

RENEWS KOMPAKT



AGENTUR FÜR
ERNEUERBARE
ENERGIEN
unendlich-viel-energie.de

AUSGABE 71

ERNEUERBARE WÄRME IN DEN BUNDESLÄNDERN

DATEN UND FAKTEN ZU WÄRMEPLANUNG, WÄRMENETZEN UND ERNEUERBAREN ENERGIEN

Die Bundesländer und die Kommunen gestalten die Wärmewende entscheidend mit. Die Länder können Bundesgesetze wie das Erneuerbare-Energien-WärmegeG (EEWärmeG) durch eigene Gesetze, Regelungen, Konzepte, Strategien und Zielvorgaben ergänzen. Zudem obliegt es den Ländern, die verpflichtende Kommunale Wärmeplanung konkret auszustalten. Die Ausgangsbedingungen sind dabei sehr unterschiedlich, was die Verbreitung von Gas- und Ölheizungen sowie den Ausbaustand von Wärmenetzen, Wärmepumpen, Geothermie, Solarthermie und Holzheizungen betrifft.



Foto: Bioenergie BGL.

AUF EINEN BLICK

- Wärmenetze bilden die erste große Säule der Wärmewende und in der Kommunalen Wärmeplanung. Aktuell sind die großen Bundesländer mit viel Landwirtschafts- und Waldfläche (Bayern, Baden-Württemberg und Nordrhein-Westfalen) bei der Fernwärmeverzeugung aus Erneuerbaren Energien führend. Beim Anteil der Erneuerbaren an der Fernwärme stehen Bayern, Baden-Württemberg und Rheinland-Pfalz an der Spitze.
- Die zweite große Säule der Wärmewende sind Wärmepumpen. Die höchsten Anteile in neu errichteten Gebäuden fanden sich im Jahr 2024 in Sachsen-Anhalt (82,9 %), im Saarland (81,6 %), Rheinland-Pfalz (75,5) und Baden-Württemberg (75,1 %). Nur in den Stadtstaaten liegt der Wert unter 50 %, da hier eher auf Fernwärme gesetzt wird. Bei der Zahl der Wärmepumpen im Verhältnis zur Bevölkerung steht Rheinland-Pfalz ganz oben.
- Beim Blick auf die Anteile der Heizungssysteme in Wohngebäuden in den Bundesländern zeichnet sich ein grobes Bild ab. Im Süden wird relativ häufig mit Öl, Wärmepumpen und Holzpellets geheizt. Gasheizungen kommen besonders im Nordwesten zum Einsatz.
- Bis 2045 müssen die Kommunen Treibhausgasneutralität erreichen. Fast drei Viertel der Kommunen sind ambitionierter und haben sich das Zieljahr 2040 gesetzt.
- Aktuell (Stand: Oktober 2025) haben 26 % der baden-württembergischen Kommunen einen Wärmeplan vorgelegt, womit das Land Vorreiter ist. Dahinter folgen Nordrhein-Westfalen (12 %) und Rheinland-Pfalz (7 %).
- Aktuell decken Wärmenetze in den Kommunen einen Anteil des Wärmebedarfs von durchschnittlich 9 %. Dieser soll auf durchschnittlich 37 % steigen. Die meiste Energie sollen Abfälle beitragen. Dahinter folgen Wärmepumpen, Geothermie, Biomasse, Abwärme, Wasserstoff und Solarthermie.

1. STATUS QUO IM WÄRMESEKTOR

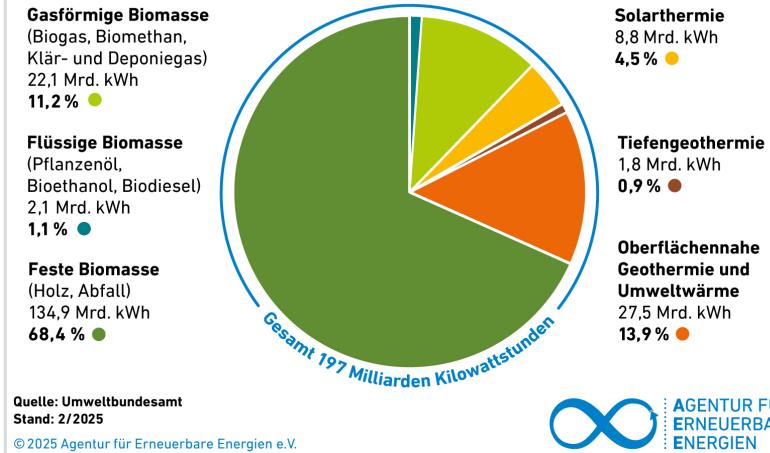
Der Anteil der Erneuerbaren Energien am Endenergiebedarf im Wärmesektor lag im Jahr 2024 bei 18,1 %, was gegenüber dem Vorjahr (18,0 %) nur eine minimale Steigerung bedeutet. Nach wie vor leistet die Bioenergie mit 81,7 % den größten Beitrag zur erneuerbaren Wärmeversorgung. Bioenergie und Solarthermie mussten leichte Rückgänge gegenüber dem Vorjahr verzeichnen. Dafür ist der Beitrag der oberflächennahen Geothermie und Umweltwärme weiter gestiegen.

Der Absatz von Wärmepumpen ist nach einem starken Wachstum in den Vorjahren zuletzt wieder eingebrochen. Vor allem im Bestand waren sie weniger nachgefragt. In Neubauten dominieren Wärmepumpen: Im Jahr 2024 wurden etwa 69 % der neuen Wohngebäude mit Wärmepumpen ausgestattet. In den geplanten Gebäuden wird die Zahl noch weiter nach oben gehen. 81 % der genehmigten Wohngebäude sollen mit Wärmepumpen heizen. Was den Wärmebedarf betrifft, ist allerdings der Gebäudebestand entscheidend. Hier sieht es noch anders aus: Mehr als die Hälfte (53,9 %) der Wohngebäude verwenden immer noch Erdgas als primären Energieträger. Bei einem weiteren Viertel kommt Heizöl zum Einsatz. Erneuerbare Energien machen erst einen Anteil von 10,2 % aus. Das zeigt, dass Deutschland bei der Wärmewende immer noch am Anfang steht.

Die Möglichkeiten und Potenziale der Bundesländer den Ausbau der Erneuerbaren Energien im Wärmesektor voranzubringen sind teilweise sehr unterschiedlich. Sie hängen von den geographischen, geologischen und sozio-ökonomischen Rahmenbedingungen ab.

Wärme und Kälte aus Erneuerbaren Energien 2024 in Deutschland

Mit rund 197 Milliarden Kilowattstunden lieferten die Erneuerbaren Energien insgesamt 18,1 Prozent des Endenergieverbrauchs für Wärme und Kälte.



FERNWÄRME

Wärmenetze sind eine effiziente Lösung, um verschiedene Energiequellen wie Biomasse, Solarthermie, Abwärme oder Großwärmepumpen zur Wärmeversorgung zu nutzen. Bei Wärmenetzen auf Basis Erneuerbarer Energien wird oft von „Nahwärmenetzen“ gesprochen, da die Distanz zwischen Wärmeerzeugern (z.B. eine Biogasanlage oder ein Holzheizwerk) und Wärmeabnehmern in der Regel gering ist und die gesamte Netzlänge oft nur wenige Kilometer beträgt. Eine rechtliche Unterscheidung gibt es allerdings nicht. Deshalb werden in der offiziellen Statistik alle Formen der netzgebundenen Wärmeversorgung unter den Begriff „Fernwärme“ gefasst.

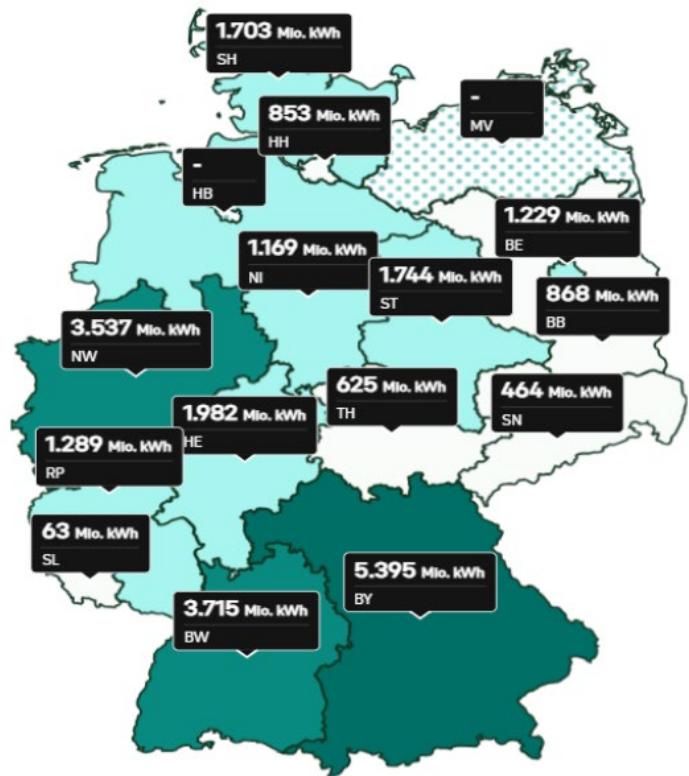
Neben der Länge des Netzes wird auch zwischen Hoch- und Niedertemperatur- oder gar „kalten“ Wärmenetzen unterschieden. Das Temperaturniveau ist entscheidend für eine Versorgung auf Basis Erneuerbarer Energien, denn nur niedrigere Betriebstemperaturen ermöglichen die effiziente Wärmebereitstellung aus Erneuerbaren Energien wie Solarthermie, oberflächennaher Geothermie oder von Abwärme mit geringerem Temperaturniveau.

Wie bei fast allen Erneuerbaren Energien, hängt auch die netzgebundene Wärme sehr von den lokalen Ressourcen ab. Den Löwenanteil der Fernwärme aus Erneuerbaren Energien macht im Moment noch die Biomasse aus, z.B. in Form von Biogasanlagen oder Biomasseheizkraftwerken. Deshalb überrascht es nicht, dass die Bundesländer mit viel Landwirtschafts- und Waldfläche bei der Fernwärmeverzeugung an der Spitze stehen. So wurde im Jahr 2022 die meiste Fernwärme aus Erneuerbaren Energien im Freistaat Bayern erzeugt (5,4 Milliarden Kilowattstunden). Dahinter folgen Baden-Württemberg (3,7 Mrd. kWh) und Nordrhein-Westfalen (3,5 Mrd. kWh).



Fernwärme Erneuerbare Energien

Jahr: 2022



Quelle: LAK

So wurde im Jahr 2022 die meiste Fernwärme aus Erneuerbaren Energien im Freistaat Bayern erzeugt (5,4 Milliarden Kilowattstunden). Dahinter folgen Baden-Württemberg (3,7 Mrd. kWh) und Nordrhein-Westfalen (3,5 Mrd. kWh).

In Bayern kommt aufgrund der günstigen geologischen Voraussetzungen die Tiefengeothermie hinzu. Von den insgesamt 408 Megawatt (MW) [in Deutschland installierter thermischer Leistung](#) aus Geothermie befinden sich 385 MW allein in Bayern. Mecklenburg-Vorpommern folgt mit 11,0 MW, danach Baden-Württemberg mit 8,0 MW und Rheinland-Pfalz mit 5,0 MW. Außerdem gibt es noch Projekte in Brandenburg (1,4 MW), Nordrhein-Westfalen (1,6 MW) und Hessen (0,1 MW). Die Temperaturen reichen von 20 Grad Celsius (Grubenwasser) in Bochum/Nordrhein-Westfalen bis zu 165 Grad Celsius (hydrothermale Quelle) in Insheim/Rheinland-Pfalz. Die Tiefe der Bohrungen geht von 570 Metern (ebenfalls Geothermie aus Grubenwasser in Bochum) bis zu 5.078 Meter in Holzkirchen/Bayern. In den restlichen neun Bundesländern kommt die Geothermie (noch) nicht zum Einsatz.

Beim Anteil der Erneuerbaren Energien an der gesamten Fernwärmeerzeugung ergibt sich ein ähnliches Bild wie bei den absoluten Zahlen. An der Spitze steht Bayern mit 33,7 %. Dahinter folgt Baden-Württemberg mit 27,2 % und Rheinland-Pfalz mit 26,7 %. In Berlin (9,8 %), Brandenburg (10,8 %), im Saarland (5,5 %) und in Sachsen (5,9 %) macht sich noch die Fernwärme aus Kohlekraftwerken bemerkbar.



Anteil Erneuerbarer Energien an der Fernwärme

Jahr: 2022, in %



Quelle: LAK

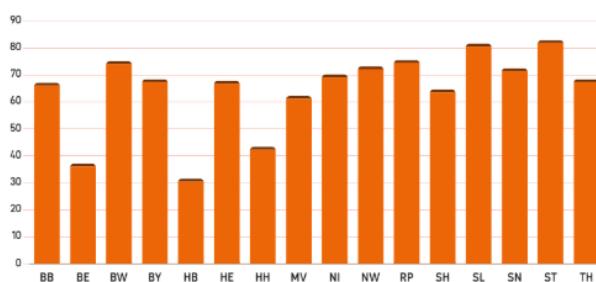
OBERFLÄCHENNAHE GEOTHERMIE

Die Wärmepumpe ist mittlerweile das am häufigsten gewählte Heizungssystem im Neubau. Die höchsten Anteile von Wärmepumpen in neu errichteten Gebäuden fanden sich im Jahr 2024 in Sachsen-Anhalt (82,9 %), im Saarland (81,6 %), Rheinland-Pfalz (75,5) und Baden-Württemberg (75,1 %). Nur in den Stadtstaaten Hamburg, Berlin und Bremen liegt der Wert unter 50 %, da in den urbanen Strukturen mit vielen Mehrfamilienhäusern und hoher Wärmeverbrauchs dichte eher auf Fernwärme gesetzt wird.



Wärmepumpen Anteil in Neubauten

Jahr: 2024, in %

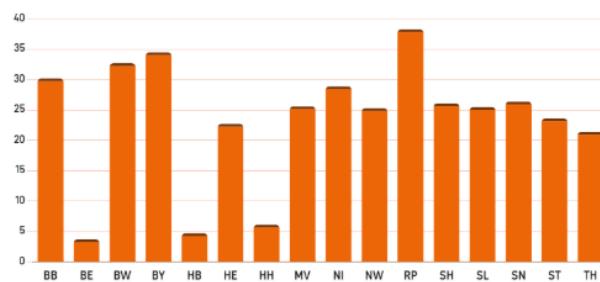


Quelle: BWP



Wärmepumpen pro 1.000 Einwohner*innen

Jahr: 2024

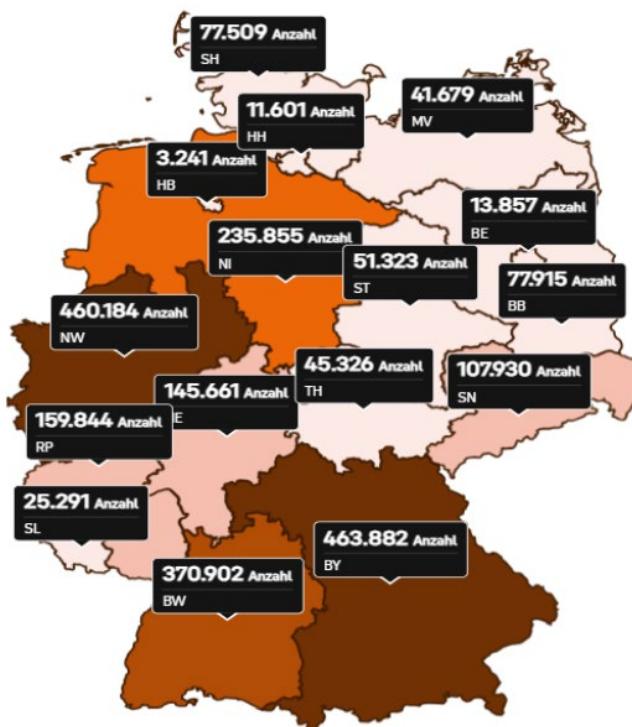


Quelle: ZSW

Die meisten Wärmepumpen insgesamt waren im Jahr 2024 in den großen, bevölkerungsreichen Bundesländern installiert. An der Spitze steht Bayern (463.882), gefolgt von Nordrhein-Westfalen (460.184) und Baden-Württemberg (370.902). Bei den erdgekoppelten Anlagen liegt Nordrhein-Westfalen (122.021) deutlich vor Bayern (96.142). Bei den luftgekoppelten Anlagen stehen Bayern (289.543) und Baden-Württemberg (266.546) vor NRW (253.826) an der Spitze. Bei der Zahl der Wärmepumpen im Verhältnis zur Bevölkerung steht Rheinland-Pfalz ganz oben. Bayern und Baden-Württemberg belegen die Plätze 2 und 3. Darauf folgt Brandenburg, das bei der Gesamtzahl nur an achter Stelle steht.

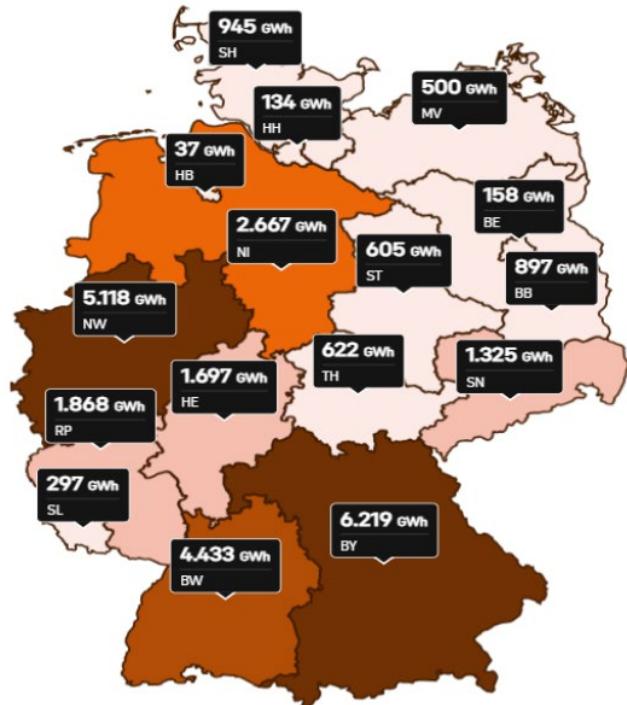
Bestand an Wärmepumpen - gesamt

Jahr: 2024



Endenergieverbrauch Umweltwärme (Wärmepumpen) - gesamt

Jahr: 2024



Quelle: BWP ZSW

Quelle: ZSW

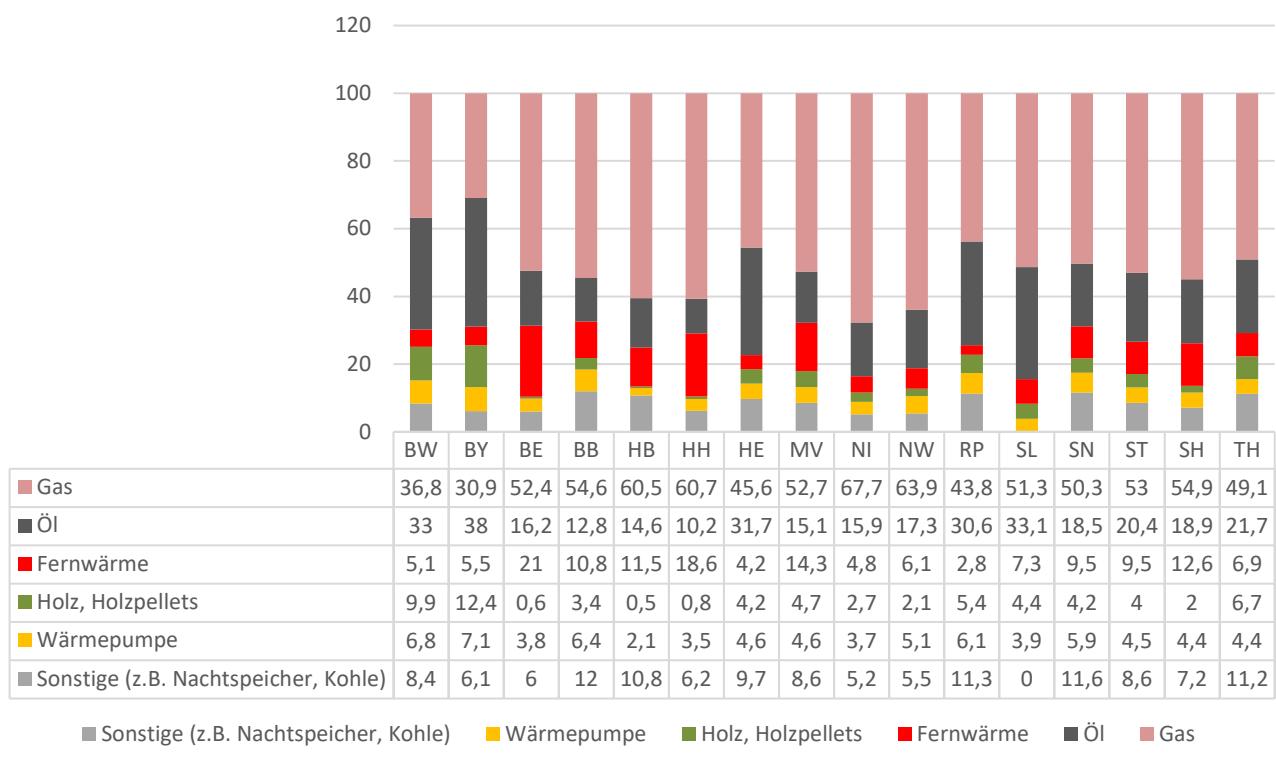
Beim Endenergieverbrauch Umweltwärme belegen Bayern (6,2 Mio. kWh), Nordrhein-Westfalen (5,1 Mio. kWh) und Baden-Württemberg (4,4 Mio. kWh) die obersten Plätze. Unter den Flächenländern wird Umweltwärme am wenigsten im Saarland (0,3 Mio. kWh), in Mecklenburg-Vorpommern (0,5 Mio. kWh) sowie in Sachsen-Anhalt und Thüringen (jeweils 0,6 Mio. kWh) genutzt. Im gewerblichen Bereich (GHD) liegt NRW an der Spitze (0,6 Mio. kWh), in der privaten Nutzung Bayern (5,7 Mio. kWh).

2. HEIZUNGSSYSTEME IN DEN BUNDESÄNDERN

Die Heizungsarten in den fast 20 Millionen Wohngebäuden in Deutschland unterscheiden sich sehr stark je nach Region. Der Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft hat im Dezember 2024 [Zahlen zum Heizungsmarkt](#) auf Basis eigener Befragungen sowie des Zensus des Statistischen Bundesamtes aus dem Jahr 2024 veröffentlicht. Gasheizungen kommen immer noch am häufigsten zum Einsatz. In etwas mehr als der Hälfte der Wohngebäude in Deutschland wird mit Gas geheizt.

Unter den Bundesländern liegt Niedersachsen bei den Gasheizungen mit knapp 68 % an der Spitze. Dahinter folgen Nordrhein-Westfalen (63,9 %), Hamburg (60,7 %) und Bremen (60,5 %). Heizöl spielt in Bayern mit 38 % noch die größte Rolle. Ein Blick auf die folgenden Plätze zeigt, dass Heizöl v.a. im Süden der Republik genutzt wird. Im Saarland sowie in Baden-Württemberg, Hessen und Rheinland-Pfalz liegt der Anteil an Ölheizungen ebenfalls jeweils über 30 %. Fernwärme wird bisher am stärksten in den Stadtstaaten genutzt. Aber auch in Mecklenburg-Vorpommern, Schleswig-Holstein und in Brandenburg sind schon relativ viele Wohngebäude an ein Wärmenetz angeschlossen. Die höchsten Anteile an Wärmepumpen können Bayern, Baden-Württemberg und Rheinland-Pfalz vorweisen. Holzheizungen sind in Bayern, Baden-Württemberg und Thüringen am weitesten verbreitet.

Anteile der Heizungssysteme in den Bundesländern in Wohngebäuden im Jahr 2023



Quelle: BDEW 2024

Es zeichnet sich also ein grobes Bild ab. Im Süden Deutschlands wird relativ häufig mit Öl, Wärmepumpen und Holzpellets geheizt. Gasheizungen kommen überall stark zum Einsatz, besonders aber im Nordwesten (Niedersachsen, Hamburg, Bremen und Nordrhein-Westfalen). Fernwärmeanschlüsse gibt es neben den Stadtstaaten v.a. in den Bundesländern, in denen die Wärmeauskopplung aus Kohle- oder Gaskraftwerken

genutzt wird (z.B. in Brandenburg, Sachsen, Sachsen-Anhalt, Mecklenburg-Vorpommern und Schleswig-Holstein).

Baden-Württemberg war das erste Bundesland, das ein eigenes Erneuerbare-Wärme-Gesetz (welches im Gegensatz zum Bundesgesetz nicht nur den Neubau, sondern auch den Bestand adressiert) und eine verpflichtende Kommunale Wärmeplanung eingeführt hat. Dennoch wird hier immer noch am häufigsten mit Gas und Öl geheizt. Zusammen machen sie 70 % der Heizungssysteme aus. Unter den Erneuerbaren sind Holzpellets am weitesten verbreitet (9,9 %). Die Wärmepumpe liegt mit 6,8 % deutschlandweit auch über dem Durchschnitt.

Bayern ist ein landwirtschaftlich geprägtes und waldreiches Bundesland. Nicht verwunderlich, dass hier die Biomasse auch in der Wärmeversorgung eine große Rolle spielt: 2023 deckte Biomasse rund 23,5 % des gesamten Wärmebedarfs in Bayern. Der Anteil von Pelletheizungen ist hier mit 12,4 % am höchsten. Auch bei der Wärmepumpe verzeichnet Bayern mit 7,1 % den höchsten Wert. Der wichtigste Wärmelieferant ist aber immer noch das Heizöl.

In **Berlin** machen Gasheizungen mehr als die Hälfte der Wärmelösungen in Wohngebäuden aus (52,4 %). Die Berliner Wärmeversorgung ist außerdem von der Fernwärme geprägt (21,0 %), mit dem größten Wärmenetz Westeuropas. Schaut man auf die einzelnen Haushalte, so liegt die Fernwärme (43,9 %) sogar vor Erdgas (42,5 %). Wärmepumpen sind in den Wohngebäuden mit 3,8 % noch wenig vertreten, Holzpellets fallen kaum ins Gewicht. Die Wahl der Energieträger fiel in der Vergangenheit in den [Baualtersklassen](#) sehr unterschiedlich aus: In Altbauten, die vor 1950 errichtet wurden, sind zu zwei Dritteln Gasheizungen installiert. Zwischen 1950 und 1989 wurden die Wohngebäude schwerpunktmäßig an die Fernwärme angeschlossen. Von 1990 bis 2009 dominierte wieder Gas, seit 2010 wieder die Fernwärme.

In **Brandenburg** heizen bereits 21,9 % der relativ neuen Wohngebäude (errichtet 2010 und später) mit Erneuerbaren Energien. Im Gesamtbestand dominieren aber Erdgas, Öl und Fernwärme, die zusammen etwa 80 % ausmachen. Holz und Wärmepumpen kommen zusammen auf knapp 10 %. Außerdem sind hier die „Sonstigen“ am stärksten vertreten. Dazu gehören z.B. Kohleöfen oder Nachspeicherheizungen.

In **Bremen** sind Wärmepumpen noch am wenigsten verbreitet (2,1 %). Auch bei den Holzpelletheizungen steht die Hansestadt auf dem letzten Platz (0,5 %). Fernwärmeanschlüsse sind zwar deutschlandweit überdurchschnittlich vorhanden, unter den Stadtstaaten steht Bremen aber mit 11,5 % weit hinter Berlin (21,0 %) und Hamburg (18,6 %). Erdgas- und Ölheizungen machen drei Viertel der Heizungssysteme aus.

In **Hamburg** sind bereits 18,6 % der Wohngebäude an ein Fernwärmennetz angeschlossen. Das sollen aber noch deutlich mehr werden. Mit dem „Zukunftsentscheid“ im Oktober 2025 haben die Hamburger*innen entschieden, dass bis 2040 alle Gas- und Ölheizungen durch klimafreundliche Alternativen ersetzt werden sollen, v.a. durch Fernwärme und Wärmepumpen.

In **Hessen** ist der Anteil von Ölheizungen noch überdurchschnittlich hoch (31,7 %). Nur Bayern, Baden-Württemberg und im Saarland ist er noch höher. Bei den Fernwärmeanschlüssen steht das Bundesland an vorletzter Stelle. Wärmenetze sollen aber eine zentrale Rolle bei der hessischen Wärmewende spielen. Zur Dekarbonisierung setzt das Bundesland auf einen Mix aus Geothermie, Biomasse, Abwärme (z.B. aus Rechenzentren), Solarthermie und Wärmepumpen.

In **Mecklenburg-Vorpommern** wird die Mehrheit der Wohngebäude mit Erdgas beheizt. Ölheizungen sind dagegen relativ wenig verbreitet (15,1 %). Der Anteil von Fernwärme ist mit 14,3 % unter den Flächenländern am höchsten. Eine zentrale Rolle beim Klimaschutz im Wärmesektor spielt die Reduzierung des Wärmebedarfs von Gebäuden. Dieser soll bis 2050 um 30 % sinken.

Niedersachsen hat den höchsten Anteil an Gasheizungen in Deutschland. Fernwärme spielt noch eine relativ geringe Rolle. Nur in Rheinland-Pfalz und in Hessen ist der Anteil der Fernwärmeanschlüsse geringer. Wärmenetze sollen aber in Zukunft eine zentrale Rolle in der Wärmeversorgung spielen. Natürlich werden



auch Wärmepumpen in Deutschlands führendem Windstromland einen Schlüssel auf dem Weg zu einer klimaschonenden Energieversorgung sein.

Nordrhein-Westfalen hat den zweithöchsten Anteil an Gasheizungen hinter Niedersachsen. Für die Zukunft setzt das Land sowohl auf Wärmenetze als auch auf dezentrale Lösungen. Denn neben den Ballungsräumen mit hoher Siedlungsdichte gibt es hier auch weitläufige ländliche Gebiete. Als Energiequellen für die Fern- und Nahwärme werden in der Energie- und Wärmestrategie Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen, Geothermie, Abwärme und Großwärmepumpen genannt. Dezentrale Wärmepumpen sollen 2045 voraussichtlich den größten Anteil des Wärmebedarfs decken.

Rheinland-Pfalz weist den geringsten Anteil an Fernwärmemanschlüssen sowie einen relativ hohen Anteil an Ölheizungen auf. Wärmepumpen sind überdurchschnittlich weit verbreitet. Zudem sollen kalte Nahwärmenetze eine Schlüsselrolle spielen. Außerdem setzt die Landesregierung darauf, die energetische Sanierungsquote von Gebäuden von heute 0,8 % auf 3 % bis 2030 zu steigern.

Im **Saarland** ist der Anteil von Ölheizungen nach Bayern am zweithöchsten (33,1 %). Zusätzlich ist der Altersdurchschnitt aller Heizungsanlagen mit fast 19 Jahren bundesweit am höchsten. Es gibt hier also überdurchschnittlich viele veraltete Heizungsanlagen, die möglichst bald ausgetauscht werden müssten. Während Fernwärmemanschlüsse schon relativ weit verbreitet sind (7,3 %), ist die Zahl der Wohngebäude mit Wärmepumpe noch vergleichsweise niedrig (3,9 %). Der Ausbau der Fernwärme bildet in der Landesstrategie Wärmewende Saarland eine tragende Säule. Besonders der Einsatz von Flusswasserwärmepumpen wird derzeit erforscht.

In **Sachsen** werden die meisten Wohngebäude noch mit Gas und Öl beheizt. Auch Fernwärme spielt eine große Rolle, v.a. in den großen Städten. Unter allen ostdeutschen Bundesländern ist hier aber auch die Wärmepumpe am stärksten verbreitet (5,9 %).

In **Sachsen-Anhalt** ist die Gasheizung das am weitesten verbreitete Heizsystem, gefolgt von Ölheizungen und Fernwärme. Mehr als die Hälfte der Wohngebäude wird mit Erdgas beheizt, etwa ein Fünftel mit Öl und knapp ein Zehntel mit Fernwärme. Wärmepumpen sind im Bestand noch unterdurchschnittlich vertreten. Im Neubau ist das Bundesland allerdings führend.

In **Schleswig-Holstein** sind in 55 % der Wohngebäude noch Gasheizungen verbaut. Danach folgen Öl (18,9 %) und Fernwärme (12,6 %). Wärmepumpen sind mit 4,4 % noch wenig verbreitet. Da das Bundesland gemessen an der Landesfläche und an der Bevölkerungszahl mit Abstand die höchste installierte Leistung an Windenergie vorweisen kann, ist es nur folgerichtig, dass der Ausbau von Wärmepumpen neben der Fernwärme die zentrale Rolle bei der Wärmewende spielen soll. In Schleswig-Holstein sollen gemäß Auswertungen der Wärmepläne von größeren Kommunen die dekarbonisierten Wärmenetze 2040 überwiegend durch strombasierte Technologien in Form von Wärmepumpen zur Verfügung gestellt werden.

Thüringen hat unter den ostdeutschen Bundesländern den geringsten Anteil an Gasheizungen (49,1 %) und Fernwärmemanschlüssen (6,9 %). Dafür sind Ölheizungen relativ weit verbreitet (21,7 %). Mit 6,7 % sind aber auch Holz- bzw. Holzpelletheizungen relativ stark vertreten. Zum Ausbau der Wärmenetze finden derzeit u.a. Probebohrungen zur Nutzung der Tiefengeothermie statt.

3. DIE UMSETZUNG DER KOMMUNALEN WÄRMEPLANUNG IN DEN LÄNDERN

Seit 2024 sind die Länder dazu verpflichtet, das Wärmeplanungsgesetz (WPG) des Bundes in Landesrecht zu übertragen. Städte mit mehr als 100.000 Einwohner*innen müssen ihre Wärmepläne bis zum 30. Juni 2026 vorlegen. Für kleinere Kommunen gilt eine längere Frist bis 30. Juni 2028. Für Gemeinden unter 10.000 Einwohner*innen können die Länder zudem ein vereinfachtes Verfahren gewähren.



Baden-Württemberg hat die verpflichtende Kommunale Wärmeplanung bereits im Jahr 2020, und damit lange vor dem Bundesgesetz eingeführt. Entsprechend weit fortgeschritten ist das Land im Vergleich zu den anderen Bundesländern. Laut Erhebungen des [Kompetenzzentrums Kommunale Wärmewende \(KWW\)](#) haben im Oktober 2025 bereits 26 % der Kommunen einen Wärmeplan vorgelegt. Damit liegt es weit vor dem nächstplatzierten Flächenland Nordrhein-Westfalen, wo 12 % der Wärmepläne abgeschlossen sind. Das Land NRW hat allerdings den Vorteil, dass es hier relativ viele große Städte gibt und die Zahl der Kommunen im Verhältnis zur Bevölkerung relativ gering ist. Auf etwa 18 Millionen Einwohner*innen kommen nur 396 Städte und Gemeinden. Zum Vergleich: Mecklenburg-Vorpommern hat nur 1,6 Millionen Einwohner*innen, die in 726 Kommunen leben. Die größte Zahl an Kommunen findet sich in Rheinland-Pfalz (2.301). Hier haben 7 % der Städte und Gemeinden ihre Wärmeplanung abgeschlossen, was genau dem Bundesdurchschnitt entspricht. Am wenigsten ist die Wärmeplanung in Thüringen (1 %) vorangeschritten, und das obwohl das Land im Juni 2024 als erstes nach Verabschiedung des Wärmplanungsgesetz (WPG) ein Eigenes beschlossen hat. Auch in Hessen (2 %) und in Sachsen (2 %) wurden noch relativ wenige Wärmepläne vorgelegt.

Bundesland ▲	Gesamtanzahl Kommunen*	Abgeschlossen	Abgeschlossen	Im Prozess	Im Prozess	Stand unbekannt	Stand unbekannt	Mitglied eines Konvois	Anzahl Konvois
Baden-Württemberg	1.101	291	26%	426	39%	384	35%	450	94
Bayern	2.056	54	3%	726	35%	1.276	62%	211	49
Berlin	1	0	0%	1	100%	0	0%	0	0
Brandenburg	413	12	3%	128	31%	273	66%	48	11
Bremen	2	1	50%	1	50%	0	0%	0	0
Hamburg	1	0	0%	1	100%	0	0%	0	0
Hessen	421	10	2%	182	43%	229	54%	36	5
Mecklenburg-Vorpommern	726	40	6%	346	47%	347	48%	325	34
Niedersachsen	941	39	4%	575	61%	327	35%	504	91
Nordrhein-Westfalen	396	49	12%	273	69%	74	19%	27	9
Rheinland-Pfalz	2.301	161	7%	1.450	63%	690	30%	1.575	85
Saarland	52	2	4%	39	75%	11	21%	10	2
Sachsen	418	9	2%	114	27%	295	71%	46	14
Sachsen-Anhalt	218	9	4%	122	56%	87	40%	72	12
Schleswig-Holstein	1.104	63	6%	306	28%	735	67%	233	27
Thüringen	624	3	1%	143	24%	459	76%	497	83
Deutschland	10.754	743	7%	4.824	45%	5.187	48%	4.034	516

* Gebietsstand am 31.12.2024 nach Gemeindeverzeichnis des Statistischen Bundesamtes. Unbewohnte Gebiete ausgeschlossen.
Stand Oktober 2025.

Tabelle: dena/KWW - Quelle: [KWW \(2025\) - PDF herunterladen](#) - [SVG herunterladen](#)

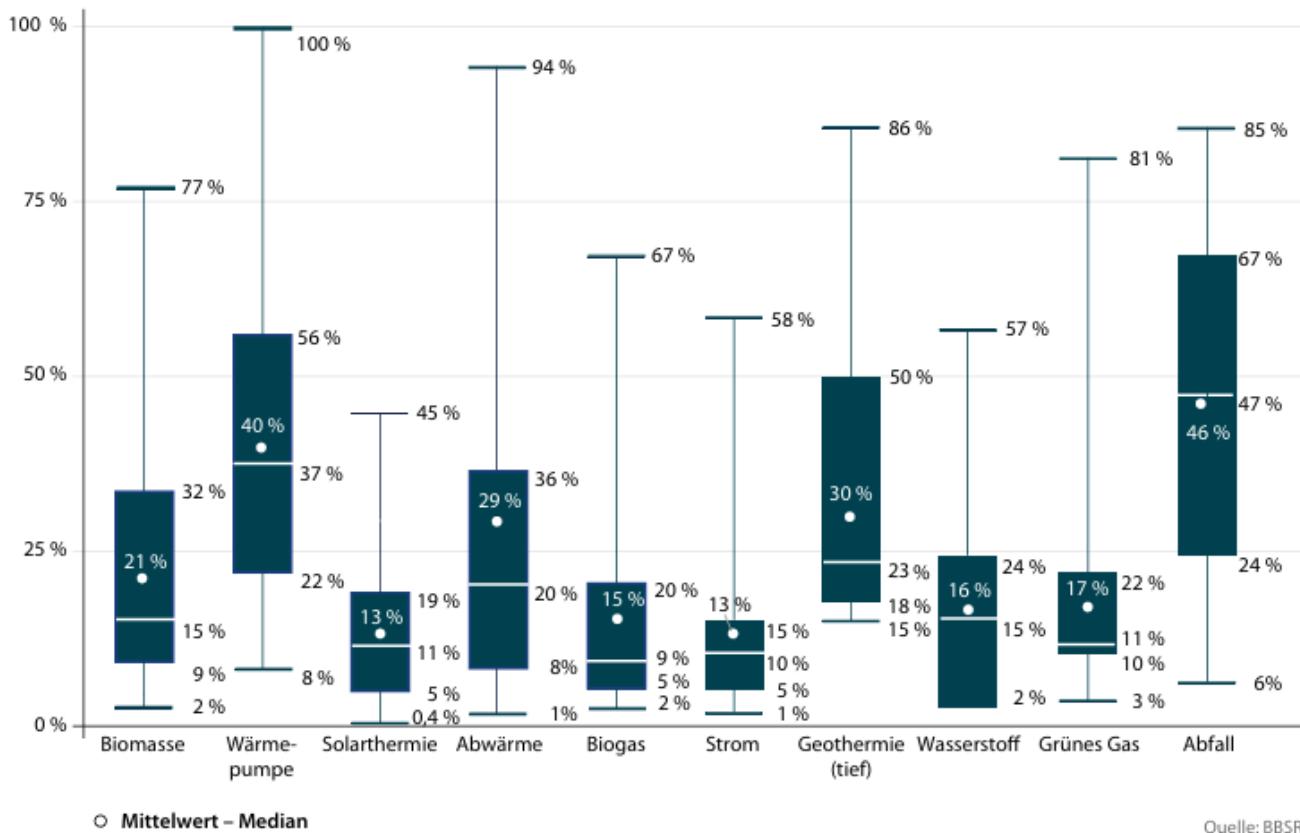
Quelle: KWW 2025

Das WPG sieht vor, dass die Kommunen bis 2045 eine treibhausgasneutrale Wärmeversorgung erreichen sollen. Manche Bundesländer haben sich ambitioniertere Ziele gesetzt. So will z.B. Baden-Württemberg bis zum Jahr 2040 klimaneutral werden. Zudem können die Kommunen selbst frühere Zieljahre als die Landesgesetze wählen. Laut einer [Analyse des Bundesinstituts für Bau-, Stadt- und Raumforschung \(BBSR\)](#) gehen fast drei Viertel der Kommunen über das WPG-Ziel hinaus und haben sich das Zieljahr 2040 gesetzt, 7 % wollen sogar bereits im Jahr 2035 klimaneutral sein. 20 % orientieren sich am WPG und dem Zieljahr 2045.

Eine wichtige Maßnahme, um eine CO2-freie Wärmeversorgung zu erreichen liegt darin, den Wärmeverbrauch zu senken. Die meisten Wärmepläne sehen vor, den Wärmebedarf insgesamt um 20 % und 30 % zu verringern. Die stärksten Reduktionen sollen in den Bereichen Gewerbe, Handel und Dienstleistungen

(GHD) sowie in der Industrie erzielt werden. Bei den Privathaushalten sehen die meisten Wärmepläne nur eine Senkung zwischen 10 und 20 % vor. Die vorgesehene jährliche Sanierungsrate für Wohngebäude liegt in den Wärmeplänen zwischen 0,7 und 4,8 %, im Mittel bei 2,0 %. Die Analyse der kommunalen Wärmepläne zeigt außerdem, dass der überwiegende Teil der Kommunen mit einem erheblichen Ausbau der Wärmenetze plant. Aktuell decken Wärmenetze (nach Angaben der Wärmepläne) einen Anteil des Wärmebedarfs von durchschnittlich 9 %. Dieser soll durchschnittlich auf 37 % steigen, was etwas mehr als einer Vervierfachung entspricht. Die größten Beiträge zur Wärmeversorgung mittels Wärmenetze soll die Abfallverwertung mit durchschnittlich 47 % liefern. Der Abfallanteil liegt in den Wärmeplänen zwischen 24 und 67 %. An zweiter Stelle stehen die Wärmepumpen mit Werten von 22 bis 56 % bzw. durchschnittlich 37 %. Danach folgen Geothermie (~30 %), Biomasse (~21 %), Abwärme (~29 %), Wasserstoff (~16 %) und Solarthermie (~13 %).

Abbildung 7: Anteile der Energieträger und Wärmeerzeuger in Wärmenetzen im Zieljahr der Wärmeplanung



Quelle: BBSR 2025



Diese Hintergrundpapier wurde erstellt mit der Unterstützung der Bundesländer:



IMPRESSUM

Agentur für Erneuerbare Energien e. V.
EUREF-Campus 16
10829 Berlin

030 200535 30
kontakt@unendlich-viel-energie.de

Autor
Magnus Doms

V.i.S.d.P.
Dr. Robert Brandt

November 2025

www.unendlich-viel-energie.de