



› Abwärmennutzung in die Breite tragen

Politische Rahmenbedingungen für die Nutzung von Abwärme

Florian Feldhoff, Referent Wärmemarkt, Verband kommunaler Unternehmen

Übersicht

1. Status Quo der Wärmewende

2. Rechtlicher Rahmen

- Gebäudeenergiegesetz
- Wärmeplanungsgesetz
- Energieeffizienzgesetz

3. Förderprogramme

- Bundesförderung Effiziente Wärmenetze
- Bundesförderung Energie- und Ressourceneffizienz in der Wirtschaft

4. Ausblick und Herausforderungen

1. Status Quo der Wärmewende

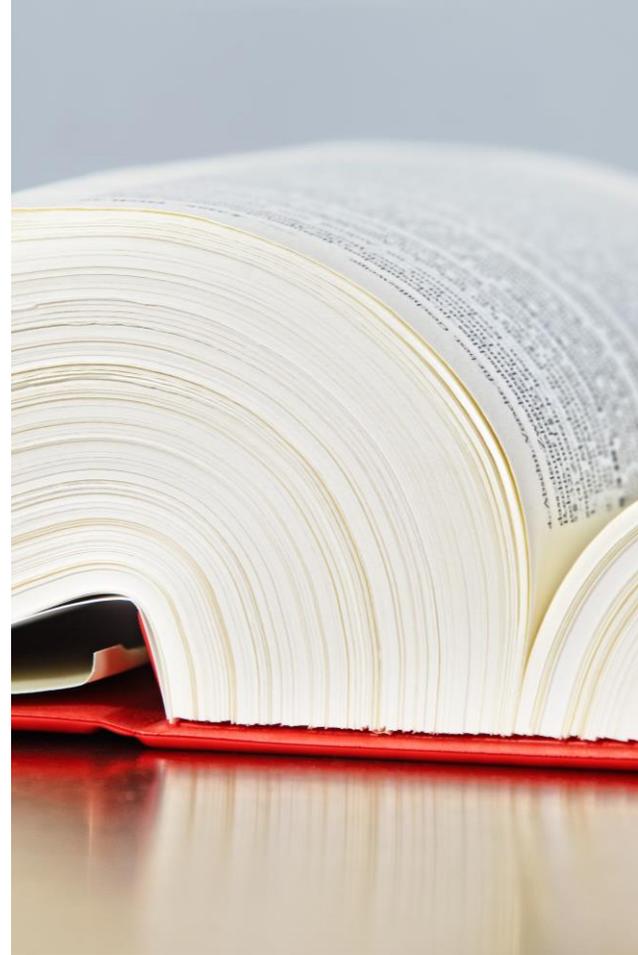
- › **Klimaneutralität bis 2045, Reduktion der Treibhausgasemissionen um 65 % bis 2030**
- › **Aktuell nur 18,8 % klimaneutral**
- › **50 % des Endenergieverbrauchs in Deutschland**
- › **Fokus lange Zeit auf dem Stromsektor**
- › **Bundesregierung handelt:**
 - **Energieeffizienzgesetz (EnEg), Gebäudeenergiegesetz (GEG) und Wärmeplanungsgesetz (WPG)**



2. Rechtlicher Rahmen

› Dreiklang aus GEG, WPG und EnEFG

- GEG: Ziele der Wärmewende, insbesondere Erfüllungsoptionen nach § 71 GEG
- WPG: Ziele für die leitungsgebundene Wärmewende mit erneuerbaren Energien und Abwärme
- EnEFG: Einspeisepflicht sowie den Rechtsrahmen der Plattform für Abwärme



2.1 Das Gebäudeenergiegesetz

- › **In Kraft seit dem 1. Januar 2024**
- › **Ziel der Klimaneutralität bis 2045 (§ 2 GEG): Alle Gebäude bis 2045 klimaneutral**
- › **Anforderungen an Heizungsanlagen (§ 71 GEG): mindestens 65 % der bereitgestellten Wärme durch erneuerbare Energien oder unvermeidbare Abwärme erzeugen**
 - U.a.: Hausübergabestation für Wärmenetz (§ 71b) oder elektrisch betriebene Wärmepumpe (§ 71c)

2.2. Das Wärmeplanungsgesetz

› Wärmeplanungspflicht:

- Kommunen > 100.000 EW bis 30.06.2026
- Kommunen < 100.000 EW bis 30.06.2028

› Dekarbonisierung & Abwärme: 50 % EE/Abwärme in Netzen bis 2030; 80 % bis 2040

› Umsetzung in Landesrecht, Transformations- und Netzausbaupläne

› Anforderungen:

- Neue Netze ab 03/2025: 65 % klimaneutrale Wärme
- Bestandsnetze: 30 % bis 2030, 80 % bis 2040

› Unvermeidbare Abwärme als Schlüsselement

- Beispiele: Industrie, Rechenzentren, Kühlanlagen, Abwasser, Stromerzeugung

2.3. Das Energieeffizienzgesetz

› Reduktion des Energieverbrauchs (Ziele)

- Endenergieverbrauch: Bis 2030 mind. 26,5 % senken (Basisjahr: 2008)
- Primärenergieverbrauch: Bis 2030 mind. 39,3 % senken (Basisjahr: 2008)

› Abwärmennutzung für Rechenzentren (§ 11)

- Gilt für Inbetriebnahme nach dem 01.07.2026
- Abwärmennutzung: 10% ab 2026, 15% ab 2027, 20% ab 2028

› Vermeidung und Reduktion von Abwärme (§ 16)

- Reduzierung auf ein technisch unvermeidbares Maß

› Abwärmemeldepflicht und Plattform (§ 17)

3. Förderprogramme

› Bundesförderung Effiziente Wärmenetze (BEW)

- Dekarbonisierung der Wärmeversorgung bis 2045 durch den Ausbau von Wärmenetzen mit hohem Anteil an erneuerbaren Energien und Abwärme

› Bundesförderung Energie- und Ressourceneffizienz in der Wirtschaft (EEW)

- Energie- und Ressourceneffizienz in industriellen und gewerblichen Prozessen verbessern



3.1 Bundesförderung Effiziente Wärmenetze

› Modul 1:

- Machbarkeitsstudien zur Integration von Abwärme (bis zu 50 % der Kosten, max. 2 Millionen Euro)

› Modul 2:

- Investitionsförderung zur Einbindung von Abwärme in Wärmenetze (bis zu 40 % der Investitionskosten, max. 100 Millionen Euro pro Projekt)

› Modul 3:

- Einzelmaßnahmen zur Integration von Abwärmequellen (bis zu 40 % der Kosten, max. 100 Millionen Euro)

3.2 Bundesförderung Energie- und Ressourceneffizienz in der Wirtschaft (EEW)

› Abwärmeförderung:

- Maßnahmen auf dem Betriebsgelände des Abwärme auskoppelnden Unternehmens und erforderliche Verbindungsleitungen außerhalb des Betriebsgeländes
- Fördersumme max. 15 Millionen Euro je Projekt

› Modul 4: Energie- und ressourcenbezogene Optimierung von Anlagen und Prozessen

- Zuschuss von 30 % der förderfähigen Investkosten; bei Abwärmeerschließung 40 %
- Bei KMU maximal 40 % Förderung, bei Abwärme Erschließung 50 %

› Förderwettbewerb

- Unterstützung der Wirtschaft bei der Dekarbonisierung durch Investitionen in energie- und ressourceneffiziente Technologien
- Förderquote bis zu 60 %

4. Ausblick und Herausforderungen

› Prognose

- Aktualisierung „Perspektive der Fernwärme“
- Erzeugungsmix in 2030 & 2045
- Investitions- und Förderbedarf in 2030 & 2045

› Herausforderungen

- Finanzierung und Planungssicherheit
- BEW und KWKG als zentrale Instrumente

Gutachten

Perspektive der Fernwärme

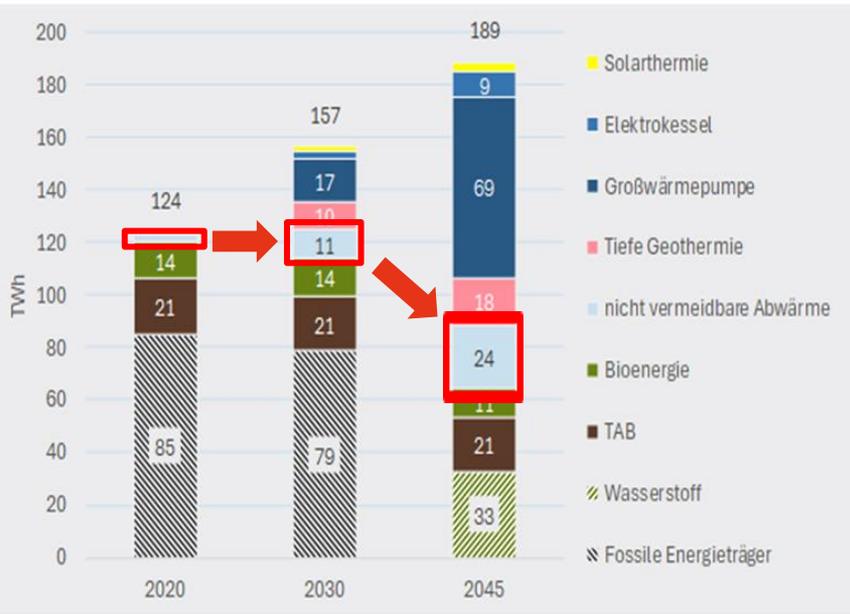
Aktualisierung des Gutachtens „Perspektive der Fernwärme - Aus- und Umbau städtischer Fernwärme als Beitrag einer sozial-ökologischen Wärmepolitik“ aus dem Jahr 2020

Im Auftrag des
AGFW | Der Energieeffizienzverband für Wärme, Kälte und KWK e. V. und
Verband kommunaler Unternehmen e. V. (VKU)



4.1 Gutachten „Perspektive der Fernwärme“

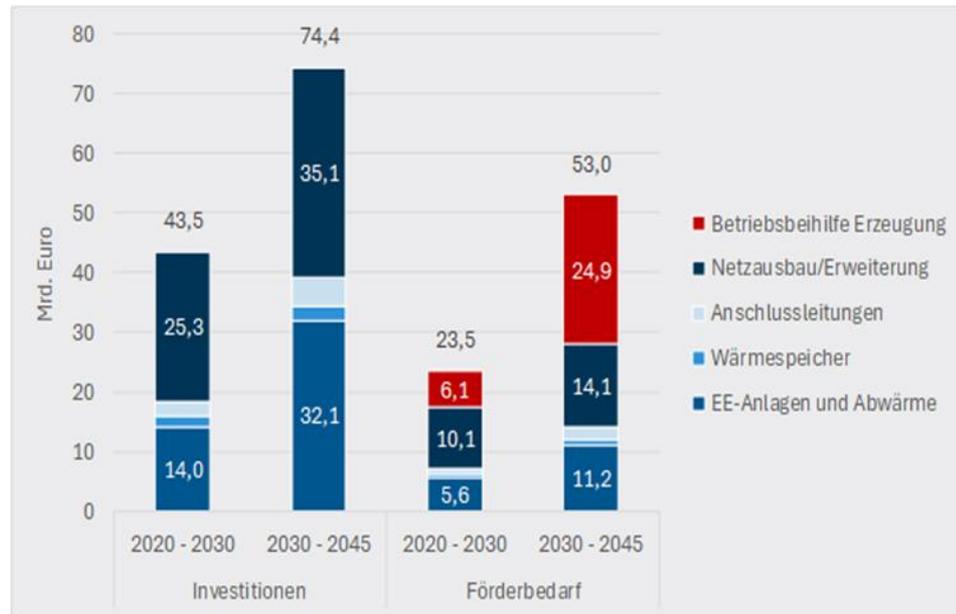
Menge und Struktur der Fernwärmeerzeugung in den Jahren 2020, 2030 und 2045 in TWh



Quelle: Gutachten „Perspektive der Fernwärme“ – Prognos AG

Seite 2

Gesamteinvestitionen und Fördermittelbedarf im Zeitraum 2020 bis 2045 in Mrd. Euro



Quelle: Gutachten „Perspektive der Fernwärme“ – Prognos AG

Seite 23

4.2 Herausforderungen und Bedarfe für eine erfolgreiche Wärmewende

› Verstetigung und Ausfinanzierung der BEW

- Befristet bis 2028 und mit knapp 3 Mrd. Euro bis 2026 unterfinanziert

› Verlängerung und Weiterentwicklung des KWKG

- Aktuelle Befristung bis 31.12.2026 (bedingt durch EU-Beihilferecht)

› Novellierung § 556c BGB und Wärmelieferverordnung

- Hemmnis für Fernwärmeausbau im Mietmarktsegment

› Novellierung der AVBFernwärmeV

- Anpassung der Preisänderungsklauseln bei Änderungen im Brennstoffmix

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!



Florian Feldhoff

Referent Wärmemarkt

Verband kommunaler Unternehmen e.V.

Invalidenstraße 91

10115 Berlin

Fon +49 30 58580 –386

www.vku.de

feldhoff@vku.de

Die Nutzungsrechte an dieser Präsentation liegen beim VKU oder bei weiteren Rechteinhabern. Eine Verwendung von Präsentationsinhalten ohne weitere Absprache ist unzulässig.

Bildnachweise: © bednarek/stock.adobe.com, © calek/stock.adobe.com, © Ingo_Bartussek/stock.adobe.com, © magele/stock.adobe.com