WÄRMEPLÄNE IM BUND-CHECK

Kommunaler Gasausstieg braucht Absicherung

Die kommunale Wärmeplanung soll Kommunen, Energieversorgern und Gebäudeeigentümer*innen Orientierung geben, mit welchen klimafreundlichen Wärmeversorgungsoptionen vor Ort in Zukunft zu rechnen ist. Bis zum 30.06.2026 waren die 80 deutschen Großstädte verpflichtet, einen solchen Plan vorzulegen. Der vorliegende BUND-Check wertet die bis Ende Juni 2026 veröffentlichte Pläne auf Basis von Daten des Instituts für Energie- und Umweltforschung Heidelberg (ifeu) aus. Bereits im Mai 2026 hat der BUND eine Auswertung der bis dahin veröffentlichten 38 Wärmepläne vorgelegt, nun liegt die Gesamtauswertung vor.

Die Ergebnisse erscheinen zu einem entscheidenden Zeitpunkt: die Bundesregierung hat mit dem Gebäudemodernisierungsgesetz (GModG) ein zentrales Standbein der Wärmewende empfindlich abgeschwächt. Derzeit arbeiten die zuständigen Ministerien an gesetzlichen Grundlagen für die Einführung einer Grüngasquote[1], am "Wärmenetzpaket"[2] und dem Energiewirtschaftsgesetz, mit dem unter anderem der rechtliche Rahmen für die Stilllegung von Gasverteilnetzen gestaltet werden soll. Darüber hinaus wurde auch die Weiterentwicklung des Wärmeplanungsgesetzes bereits in Aussicht gestellt.

Damit greift die Bundespolitik entscheidend in die Wechselwirkung zwischen gesetzlichen Rahmenbedingungen und kommunalen Plänen ein: Wärmepläne sind bisher reine strategische Wegweiser. Ihre Umsetzung hängt zum einen von Ressourcen und Motivation der Beteiligten vor Ort ab. Zum anderen jedoch auch grundlegend davon, ob die angelegten kommunalen Transformationspfade durch die Bundesregierung gestützt oder unterlaufen werden. Das gilt insbesondere bei der Abkehr des bisher dominanten Energieträgers der Wärmeversorgung: Erdgas. Mit dem GModG erlaubt die Bundespolitik weiterhin den Einbau von neuen Gasheizungen[3] unter der Bedingung, dass Verbraucher*innen einen stufenweise steigenden Anteil von vermeintlich „grünen" Gasen („Bio-Treppe") nachweisen[4]. Für Bestandsheizungen soll mit einer "Grüngasquote" dafür gesorgt werden, dass Erdgas bis 2045 stufenweise durch „grüne" Gase ersetzt wird. Dafür müssen die Inverkehrbringer Sorge tragen. Die konkrete Ausgestaltung dieser Quote ist noch offen. Klar ist jedoch schon jetzt, dass es auch in Zukunft nicht ausreichend nachhaltig produzierte Mengen Biomethan oder grünem Wasserstoff

[1] Die Quote soll neben der „Grün"gas- auch eine„grüne" Heizölquote umfassen.
[2] Bundesregierung (2026) Eckpunkte für ein Wärmenetzpaket. Url: https://www.bundesregierung.de/breg-de/aktuelles/eckpunkte-waermenetz-2450162; letzter Zugriff am 05.10.2026.
[3] Zudem ist auch der Einbau von Heizungsanlagen, die mit Öl oder flüssigem Gas betrieben werden, ebenfalls weiterhin erlaubt. Für diese Heizungen muss die sogenannte „Bio-Treppe" nach § 43 GModG beachtet werden (siehe auch Fußnote 4).
[4] Laut § 43 GModG muss beim Einbau einer entsprechenden Heizungsanlage durch den Eigentümer oder Betreiber der Heizungsanlage sichergestellt werden, ab 2029 mindestens 10 Prozent, ab 2030 mindestens 15 Prozent, ab 2035 mindestens 30 Prozent und ab 2040 mindestens 60 Prozent der mit der Anlage aus Biomethan, Bioöl, biogenem Flüssiggas, grünem, blauem, orangenem oder türkisem Wasserstoff einschließlich daraus hergestellter Derivate betrieben werden. Darüber hinaus bestehen zum Teil noch Ausnahmeregelungen.

geben wird, um ihn flächendeckend im Gebäudebereich einzusetzen. Solche Gase sind außerdem teuer – in Kombination mit steigenden Netzentgelten, steigenden CO_2-Preisen und krisenbedingten Preiskrisen insbesondere beim Erdgas wird der Weiterbetrieb fossiler Heizungen damit zur Kostenfalle für Verbraucher*innen.[5] Die schon jetzt große Lücke zum Erreichen der Klimaziele im Gebäudebereich wird allein durch die „Bio-Treppe" entsprechend weiterwachsen.[6]

Für die Kommunen ergibt sich daraus ein struktureller Konflikt: Klar ist, dass durch den immer stärker wachsenden Anteil von Wärmepumpen und den geplanten Anteil an Wärmenetzen in weiten Teilen eine geordnete Stilllegung der Gasverteilnetze ansteht. Gleichzeitig sendet das GModG mit der Grüngasquote gegenläufige Signale und erschwert so Stilllegungsplanungen und Investitionsentscheidungen in erneuerbare Energieinfrastrukturen wie Wärmenetze. Letztere sollen insbesondere in Großstädten eine entscheidende Rolle spielen. Doch auch hier ist der Rechtsrahmen in zentralen Punkten noch offen.

Umso spannender ist ein Blick in die konkreten Planungen der Großstädte – nun, wo nach der gesetzlichen Frist fast alle Pläne vorliegen. **Welche Rolle spielen Erdgas und vermeintliche Ersatzlösungen wie Wasserstoff und Biomethan aktuell und zukünftig in der dezentralen Wärmeversorgung deutscher Großstädte? Wie wird die Transformation hin zum klimafreundlichen privaten Heizen in den bisher veröffentlichten Wärmeplänen gestaltet und Informationen für die Bürger*innen bereitgestellt? Und wie lassen sich die Wärmepläne der Kommunen in die bundespolitischen Gesetzesvorhaben und -novellierungen einordnen?**

[5] Das Fraunhofer-Institut für System- und Innovationsforschung ISI hat für den BUND berechnet, dass Eigentümer*innen bis zu 24.000 Euro mehr Betriebskosten beim Einbau einer neuen Gasheizung bis zum Jahr 2045 zahlen müssten – auch unter der Berücksichtigung möglicher Einspeisung biogener Gase (BUND 2026: Drohende Kostenfalle im Heizungskeller. URL: https://www.bund.net/service/presse/pressemitteilungen/detail/news/drohende-kostenfalle-im-heizungskeller/ letzter Zugriff 05.10.2026)

[6] Berechnungen des Öko-Instituts zeigen, dass die geplanten Änderungen im Gebäudeenergiegesetz dazu führen, dass sich die schon heute bestehende Lücke von 25 Megatonnen Treibhausgasen im Jahr 2030 um fünf bis acht Megatonnen und im Jahr 2040 um 14 bis 22 Megatonnen vergrößern würde (siehe Öko-Institut (2026): www.oeko.de Auswirkungen der Eckpunkte zum neuen Gebäudemodernisierungsgesetz auf die Klimaziele. URL: https://www.oeko.de/fileadmin/oekodoc/Auswirkungen-GebaudeModG-Klimaziele.pdf)

Untersuchte Stichprobe

Insgesamt gibt es in Deutschland 80 Städte, in denen mehr als 100.000 Einwohner*innen leben und die damit laut Wärmeplanungsgesetz bis zum 30.06.2026 einen Wärmeplan hätten vorlegen müssen. In die vorliegende Auswertung wurden die Ergebnisse aus **73 Plänen** einbezogen, die gemäß Angaben des KWW[7] bis Ende Juni 2026 abgeschlossen bzw. publiziert wurden[8]. Drei weitere Wärmepläne (Mühlheim an der Ruhr, Saarbrücken und Siegen) sind im Laufe des Julis eingegangen, konnten aber nicht mehr in der Auswertung berücksichtigt werden. Bei vier Großstädten wurde die gesetzliche Frist dagegen deutlich gerissen (Bochum, Dortmund, Frankfurt am Main und Gelsenkirchen).

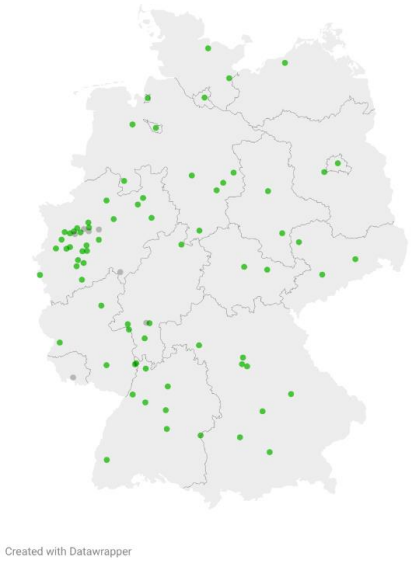


Abbildung 1: *Lage der untersuchten Großstädte (grün) und der bis 30.06.2026 noch nicht auf der KWW-Webseite veröffentlichten Wärmepläne von Großstädten (grau). Erstellt mit Datawrapper.*

Die Analysen in Bezug auf die Energiebilanz der Zieljahre umfassen 71 Städte, da für Rostock keine und für Herne unvollständige Angaben fürs Zieljahr vorliegen. In den betreffenden Großstädten der gesamten Stichprobe leben **24,3 Millionen Menschen (29 Prozent der Gesamtbevölkerung)** und es werden mit der Stichprobe rund 3,5 Millionen Wohngebäude (18 Prozent des Gesamtbestands an Gebäuden) und 13,2 Millionen Wohnungen (31 Prozent des Gesamtbestands an Wohnungen) abgedeckt. Die Städte verteilen sich über das gesamte Bundesgebiet, wobei ein Schwerpunkt auf Nordrhein-Westfalen, Baden-Württemberg und Bayern liegt (siehe Abbildung 1). Mehr als die Hälfte (38) der ausgewerteten Großstädte ist kleiner als 200.000 Einwohner*innen. 22 Städte liegen im Bereich zwischen 200.000 und 500.000 Einwohner*innen. Die Stichprobe umfasst zudem 13 Städte mit mehr als 500.000 Einwohner*innen.

Methodik und Datenqualität

Die untersuchten Wärmepläne machen quantitative Angaben zu Bedarfen, Potentialen und Zielszenarien für **Energieträger bzw. Wärmequellen auf der Ebene der Endverbraucher*innen (Endenergie). Dabei werden in der Regel auch Prozesswärmebedarfe im Industriesektor in den nach Energieträgern aufgeschlüsselten Energiebilanzen abgebildet. Eine weitere Aufschlüsselung der Energiebilanzen nach Sektoren erfolgt zum Teil, in einigen Plänen werden die Bilanzen hingegen nur aggregiert über alle Sektoren dargestellt**. Die Bedeutung des Industriesektors sowie der Detailgrad der Erfassung und Darstellung des Prozesswärmebedarfs und seiner zukünftigen Deckung variiert von Stadt zu Stadt. In den nachfolgend dargestellten Energiebilanzen nach Energieträgern werden diese Unterschiede nicht sichtbar. **Zum aktuellen und zum geplanten Einsatz verschiedener Energieträger in der zentralen Wärmeerzeugung in Wärmenetzen finden sich nur in wenigen Pläne konkrete beziehungsweise belastbare Zahlen**. Je nachdem, wie hoch der Anteil der Wärmenetze an der Wärmeversorgung ist, sind diese Angaben aber wichtig, um eine Aussage über Fortschritte im Klimaschutz, über Kosten, Märkte und anderweitige ökologische und soziale Auswirkungen zu treffen. **Aufgrund dieses Datenmangels liegt der Fokus im Folgenden auf der Auswertung von Daten und Informationen für Endverbraucher*innen in der dezentralen Versorgung, also außerhalb von**

[7] Stand Juli 2026, siehe KWW (2026): Stus-quo der Wärmeplanung. URL: https://api.kww-halle.de/fileadmin/user_upload/KWW-Datensatz_Status-quo-KWP_Juli-2026.xlsx; letzter Zugriff am 05.10.2026.
[8] Rund die Hälfte der hier untersuchten Wärmepläne wurde im Jahr 2026 fertiggestellt und veröffentlicht (34). Weitere 21 Pläne wurden im Jahr 2025 und zehn Pläne 2024 veröffentlicht. Der älteste Plan datiert aus 2021, sechs Pläne wurden 2023 und einer 2022 veröffentlicht.

Wärmenetzen. Einen Einblick in vorliegende und auswertbare Daten zu Wärmenetzen liefert der Infokasten auf Seite 9.

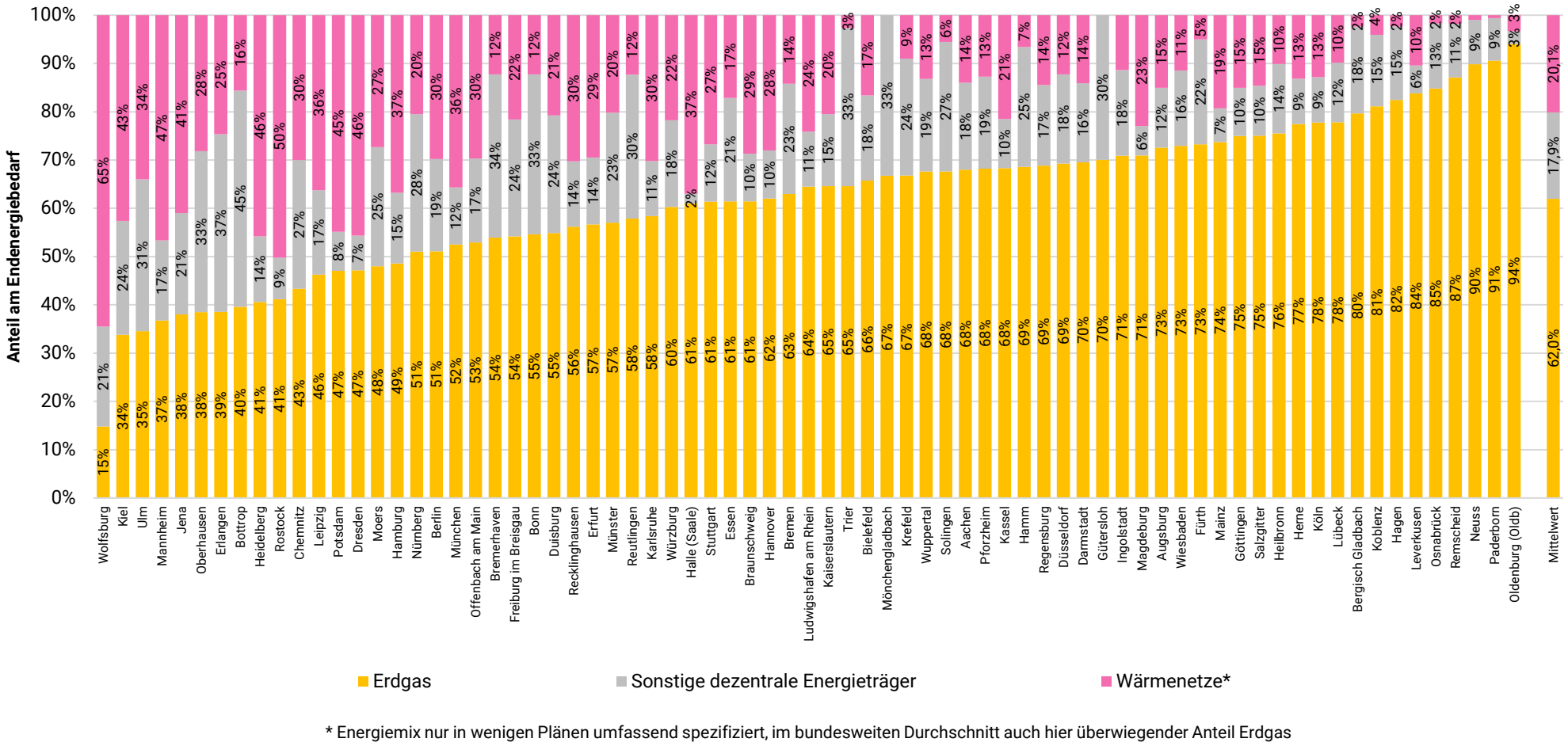
In den publizierten Wärmeplänen werden **Daten zum aktuellen und geplanten Energieträgereinsatz für die Wärmeversorgung in unterschiedlichen Kategorien, Aggregationsebenen und Detailtiefen** dargestellt. Diese wurden **in eine einheitliche Struktur des Endenergiebedarfs verschiedener Energieträger inklusive der über elektrischen Wärmepumpen genutzten Umweltwärme überführt**.[9] Dafür wurden die ausgewerteten Daten zum Teil umgerechnet, um sie untereinander vergleichen und Verhältnisse darstellen zu können. In der Auswertung der Zahlen werden die jeweiligen **Basisjahre der Wärmepläne** und die jeweiligen **Zieljahre** gegenübergestellt. Die beschriebenen Daten und Grafiken müssen unter Berücksichtigung gegebenenfalls unterschiedlicher Zieljahre (zwischen 2035 und 2045) gelesen werden, die durch Landesvorgaben oder vorgezogene Zielsetzungen einzelner Kommunen bestimmt werden.

Erdgas dominiert die aktuelle dezentrale Wärmeversorgung der Großstädte

Der Endenergiebedarf (inklusive Umweltwärme) für Raumwärme und Warmwasser in Gebäuden und zum Teil für Prozesswärme in der Industrie in den 73 untersuchten Großstädten wird zurzeit **zu rund 80 Prozent über dezentrale Heizungsanlagen** gedeckt. Dezentrale Heizungsanlagen bedeuten im Gegensatz zu zentraler Versorgung über Wärmenetze, dass die Wärme vor Ort beispielsweise durch Heizungskessel im Wohnhaus oder Blockheizkraftwerke bei Industrieanlagen entsteht. Dabei wird die Wärme aktuell vor allem mithilfe fossiler Brennstoffe erzeugt: Im Durchschnitt der untersuchten Städte macht **Erdgas mehr als 60 Prozent** am Endenergiebedarf (inkl. Umweltwärme) für Wärme in Form einer dezentralen Versorgung aus.[10] Auch **Heizöl** ist mit einem explizit ausgewiesenen Anteil von **rund 11 Prozent** und gegebenenfalls weiteren, in anderen Kategorien subsummierten Mengen ein derzeit noch relevanter Energieträger in der dezentralen Wärmeversorgung. Demgegenüber werden bisher **20 Prozent** des Endenergiebedarfs für Wärme durch den Anschluss an **Wärmenetze** gedeckt. Neben der großen Aufgabe der Dekarbonisierung der Wärmenetze, die immer noch nur einen Bruchteil der Wärme aus erneuerbaren Quellen beziehen[11], ist also eine Abkehr von fossilen Brennstoffen in dezentralen Anlagen der zentrale Hebel für Großstädte bei der Wärmewende. **Die Ausgangslage ist dabei äußerst unterschiedlich: Einige Großstädte decken ihren Wärmebedarf fast ausschließlich über dezentrale Gasheizungen, bei anderen ist der Anteil der Wärmenetze deutlich höher** (Abbildung 2).

Allein der Erdgasanteil am Endenergieverbrauch für Wärme außerhalb von Wärmenetzen im Basisjahr der untersuchten Wärmepläne verursacht jährlich **rund 29 Millionen Tonnen klimaschädliches CO_2** durch die Verbrennung und weitere knapp **6 Millionen Tonnen CO_2-Äquivalente** bei Förderung, Aufbereitung, Transport und Speicherung des Brennstoffs[12]. Hinzu kommen weitere signifikante Treibhausgasemissionen durch die Nutzung von Erdgas für die Fernwärmeerzeugung. Der Druck zum Umstieg auf erneuerbare Energiequellen ist damit also hoch. **Auch zeitlich ist die Transformation eine große Herausforderung**: Nach bundespolitischen Vorgaben bleiben den Kommunen weniger als 20 Jahre für die Wärmewende. Viele der untersuchten Städte setzen sich ambitioniertere Ziele, teils aufgrund früher Planungsstarts oder strengerer Landesziele. Im Durchschnitt haben die untersuchten Großstädte **rund 17 Jahre für die Umsetzung** nach der Abgabe ihrer Wärmepläne.

[9] Umweltwärme bezeichnet die in der natürlichen Umgebung – etwa in Luft, Wasser oder Erdreich – gespeicherte thermische Energie, die technisch nutzbar gemacht werden kann, beispielsweise durch Wärmepumpen zur Beheizung von Gebäuden.
[10] Bezogen auf Endenergie (inkl. Umweltwärme) für Raumwärme, Warmwasser und Prozesswärme.
[11] AGFW(2024): Hauptbericht, S. 23 URL: https://www.agfw.de/zahlen-und-statistiken/agfw-hauptbericht/, letzter Zugriff 05.10.2026
[12] Die Berechnung erfolgt auf Basis der Zahlen des Umweltbundesamtes aus dem Jahr 2025 (UBA (2025): Datacube. URL:https://www.umweltbundesamt.de/themen/klima-energie/treibhausgas-emissionen, letzter Zugriff 05.10.2026)



* Energiemix nur in wenigen Plänen umfassend spezifiziert, im bundesweiten Durchschnitt auch hier überwiegender Anteil Erdgas

Abbildung 2: *Erdgas dominiert die dezentrale Wärmeerzeugung. Das Verhältnis der Versorgung über Wärmenetze vs. dezentrale Strukturen ist in den untersuchten Großstädten sehr unterschiedlich. Dargestellt ist der Anteil ausgewählter Energieträger am Endenergieverbrauch (inkl. Umweltwärme) im jeweiligen Basisjahr.*

Zielszenarien: Großstädte setzen in ihren Energiebilanzen auf Abkehr vom Gas im Bereich der dezentralen Versorgung

Wärmepläne beschreiben in Zielszenarien, wie die Wärmeversorgung der jeweiligen Kommune in Zukunft treibhausgasneutral geleistet werden soll. Sie dienen damit als strategisches Leitbild für Investitionen und begleitende Maßnahmen. Optimalerweise erläutern sie den angestrebten Energieträgermix auf der Ebene des Endenergie- und des Wärmebedarfs für verschiedene Sektoren und werden gemeinsam mit einer räumlichen Gebietseinteilung entwickelt. Sie basieren auf Analysen des lokalen Potentials erneuerbarer Wärmequellen, der Entwicklung des Wärmebedarfs, der Sanierungsrate im Gebäudebestand und der Verfügbarkeit und den Preisen begrenzter Ressourcen wie Wasserstoff und Biomethan.

Gasausstieg: Grundlage für bezahlbare und klimafreundliche Wärmeversorgung

Die Wärmeerzeugung aus Erdgas stellt insbesondere aufgrund von CO_2-Emissionen bei der Verbrennung und Methanemissionen entlang der Förder- und Lieferketten ein **erhebliches Klimaproblem** dar. Gleichzeitig ist fossiles Gas ein großes **Kostenrisiko** für Verbraucher*innen, da Preise durch geopolitische Krisen und Abhängigkeiten, steigende CO_2-Abgaben und Netzentgelte in Zukunft stark ansteigen. Erdgas einfach durch andere Gase zu ersetzen – wie es die Bundesregierung durch die Bio-Treppe für neue Heizungen in Verbindung mit einer noch nicht weiter definierten Grüngasquote für den Bestand vorsieht – verschärft das Kostenrisiko und ist im individuellen Heizungskeller auch klimapolitisch keine Option: So ist beispielsweise **Biomethan** als eine der nach GModG vorgesehenen Alternativen **nicht annähernd in ausreichendem Maß nachhaltig verfügbar und nicht klimaneutral**[13]. Grüner Wasserstoff ist zwar klimaneutral, wird jedoch auch künftig nur in begrenztem Umfang verfügbar sein, nutzt erneuerbare Energien sehr ineffizient und wird mittelfristig vor allem für die Industrie und als Back-up im Stromsektor benötigt. Zudem wäre der Umbau des Gasnetzes aufwendig und teuer, **sodass die Nutzung von Wasserstoff zur Wärmebereitstellung in Gebäuden derzeit als nicht realistisch gilt**. Strategien, die auf den Ersatz von Erdgas durch vermeintliche „Bio-“ oder „grüne“ Gase setzen, verlängern also de facto den Betrieb fossiler Heizungen und verzögern die Transformation.

Zielbilder der Großstädte für den privaten Heizungskeller: Wärmepumpen und Anschluss ans Wärmenetz dominieren

Mit Blick auf die Zielszenarien der 71 untersuchten Großstädte[14] lässt sich feststellten, dass im Vergleich zum Basisjahr ein erheblicher **Zuwachs der Wärmeversorgung durch Wärmenetze** erfolgen soll. Während heute rund 20 Prozent (54,4 TWh) über Wärmenetze gedeckt wird, sollen im Zieljahr insgesamt rund 45 Prozent (83,9TWh) des Endenergiebedarfs (inkl. Umweltwärme) für Wärme über Wärmenetze bereitgestellt werden. Darauf folgen **dezentrale Wärmepumpen**, die 39 Prozent (72,7 TWh) des Wärmebedarfs decken sollen (siehe Abbildung 3). Der Anteil von Wärmepumpen wächst im Vergleich aller Heizungstechnologien am stärksten und steigert sich von Basis- zum Zieljahr um den Faktor 30. Mit dem Anstieg der

[13] BUND (2026): Heizen mit Biomethan: Teuer für Klima, Natur und Verbraucher*innen. URL: https://www.bund.net/fileadmin/user_upload_bund/publikationen/energiewende/Heizen-Biomethan-BUND.pdf, letzter Zugriff 05.10.2026

[14] Siehe Beschreibung der Stichprobe: Für Rostock liegen keine Daten für die Endenergiebilanz im Zielszenario vor. Bei Herne fehlt im Zielszenario die Industrie, die noch im Basisjahr ausgewiesen wurde. Daher beziehen sich die Daten und Vergleichswerte in der folgenden Beschreibung nur auf 71 Großstädte ohne Rostock und Herne.

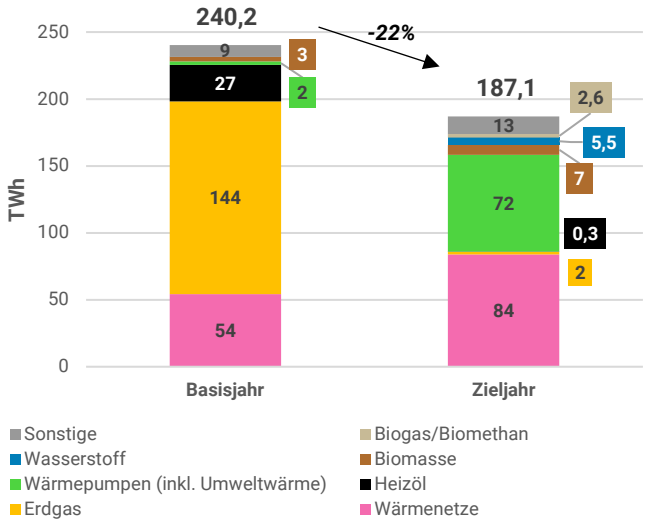


Abbildung 3: *Aggregierter Wärmebedarf von 71 Großstädten im Basisjahr und Zieljahr. Rostock hat keine und Herne nur unvollständige Angaben im Zieljahr gemacht und wurden daher nicht mitbetrachtet. Endenergie inkl. Umweltwärme. Energiemix der Wärmenetze nicht weiter spezifiziert, enthält gasförmige Energieträger.*

Wärmepumpen geht ein **weitgehender Ausstieg aus gasförmigen Energieträgern in dezentralen Wärmeerzeugungsanlagen einher[15].** Der Endenergiebedarf aus gasförmigen Energieträgern sinkt erheblich: Im Basisjahr wird noch rund 144 TWh der Wärmeversorgung in den untersuchten Städten durch dezentrale Erdgaskessel gedeckt und alle Großstädte nutzen Erdgas. Im Zieljahr werden nur noch 11 TWh dezentral eingesetzte Gase genutzt. Zwar weisen immer noch 42 von 71 untersuchten Großstädten gasförmige Energieträger[16] im dezentralen Bereich aus, aber über alle Städte ist ein Rückgang um rund 92 Prozent bei gasförmigen Energieträgern[17] im Vergleich zum Basisjahr zu verzeichnen. **Insgesamt zeichnen die Energiebilanzen in den Zielszenarien ein deutliches Zukunftsbild: In den Großstädten dominieren künftig Wärmepumpen und der Anschluss an Wärmenetze anstelle von Gas- und Ölkesseln.**

Erdgas, Wasserstoff, Biomethan und sonstige Gase bisher untergeordnete Rolle in den Zielszenarien

Trotz des erheblichen Rückgangs bei gasförmigen Energieträgern ist festzuhalten, dass nur 29 von den 71 untersuchten Städten und damit weniger als die Hälfte – zumindest in der dezentralen Wärmeversorgung – ganz ohne gasförmige Energieträger im jeweiligen Zieljahr planen. Damit spielen sie weiterhin eine Rolle in der Wärmeversorgung, wenn auch mengenmäßig eine deutlich untergeordnete.

Fünf Großstädte planen im **Zieljahr** sogar noch mit **Erdgas** – insgesamt knapp 2 TWh – für den dezentralen Bereich: Der Großteil fällt mit 81 Prozent auf Bremen (rund ein Viertel des Endenergiebedarfs im Zieljahr 2038), darüber hinaus nutzen Osnabrück (10 Prozent des Endenergiebedarfs im Zieljahr), Kaiserslautern (9 Prozent im Zieljahr), Bremerhaven (noch 2 Prozent im Zieljahr), Magdeburg (1 Prozent im Zieljahr).

Biogas bzw. Biomethan wird in 14 Städten für dezentrale Wärmeerzeuger verplant, die einen Gesamtbedarf von etwa 2,6 TWh angeben. Das entspricht rund 1,4 Prozent des Endenergiebedarfs (inkl. Umweltwärme) für Wärme in den Zieljahren. Der größte Teil des angegebenen geplanten Bedarfs für den dezentralen Bereich entfällt jedoch auf vier Städte (Leipzig, Osnabrück, Paderborn und Pforzheim). In Pforzheim wurden zwei Zielszenarien berechnet: das hier abgebildete Szenario mit Biogas und ein weiteres ohne Biogas und mit einem höheren Anteil dezentraler Wärmepumpen[18]. Somit spielen Biogas bzw. Biomethan für die Mehrzahl der Kommunen bisher keine entscheidende Rolle in der dezentralen Wärmeversorgung.

[15] Da in den Ausweisungen der Energiestatistiken Wärmenetze nicht flächendeckend aufgeschlüsselt werden (siehe Kasten), sind Aussagen zu einem vollständigen Gasausstieg im Zielszenario nicht möglich.
[16] Gase umfasst hier die Aggregation von Erdgas, Wasserstoff, Biogas/Biomethan sowie die als sonstige Gase in den Wärmeplänen bezeichnete Energieträger im Zielszenario.
[17] Der hier genannte Rückgang bezieht sich nur auf die dezentrale Versorgung. In Wärmenetzen spielt aktuell Erdgas ebenfalls eine zentrale Rolle und auch hier müssen erhebliche Dekarbonisierungsanstrengungen erfolgen.
[18] Der Wärmeplan macht dabei keine konkreten Angaben, welches Szenario weiterverfolgt werden sollte, sondern verschiebt diese Entscheidung mit Verweis auf Unsicherheiten bei der technischen Entwicklung in die Zukunft.

Wasserstoffmengen werden in 21 der 71 ausgewerteten Großstädte für den dezentralen Bereich ausgewiesen, wobei der Fokus auf einem Einsatz für Prozesswärmeanwendungen in der Industrie liegt. Der Gesamtbedarf an Wasserstoff im Zieljahr der untersuchten Pläne beträgt 5,5 TWh. Das entspricht rund 3 Prozent des Endenergiebedarfs (inkl. Umweltwärme) für Wärme in den Zieljahren. Der mit Abstand größte Teil entfällt mit 2,1 TWh auf die Stadt Neuss, die die Nutzung von Wasserstoff für die lokale Industrie plant.

Blickt man auf die Anteile am Endenergieverbrauch (inkl. Umweltwärme), so spielt bei den untersuchten Städten vor allem in Chemnitz Wasserstoff eine übergeordnete Rolle mit knapp 20 Prozent. In Düsseldorf liegt dieser Anteil bei knapp 14 Prozent und in Erfurt bei 12 Prozent. Auch in den Wärmeplänen von Erlangen, Heilbronn und Aachen sind höhere zukünftige Anteile von rund 10 Prozent Wasserstoff am Endenergiebedarf (inkl. Umweltwärme) für Wärme ausgewiesen. Während Düsseldorf im Wärmeplan die Nutzung von Wasserstoff nur in Wärmenetzen und Industrie vorsieht, wird bei allen anderen genannten Städten Wasserstoff in unterschiedlichen Abstufungen auch im dezentralen Bereich angedacht. Erfurt weist beispielsweise Wasserstoffnetzgebiete und Chemnitz Prüfgebiete mit Verweis auf Wasserstoff aus. Wichtig zur Einordnung ist, dass auch in weiteren Städten gegebenenfalls implizit mit Wasserstoff gerechnet werden könnte, jedoch keine expliziten Bedarfe ausgewiesen werden. So sind beispielsweise Industriebedarfe nicht vollständig abgebildet oder Wasserstoff wird bei der Einteilung des Stadtgebiets in voraussichtliche Wärmeversorgungsgebiete berücksichtigt (mehr dazu im nächsten Kapitel). Hinzu kommt, dass auch in der Fernwärme größere Mengen Wasserstoff eingeplant sein könnten, die in den hier aufgeführten Zahlen nicht enthalten sind.

Sonstige Gase: In einigen Wärmeplänen wird nicht weiter spezifiziert, aus welchen Quellen zukünftig genutzte gasförmige Energieträger stammen. Daher wurden diese in der vorliegenden Auswertung unter der Kategorie „sonstige Gase“ zusammengefasst. Unter diese Kategorie können z.B. Biomethan, grüner Wasserstoff oder synthetisches Methan fallen. Insgesamt sollen 1,1 TWh bzw. 0,6 Prozent des Endenergiebedarfs (inkl. Umweltwärme) für Wärme an sonstigen Gasen im dezentralen Bereich verwendet werden. Dies verteilt sich vor allem auf die Städte Oberhausen, Bergisch Gladbach und Ingolstadt. In Oberhausen hängt der hohe Anteil aber im Wesentlichen am hohen Prozesswärmebedarf des Chemieparks Oxea.

Untersuchte Großstädte setzen auf ambitionierte Energieeinsparung

In den untersuchten 71 Wärmeplänen wird insgesamt von einer Reduktion des jährlichen Wärmebedarfs um 54,1TWh im Zielszenario ausgegangen (siehe Abbildung 3) – **etwa 22 Prozent weniger als das Basisniveau**. Dahinter stehen unter anderem Annahmen zur deutlichen Steigerung der Modernisierungsrate von Gebäuden. Diese Reduktionen sind im Vergleich zur weiterhin geringen Sanierungstätigkeit im Gebäudebestand (Sanierungsrate von aktuell unter 1 Prozent p.a.) ambitioniert, werden in den Wärmeplänen aber als wichtiges Element zur Zielerreichung bewertet. Tatsächlich ist eine konsequente Reduktion des Wärmebedarfs eine wesentliche Voraussetzung für das Erreichen der Klimaziele und einer bezahlbaren Wärmeversorgung. Damit die in den Wärmeplänen vorgesehenen Sanierungsraten realisiert werden, müssen bundespolitische Vorgaben und Förderungen angepasst werden. Gleichzeitig sind Kommunen gefragt, Eigentümer*innen vor Ort finanziell und organisatorisch zu unterstützen und bei eigenen Gebäuden mit gutem Vorbild voranzugehen[19]. Ihr Erfolg hängt auch von einer stärkeren Ausdifferenzierung der Maßnahmen in den jeweiligen Wärmeplänen ab. Hier zeigen sich, wie auch bei anderen Maßnahmen im Wärmeplan, zum Teil noch größere Unsicherheiten, inwieweit die ambitionierten Ziele durch die geplanten Maßnahmen auch erreicht werden können.

[19] Kommunale Handlungsspielräume, um (u.a.) Energieeinsparungen voranzutreiben finden sich in BUND/ifeu (2025): Wärmewende gestalten. URL: https://www.bund.net/service/publikationen/detail/publication/handbuch-waermewende-gestalten-wissen-und-ideen-fuer-engagierte-vor-ort/ letzter Zugriff 05.10.2026

Erdgas in Wärmenetzen

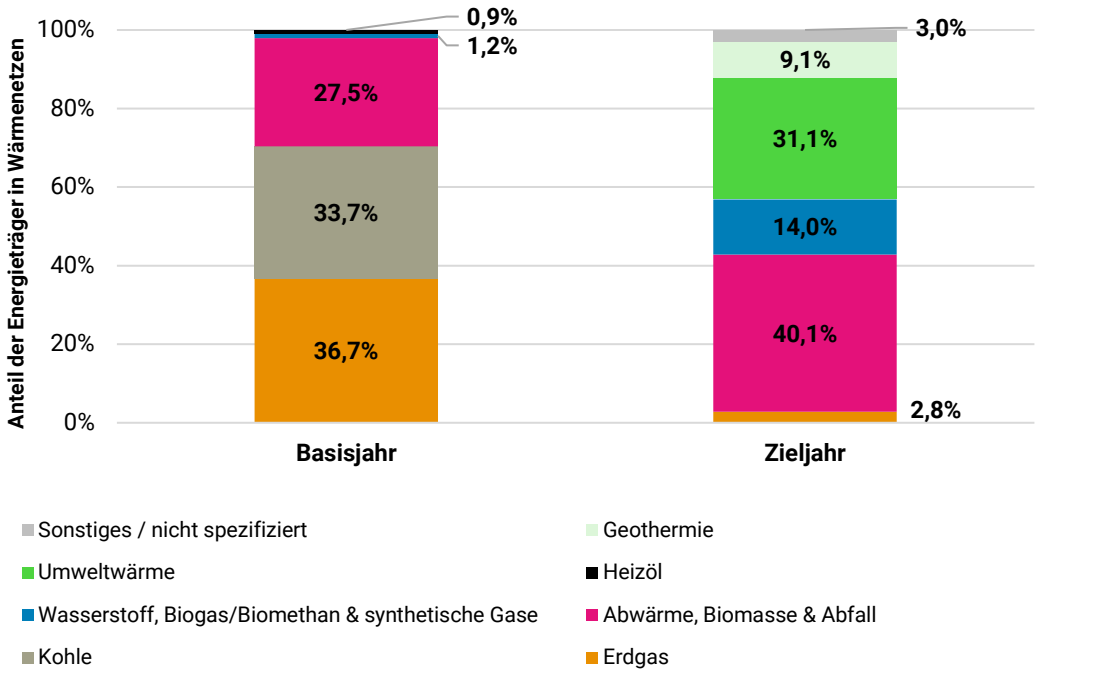


Abbildung 4: *Anteile der Energieträger in Wärmenetzen fürs Basis- und Zieljahr aus Wärmeplänen von 18 Großstädten. Unter Sonstiges fallen auch Anteile, die in den Wärmeplänen nicht näher spezifiziert wurden.*

Die in der vorliegenden Untersuchung ausgewerteten Wärmepläne enthalten nur zu einem kleinen Teil konkrete bzw. hinreichend repräsentative Angaben dazu, mit welchen Energieträgern die Wärmenetze im Zieljahr versorgt werden (siehe Methodik und Datenqualität). **18 der 73 Wärmepläne*** führen entsprechende Zahlen für die Energieträger in Wärmenetzen sowohl fürs Basis- als auch Zieljahr auf. Auch bei diesen Angaben sind gewisse Unschärfen zu erkennen, da beispielsweise nicht immer trennscharf zwischen Biomasse- und Abfallverbrennung unterschieden wird. Die Abbildung 4 fasst daher gewisse Kategorien zusammen. Insgesamt zeigt sich auch bei dieser kleinen Stichprobe, dass im **Basisjahr fossile Energieträger erwartungsgemäß dominieren** (Erdgas rund 37 Prozent und Kohle rund 34 Prozent). Im Basisjahr decken die 18 Großstädte ihren Wärmebedarf zu 19 Prozent über Wärmenetze. Für das Zieljahr soll dieser Anteil auf 43 Prozent anwachsen und sich damit mehr als verdoppeln. Im Zieljahr dominiert besonders die Nutzung von **Abwärme, Biomasse und Abfall** (40 Prozent in den untersuchten Wärmenetzen) sowie Umweltwärme (31 Prozent). Insbesondere die Werte für das Zieljahr bedürfen einer vertieften Analyse, die die Zahlen der Wärmepläne nicht ermöglichen. Denn auch in diesen Angaben können sich erhebliche fossile Anteile oder eine Übernutzung von Biomasse verstecken. Laut Wärmeplanungsgesetz sind detaillierte Angaben zu Technologieentscheidungen und Energieträgern in Wärmenetzen hauptsächlich über die sogenannten Wärmenetzausbau- und -dekarbonisierungsfahrpläne vorzunehmen. Diese müssen Betreiber von Wärmenetzen erst bis Ende Dezember 2026 den Aufsichtsbehörden vorgelegen und auf ihrer Internetseite veröffentlichen.

* Die 18 Großstädte sind Aachen, Bergisch Gladbach, Bremen, Fürth, Heidelberg, Heilbronn, Ingolstadt, Kassel, Lübeck, Mannheim, Moers, Münster, Nürnberg, Oberhausen, Offenbach am Main, Regensburg, Remscheid und Reutlingen.

Trotz ambitionierter Zielbilder: Wärmepläne zeigen hohe Unsicherheit bei der Umsetzung des Gasausstiegs

Die 71 analysierten Plänen zeichnen in ihren Zielszenarien insgesamt ein klares Bild: Gasförmige Energieträger sollen in der dezentralen Wärmeerzeugung in Großstädten – von vereinzelten Ausnahmen abgesehen – künftig nur noch eine sehr untergeordnete Rolle spielen. Allerdings fehlt bislang eine gesetzliche Vorgabe, dass die Wärmepläne tatsächlich umgesetzt und Gasverteilnetze stillgelegt werden. Entsprechend bleibt die Gefahr, dass der Gasausstieg und mit ihm der Klimaschutz auf der Strecke bleibt. Dass die Bundesregierung mit dem Gebäudemodernisierungsgesetz den Einbau neuer Gasheizungen weiter erlaubt und statt der 65-Prozent-Regel auf „Bio-Treppe“ und Grüngasquote setzt, verschärft das Problem erheblich. Die Regelungen stellen der Gasheizung eine Zukunft in Aussicht, die von unsicher verfügbaren vermeintlich „grünen“ Gasen abhängt, und steht damit im Widerspruch zu den Pfaden der Wärmepläne.

Darüber hinaus sind jedoch auch die Pläne selbst mit Unsicherheiten behaftet, da beispielsweise Maßnahmen nur unzureichend definiert wurden oder klare Entscheidungen durch die Ausweisung von Prüfgebieten in die Zukunft verschoben wurden.

Viele Prüfgebiete erhöhen Planungsunsicherheit für Bürger*innen

Das Wärmeplanungsgesetz sieht vor, dass Gebiete nach ihrer voraussichtlichen zukünftigen Wärmeversorgung eingeteilt werden. Diese räumlichen Einteilungen sollen auch den Bürger*innen Orientierung bieten, wo etwa ein Wärmenetz vorgesehen ist und wo mit einer dezentralen Wärmeversorgung zu rechnen ist. Mit der nun von der Bundesregierung abgeschafften Vorgabe, dass neue Heizungen mit mindestens 65 Prozent erneuerbarer Energien betrieben werden müssen, fällt eine wichtige ordnungspolitische Regelung für den Umstieg von fossilen Heizungen auf erneuerbare Lösungen weg. Umso mehr braucht es damit nicht nur klare Gebietseinteilungen in den Wärmeplänen, um Orientierung vor Ort zu schaffen, sondern auch eine klare Kommunikation, dass Gasnetze stillgelegt oder mit Wärmenetzen gerechnet werden kann. **Die Ausweisung von Wärmeversorgungsgebieten gibt Haushalten wichtige Leitplanken für Investitionsentscheidungen und schafft Transparenz darüber, welche Lösungen vor Ort langfristig vorgesehen sind.**

Grundsätzlich ermöglicht das Wärmeplanungsgesetz Kommunen, **Prüfgebiete** im Wärmeplan auszuweisen, wenn Fragen zur Realisierung einer bestimmten Versorgungsoption noch nicht abschließend geklärt sind. So können Analysen etwa zur Wirtschaftlichkeit von Wärmenetzen oder zur zukünftigen Verfügbarkeit von Wärmequellen noch ausstehen. Prüfgebiete sind grundsätzlich ein sinnvolles Instrument, insbesondere hinsichtlich des Aus- und Neubaus von Wärmenetzen, wenn sie räumlich begrenzt und mit konkreten Maßnahmen und Zeitplänen hinterlegt sind. In den bisher untersuchten Wärmeplänen sind solche **guten Beispiele** in der Praxis auch zu finden. So weist beispielsweise Halle an der Saale räumlich begrenzte und zusammenhängende Prüfgebiete aus und liefert mit dem Zusatz „für Nahwärmenetze“ eine erhöhte Planungssicherheit. Zudem wird deutlich formuliert, dass es keine Gas- beziehungsweise Wasserstoffnetzgebiete geben wird und eine kartografische Darstellung einer modellierten schrittweisen Gasnetzstilllegung geliefert. Hamburg nutzt zwar nicht den Begriff Prüfgebiete, was einer Vergleichbarkeit der Wärmepläne im Weg steht, macht aber ähnliche Gebietsklassen auf, die zusätzlich Handlungsnotwendigkeit für Bürger*innen direkt beschreiben („Wärmenetzausbau, Eigeninitiative notwendig“). In Heidelberg wird die Planungssicherheit für den geplanten Ausbau der Fernwärme durch den Zusatz einer konkreten Jahreszahl ebenfalls erhöht.

Allerdings wird **in etwa der Hälfte der untersuchten Pläne ein größerer Teil der geplanten bebauten Fläche** (mehr als 10 Prozent des Plangebietes) **als Prüfgebiete** ausgewiesen. Das

entspricht in einigen Kommunen bis zu 20 Prozent der Wohngebiete. **Für die Bürger*innen in diesen Gebieten ergibt sich eine besonders hohe Planungsunsicherheit, insbesondere bezüglich der Verfügbarkeit etwa von Wärmenetzen in naher Zukunft.** In Kombination mit der neuen Regelung, auch weiterhin Gasheizungen einbauen zu können, und der bisher fehlenden Stilllegungsstrategie von Gasverteilnetzen in vielen Orten ist dies klimapolitisch besonders gefährlich. So ist das Risiko hoch, dass sich viele Menschen erneut für eine Gasheizung entscheiden. Dadurch verringert sich außerdem die Wirtschaftlichkeit eines potenziellen neuen Wärmenetzes.

Unzureichende Nachvollziehbarkeit der Planung für Bürger*innen

In den untersuchten Wärmeplänen fällt zudem auf, dass **verschiedenste Begriffsbezeichnungen für Versorgungsgebiete** eingeführt werden. Das erschwert zum einen die Vergleichbarkeit der Städte untereinander und macht zum anderen die Nachvollziehbarkeit für Bürger*innen vor Ort kompliziert. In Dresden beispielsweise suggerieren die Beschreibungen zu Prüfgebieten für Fern- oder Nahwärme, dass diese auch zu Wasserstoffprüfgebieten werden könnten. Hinzu kommt, dass eine weitere Kategorie „Prüfgebiet: Wärmenetz oder Wasserstoffnetz“ eingeführt wird und auch dezentrale Gebiete mit der Bezeichnung „(ggf. Wasserstoffnetz)“ ergänzt werden. Ein ähnliches Bild zeigt sich bei der Betrachtung der Stadt Ingolstadt. Hier werden sehr viele Gebiete in der Kategorie "Gas/Wärmepumpen-Prüfgebiet" ausgewiesen, sodass für Verbraucher*innen offenbleibt, ob in Zukunft die Gasversorgung eingestellt wird. Auch in Krefeld werden neben der Kategorie „Dezentrale Wärmeversorgung“ die Bezeichnung „Dezentrale Wärmeversorgung /Wasserstoffmöglichkeitsgebiet“ eingeführt. In Chemnitz werden die Gebiete „Dezentrale EE-Heizungen“ und „Dezentrale EE-Heizungen, Wasserstoff“ beschrieben. Neben dieser sehr pauschalen Bezeichnung trägt auch die grafische Darstellung in der Karte des Chemnitzer Wärmeplans mit engmaschig und weniger engmaschig gepunkteten Gebieten nicht zu einer einfachen Orientierung für Bürger*innen bei. Für Endkund*innen wird es so schwer, Informationen für mögliche Investitionsentscheidungen einzuholen.

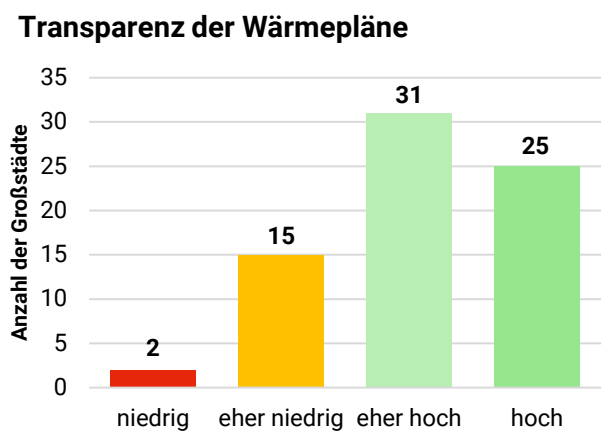


Abbildung 5: *Bewertung der Nachvollziehbarkeit der Wärmepläne.*

Insgesamt zeigt sich bei der Bewertung, wie nachvollziehbar und transparent die Wärmepläne sind, dass bisher **56** der untersuchten Städte eine für Außenstehende insgesamt gut bis sehr gut nachvollziehbare Wärmeplanung vorlegen (siehe Abbildung 5)[20]. Aktuell haben **mehr als zwei Drittel** der untersuchten Großstädte eine **Online-Kartenanwendung** mit den Ergebnissen der Wärmeplanung eingeführt. Bei einem Drittel der Kommunen finden sich die Ergebnisse bisher nur in Form eines Berichtsdokuments. Ein gutes Beispiel ist die Stadt Aachen, die ein verständliches Online-Portal anbietet, das Karten mit straßenscharfen Informationen und klaren Zeitplänen zum konkreten Wärmenetzausbau bereitstellt.

[20] Bewertung der Transparenz und Erschließbarkeit mit den qualitativen Kategorien „niedrig“, „eher niedrig“, „eher hoch“ und „hoch“. Bewertet wurde dafür im Abschlussdokument der kommunalen Wärmeplanung eine nachvollziehbare Erläuterung der Methodik der Bestands- und Potenzialanalyse sowie klare Abbildungen zur Gebietseinteilung und zum Zielszenario. Zudem wurden Online-Informationsportale und zugängliche Geoinformationssysteme zur Wärmeplanung in die Bewertung mit einbezogen.

Großer Spielraum für Einsatz von Wasserstoff

Obwohl der Anteil von Wasserstoff am zukünftigen Endenergiebedarf in den untersuchten Wärmeplänen insgesamt laut Zielszenarien als gering ausgewiesen wird, zeigt der nähere Blick in die Pläne, dass sich viele Kommunen eine Wasserstoffoption weiterhin offenhalten. Rund die Hälfte der ausgewerteten Städte (36) planen gar nicht mit Wasserstoff in dezentralen Gebieten. 24 Städte fokussieren den zukünftigen Einsatz von Wasserstoff auf den Industriesektor, neun Städte benennen explizit, dass sie Wasserstoff dezentral nutzen wollen (siehe Abbildung 6). In einigen Städten werden (Prüf-)Gebiete mit der Option einer zukünftigen Versorgung über Wasserstoffnetze ausgewiesen oder diese Option im Text erwähnt und/oder auch ein Einsatz von Wasserstoff in der Fernwärmeerzeugung angenommen. Inklusive dieser Städte weisen **knapp 70% aller untersuchten Städte potenzielle Einsatzräume für Wasserstoff aus**. Damit entsteht ein Widerspruch zwischen der Absage an Wasserstoff in den Zielszenarien beziehungsweise der Energieträgerbilanz im Zieljahr und der konkreten Planung, in der Wasserstoff auch als Option für die dezentrale Versorgung von Gebäuden ausgewiesen wird. In einigen Plänen wird ein Großteil des Wasserstoffs zwar für die Industrie in diesen Gebieten eingeplant, allerdings auch die Option offen gehalten, andere Gebäude anzuschließen.

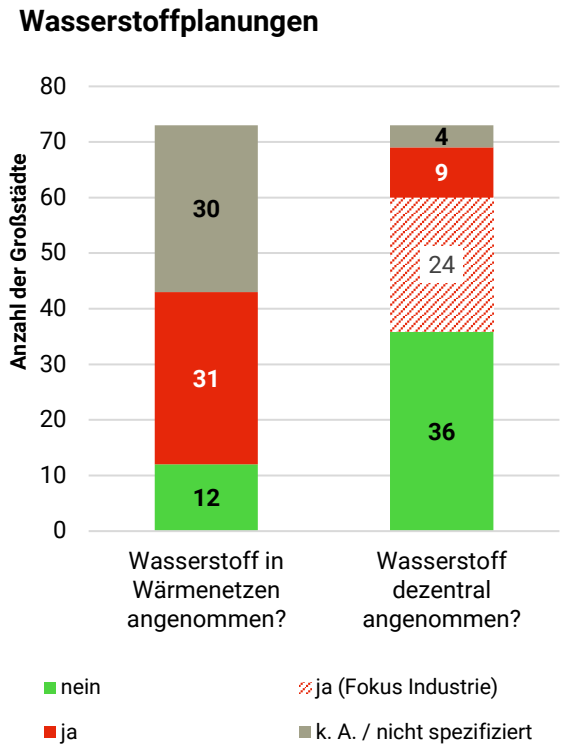


Abbildung 6: *Angenommene zentrale und dezentrale Wasserstoffnutzung in den ausgewerteten Wärmeplänen*

Soweit aus den vorliegenden Daten nachvollziehbar, sehen 31 Großstädte in ihren Plänen **Wasserstoff auch für Wärmenetze** vor. Bei 30 weiteren Plänen bleibt zudem unklar beziehungsweise ist nicht spezifiziert, ob Wasserstoff dabei eine Rolle spielen wird (siehe Abbildung 6). Auch mit Blick auf die Wärmenetze ist der Gasausstieg somit keineswegs ein Selbstläufer und erfordert eine erhebliche Anstrengung, zumal Wärmenetze laut Zielszenarien der Großstädte weiter ausgebaut werden sollen (siehe exemplarisch dazu den Infokasten auf Seite 9). Hier sind insbesondere große geplante Kapazitäten der Fernwärmeerzeugung über Gas-Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen, die zukünftig auf Wasserstoff umgestellt werden sollen, zu hinterfragen.

Stilllegung von Gasverteilnetzen unsicher

Studien zeigen, dass mit dem Umstieg auf klimafreundliche Heiztechniken wie Wärmepumpen bis 2045 etwa 90 Prozent der vorhandenen Gasverteilnetze nicht mehr benötigt werden.[21] Die Wärmeplanung sieht jedoch keine rechtliche Verpflichtung für Kommunen vor, eine Stilllegung dieser Gasnetze zu planen, wenngleich ein Zusammendenken der Wärmepläne und Pläne zur Gasverteilnetzstilllegung wichtige Synergien und Planungssicherheit schafft. Die **73 ausgewerteten Großstädte** zeigen sich bei der **Stilllegung von Gasverteilnetzen sehr zurückhaltend**. Sie wird bislang nur in wenigen Kommunen als konkrete Maßnahme benannt (siehe Abbildung 7). Für den Klimaschutz und die Planungssicherheit für Bürger*innen ist das ein besorgniserregendes Signal.

[21] Agora Energiewende (2023). Ein neuer Ordnungsrahmen für Erdgasverteilnetze. Analysen und Handlungsoptionen für eine bezahlbare und klimazielkompatible Transformation. URL: https://www.agora-energiewende.de/fileadmin/Projekte/2022/2022-06_DE_Gasverteilnetze/A-EW_291_Gasverteilnetze_WEB.pdf, letzter Zugriff 05.10.2026

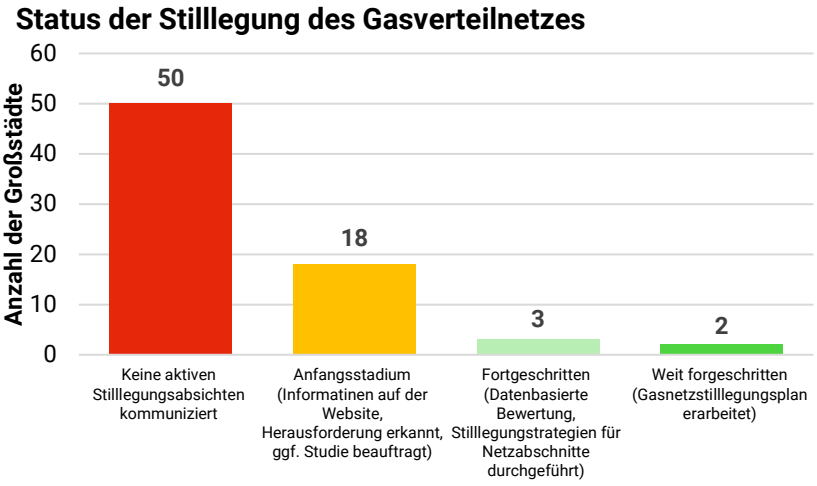


Abbildung 7: *Bewertung des Status der Gasverteilnetzstilllegung auf Basis frei verfügbarer Quellen.*

So haben **mehr als zwei Drittel der untersuchten Großstädte bisher weder im Wärmeplan noch in Online-Angeboten eine Gasnetzstillegung kommuniziert.** Gleichzeitig existieren auch positive Beispiele. Dazu zählt die Absicherung von Gasnetztransformationspfaden mittels rechtlicher Gutachten (Bremerhaven), die eine höhere Planungssicherheit schaffen und die Erarbeitung von Stilllegungskonzepten anhand technischer Kriterien für einzelne Stränge des Gasverteilnetzes in Kooperation mit dem Netzbetreiber (z.B. Halle an der Saale). Andere Städte geben nur eine rechnerische Reduktion der Gasversorgung an oder planen auch im Zieljahr noch mit Erdgasanteilen im Energiemix, wie beispielsweise die Stadt Osnabrück.

Eine weitere Unsicherheit besteht, wenn bei den **sehr großen Gebieten zur dezentralen Versorgung** weiterhin gasförmige Energieträger angenommen werden. Der Wärmeplan von Bergisch Gladbach geht zum Beispiel im Zielszenario davon aus, dass noch rund 26 Prozent des Endenergiebedarfs (inklusive Umweltwärme) für Wärme über gasförmige Energieträger gedeckt wird, der überwiegende Anteil (21 Prozent) aber auf die Industrieanlagen der Stadt entfällt. In der Gebietseinteilung im Wärmeplan hingegen plant die Stadt fast im gesamten Stadtgebiet weiterhin mit einer potenziellen Gasversorgung[22]. Durch diese unzureichende Kommunikation fehlt es Bürger*innen an Orientierung. Es besteht so das Risiko, dass weiterhin viele Hausbesitzer*innen eine Gasheizung nutzen und das Zielszenario beziehungsweise die Klimaschutzziele verfehlt werden. Daher ist eine vorausschauende, gut abgestimmte und transparent kommunizierte Planung zur Stilllegung der Gasverteilnetze ein wichtiger Baustein der Wärmewende.

Maßnahmen, Zeitpläne und Umsetzung der Pläne zum Teil unkonkret

Die Realisierung der zum Teil sehr ambitionierten Zielszenarien der untersuchten Wärmepläne steht und fällt auch mit den dahinterliegenden Maßnahmen, ihrem Grad der Konkretisierung sowie der Finanzierung. In den Umsetzungsstrategien der untersuchten Wärmepläne finden sich größtenteils eine Beschreibung von **Zuständigkeiten** (ca. 89 Prozent der untersuchten Großstädte), was positiv zu bewerten ist. Rund zwei Drittel machen auch Angaben zu **Zeitplänen**, weniger als die Hälfte der Großstädte macht jedoch vertiefende Angaben zur **Finanzierung** der Maßnahmen. Zum Teil liefern **die Städte insgesamt nur sehr grobe und unkonkrete Aussagen zu Umsetzungsmaßnahmen** (zum Teil nur wenige Seiten mit

[22] Gleichzeitig merken die Planer*innen auch an, dass in diesen Gebieten gasbasierte Wärmelösungen wahrscheinlich nicht umfangreich zum Einsatz kommen würden.

Kurzbeschreibungen oder wenig detaillierte Maßnahmenbeschreibungen). Einige Städte liefern aber auch deutlich besser verständliche Darstellungen konkreter Maßnahmen mit Meilensteinen und Finanzierung (wie zum Beispiel in Nürnberg oder Oldenburg). Diese konkreten Maßnahmen und Zeitpläne können Unsicherheiten reduzieren und erhöhen die Chance für eine strukturierte und verlässliche Transformation.

Im Wärmeplanungsgesetz (WPG) sind in Anlage 2 umfangreiche Anforderungen an die Dokumentation der durchgeführten Planungen – auch zur Umsetzungsstrategie – festgeschrieben. Anhand dieser gesetzlichen Anforderungen wurden die vorliegenden Wärmepläne mit einem fachlich orientierten Screening bewertet, inwieweit sie die Anforderungen erfüllen. **Insgesamt zeigt sich bei der Erfüllung dieser Anforderungen eine hohe Bandbreite in der untersuchten Stichprobe**. Darauf deuten bereits die sehr unterschiedlichen Umfänge der Berichtsdokumente von etwas über 70 Seiten bis zu 540 Seiten hin, im Mittel sind die Berichte 168 Seiten lang (exkl. Deckblatt und Verzeichnisse). Auch inhaltlich sind die Berichte sehr unterschiedlich strukturiert, was die Vergleichbarkeit und die Erschließbarkeit der Informationen erschwert. **In der Mehrzahl der Großstädte werden die gesetzlichen Anforderungen des WPG an die Dokumentation jedoch größtenteils oder vollständig erfüllt**. Die geforderte Angabe von Anschlusszahlen an Wärme- oder Gasnetze im Zielszenario fehlt oftmals und / oder Stützjahre bei der Einteilung von Versorgungsgebieten werden nicht dargestellt. Einige Wärmeplanungsberichte decken jedoch fast alle Anforderungen des WPG ab und bereiten die Inhalte für Bürger*innen sehr gut auf (z.B. Wärmeplan der Stadt Moers oder Duisburg).

Fazit

Die kommunale Wärmeplanung ist ein zentraler Bestandteil der Wärmewende. Sie verpflichtet die Kommune dazu, gemeinsam mit zentralen Akteuren einen Plan für die klimaneutrale Wärmeversorgung bis spätestens 2045 zu entwerfen und zu überlegen, welche Maßnahmen geeignet wären, um die Ziele zu erreichen. Die Pläne liefern einen wichtigen Orientierungsrahmen für Bürger*innen, Wirtschaft und Energieversorger, wie in Zukunft in der Kommune geheizt werden soll und entsprechend, welche Investitionen sinnvoll sind.

Die Großstädte haben diese Aufgabe angenommen und alle einen Wärmeplan bzw. Entwürfe erarbeitet. Bis auf vier Städte haben alle Großstädte bis zur gesetzlichen Frist oder sehr kurz darauf einen beschlossenen Plan veröffentlicht.

Insgesamt verdeutlicht die Auswertung: In den betrachteten **73 Großstädten dominiert aktuell Erdgas als Energieträger in der dezentralen Wärmeversorgung. Dieses soll laut Zielszenarien vor allem durch den Anschluss von Gebäuden an Wärmenetze und den Einbau von Wärmepumpen ersetzt werden, darüber hinaus spielt die Reduktion des Energieverbrauchs eine zentrale Rolle. Erdgas soll laut der Zielszenarien in den Heizungskellern der Bevölkerung keine Rolle mehr spielen und Kommunen setzen in ihren Zielszenarien nur in sehr geringen Mengen auf „grüne" Gase im dezentralen Bereich**. Aussagen zur Fernwärme konnten nur ausschnitthaft gemacht werden, da entsprechend verwertbare Daten nicht flächendeckend vorlagen.

Im Zielbild zeichnet sich damit ein Ausstieg aus dem Heizen mit Gas ab. Doch die dafür **notwendige Transformation ist herausfordernd und ein genauerer Blick in die Wärmepläne offenbart zum Teil erhebliche Unsicherheiten**. Damit die Wärmewende gelingt, muss daher sowohl auf kommunaler als auch auf bundespolitischer Ebene bei der Umsetzung der ambitionierten Pläne und einem verbindlichen gesetzlichen Rahmen entschieden nachgeschärft werden.

Insgesamt ist Wärmeplanung nicht nur eine technische, sondern auch eine soziale und kommunikative Aufgabe – gerade in einem Umfeld ohne gesetzliche Leitplanken Richtung erneuerbare Wärmeversorgung. Gerade hier ist eine klare und transparente Kommunikation entscheidend, welche Möglichkeiten Bürger*innen zukünftig für die Beheizung ihrer Wohnungen zur Verfügung stehen, welche Kosten dadurch entstehen, wie der Umstieg auf erneuerbare Alternativen zur Öl- und Gasheizung gelingt und welche Angebote vor Ort zur Begleitung und Förderung bestehen.

Das Gebäudemodernisierungsgesetz der Bundesregierung erlaubt weiterhin den Einbau von Gasheizungen und suggeriert mit „Bio"treppe und „Grün"gasquote, dass diese zukünftig klimaneutral betrieben werden könnten. Das Fördervolumen für den Umstieg auf klimafreundliche Heizungen und die energetische Sanierung wurden gekürzt und sollen weiter sinken. Die Novelle des Energiewirtschaftsgesetzes und damit der gesetzliche Rahmen, um Gasverteilnetze stilllegen zu können, lässt auf sich warten. Dies steht im eklatanten Widerspruch zu den Plänen zahlreicher Kommunen. Der Einbau von Gasheizungen torpediert nicht nur die in den Wärmeplänen festgeschriebenen Ziele zum Gasausstieg in der dezentralen Wärmeversorgung – er erschwert auch Investitionen in die Dekarbonisierung, die Verdichtung und den Aufbau von Wärmenetzen sowie den Ausbau von Stromnetzen und behindert damit Kommunen und Stadtwerke in ihren Planungen.

Großstädte: Gasausstieg absichern
Der BUND appelliert an die Großstädte, die Wärmewende trotz bzw. gerade wegen der bundespolitisch verursachten Hürden ambitioniert vor Ort umzusetzen und dabei den Gasausstieg abzusichern. Dazu gehört:

- Eine **Wärmeversorgung mit Erneuerbaren** weiterverfolgen und umsetzen: Die bereits angedachten Maßnahmen zur Wärmewende und der Abkehr von Gasen müssen

konsequent vorangetrieben werden. Dort, wo in der Umsetzungsstrategie noch konkrete Verantwortlichkeiten, Finanzierungen und Zieljahre fehlen, muss nachgeschärft werden.

- Die **Stilllegung von Gasnetzen in der Kommune weiter vorantreiben** und mit einer klaren Kommunikation begleiten: Nur so wird für Bürger*innen frühzeitig Planungssicherheit geschaffen und es werden teure Doppelstrukturen in der Energieversorgung und Kostenfallen für die Verbraucher*innen vermieden – dies sollte das Ziel jeder Kommune sein.
- Die **Ergebnisse** der kommunalen Wärmeplanung **transparent und nachvollziehbar kommunizieren**: Das heißt Wärmeversorgungsgebiete eindeutig abgrenzen und begleitende zielgruppenspezifische Kommunikation beispielsweise mit straßenscharfen Kartentools vornehmen.
- Darüber hinaus weitere **Unsicherheiten benennen** und **minimieren:** Für Prüfgebiete sind Fahrpläne mit klaren Zeitplänen und Maßnahmen zu kommunizieren. Wenn möglich sind bereits Einschränkungen explizit zu nennen, z.B. „Prüfgebiet für Nahwärme".
- Die Dekarbonisierung der **Wärmenetze und den damit verbundenen Ausstieg aus Erdgas weiter vorantreiben** und dabei ressourcenschonende Energiequellen priorisieren[23] und bezahlbare Preise gewährleisten.
- Den Bürger*innen umfangreich mit **beratender, finanzieller und organisatorischer Unterstützung** beim Umstieg auf erneuerbare Heizungstechnologien und energetischen Sanierungen zur Seite stehen und in den **kommunalen Beständen mit gutem Beispiel vorangehen[24].** Ein besonderer Fokus sollte hier auf Gebieten mit einem hohen Anteil an Gebäuden mit schlechtem energetischem Standard und einem hohen Anteil an vulnerablen Bewohner*innen liegen.

Bundespolitischer Rahmen für die Wärmewende vor Ort
Darüber hinaus besteht aus Sicht des BUND dringender Handlungsbedarf auf Bundesebene, um die Wärmewende vor Ort abzusichern. Dazu gehört:

- Mit der geplanten Novelle des **Energiewirtschaftsgesetzes** muss ein verbindlicher regulatorischer Rahmen für die **Stilllegung der Gasverteilnetze** geschaffen werden. Dafür braucht es verpflichtende Netzentwicklungs- und Stilllegungspläne für alle Netzbetreiber, einschließlich klar definierter Zeitachsen und verbindlicher Kriterien. Diese müssen sich an der kommunalen Wärmeplanung ausrichten und staatlich geprüft werden. Verbraucher*innen sind frühzeitig über Stilllegungen zu informieren und beim Umstieg auf Alternativen zu unterstützen, damit teure Fehlinvestitionen vermieden werden.
- Die **Rückschritte beim Gebäudemodernisierungsgesetz** müssen korrigiert und die geplante Grüngasquote gestoppt werden. Statt weiterer fossiler Heizungen und Beimischungsquoten für teure, ineffiziente und sehr begrenzt nachhaltig verfügbare „grüne Gase" braucht es klare rechtliche Vorgaben für erneuerbares Heizen und ambitionierte Maßnahmen zur Senkung des Energieverbrauchs. Hier können auch die Bundesländer vorangehen und die Länderöffnungsklausel des GmodG nutzen, um weiteren Einbau von fossilen Heizungen auf Landesebene zu stoppen. Hamburg und Schleswig-Holstein haben dies bereits in Aussicht gestellt.
- Die **EU-Gebäuderichtlinie (EPBD)** muss vollständig, ambitioniert und sozialverträglich umgesetzt werden. Gebäude mit besonders schlechter Effizienz müssen dabei Priorität haben – hier sind die Potenziale für den Klimaschutz, die Reduktion von Heizkosten und ein gesundes Wohnklima besonders hoch. Dafür braucht es u.a. Mindesteffizienzstandards auch für Wohngebäude.

[23] Ifeu (2026), Dekarbonisierung von Wärmenetzen – politische Leitplanken für eine erfolgreiche Transformation bzw. BUND-Fachpapier mit Zusammenfassung der Ergebnisse und zentralen Forderungen
[24] Gute Beispiele finden sich auch in BUND/ifeu (2025): Handbuch Wärmewende gestalten. Wissen und Ideen für Engagierte vor Ort. URL: https://www.bund.net/service/publikationen/detail/publication/handbuch-waermewende-gestalten-wissen-und-ideen-fuer-engagierte-vor-ort/ letzter Zugriff 05.10.2026

- Gebäudeeigentümer*innen müssen durch sozial gestaltete **Förderprogramme** beim Umstieg auf erneuerbare Heizungen und bei der Sanierung ihrer Gebäude unterstützt werden. Es braucht mehr Mittel, statt der geplanten Kürzungen in der Bundesförderung für effiziente Gebäude. Der Zugang zu zinsgünstigen Krediten muss z.B. durch Bürgschaften von Bund und Ländern erleichtert werden und es braucht flächendeckende One-Stop-Shops, um Bürger*innen im gesamten Sanierungsprozess zu unterstützen.
- Um **Mieter*innen vor einem Anstieg der Warmmieten zu schützen** braucht es eine Absenkung der Modernisierungsumlage[25]. Ergänzend braucht es für die Vermietenden eine auskömmliche Förderung und Boni für diejenigen, die auch nach der Sanierung die Mieten besonders günstig halten.
- Mit dem **Wärmenetzpaket** muss sichergestellt werden, dass die Dekarbonisierung gelingt und die Preise bezahlbar bleiben. Dafür ist auch zentral, die Bundesförderung für effiziente Wärmenetze auf mind. 3,5 Mrd. Euro pro Jahr aufzustocken und gesetzlich zu verankern.
- Die Umsetzung der Wärmepläne muss im **Wärmeplanungsgesetz** verbindlich verankert werden und Kommunen sind bei der Umsetzung finanziell zu unterstützen. Dazu muss auch die KfW-Förderung zur energetischen Stadtsanierung ausgebaut statt gekürzt werden.
- Für die konsequente Abkehr vom Erdgas ist ein **weiterer naturverträglicher Ausbau der erneuerbaren Energien** zentral. Nur so kann es gelingen Klimaziele zu erreichen. Erneuerbare Energien senken und stabilisieren den Strompreis[26], sichern die regionale Wertschöpfung und schaffen zukunftsfähige Arbeitsplätze.

Ergänzend zur bundesweiten Auswertung wurden auch Länderauswertungen veröffentlicht: So liegt ein umfangreicher BUND-Check der Wärmepläne der Großstädte in Nordrhein-Westfalen und Steckbriefe mit Auswertungen der Großstädte der Bundesländer Bayern, Hessen, Niedersachsen, Rheinland-Pfalz und Sachsen vor.

IMPRESSUM
Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland e.V. (BUND)
Bundesgeschäftsstelle | Kaiserin-Augusta-Allee 5 | 10553 Berlin
Tel. +49 30 27586-40 | bund@bund.net | V.i.S.d.P.: Nicole Anton
Kontakt: jan.warode@bund.net | Stand: 11/2026

www.bund.net

Datenerhebung durch:
ifeu INSTITUT FÜR ENERGIE- UND UMWELTFORSCHUNG HEIDELBERG

[25] Ifeu (2024), Klimaschutz in Mietwohnungen – Modernisierungskosten fair verteilen. Bzw. Factsheet von BUND und Deutschem Mieterbund mit zentralen Ergebnissen und Forderungen
[26] Montel (2026), Stabil statt fossil – Wie ein System aus erneuerbaren Energien und Flexibilitäten den Strompreis senkt und Energiepreiskrisen abfedert bzw. BUND-Zusammenfassung der Studie