der finanziellen Transaktion – eine Eigenkapitalbeteiligung des Bundes an den Übertragungsnetzen die Netzkosten jährlich um 2 Mrd. Euro reduzieren; ohne dass dies Auswirkungen auf die Schuldenbremse hat. Für Verteilnetze ist ähnliches denkbar und sinnvoll, die Komplexität der Umsetzung ist aber aufgrund der Vielzahl der knapp 900 Verteilnetzbetreiber deutlich höher.

Unterstützende Literatur: Agora Energiewende (2023): Haushaltsnahe Flexibilitäten nutzen; Dezernat Zukunft (2024): Mehr Staat wagen – und 100 Mrd. Euro beim Ausbau des Stromnetzes sparen.

3. Kurzfristige Entlastung der Stromverbraucher bei Netzentgelten, Stromsteuer und Umlagen

Um Wärmepumpen- und E-Auto-Ladestrom attraktiver zu machen, sollte die Bundesregierung diese von der Umlage „Aufschlag für besondere Netznutzung“ befreien, und die entsprechenden Kosten aus dem Bundeshaushalt übernehmen. Für günstigere Strompreise und mehr Planungssicherheit sollte zusätzlich die umfassende Absenkung der Stromsteuer auf das europäische Mindestmaß zur Entlastung aller Stromkunden sowie der Zuschuss zur Senkung der Übertragungsnetzentgelte auf 3 ct/kWh bis 2030 gesetzlich verankert werden. Die äußerst heterogene Wirkung der Übertragungsnetzentgeltentlastung auf unterschiedliche Kundengruppen und Regionen zeigt einmal mehr die Notwendigkeit einer umfassenden Netzentgeltreform.

Hintergrund: Trotz positiver Entwicklung im vergangenen Jahr ist das Strompreisniveau in der Breite immer noch teilweise deutlich über dem Niveau von vor 2020. Dies führt zu Belastungen von Industrie und Haushalten, und erschwert den Umstieg auf sämtliche strombasierte Technologien, denn: Für die Elektrifizierung der Nachfragesektoren sind günstige Strompreise essenziell. Mit den vorgeschlagenen Maßnahmen kann der Strompreis für alle Verbraucherinnen und Verbraucher kurzfristig gesenkt werden. Von der Halbierung der Übertragungsnetzentgelte auf 3 ct/kWh profitiert die Industrie (in unterschiedlichem Umfang, da diese Ermäßigungen insbesondere bei stromintensiven Industriekunden ankommen) und, in etwas abgeschwächter Form durch den Wälzungsmechanismus der Netzentgelte, auch Gewerbekunden und Haushalte (ca. 2 ct/kWh im Durchschnitt, aber je nach Netzgebiet und Region zwischen 1 und 3 ct/kWh). Die Senkung der Stromsteuer kommt Haushaltskunden zugute (2 ct/kWh), für das produzierende Gewerbe und die Industrie ist sie bereits vollzogen. Die Befreiung der Umlage (1,6 ct/kWh) dient als zusätzlicher Elektrifizierungsanreiz für

Wärmepumpen- und E-Auto-Ladestrom. Für Haushalte summieren sich die Entlastungen, inklusive der Mehrwertsteuer auf etwa 5 ct/kWh, für Wärmepumpentarife sogar auf 7 ct/kWh. Die Auswirkungen auf den Bundeshaushalt betragen rund 11,5 Mrd. Euro pro Jahr.

Unterstützende Literatur: Bundesnetzagentur (2024): Monitoringbericht 2024. (S186 ff); BDEW (2024): Strompreisanalyse; Netztransparenz (Plattform der Übertragungsnetzbetreiber) (2024): Aufschlag für besondere Netznutzung / § 19 StromNEV-Umlage; Destatis (2024): Umweltökonomische Gesamtrechnungen Gesamtaufkommen aus umweltbezogenen Steuern.

4. Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) weiterentwickeln hin zu Fördereffizienz und Marktnähe

Für große Solar- und Windenergieanlagen gilt es, das bisherige System einer Mengenförderung weiterzuentwickeln zu einem Absicherungsinstrument mit mehr Effizienzanreizen und einem Rückzahlungsmechanismus an den Staat bei besonders hohen Erlösen. Zudem sollten Möglichkeiten für Investorinnen und Investoren geschaffen werden, staatliche Absicherung und marktliche Finanzierung über Power Purchase Agreements (PPA) zu kombinieren, um mehr Erneuerbaren-Investitionen an den Markt heranzuführen.

Die Förderung von PV-Dachanlagen ist grundlegend zu reformieren, damit Haushalte ihren Betrieb nicht mehr nur für den Eigenverbrauch optimieren, sondern in Kombination mit Heimspeichern größten Nutzen für die Allgemeinheit bringen.

Hintergrund Großanlagen: Solar- und Windenergie haben bemerkenswerte Kostendegressionen hinter sich. Die Stromgestehungskosten liegen für größere Anlagen häufig unter dem durchschnittlichen Marktpreis. 2023 wurden rund ein Drittel der neuen PV-Freiflächenanlagen und alle Investitionen in Offshore-Windanlagen ohne staatliche Absicherung geplant. An vielen Standorten liegt allerdings der Marktwert – insbesondere für PV-Anlagen – deutlich niedriger, da sich die Anlagen oft kannibalisieren, weil sie häufig zu gleichen Zeiten Strom produzieren. Eine Abschaffung des EEG würde zu steigenden Risiken und damit höheren Finanzierungskosten führen und so einen Einbruch der Zubauzahlen riskieren. Ein Mindestmaß staatlicher Absicherung ist daher weiterhin erforderlich, in Kombination mit stärkeren marktlichen Anreizen. Dies betrifft auch das Design der staatlichen Absicherung: Weg von der Mengenförderung nach erzeugten Kilowattstunden, die zu zunehmend teureren Marktverzerrungen führt, hin zu einem Kapazitätsmechanismus, der effizientes Design wie zum Beispiel Ost-West-Ausrichtung von PV-Anlagen oder Schwachwindanlagen belohnt. Die Kombination einer PPA-basierten Finanzierung in den Anfangsjahren, wenn Marktrisiken besser einschätzbar und über Terminmärkte abzusichern sind, mit staatlicher Absicherung in den Folgejahren, trägt zu einer Reduktion der Kosten für den Bundeshaushalt und für Investoren und Investorinnen bei – und erlaubt ein Wachstum des Marktes für Grünstrom.

Unterstützende Literatur: Agora Energiewende (2025): Ein neues Investitionsinstrument für Wind- und Solaranlagen – Wie marktliche Anreize und staatliche Absicherung den Weg in ein klimaneutrales Stromsystem ebnen können; Pexapark (2025): PPA Market Repot 2025.

Hintergrund PV-Dachanlagen: PV-Dachanlagen haben den PV-Ausbau in den vergangenen zwei Jahren mit rund 20 Gigawatt (GW) von insgesamt 32 GW dominiert. Sie sind eine wichtige Säule des Erneuerbaren-Ausbaus mit Blick auf Volumen und Akzeptanz, benötigen jedoch auch einen erheblichen Anteil des Zuschussbedarfs aus dem EEG-Konto. Zudem kommt es in Folge des starken Solarausbaus auf Dächern vermehrt zu Stunden rund um die Mittagszeit, in denen mehr Strom produziert als verbraucht wird. Dies liegt u. a. daran, dass die

häufig vorhandenen Speicher – angesichts fehlender anderweitiger Preisanreize – Strom nicht prioritär dann speichern, wenn der Marktwert des produzierten Stroms besonders niedrig ist. Eine Reform sollte zwei Elemente umfassen: Zum einen die sukzessive Entwicklung des Einspeisetarifs hin zu einer Einspeiseprämie für fernsteuerbare PV-Anlagen (betrifft derzeit Neuanlagen größer als 7 Kilowatt-peak); zum anderen Anreize zu systemdienlicher Fahrweise durch ein beschleunigtes Phase-in dynamischer Netzentgelte und Tarifmodelle, da erst dies dazu anspricht, Heimspeicher, Elektroautos und Wärmepumpen markt- und netzdienlich mit der eigenen Solarstromproduktion zu koppeln. Damit diese Instrumente genutzt werden können, sind erforderlich: eine Beschleunigung des Smart Meter Rollouts, erweiterte Steuerbarkeitsanforderungen, vereinfachte Direktvermarktung und gezielte Anreize für bestehende Anlagen, dieses System ebenfalls umzusetzen (Bestandsschutz).

Unterstützende Literatur: Agora Energiewenden (2023): Solarstrom vom Dach; Agora Thinktanks (2024): Klimaneutrales Deutschland – von der Zielsetzung zur Umsetzung; BDEW (2023): Potentiale und Rahmenbedingungen für den Ausbau des Prosuming.

5. Zur Absicherung der Versorgungssicherheit Ausschreibungen für 10-GW-Wasserstoff-Kraftwerke 2025/2026 und Einführung eines Kapazitätsmarkts mit dezentraler Säule

Zügig sollten regelbare, künftig wasserstoffbetriebene Kraftwerke ausgeschrieben werden, die einen verlässlichen, progressiv ansteigenden Übergang von Erdgas- zu Wasserstoff-Verstromung ab 2030 beinhalten. Um Versorgungssicherheit dauerhaft kostengünstig sicherzustellen, ist eine einseitige Fixierung auf teure fossile Kraftwerke ungeeignet. Stattdessen sollte die zukünftige Bundesregierung einen Kapazitätsmarkt etablieren, der über eine starke dezentrale Komponente den Wettbewerb aller verfügbaren Flexibilitätstechnologien anreizt und so den Einsatz von teuren Brennstoffen minimiert.

Hintergrund: Wasserstoff-Kraftwerke sind ein wichtiger Bestandteil eines klimaneutralen Stromsystems. Sie kommen insbesondere in den Wintermonaten zum Einsatz, wenn die direkte Stromproduktion aus Wind und Solar nicht ausreicht, um den Bedarf zu decken. Gleichzeitig ist es kosteneffizient, Wasserstoff nur dann zur Stromproduktion einzusetzen, wenn andere Flexibilitätstechnologien auf der Angebots- oder Nachfrageseite dies nicht leisten können. Für die ersten 10 GW zusätzlicher Kraftwerksleistung besteht hohe Erkenntnis-sicherheit, dass sie zur Absicherung des Kohleausstiegs notwendig sind; sie sollten daher zügig ausgeschrieben werden, mit klaren Festlegungen zum Umstieg von fossilem Gas zu Wasserstoff. Eine berechenbare Entwicklung der Wasserstoff-Nachfrage aus Kraftwerken ist gleichzeitig zentral für das Gelingen des Wasserstoff-Hochlaufs und der Finanzierung des Wasserstoff-Kernnetzes. Damit Wasserstoff-Kraftwerke zur schnellen Skalierung und Vergünstigung von Wasserstoff beitragen können, ist der sukzessive Einstieg in die Wasserstoff-Rückverstromung schon in den frühen 2030er-Jahren nötig. In welchem Umfang und wann weitere Kraftwerksleistung erforderlich ist, hängt auch an der Entwicklung der Leistungsfähigkeit von Batteriespeichern, bidirektionalem Laden und der Flexibilität industrieller Wärmeerzeugung. Damit statt einer teuren Vorfestlegung auf Kraftwerke, ein Wettbewerb um den günstigsten Flexibilitäts- und Versorgungssicherheitsmix entsteht, ist eine starke dezentrale Säule in einem Kapazitätsmarkt sinnvoll, die Stromversorger verpflichtet, die Versorgungssicherheit ihrer Kundinnen und Kunden abzusichern.

Unterstützende Literatur: Agora Thinktanks (2024): Klimaneutrales Deutschland – von der Zielsetzung zur Umsetzung.

6. Zusätzliche Unterstützung des beginnenden Wasserstoff-Hochlaufs

Zur weiteren Absicherung von Nachfrage, Produktion und Importen wird ein Mix aus staatlichen Garantien, Leitmarktinstrumenten und zusätzlicher Förderung im Industrie- und Stromsektor benötigt. Dies dient der Unterstützung des notwendigen Wasserstoff-Kernnetz-Hochlaufs, es werden Lern- und Skaleneffekte geholt und so eine wettbewerbsfähige Wasserstoffversorgung sichergestellt. Es ist zu prüfen, inwiefern eine geschickt ausgestaltete, auf den Wasserstoffhochlauf in der Industrie ausgerichtete Grüngasquote den Wasserstoffhochlauf zusätzlich unterstützen kann.

Hintergrund: Wasserstoff ist eine wichtige Säule eines klimaneutralen Energiesystems. Der Hochlauf wurde lange als "Henne-Ei-Problem" beschrieben. Mit dem Wasserstoff-Kernnetz und einer Vielzahl an konkret geplanten Erzeugungsprojekten kommt es nun entscheidend auf die Nachfrage an: Pipelinebetreiber und Produzenten sind auf feste Wasserstoff-Buchungen von Abnehmern angewiesen. Aktuell werden nur geringe Mengen gebucht, sodass sich noch keine Lern- und Skaleneffekte einstellen und Wasserstoff teuer bleibt. Einige Anwendungen im Stromsektor und der Industrie sind auf einen klimaneutralen Betrieb mit Wasserstoff angewiesen, daher ist ein schneller Hochlauf essenziell. Hauptziel ist es daher, eine gesicherte Nachfrage in diesen Kernanwendungsbereichen herzustellen. Ergänzt werden sollte dies durch eine zusätzliche Absicherung von Produktions-, Import- und Speicherprojekten.

Das Instrument einer Grüngasquote sollte daher im Fall einer Einführung gezielt den Wasserstoffhochlauf in der Industrie fördern. Dies gilt es bei der Definition möglicher Erfüllungsoptionen zu beachten – eine breite Zulassung auch von biogenen Gasen wäre beispielsweise kontraproduktiv, da dies vor allem die bestehende Biogasproduktion sowie gegebenenfalls zusätzliche Importe biogener Gase anreizen würde. Der Anreiz für Wasserstoff bliebe dann gering, zusätzliche Investitionssicherheit für H₂-Produzenten entsteht nicht. Eine weitere Möglichkeit ist es, eine Quote innerhalb der Industrie auf Ebene der Produkte anzusetzen – dann kann die Quote eine wichtige Funktion beim Aufbau von Leitmärkten erfüllen. Der Kostenaufschlag auf die Endprodukte ist in vielen Fällen im Vergleich zum Gesamtpreis zwar moderat (beispielsweise unter ein Prozent Mehrkosten für ein aus Grünstahl hergestelltes Auto). Gerade für die Hochlaufphase ist daher das Zusammenspiel eines Quoteninstruments mit Förderinstrumenten zu prüfen.

Unterstützende Literatur: Agora Energiewende, Agora Industrie und Guidehouse (2024): Wasserstoffimporte Deutschlands; Agora Thinktanks (2024): Klimaneutrales Deutschland – von der Zielsetzung zur Umsetzung.

3 Industrie

1. Steuerliche Investitionsprämie für Effizienztechnologien

Um eine Dynamik privater Investitionen auszulösen, sollte eine steuerliche Investitionsprämie von 15 Prozent auf Effizienzinvestitionen eingeführt werden. Diese sollte auf Effizienzinvestitionen, die in Energiemanagementsystemen oder Energieaudits identifiziert wurden, fokussiert sein.

Hintergrund: Die aktuelle konjunkturelle Schwäche drückt sich insbesondere in ausbleibenden Anlageinvestitionen aus. Eine steuerliche Investitionsprämie kann hier dem gestiegenen Zinsumfeld entgegenwirken und über reduzierte Investitionskosten neue Impulse setzen, die sich auch konjunkturell positiv auf das verarbeitende Gewerbe auswirken. Rund 80 Prozent der Investitionen auf dem Weg zum klimaneutralen Wirtschaftsstandort 2045 müssen privat getätigt werden. Insbesondere für KMU, die rund 90 Prozent der Unternehmen im verarbeitenden Gewerbe ausmachen, sind Investitionen in klimaneutrale Technologien schwer zu realisieren. Steuerliche Anreize können dabei eine Schlüsselrolle spielen, diese privaten Investitionen zu ermöglichen. Investitionen in Energieeffizienz steigern die Wettbewerbsfähigkeit und verringern die Abhängigkeit von fossilen Energieimporten. Laut der Universität Stuttgart betreiben rund 60 Prozent der Unternehmen ein Energiemanagementsystem oder führen Energieaudits durch – entweder, weil sie zu Audits und Managementsystemen verpflichtet sind, z. B. über das Energiedienstleistungsgesetz, oder weil sie diese freiwillig durch- beziehungsweise eingeführt haben. Die Kosten für den Bundeshaushalt belaufen sich auf etwa 3 Mrd. Euro jährlich.

Unterstützende Literatur: Agora Energiewende (2024): Investitionen für ein klimaneutrales Deutschland. Institut für Energieeffizienz in der Produktion EPP, Universität Stuttgart (2024): Energieeffizienz-Index der deutschen Industrie.

2. Klimaschutzverträge zu Innovationsgarantien weiterentwickeln und Zugang für KMU verbessern

Das Instrument der Klimaschutzverträge sollte zu „Innovationsgarantien“ weiterentwickelt werden. Sie dienen weiterhin als Investitionsunterstützung und Risikoabsicherung der CO₂-Preisentwicklung. Im Vergleich zu den Klimaschutzverträgen sollten sie in der Umsetzung vereinfacht, für eine breitere Auswahl an Investitionsvorhaben zugänglich gemacht und um ein pragmatisches Fördermodul für kleinere Unternehmen ergänzt werden.

Hintergrund: Der Übergang zu einer klimaneutralen Produktion ist zum Teil mit höheren Investitions- und operativen Kosten (CAPEX- beziehungsweise OPEX-Kosten) verbunden. Ein staatliches Absicherungsinstrument für sowohl CAPEX- als auch OPEX-Kosten ist insbesondere für energieintensive Prozesse wichtig für den Übergang. Innovationsgarantien können auf dem Konzept der bisherigen Klimaschutzverträge aufbauen und bürokratiearm weiterentwickelt werden. Der bestehende Ansatz der Klimaschutzverträge auf Basis von Produktbenchmarks wird dabei um einen input-orientierten Ansatz für den Einsatz von Strom und Wasserstoff mit dem Einsatz von Erdgas als Referenz ergänzt. Eine Absenkung der Anforderungen an die Projektgröße ermöglicht die Absicherung auch kleinerer Investitionsvorhaben. Dadurch wird das CO₂-Preisrisiko für Projektinvestoren und -investorinnen reduziert und der Business Case und die Planbarkeit von Investitionen erheblich verbessert. Durch die Vertragslaufzeit (10–15 Jahre) überbrücken Innovationsgarantien die Zeitspanne zwischen aktuell noch niedrigen CO₂- und vergleichsweise hohen Strompreisen, bis sich klimaneutrale Produkte auf grünen Märkten etabliert haben und sich wirtschaftlich rechnen.

Für die Unterstützung des Mittelstandes könnten die Innovationsgarantien um ein vereinfachtes Modul (Innovationsgarantien light) ergänzt werden, welches die Entwicklung des CO₂-Preises und der Stromnebenkosten (Netzentgelte, Stromsteuer, etc.) abdeckt. So wird insbesondere der Hochlauf von Industrie-Wärmepumpen abgesichert. Die Kosten für Innovationsgarantien betragen 2,4 Mrd. Euro pro Jahr; die Kosten für Innovationsgarantien light beziehungsweise Wärmepumpenförderung 0,7 Mrd. Euro pro Jahr.

Unterstützende Literatur: Agora Energiewende (2024): Investitionen für ein klimaneutrales Deutschland.

3. Über das Vergaberecht und Produktstandards europäische grüne Leitmärkte schaffen

Über verbindliche Nachhaltigkeitskriterien im öffentlichen Vergaberecht gilt es, den Hochlauf klimaneutraler Grundstoffe in Nachfragesektoren anzureizen. Mittelfristig können Absatzmärkte für grüne Produkte über Produktstandards beziehungsweise Quoten für emissionsarme und rezyklierte Grundstoffe sowie Grenzwerte für verbaute Emissionen (Embodied Carbon) im Gebäudebereich skaliert werden. Ergänzend dazu könnte eine Grüngasquote innerhalb der Industrie auf Produktebene angesetzt werden (siehe Paragraph 'Zusätzliche Unterstützung des beginnenden Wasserstoff-Hochlaufs'). Um den europäischen Binnenmarkt für grüne Produkte zu stärken, sollten diese Maßnahmen mit der Perspektive einer europäischen Umsetzung vorangetrieben werden.

Hintergrund: Die Kosten für Endprodukte in den Wertschöpfungsketten der energieintensiven Grundstoffe steigen durch den Einsatz von etwa grünem Stahl oder grünem Zement nur um ein bis drei Prozent. Die Kostenweitergabe an Endkundinnen und Endkunden kann perspektivisch das nötige Fördervolumen auf Produktionsseite reduzieren. Starke Nachfragesignale und die Entstehung von Absatzmärkten sind insbesondere wichtig, um finale Investitionsentscheidungen der transformierenden Grundstoffindustrien zu ermöglichen. Auf EU-Ebene wurden bereits wichtige Impulse für diese Nachfragesignale gesetzt. Die EU-Kommission hat mit der Novellierung der Gebäuderichtlinie (EPBD) auch den Embodied Carbon der Baumaterialien für den Neubau in den Fokus genommen. Mit der erweiterten Ökodesign-Verordnung (ESPR) wurde zudem die Grundlage geschaffen, für relevante Produktgruppen klimafreundlichere und kreislauffähigere Standards zu setzen. Der Clean Industrial Deal kündigt verschiedene Initiativen an, beispielsweise das Schaffen freiwilliger Labels für klimaneutrale Grundstoffe oder eine Reform des europäischen Vergaberechts mit dem Ziel einer Stärkung der Nachhaltigkeit.

Unterstützende Literatur: Agora Energiewende (2024): Leitmärkte für klimafreundliche Grundstoffe, Agora Energiewende (2024): Reduktion und Regulierung von Embodied-Carbon-Emissionen im deutschen Gebäudesektor, Agora Energiewende (2025): Factsheets Klima und Energie – Einordnung für die 21. Legislaturperiode.

4. CCS-Technologien für Kernanwendungen ermöglichen

Grundsatz des Klimaschutzes ist es, Treibhausgasemissionen zu vermeiden. Für Bereiche, bei denen sich die Treibhausgasemissionen technisch nur schwer vermeiden lassen, gilt es Rahmenbedingungen für die Anwendung von CCS (Carbon Capture and Storage) -Technologien zu schaffen. Neben einer rechtlichen Grundlage gehört hierzu ein Konzept zur Planung und Finanzierung einer auf die Kernanwendungen zugeschnittenen CO₂-Infrastruktur.

Hintergrund: Für Anwendungen, bei denen sich die Treibhausgasemissionen technisch nur schwer vermeiden lassen (insbesondere industrielle Prozessemissionen) ist CCS ein notwendiger Baustein für die Erreichung von Klimaneutralität. Aus heutiger Sicht ist CCS zur Abscheidung unvermeidbarer Emissionen in der Industrie (Zement, Kalk) und Abfallbehandlung sowie zur Kompensation unvermeidbarer Emissionen in der Landwirtschaft notwendig. Es bedarf einer für diese Anwendungsfälle zugeschnittenen und im europäischen Verbund konzipierten CO₂-Infrastruktur. Ein rechtlicher Rahmen sowie ein staatliches Finanzierungs- und Planungskonzept sind notwendig, um sicherzustellen, dass eine zielgerichtete Infrastruktur zeitnah errichtet wird.

Unterstützende Literatur: Agora Thinktanks (2024): Klimaneutrales Deutschland – von der Zielsetzung zur Umsetzung; Agora Industrie (2024): Stellungnahme zum Entwurf eines Gesetzes zur Änderung des Kohlendioxid-Speicherungsgesetzes.

5. International auf gemeinsame Standards hinwirken und Märkte skalieren

Um die Wettbewerbsfähigkeit und internationale Absatzmärkte abzusichern, sollte sich die Bundesregierung für gemeinsame Zielsetzungen und Standards für die Industrietransformation in internationalen Foren wie G7, G20, Klimaclub und im Rahmen des UNFCCC-Prozesses einsetzen. Die Skalierung klimafreundlicher Märkte ist auch über Standards in Handelsabkommen und Partnerschaften der EU voranzutreiben.

Hintergrund: Die internationale Koordinierung der Industrietransformation reduziert Carbon Leakage-Risiken und schafft Exportmärkte für klimaneutrale Produkte. Foren im Kontext der G7, G20 oder des Klimaclubs können dazu dienen, auf internationaler Ebene Standards und Labels für CO₂-reduzierte Grundstoffe wie grünen Stahl oder Beton zu koordinieren. Strategische Handelspartnerschaften können neue Wertschöpfungsketten für klimaneutrale Grundstoffe und Clean Tech schaffen.

Unterstützende Literatur: Agora Energiewende (2024): Leitmärkte für klimafreundliche Grundstoffe.

4 Gebäude

1. Wirtschaftliche Anreize für klimaneutrale Gebäude

Um emissionsarme Heizungen zu stärken und Wärmepumpen wirtschaftlicher zu machen, gilt es, die Strompreise kurzfristig zu senken. Zu diesem Zweck sollten der Zuschuss zur Senkung der Übertragungsnetzentgelte auf 3 ct/kWh dauerhaft gesetzlich verankert und die Stromsteuer auf das europäische Mindestmaß gesenkt werden. Wärmepumpenstrom sollte zusätzlich von der Umlage „Aufschlag für besondere Netznutzung“ befreit werden, indem dies in den Bundeshaushalt überführt wird. Um mehr privates Kapital für die energetische Modernisierung von Gebäuden zu mobilisieren, sollte sich die Bundesregierung neben einem Investitionsfonds und öffentlichen Garantien für eine Reform der EU-Taxonomie einsetzen. Für private Eigentümerinnen und Eigentümer erleichtert sie den Zugang zu Krediten. Ein nationaler CO₂-Mindestpreis würde zusätzliche verlässliche Anreize für klimaneutrale Technologien schaffen.

Hintergrund: Der Blick in andere Länder zeigt: Attraktive Strompreise sind Voraussetzung für das Marktwachstum von Elektrifizierungslösungen – und damit wichtigster Hebel für den Klimaschutz in der Wärmeversorgung. Eine Reform der delegierten Verordnung zur EU-Taxonomieverordnung würde die Modernisierung besonders ineffizienter Gebäude honorieren und nicht nur das Halten besonders effizienter Gebäude. Insbesondere für ältere Menschen stellt der mangelnde Zugang zu Krediten eine relevante Hürde dar. Ein nationaler Mindestpreis vermeidet Preisschwankungen im Übergang vom BEHG zum ETS 2, die die Märkte verunsichern.

Unterstützende Literatur: Agora Think Tanks (2024): Klimaneutrales Deutschland. Von der Zielsetzung zur Umsetzung; Agora Energiewende und Agora Verkehrswende (2023): Der CO₂-Preis für Gebäude und Verkehr. Ein Konzept für den Übergang vom nationalen zum EU-Emissionshandel; ZIA (2024): Positionspapier zur EU-Taxonomie; Deneff (2023): Finanzinnovationen für die Wärmewende.

2. Planungs- und Investitionssicherheit für Verbraucher, Industrie und Handwerk im Heizungsmarkt

Das „Heizungsgesetz“ gilt es zu vereinfachen und Anreize zu setzen, um die Anschaffungskosten für Wärmepumpen zu senken. Die Anforderung von 65 Prozent Erneuerbaren Energien beim Einbau neuer Heizungen sollte als wichtiger Pfeiler für Planungs- und Investitionssicherheit erhalten werden. Das Heizungshandwerk sollte gestärkt werden, indem angepasste Ausbildungsordnungen auch Ausbildungen ermöglichen, die auf Heizung und Klimatechnik fokussieren. Ergänzend sollte sich die Bundesregierung auf EU-Ebene für ein Marktinstrument mit Clean-Tech-Quoten für die Heizungsindustrie einsetzen.

Hintergrund: Kontinuität ist zentral für die Wettbewerbsfähigkeit deutscher Hersteller, die im Vertrauen auf §71 GEG massiv in Produktionskapazitäten für Wärmepumpen investiert haben. Sie ebnet zudem den Weg in den Ausstieg aus fossiler Wärmeerzeugung, der nach Klimaschutzgesetz und EU-Gebäuderichtlinie nötig ist. Zugleich gilt es, zahlreiche Detailanforderungen – etwa für Biomasse – zu vereinfachen. Reine Heizungsanbieter können heute nur schwer ausbilden, weil für den üblichen Ausbildungsgang Sanitär-, Heizungs- und Klimahandwerk auch der Bereich Sanitär abgedeckt werden muss.

Unterstützende Literatur: Agora Energiewende (2025): Factsheets Klima und Energie – Einordnung für die 21. Legislaturperiode; Agora Energiewende (2025): Boosting the clean heat market. A policy for guiding the transition of the EU heating industry.

3. Fördermittel effizient einsetzen

Fördermittel für den Gebäudesektor sollten in Höhe von ca. 17 Mrd. Euro pro Jahr verstetigt werden. Die Bundesförderung für effiziente Gebäude (BEG) gilt es, am Ziel eines emissionsfreien Gebäudebestandes auszurichten, sozial zu staffeln und vorrangig in eine maßvolle Modernisierung der ineffizientesten Gebäude zu lenken. Sie setzt geeignete Anreize, den vermieteten Bestand sozialverträglich zu modernisieren sowie Anreize zu Kostensenkungen für Wärmepumpen.

Hintergrund: Eine soziale Staffelung lenkt die Mittel kosteneffizient dahin, wo sie einen Unterschied machen. Eine prozentuale Verbesserung der ineffizientesten Gebäude hat eine erheblich höhere Fördereffizienz als die derzeitige Förderung höchster Effizienzstandards, senkt gezielt Energiekosten und unterstützt besonders belastete Haushalte in unsanierten Eigenheimen. Eine Kopplung attraktiver Förderung mit einer temporären

Mietobergrenze kann dort helfen, wo eine Modernisierung nicht über die Miete refinanzierbar ist. Die in Deutschland im europäischen Vergleich überdurchschnittlich hohen Preise für den Einbau von Wärmepumpen könnten durch eine behutsame Absenkung der Förderhöchstgrenze gesenkt werden.

Unterstützende Literatur: Agora Energiewende (2025): Factsheets Klima und Energie – Einordnung für die 21. Legislaturperiode; Agora Energiewende (2024): Investitionen für ein Klimaneutrales Deutschland. Finanzbedarfe und Politikoptionen; Prognos, ifeu, FIW München, iTG (2024): Förderwirkungen BEG 2022; Öko Institut, Deutscher Mieterbund, Averdung (2024): Sozialgerechte Förderung für energetische Sanierungen im Mietwohnbereich.

4. Die Wärmeversorgung mit Wärmenetzen ausbauen

Um die hohen Investitionen in den Aus- und Umbau der Wärmenetze zu unterstützen, sollte die Bundesförderung für effiziente Wärmenetze (BEW) verstetigt und die Mittelausstattung auf 3 Mrd. Euro pro Jahr erhöht werden. Gleichzeitig gilt es, finanzielle Mittel durch Eigenkapitalzuschüsse für kommunale Versorger und staatliche Risikoübernahmen verstärkt zu aktivieren. Um den Anschluss vermieteter Bestandsgebäude zu ermöglichen, sollte die Wärmelieferverordnung reformiert werden. Zudem sollte der Verbraucherschutz verbessert werden – neben der Novellierung der Verordnung über die Versorgung mit Fernwärme (AVBFernwärmeV) tragen hierzu eine verbesserte Transparenz und eine Preisaufsicht bei.

Hintergrund: Wärmenetze sind in dicht besiedelten Gebieten das Mittel der Wahl, um viele Gebäude auf einmal mit klimaneutraler Wärme zu versorgen. Bis 2045 sollte sich ihr Anteil an der Wärmeversorgung von aktuell rund 15 Prozent auf ca. ein Drittel verdoppeln. Zusätzlich muss die Versorgung auf Erneuerbare Energien umgestellt werden. Die Wärmeversorger müssen also stark investieren – insgesamt rund 5 Mrd. Euro pro Jahr bis 2045, das entspricht einer Verdoppelung des aktuellen Investitionsvolumens in der Branche. Gleichzeitig sind Bezahlbarkeit, Verbraucherschutz und -vertrauen entscheidend für den erfolgreichen Ausbau der Fernwärme – insbesondere Miethaushalte sind auf eine Absicherung des Preisniveaus angewiesen. Schließen sich weniger Haushalte an die Netze an, wirkt sich das auch negativ auf die Wirtschaftlichkeit der Netze aus.

Unterstützende Literatur: Agora Energiewende, Prognos, GEF (2024): Wärmenetze – klimaneutral, wirtschaftlich und bezahlbar. Wie kann ein zukunftssicherer Business Case aussehen?; Agora Think Tanks, Prognos AG, Öko-Institut e. V., Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie gGmbH, Universität Kassel (2024): Klimaneutrales Deutschland. Von der Zielsetzung zur Umsetzung – Vertiefung der Szenariopfade.

5. Infrastruktur ganzheitlich denken und Umsetzung der kommunalen Wärmeplanung ermöglichen

Das Konzessionsrecht gilt es so anzupassen, dass Investitionen fokussiert und Strom-, Gasverteil- und Wärmenetze im Sinne der kommunalen Wärmeplanung weiterentwickelt beziehungsweise auch schrittweise stillgelegt werden können. Für die Erdgas- und Wasserstoffinfrastruktur kann eine zügige Umsetzung des EU-Gasbinnenmarktpakets Rechtssicherheit für Energieversorger und Verbraucher schaffen.

Hintergrund: Auch bei anderslautender kommunaler Wärmeplanung verpflichten viele Vorgaben, etwa innerhalb von Konzessionsverträgen, zum Aufrechterhalt der Infrastruktur – das erschwert es den Energieversorgern, die knappen investiven Mittel zielgerichtet einzusetzen. Dabei wird nur ein Teil der heutigen Erdgasnetze künftig Wasserstoff oder Biogas transportieren. Bei unverändertem Ordnungsrahmen wird der Betrieb von

Erdgasnetzen für Netzbetreiber unwirtschaftlich und verursacht hohe Kosten: Einem Gesamtwert der Infrastruktur von maximal rund 60 Mrd. Euro stehen jährliche Kosten von knapp 10 Mrd. Euro gegenüber. Auch für Endverbraucher drohen steigende Kosten, wenn die Netzentgelte für den Erhalt der Infrastruktur auf immer weniger Kunden umgelegt werden. Aktuell ist die Stilllegung von Gasnetzen aufgrund bestehender Anschlusspflichten noch nicht möglich. Auch weitere Vorgaben, beispielsweise innerhalb von Konzessionsverträgen, verpflichten zum Aufrechterhalt der Infrastruktur.

Unterstützende Literatur: Agora Energiewende (2023): Ein neuer Ordnungsrahmen für Erdgasverteilnetze. Analysen und Handlungsoptionen für eine bezahlbare und klimazielfkompatible Transformation; Agora Think Tanks, Prognos AG, Öko-Institut e. V., Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie gGmbH, Universität Kassel (2024): Klimaneutrales Deutschland. Von der Zielsetzung zur Umsetzung – Vertiefung der Szenariopfade.

6. Wohnraum schaffen im Bestand

Die Bundesregierung sollte einen Rahmen schaffen, damit kosteneffizient und nachhaltig mehr neuer Wohnraum durch Innenentwicklung sowie in bestehenden Gebäuden geschaffen werden kann, zum Beispiel durch die Weiterführung entsprechender Reformen im Baugesetzbuch sowie geeignete Förderprogramme. Dies kann auch eine Chance sein, die Bauwirtschaft anzukurbeln.

Hintergrund: Jährlich könnten rund 330.000 neue Wohneinheiten in bestehenden Gebäuden entstehen, zum Beispiel durch Umnutzung von Gewerbeimmobilien, Aufstockung, Umbau oder Leerstandsmobilisierung. Oft sind diese Optionen preisgünstiger zu realisieren als Neubau, so dass bezahlbarer Wohnraum entstehen kann. Dies ist auch in Ballungszentren möglich und spart so Infrastrukturkosten und Bauland. Um dieses Potenzial zu heben, gilt es Rahmensetzungen aus der begonnenen Reform des Baugesetzbuches (Aufstockung, Innenentwicklung, sozialer Flächenbeitrag) weiterzuführen: Die Schaffung neuen Wohnraums sollte außerdem systematisch in bestehende Förderprogramme (energetische Sanierung, altersgerechter Umbau) integriert werden.

Unterstützende Literatur: Walberg, D., Gniechwitz, T., Paare, K., Schulze, T., (2022). Wohnungsbau. Die Zukunft des Bestandes.

Publikationsdetails

Über Agora Energiewende und Agora Industrie

Agora Energiewende und Agora Industrie erarbeiten unter dem Dach der Agora Think Tanks wissenschaftlich fundierte und politisch umsetzbare Konzepte für einen erfolgreichen Weg zur Klimaneutralität – in Deutschland, Europa und international. Die Denkfabriken agieren unabhängig von wirtschaftlichen und parteipolitischen Interessen und sind ausschließlich dem Klimaschutz verpflichtet.

Agora Energiewende

Agora Think Tanks gGmbH
Anna-Louisa-Karsch-Straße 2
10178 Berlin | Deutschland
T +49 (0) 30 7001435-000
www.agora-energiewende.de
info@agora-energiewende.de

Agora Industrie

Agora Think Tanks gGmbH
Anna-Louisa-Karsch-Straße 2
10178 Berlin | Deutschland
T +49 (0) 30 7001435-000
www.agora-industrie.de
info@agora-industrie.de

Korrektorat/Lektorat: Swea Starke

Satz: Anja Werner

361/03-P-2025/DE

Version 1.0, März 2025



Unter diesem QR-Code steht diese Publikation als PDF zum Download zur Verfügung.



Dieses Werk ist lizenziert unter CC-BY-NC-SA 4.0.