

WÄRMEWENDE

Schlüssel für Klimaschutz, Energiesouveränität und bezahlbares Heizen

Mit der Wärmewende steht Deutschland am Scheideweg: Nur, wenn sie gelingt, können wir unsere Klimaziele erreichen und die Erderhitzung begrenzen. Erneuerbare Wärme und effiziente Gebäude sind zudem Schlüssel für eine Energiesouveränität Deutschlands und für bezahlbares Heizen. Bestehende gesetzliche Vorgaben jetzt offen in Frage zu stellen, ist brandgefährlich. Denn die Wärmewende hat mit dem sogenannten Heizungsgesetz (§ 71 im Gebäudeenergiegesetz, GEG) von 2023 gerade erst zögerlich begonnen. Sie braucht weiteren Anschub. Zweifel an den bestehenden Regelungen schüren Unsicherheit. Das zögert die dringend notwendigen Investitionen hinaus. Wir zeigen, warum es notwendig ist, die Wärmewende entschlossen anzugehen und sie sozial auszugestalten.

DEUTSCHLAND AB VOM KURS

Deutschland wird bis 2040 die zulässigen Gesamtemissionen überschreiten und das Ziel, 2045 klimaneutral zu sein, verfehlen. Damit rechnet das Umweltbundesamt in seiner aktuellen Projektion. Der Expertenrat für Klimafragen ging zuletzt davon aus, dass die Ziele bereits 2030 verfehlt werden¹ (2024, die aktuelle Bewertung steht aus). Die Ursache liegt vor allem im Gebäude- und Verkehrsbereich, wo weiterhin zu viel klimaschädliche Gase ausgestoßen werden. **Allein der Gebäudebetrieb ist für 30 Prozent der CO₂-Emissionen verantwortlich** und für 35 Prozent des Energieverbrauchs.

KLIMASCHUTZ-LÜCKE IM GEBÄUDEBEREICH WÄCHST

Die Differenz zwischen dem Ist- und dem Soll-Zustand beim Klimaschutz im Gebäudesektor wächst rasant. Die verbindlichen Sektorziele der europäischen Effort Sharing Regulation wird Deutschland bei Gebäuden (und Verkehr) bis 2030 deutlich verfehlen. Die Folge könnten Kosten in zweistelliger Milliardenhöhe sein². Das UBA geht in Bezug auf das nationale Ziel bis 2030 aktuell von einer **Lücke in Höhe von 110 Mio. t CO_{2e} aus, damit ist sie mehr als drei Mal so groß wie noch in der Projektion von 2024.**³ Dabei stützen sich diese Projektionen auf das GEG in seiner aktuellen Ausgestaltung. **Würden die GEG-Vorgaben gestrichen, würden bis 2035 rund 140 Mio. Tonnen mehr Treibhausgasen emittiert!** Das wäre fatal. Um die Ziele zu erreichen, sind die GEG-Vorhaben also unabdingbar. Die neue Bundesregierung muss die Wärmewende vorantreiben.

CO₂-BEPREISUNG REICHT NICHT

Damit sich die Emissionen in dem Maße verringern, wie es Heizungsgesetz bis 2030 voraussichtlich bewirkt, wäre ein **CO₂-Preis von über 500 Euro pro Tonne erforderlich.** Das würde die Verbrauchskosten in die Höhe treiben, der Gaspreis würde sich verdoppeln, (der

zusätzliche CO₂-Kostenaufschlag läge bei 10,52 Cent/kWh).⁴ Ein hoher CO₂-Preis motiviert außerdem eher dazu, nur das eigene Heizverhalten im Alltag kurzfristig anzupassen, als dass er wirksame Investitionen anreizt, die eine deutlich größere Wirkung hätten.⁵ Wer vor allem oder gar ausschließlich auf Preisanreize setzt, nimmt also große Unsicherheiten bei der Klimaschutzwirkung und erhebliche soziale Verwerfungen in Kauf.

ZU VIELE ÖL- UND GASHEIZUNGEN

Das „Heizungsgesetz“ erlaubt schon jetzt eine Vielzahl an Technologien. Die Forderung nach noch mehr „Technologieoffenheit“ ist ökologisch und sozial nicht verantwortbar. Ob die Klimaschutzziele erreicht werden, hängt maßgeblich vom Anteil der Öl- und Gasheizungen im Gebäudebestand ab. Auch unter der aktuell gültigen Regelung des GEG wird der Bestand an fossilen Heizungen viel zu langsam abgebaut. **2024 wurden noch immer gut 500.000 (!) Öl- und Gasheizungen neu installiert** (zum Vergleich: Im gleichen Zeitraum waren es nur 200.000 Wärmepumpen). Das ist in Summe mit den enormen Absatzzahlen der Vorjahre bereits fast so viel, wie laut Modellierungen bis 2030 überhaupt noch verbaut werden dürften, ohne die Sektorziele zu reißen.⁶ Jede neue fossile Heizung ist eine verpasste Chance, denn sie verursacht jahrzehntelang viel CO₂.

KOSTENFALLE „GRÜNE“ GASE

Der Einbau von Gasheizungen ist aktuell noch möglich – sofern ab 2029 zunehmend Biomethan beigemischt oder die Heizung künftig mit 100 Prozent Wasserstoff betrieben werden kann. Beides kann schnell zur Kostenfalle werden und ist zudem ökologisch nicht sinnvoll. **Gasheizungen können auf 20 Jahre gerechnet doppelt so teuer kommen wie Wärmepumpen** (inklusive der vorgesehenen Biomethan-Beimischung).⁷ **Biomethan ist nur begrenzt nachhaltig verfügbar**, was zusätzlich preistreibend wirkt. Auch **Wasserstoff ist teuer und Mangelware**. Heizungsanlagen und Gasleitungen müssten umfassend umgebaut bzw. komplett ausgetauscht werden, um auf eine vollständige H₂-Versorgung umzustellen. Damit ist Wasserstoff weder eine bezahlbare noch eine technisch sinnvolle Option für das Beheizen von Gebäuden.⁸ Klimapolitisch infrage käme ohnehin nur klimaneutraler Wasserstoff, der wird aber vor allem für die Dekarbonisierung von Industrieprozessen benötigt, die nicht elektrifiziert werden können.

WÄRMEVERSORGUNG ELEKTRIFIZIEREN

In allen Szenarien zur Klimaneutralität sind Wärmepumpen die zentrale Technologie zur erneuerbaren Wärmeversorgung.⁹ Umso Besorgnis erregender sind die geringen Absatzzahlen (200.000 Pumpen 2024, politisches Ziel sind 500.000 pro Jahr). In urbanen bzw. dicht besiedelten Gebieten spielen auch **Ausbau und Verdichtung von Wärmenetzen wichtige Rollen für den Erfolg der Wärmewende**. Beides muss die neue Bundesregierung entschlossen vorantreiben. Bei Mehrfamilienhäusern kann der mit Wärmenetzen beheizte Wohnfläche-Anteil laut Szenarien bis 2045 auf über 45 Prozent steigen (Wärmepumpe 50 Prozent). Bei Ein- und Zweifamilienhäusern werden sie mit zehn Prozent eine deutlich geringere Rolle spielen (Wärmepumpe 85 Prozent).¹⁰ **Feste Biomasse wie Holzpellets** – deren Nutzung auch laut GEG möglich ist – wird **nur sehr begrenzt nachhaltig zur**

Verfügung stehen. Wird ihr Speichersaldo in den Berechnungen berücksichtigt, liegen ihre **Emissionen zudem achtmal so hoch wie nach herkömmlicher Berechnung.**¹¹ Die Elektrifizierung der Wärmeversorgung muss also ein zentrales Ziel der Klimapolitik im Gebäudesektor sein. Auch klimaneutral betriebene Wärmenetze werden erhebliche auf die Versorgung von (Groß-)Wärmepumpen setzen müssen (neben Solarthermie, Geothermie oder der Nutzung von Abwärme).

EFFIZIENZ VORANBRINGEN

Neben der Umstellung auf erneuerbare Energien ist es notwendig, den Verbrauch deutlich zu senken (bis zu knapp 50 Prozent bis 2045 im Vergleich zu 2020).¹² Die Klimabilanz energetisch sanierter Gebäude ist besser als von Gebäuden, die lediglich instand gehalten werden – auch wenn man die „grauen“ Emissionen der dafür notwendigen Baustoffe mit einberechnet.¹³ **Effiziente Gebäude erhöhen die Flexibilität für das Stromnetz erheblich und erleichtern die Versorgung über Wärmenetze.**¹⁴ Eine Strategie, die auf eine weniger umfassende Sanierung des Gebäudebestandes setzt, ist nicht zielführend und würde alle Haushalte und Unternehmen finanziell belasten. Sie erforderte eine unrealistisch hohe Verbreitung von Wärmepumpen und würde den Strombedarf bis 2045 um knapp 40 Prozent erhöhen.¹⁵ Der zusätzliche Aufwand für den Ausbau von Anlagen und Netzen zur Strom- und Wärmeversorgung würde über die Energiepreise auf alle umgelegt. Auch im einzelnen Gebäude zeigt sich: **Eine Kombination von Heizungstausch und Effizienzsteigerung ist langfristig am kostengünstigsten.**¹⁶ Klare gesetzliche Standards und attraktive Fördersätze für effiziente Gebäude sind daher essenziell.

„WORST FIRST“ BESONDERS ERFOLGREICH

Die Gebäude der drei schlechtesten Effizienzklassen F, G und H sind für zwei Drittel der Treibhausgas-Emissionen in Wohngebäuden verantwortlich. Sie müssen vorrangig saniert werden. Dazu zählen 45 Prozent der Ein- und Zweifamilienhäuser und rund 30 Prozent der Mehrfamilienhäuser.¹⁷ Haushalte mit sehr geringem Einkommen, die überproportional oft in ineffizienten Gebäuden leben, geben bis zu knapp einem Drittel ihres Einkommens für Heizkosten aus.¹⁸ Die Sanierung würde also auch sozial positiv wirken.

MODERNISIERUNG IST VOLKSWIRTSCHAFTLICH KLUG

Energetische Modernisierung ist teuer. Nicht zu modernisieren ist deutlich teurer. **Mit Sanierungen können bis 2045 jedes Jahr Energie- und Klimaschadenskosten in Höhe von 300 Millionen Euro eingespart werden.** Das sind insgesamt knapp acht Milliarden Euro.¹⁹ Energetische Modernisierung spart außerdem Kosten bei der Energiewende (s.o.) und sichert Arbeitsplätze (s.u.). Sanierte Häuser schützen ihre Bewohner*innen besser vor Kälte im Winter und vor Hitze im Sommer, das entlastet das Gesundheitswesen. Die Ausgestaltung der Wärmewende muss diese volkswirtschaftlichen Effekte berücksichtigen – und die Vorgaben nicht allein an betriebswirtschaftlichen Kennzahlen ausrichten.

ARBEITSPLÄTZE SICHERN

Alleine 2023 standen mehr als 71.000 Arbeitsplätze mit dem Ausbau von Wärmepumpen in Verbindung.²⁰ Etwa **31 Milliarden Euro Bruttowertschöpfungseffekte wurden mit den durch die Bundesförderung angestoßenen Investitionen ausgelöst** (2023, Effizienzmaßnahmen und Heizungstausch). Etwa **360.000 Vollzeit-Stellen wurden gesichert oder neu geschaffen**.²¹ Wenn sich die Sanierungsrate auf zwei Prozent erhöhte, würden im Baugewerbe 15 Prozent mehr Arbeitnehmer*innen gebraucht. Wo Unternehmen durch die Baukrise nicht ausgelastet sind, würden bestehende Arbeitsplätze gesichert.²² Die Wärmewende ist also ein wichtiger Baustein für wirtschaftliche Stabilität.

FINANZIERUNG SOZIAL AUSGESTALTEN

Aktuelle Berechnungen des Dezernat Zukunft beziffern den **Finanzierungsbedarf für Gebäudesanierung, Heizungswechsel und Wärmenetze** nur für den Zeitraum 2025 bis 2030 auf **118 bis 140 Milliarden Euro**²³. Diese Investitionen rechnen sich langfristig, müssen jedoch anfänglich durch Förderprogramme unterstützt werden. **Aktuell sind die Förderprogramme sozial ungerecht**: Gutverdienende Eigentümer*innen profitieren überproportional, während Haushalte mit geringem Einkommen kaum erreicht werden. Die bewilligten Anträge kamen 2023 zu 60 Prozent (umfassende Sanierungen) bzw. 40 Prozent (Einzelmaßnahmen) Haushalten mit einem monatlichen Nettoeinkommen über 5.000 Euro zugute. Dagegen waren es bei Haushalten mit monatlich unter 2.000 Euro nur bei ein bzw. vier Prozent.²⁴ Diese Ungleichheit schwächt die Akzeptanz und gefährdet das Gelingen der Wärmewende. Die Programme müssen also dringend sozial gestaffelt werden. Darüber hinaus muss gesetzlich abgesichert sein, dass **Investitionsbedarfe in eine erneuerbare Wärmeversorgung nicht einseitig auf die Verbrauchenden abgewälzt werden**. Dafür muss die aktuelle Regulierung für die Endkundenpreise für Wärmenetze und Wärme-Contracting dringend angepasst werden.

MIETWOHNUNGEN GEZIELT ADRESSIEREN

Vor allem Mietende brauchen wirksamen **Schutz vor überzogenen Kosten bei der Versorgung mit Fernwärme oder Contracting-Modellen**. Sie können nicht selbst über die Wärmelieferung entscheiden. Nachzahlungen von mehreren tausend Euro sind kein Einzelfall.²⁵ 28 Prozent der Mietenden leben zudem in sehr ineffizienten Gebäuden²⁶, auch darauf haben sie keinen Einfluss. **Es fehlt an Anreizen für Vermietende, energetisch zu modernisieren**. Und wenn saniert wird, führt dies trotz Einsparungen an Energiekosten häufig zu höheren Wohnkosten für Mietende.²⁷ Über die Hälfte der Mietenden gehört zum unteren Einkommensdrittel;²⁸ steigende Energiekosten oder hohe Umlagen sind da nicht zu stemmen. **Die Politik muss Mietrecht und Förderung dringend reformieren. Ziel ist, dass die Warmmiete nach einer Sanierung nicht steigt und die Maßnahmen gleichzeitig für Vermietende finanzierbar sind** (Vgl. „Drittelmodell“ von BUND und Deutschem Mieterbund²⁹).

VERTIEFENDE INFORMATIONEN

- [BUND-Standpunkt Wärmewende und Wärmeplanung \(2025\)](#)
- [BUND-Standpunkt Energetische Nutzung von Holz \(2024\)](#)
- [BUND und DMB: Klimaschutz in Mietwohnungen – Kosten fair verteilen \(2024\)](#)

QUELLEN

- ¹ [Expertenrat für Klimafragen \(2024\): Feststellung zur Prüfung der Treibhausgas-Projektionsdaten.](#)
- ² [Agora \(2018\): Die Kosten von unterlassenem Klimaschutz für den Bundeshaushalt.](#)
- ³ [UBA \(2025\): Treibhausgas-Projektionen 2025 – Ergebnisse kompakt.](#)
- ⁴ [Öko-Institut und Paritätischer Gesamtverband \(2025\): Wärmewende: Die reine Marktlösung macht Heizen zum Luxus.](#)
- ⁵ [Öko-Institut \(2024\): Auswirkung des ETS-2 auf die ESR-Zielerreichung in der EU.](#)
- ⁶ [Umweltbundesamt \(2024\): Technischer Anhang der Treibhausgas-Projektionen 2024 für Deutschland \(Projektionsbericht 2024\)](#) Das „Mit-Weiteren-Maßnahmen-Szenario“, mit dem laut Projektionen 2024 die Klimaschutzlücke zumindest annähernd geschlossen werden könnte, sah zwischen 2022 und 2025 z.B. einen Absatz von knapp 340.000 neuen Gasheizungen pro Jahr vor. Die realen Absatzzahlen liegen laut Angaben des BDH deutlich darüber mit rund 400.000 in 2024, rund 800.000 in 2023 und rund 600.000 in 2022. Damit dürften zwischen 2025 und 2030 insgesamt nur noch gut 600.000 Gasheizungen eingebaut werden, um auf den damals projizierten Pfad zu gelangen.
- ⁷ [Co2online \(2025\): Kostenfalle Gasheizung: Warum Heizen mit Gas immer teurer wird.](#)
- ⁸ [Ifeu \(2025\): Mit guten Gebäuden zum Ziel - Wie Klimaschutz im Gebäudebestand zu schaffen ist.](#)
- ⁹ [Prognos et al. \(2022\): Hintergrundpapier zur Gebäudestrategie Klimaneutralität 2045](#)
- ¹⁰ Prognos et al. (2022), s.o.
- ¹¹ [Öko-Institut \(2022\): CO2-Speichersaldo – CO2-Emissionen der Holznutzung sichtbar machen](#)
- ¹² [FÖS \(2024\): Zielkonforme energetische Gebäudesanierung für Klimaschutz, wirtschaftlichen Erfolg und soziale Gerechtigkeit.](#)
- ¹³ [DGNB \(2025\): Klimawirkung von Sanierungen: eine lebenszyklusbasierte Analyse.](#)
- ¹⁴ Ifeu (2025): s.o.
- ¹⁵ [Fraunhofer ISI et al. \(2022\): Langfristszenarien für die Transformation des Energiesystems in Deutschland.](#)
- ¹⁶ [Prognos \(2024\): Auf die Zukunft bauen: So rechnen sich Sanierungen. Wirtschaftlichkeitsberechnungen von Sanierungen in Bestandsgebäuden.](#)
- ¹⁷ [ifeu \(2021\): Kurzstudie: Gebäude mit der schlechtesten Leistung \(worst performing buildings\) – Klimaschutzpotenzial der unsanierten Gebäude in Deutschland.](#)
- ¹⁸ [DIW \(2024\). Sanierung sehr ineffizienter Gebäude sichert hohe Heizkostenrisiken ab.](#)
- ¹⁹ FÖS (2024): s.o.
- ²⁰ [GWS \(2025\): Erneuerbar beschäftigt. Entwicklungen im Jahr 2023.](#)
- ²¹ [BMWK \(2024\): Evaluation zeigt: Die Bundesförderung für effiziente Gebäude wirkt.](#)
- ²² [Initiative Klimaneutrales Deutschland \(2024\): Raus aus der Baukrise. Energetische Sanierung als branchen-konjunktur- und energiepolitische Chance.](#)
- ²³ [Dezernat Zukunft \(2024\): CO2-Preis hin oder her. Für Klima fehlt Geld im Bundeshaushalt.](#)
- ²⁴ [Prognos, ifeu, FIW, iTG \(2025\): Förderwirkungen BEG 2023.](#)
- ²⁵ [Tagesschau.de \(17.02.2024\): Wenn fast 2.000 Euro Nachzahlung fällig werden.](#)
- ²⁶ DIW (2024): s.o.
- ²⁷ Prognos (2024): s.o.
- ²⁸ [Öko-Institut \(2023\): Wohn- und Energiekostenbelastung von Mietenden.](#)
- ²⁹ [ifeu \(2024\): Klimaschutz in Mietwohnungen. Modernisierungskosten fair verteilen.](#)

IMPRESSUM:

Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland e.V. (BUND) | Kaiserin-Augusta-Allee 5 | 10553 Berlin | Tel. +49 30 27586-40 | V. i. S. d. P.: Nicole Anton | Kontakt: **Irmela Benz Colaço**, Leiterin Gebäude- und Wohnpolitik | E-Mail: irmela.colaco@bund.net | Stand: 04/25 | www.bund.net