



Gasausstieg und Wärmewende #2



Häufige Fragen und gute Argumente

Warum ist es sinnvoll, nicht länger mit Gas zu heizen?

Zuvorderst steht, dass Gas ein fossiler Brennstoff ist, [der hohe CO₂-Emissionen verursacht](#) – je nach Fördermethode teilweise sogar mehr als Kohle. Es ist daher klar, dass wir vom Gas als Heizenergie wegkommen müssen – das ist auch das Ziel der kommunalen Wärmeplanung, die gesetzlich vorgeschrieben ist, um das Klimaschutzgesetz zu erfüllen.

Ebenso wichtig ist aber auch, dass Gas in den nächsten Jahren für Haushalte, die damit heizen, zur Kostenfalle werden wird. Denn Gebäudewärme und Verkehr werden ab 2027 in den europäischen Emissionshandel aufgenommen. Das [Ariadne-Projekt](#) rechnet mit einem Preis von 275 Euro pro Tonne CO₂ im Jahr 2030 – im Vergleich zu 55 Euro in diesem Jahr. Auch die neue Bundesregierung sieht den CO₂-Preis als wichtiges Instrument für den Klimaschutz. Doch nicht nur die steigenden CO₂-Preise machen das Heizen mit Gas in den kommenden Jahren teurer. Hinzu kommen steigende Gasnetzkosten für die Haushalte. Denn mehr und mehr Kund:innen verlassen das Gasnetz bereits jetzt und setzen auf klimafreundliche Alternativen wie Wärmepumpen. Die gleichbleibenden Kosten müssen dann künftig von weniger Haushalten getragen werden.

Wir müssen zudem unbedingt verhindern, dass wir neue Abhängigkeiten beim Erdgasimport aufbauen. Sowohl Russland als auch die zunehmend autokratisch regierten USA sind schon längst keine verlässlichen Partner mehr, gleiches gilt für viele andere Importländer. Aber solange wir Erdgas zum Beheizen unserer Häuser brauchen, sind wir auf Importe angewiesen. Der Gasausstieg bedeutet somit auch Unabhängigkeit von externen Akteuren.

Welche Alternativen zum Gas gibt es für das Heizen von Häusern und Wohnungen?

Laut einer Analyse von [Agora Energiewende](#) wird die klimafreundliche Wärmeversorgung in Gebäuden bis 2045 hauptsächlich durch die Umstellung auf Wärmenetze (Nah- und Fernwärme) und Wärmepumpen erreicht. Konkrete Zahlen liefert ein aktueller [Report des Ariadne-Projekts](#): Im Jahr 2045 werden Wärmepumpen voraussichtlich zwei Drittel der Wohnhäuser beheizen, während Wärmenetze etwa ein Drittel versorgen. Andere Heizungssysteme wie Gas, Holz oder Wasserstoff werden eine vernachlässigbare Rolle spielen.

Wie wird die Nah- und Fernwärme, die derzeit noch überwiegend aus fossilen Quellen stammt, zukünftig klimafreundlich erzeugt? Großwärmepumpen, die in [Skandinavien schon Standard](#) sind, werden in Zukunft auch hierzulande eine wichtige Rolle spielen. Sie können zum Beispiel mit Flusswärme, Erdwärme, Luftwärme, Abwärme aus industriellen Quellen sowie Server- und Rechenzentrumsabwärme genutzt werden. Geothermie, Industrieabwärme und Solarthermie werden ebenfalls einen wichtigen Beitrag zur nachhaltigen Wärmeerzeugung leisten – auch unabhängig von großen Wärmepumpen. Laut [Wärmeplanungsgesetz](#) müssen die Wärmenetze bis 2030 zu 30 Prozent und bis 2040 zu 80 Prozent mit Wärme aus erneuerbaren Energien oder unvermeidbarer Abwärme gespeist werden. Ein Beispiel hierfür: In Mannheim versorgt eine [Flusswärmepumpe bereits 3.500 Haushalte](#) mit klimafreundlicher Fernwärme.

In Gebieten ohne Wärmenetz sollen zukünftig vor allem hauseigene Wärmepumpen eingesetzt werden. Diese sind auch im Altbau geeignet. Über die gesamte Lebensdauer ist eine Wärmepumpe [deutlich billiger](#) als eine Gasheizung. Die am häufigsten eingesetzten Wärmepumpen sind Luft-Wasser-Wärmepumpen. Daneben gibt es auch Sole-Wasser-Wärmepumpen (auch Erdwärmepumpen genannt), Wasser-Wasser-Wärmepumpen und Luft-Luft-Wärmepumpen. In [Skandinavien werden Wärmepumpen bereits sehr erfolgreich eingesetzt](#): In Norwegen decken sie 60 Prozent des Wärmebedarfs, in Schweden und Finnland etwa 40 Prozent – trotz kalter Winter.

Holzpelletheizungen sollten nur in Ausnahmefällen zum Einsatz kommen, wenn alle anderen Optionen aufgrund baulicher Einschränkungen nicht möglich sind. Denn die Pellets stammen häufig nicht aus Restholz, sondern aus Wäldern, die für den Klimaschutz und die lokale Biodiversität wertvoll sind. Zudem braucht das freiwerdende CO₂ Jahrzehnte, um wieder in Bäumen gebunden zu werden.

Damit weniger Energie für das Heizen benötigt wird, müssen Gebäude besser gedämmt und saniert werden. Auch das ist ein wichtiger Baustein für die klimafreundliche Wärmeversorgung.

Warum sind Wasserstoff und Biogas keine Alternative?

Mittlerweile zeigen mehr als [50 unabhängige Studien](#), dass Wasserstoff [für das Heizen von Gebäuden keine Option](#) ist. Das liegt daran, dass die Produktion von Wasserstoff sehr aufwändig und teuer ist. Wasserstoffheizungen benötigen etwa drei bis fünf Mal mehr Energie als eine Wärmepumpe und verursachen ungefähr doppelt so hohe Kosten. Wasserstoff steht bisher auch bei Weitem nicht in ausreichenden Mengen zur Verfügung und wird viel dringender in der Industrie benötigt.

Ähnliches gilt für das [Thema Biogas](#): Heutzutage wird nur ca. ein Prozent des deutschen Gasbedarfs durch aufwändig zu Biomethan aufbereitetes Biogas gedeckt. Diese Aufbereitung verbraucht allerdings viel Energie und verursacht zusätzliche Emissionen, wodurch die Produktion von Biomethan alles andere als nachhaltig ist.

Was machen Städte und Gemeinden im Rahmen der kommunalen Wärmeplanung?

Damit die Umstellung auf klimafreundliche Heizungssysteme gelingt und wir weniger von fossilen Brennstoffen abhängig sind, müssen Kommunen nach dem „Wärmeplanungsgesetz“ eine Wärmeplanung erstellen. Dabei planen sie, wie einzelne Gebiete künftig mit Wärme versorgt werden und wie erneuerbare Energien sowie unvermeidbare Abwärme genutzt werden können. Ziel ist es, die beste und kostengünstigste Lösung für eine klimafreundliche Wärmeversorgung vor Ort zu ermitteln.

Große Städte mit mehr als 100.000 Einwohnerinnen und Einwohnern müssen ihren Wärmeplan bis zum 30. Juni 2026 fertigstellen. Kleinere Gemeinden haben dafür bis zum 30. Juni 2028 Zeit.

Wichtig: Die Wärmeplanung ist eine strategische Orientierung und keine Pflicht zum Umbau. Zudem werden dort keine Aussagen über das Ende der Gasversorgung und die damit verbundene Stilllegung von Gasnetzen gemacht. Viele Städte und Gemeinden haben sich daher mit der Frage, wann sie welche Teilabschnitte des Gasnetzes stilllegen werden, noch nicht befasst.

Warum sollten Kommunen sich jetzt mit dem Gasausstieg beschäftigen?

Für viele klingt das nicht naheliegend, da noch immer viele Menschen mit Gas heizen. Und endgültig Schluss mit den Gasheizungen muss laut Klimaschutzgesetz erst 2045 sein. Trotzdem entscheiden sich noch immer [mehr als die Hälfte](#) der Menschen beim Heizungstausch für eine Gasheizung. Diese haben allerdings eine Lebensdauer von 20 bis 30 Jahren. Parallel wechseln jedoch schon viele Menschen zu Wärmepumpen oder werden an ein Fernwärmenetz angeschlossen. Der Betrieb der Gasnetze wird daher schon deutlich früher als 2045 unwirtschaftlich.

Weil die Stadt oder Gemeinde sich sowieso im Prozess der kommunalen Wärmeplanung befindet, ist jetzt ein guter Zeitpunkt, um auch einen geordneten und sozialverträglichen Rückzug aus der Gasversorgung zu organisieren. So kann die Kommune gemeinsam mit dem Gasnetzbetreiber mit genug Vorlauf die besten Lösungen erarbeiten und ihre Bürger:innen frühzeitig informieren – so dass diese ihre Heizungsumstellung entsprechend langfristig und so kostengünstig wie möglich planen können. Priorität sollte es sein, dass niemand sich mehr eine neue Gasheizung einbaut, weil das bei der baldigen Stilllegung der Netze zu Problemen führen wird.

Welche Hürden gibt es dabei noch für Kommunen und Gasnetzbetreiber?

Es fehlen noch die gesetzlichen Rahmenbedingungen für den Gasausstieg. Aktuell besteht zum Beispiel noch eine Versorgungspflicht. So müssen Gasnetzbetreiber Kund:innen an das Gasnetz anschließen und können Anschlüsse auch nicht einfach kündigen. Selbst wenn nur noch ein Haushalt an ein Gasnetz angeschlossen wäre, müsste der Gasnetzbetreiber diesen Haushalt weiterhin mit Gas versorgen. Die EU-Gasbinnenmarkt-Richtlinie, die 2024 verabschiedet wurde, beinhaltet jedoch für einige der Herausforderungen bereits Lösungen. Sie muss bis 2026 in ein nationales Gesetz gegossen werden – so steht es auch im Entwurf des Koalitionsvertrags. Das heißt, hier wird es bald Klarheit für Kommunen und Gasnetzbetreiber geben. Da der Prozess von der ersten Einarbeitung und ersten Planungsschritten bis zur Stilllegung sowieso mehrere Jahre dauert, ist es sinnvoll, jetzt damit zu beginnen.

Ist es nicht sinnvoller, die Gasnetze umzubauen als sie stillzulegen?

Ein Umbau der Gasnetze für die Nutzung mit Wasserstoff für das Heizen von Wohnhäusern ist – wie oben beschrieben – zu teuer. Die meisten Kommunen, die ihre Wärmeplanung bereits abgeschlossen haben, planen daher auch nicht damit. Der Weiterbetrieb mit Biogas oder Wasserstoff ist nur sinnvoll, wenn Industriebetriebe versorgt werden müssen, die nicht auf elektrische Wärme umsteigen können. Das betrifft jedoch nur einen kleinen Teil der Gasnetze (laut [Agora Energiewende](#) etwa ein Zehntel).

Die Netze können in manchen Fällen für Strom- oder Telekommunikationsleitungen weitergenutzt werden. Ein aufwändiger Rückbau wäre sehr teuer, die Leitungen sollten vorerst einfach im Boden gelassen werden. Dafür fehlt allerdings noch die Erlaubnis von der Bundesregierung, die vermutlich mit der Umsetzung der EU-Gasbinnenmarkt-Richtlinie ausgesprochen werden wird.

Wie erreichen wir, dass möglichst wenige Menschen jetzt noch neue Gasheizungen einbauen?

Kommunen und Stadtwerke sollten frühzeitig ihre Planung für klimafreundliche Heizungen vorstellen und darauf hinweisen, dass Gas darin in zehn bis zwanzig Jahren keine Rolle mehr spielen wird. Dabei ist die Kommunikation an die Bürger:innen äußerst wichtig. Einige Städte, zum Beispiel [Hannover](#), [Augsburg](#), [Mannheim](#) und [Stuttgart](#) haben angekündigt, dass sie ihre Gasnetze bis 2035 oder 2040 stilllegen werden. So schaffen sie Klarheit für Verbraucher:innen, dass eine heute eingebaute Gasheizung ihre Lebensdauer nicht ausschöpfen wird. Wichtig ist jedoch auch, dass den Verbraucher:innen Alternativen, wie der Anschluss an ein Fernwärmenetz oder ggf. Unterstützung beim Einbau einer Wärmepumpe, angeboten werden.

Viele Menschen werden zu Wärmepumpen falsch beraten und kommen zu dem Schluss, dass diese Heizungsform für sie keine Option ist. Was können wir ihnen raten?

Wärmepumpen funktionieren wie Kühlschränke – nur rückwärts. Anstatt Wärme aus dem Kühlschrank in die Wohnung zu transportieren, pumpen sie Wärme aus der Umgebung in die Wohnung. Dabei sind sie echte Effizienzwunder: Pro Kilowattstunde (kWh) Strom produzieren sie drei bis fünf Kilowattstunden Wärme. Wärmepumpen funktionieren besonders effizient in Kombination mit niedrigen Vorlauftemperaturen, also in gut gedämmten Häusern mit Fußbodenheizungen. Sie lassen sich aber auch problemlos im Altbau einsetzen. Nicht überzeugt? Dann könnte sich ein Besuch auf [Burg Gutenfels](#) (Baujahr 1200) lohnen. Die Burg wird seit vier Jahren durch drei Luft-Wärmepumpen beheizt.

Das Praktische an Luft-Wasser-Wärmepumpen: Sie können eine bestehende Gasheizung eins zu eins ersetzen. Der Umbau dauert in der Regel nur ein bis zwei Tage und wird [stark gefördert](#). Die Grundförderung beträgt derzeit 35 Prozent (bei Einsatz eines klimafreundlichen Kältemittels), je nach Haushaltseinkommen und Alter der vorherigen Heizung kann die Förderung auf bis zu 70 Prozent steigen. Aus ca. 30.000 € Gesamtkosten werden so 10 bis 20.000 € Investitionskosten. Pro Jahr kann mit einer Wärmepumpe bei einem Einfamilienhaus mit 12.000 kWh Wärmebedarf derzeit 1000 € im Vergleich zu einer Gasheizung gespart werden – und dieser Kostenvorteil wird über die Jahre mit steigendem CO₂-Preis anwachsen. Wer dazu eine eigene Solaranlage betreibt, kann noch mehr sparen. Die [Datenbank des Bundesverband Wärmepumpe e.V.](#) bietet einen Überblick über verschiedenste Objekte, die mit Wärmepumpe geheizt werden, von Neubau über Altbau bis zu Gewerbegebäuden und Mehrfamilienhäusern.

Impressum

Ansprechpartner:innen

Franziska Buch, Roman Spiegelsberger
Beratung Wärmewende, Gasausstieg
klimawende@umweltinstitut.org

Bildnachweis

pch.vector | Freepik
Collage: Umweltinstitut

Herausgeber

Umweltinstitut München e.V.
Goethestraße 20
80336 München
Tel.: (089) 30 77 49-0
www.umweltinstitut.org
E-Mail: info@umweltinstitut.org