

# AUSZUG aus:

**Diskussionspapier des BMWK:  
Konzept für die Umsetzung einer  
flächendeckenden kommunalen  
Wärmeplanung als zentrales  
Koordinierungsinstrument für lokale,  
effiziente Wärmenutzung**

Stand 28. Juli 2022

## 1. Einleitung

Der Wärmewende kommt bei der Transformation der Energieversorgung hin zur Treibhausgasneutralität 2045 eine zentrale Bedeutung zu. In Deutschland wird rund die Hälfte der Endenergie für die Bereitstellung von Wärme eingesetzt. Fossilen Energieträgern kommt dabei – abhängig vom Einsatzgebiet – nach wie vor die dominierende Rolle zu: Fast die Hälfte der deutschen Haushalte heizt aktuell mit fossilem Erdgas, ein weiteres Viertel mit Heizöl. Bei den neu installierten Heizungen macht Erdgas sogar rund 70 Prozent aus. 14 Prozent der Haushalte werden über Wärmenetze versorgt. In Wärmenetzen wird neben Erdgas (47 Prozent) vor allem Kohle in erheblichem Maßstab (19 Prozent) eingesetzt. Erneuerbare Energien machen in Wärmenetzen einen Anteil von knapp 18 Prozent aus, der durch Biomasse (9 Prozent) und biogene Siedlungsabfälle (7 Prozent) dominiert wird. Darüber hinaus tragen nicht biogener Abfall (9 Prozent) und Abwärme (6 Prozent) signifikant zur Wärmeerzeugung in Wärmenetzen bei. Prozesswärme für Industrie und Gewerbe wird zu 41 Prozent aus Erdgas und zu 20 Prozent aus Kohle erzeugt.

Das Dekarbonisierungspotenzial ist im Wärmesektor damit besonders groß. Gleichzeitig sind auch die damit verbundenen Herausforderungen enorm. An der Wärmeversorgung sind viele Akteure, vom privaten Hausbesitzer über die Wohnungswirtschaft und die Wärmenetzbetreiber – häufig kommunale Stadtwerke – bis zu Gewerbebetrieben und Industrieunternehmen, unmittelbar beteiligt. Um die Wärmeversorgung auf Klimaneutralität umzustellen und zunehmend unabhängig von fossilen Brennstoffen zu werden, besteht erheblicher Koordinierungsbedarf. Die flächendeckende kommunale Wärmeplanung kann und soll dazu beitragen, diesen strategischen Veränderungsprozess effizient, an der Situation vor Ort orientiert und auf das Ziel der Klimaneutralität sowie einen zügigen Ausstieg aus fossilen Energieträgern ausgerichtet zu gestalten.

Anders als Strom oder Erdgas ist Wärme aufgrund von Transportverlusten nicht über weite Strecken transportierbar. Wärmeerzeugung und nutzbare Wärmequellen, -verteilung und -verbrauch liegen deshalb räumlich nah beieinander. Bei der leitungsgebundenen Wärmeversorgung (Wärmenetze) beschränken sich die benötigten Infrastrukturen häufig auf Quartiere bzw. einzelne Orts- oder Stadtteile. Die Wärmewende kann daher nur vor Ort erfolgreich umgesetzt werden.

Für die Wärmewende sind Investitionen mit hohem Kapitaleinsatz und langer Kapitalbindung erforderlich. Das betrifft Anlagen zur klimaneutralen Wärmeerzeugung, Maßnahmen, die den Wärmebedarf reduzieren, und Infrastrukturen, die die effiziente und zuverlässige Verteilung von klimaneutraler Wärme ermöglichen. Die Wärmewende wird auch Bedarfsstrukturen bei den Energieversorgungsnetzen, auch bei den Gas- und Stromnetzen, ändern. Ein koordiniertes strategisches Vorgehen reduziert die Gefahr von Fehlinvestitionen.

Die für die Wärmewende erforderlichen Investitionen betreffen ganz überwiegend Maßnahmen, die vor Ort, d.h. in den Städten und Gemeinden, unter Berücksichtigung lokaler Gegebenheiten, realisiert werden müssen. Deshalb muss auch vor Ort individuell geplant, entschieden und gesteuert werden, welches Zielbild und welche Transformationsstrategie angesichts lokaler Umstände und Potenziale verfolgt werden sollen.

Insbesondere die notwendige vorausschauende Anpassung der Infrastrukturen muss auf die künftige Entwicklung der Erzeugungs- und Verbrauchsstrukturen abgestimmt sein. Investitionen in Infrastrukturen werden nur erfolgen, wenn die Risiken zukünftiger Absatz- und Erlösmöglichkeiten kalkulierbar bleiben, die Investoren und Betreiber also Planungssicherheit haben.

Der kommunalen Wärmeplanung soll die Aufgabe zukommen, an der Erreichung der Klimaziele und der Unabhängigkeit von fossilen Energieträgern ausgerichtete Dekarbonisierungsstrategien für die Wärmeversorgung auf kommunaler Ebene zu entwickeln und einen flächendeckend verbindlichen Rahmen zu schaffen, in dem die für das Gelingen der Wärmewende erforderlichen Investitionen getätigt werden können.

In dieser Hinsicht kann die kommunale Wärmeplanung nach Ansicht des BMWK auch einen wichtigen Beitrag für eine bedarfsgerechte Dimensionierung der Stromnetzinfrastruktur leisten. Angesichts der zunehmenden Elektrifizierung des Wärmesektors sind in den Netzausbauplänen geeignete, an den steigenden Bedarfen der Wärmeversorgung auf der Basis von Elektrizität orientierte Annahmen zu treffen. Hierzu bedarf es belastbarer Planungsgrundlagen in den Regionalszenarien der Verteilnetzbetreiber. Dies gilt in ähnlicher Weise für die Betreiber von Stromverteilnetzen und Gasverteilnetzen in Gebieten, in denen die Nutzung für die Verteilung von Erdgas absehbar zurückgehen und diese nicht durch Wasserstoff oder ähnliche Produkte ersetzt wird. Kommunale Wärmepläne schaffen die dafür notwendige Planungssicherheit. Planungssicherheit und Orientierung benötigen auch Gebäudeeigentümer – privat und gewerblich –, bevor sie in Gebäudeeffizienz und erneuerbare Energien investieren.

### 3.2. Grundlegende Inhalte der Wärmepläne

Wie in Kapitel 2.2 dargestellt, besteht ein Wärmeplan aus den Elementen Bestandsanalyse, Potenzialanalyse, Zielszenario und Wärmewendestrategie. Entscheidend ist, dass es sich dabei um räumlich aufgelöste Darstellungen handelt. Aus fachlicher Sicht ist eine standort- oder gebäudescharfe Auflösung sinnvoll und grundsätzlich erforderlich.

Die Bedarfsanalyse sollte Informationen zu den aktuellen Wärmebedarfen oder -verbräuchen und den resultierenden THG-Emissionen, zu den Gebäudetypen und zum Baualter sowie zu den aktuellen wärmerelevanten Versorgungsstrukturen (Netze, zentrale Erzeuger, ...) und der dezentralen Beheizungsstruktur der Gebäude inklusive Alter der Wärmeerzeuger enthalten.

In der Potenzialanalyse sollten die Potenziale zur Senkung des Wärmebedarfs von Gebäuden und gewerblichen und industriellen Anwendungen sowie die Potenziale erneuerbarer Energien (Umweltwärme, Geothermie, Solarthermie, Biomasse) von Abwärme zur Wärmeversorgung dargestellt werden. Darüber hinaus könnte eine Ausweisung der Potenziale für erneuerbare Stromerzeugung sinnvoll sein.

Das Zielszenario beschreibt (ebenfalls räumlich aufgelöst) für die Jahre 2030 und 2045, wie sich Wärmebedarf, Infrastruktur und Wärmeerzeugung (zentral und dezentral) bis hin zum Ziel der Klimaneutralität entwickeln sollen. Ein zentrales Element des Zielszenarios ist die Zonierung. In der Zonierung sollen Gebiete ausgewiesen werden, die sich für eine leitungsgebundene bzw. eine dezentrale Wärmeversorgung eignen. Darüber hinaus könnten derzeit mit Erdgas versorgte Gebiete, in denen die Gasnachfrage stark zurückgehen wird, und Gebiete mit besonders schlechtem energetischem Gebäudebestand ausgewiesen werden. Weitere Kategorien, die für die Umsetzung der Wärmewende hilfreich sein könnten und in denen daher im Wärmeplan Teile des Untersuchungsgebiets ausgewiesen werden können, werden noch geprüft und ggf. definiert. In Betracht kommen auch Gebiete/Flächen für die Nutzung von Geothermie oder Gebiete mit besonderen Anforderungen an den Einsatz von Wärmepumpen (z. B. Erdsonden, Grundwasser). Das Zielszenario sollte unter

**Berücksichtigung bereits vorhandener oder sich in Arbeit befindlicher Wärmenetztransformationspläne, die im Rahmen der BEW gefördert und gefordert werden, entwickelt werden.**

**In der kommunalen Wärmewendestrategie soll dargestellt werden, mit welchen Maßnahmen die Ziele erreicht werden sollen. Klar ist, dass eine Vielzahl von Akteuren aktiv werden muss und dass politische Instrumente des Bundes (BEG, GEG, BEW, EnWG, BauGB, ...) für die Umsetzung und die Erreichung der Ziele eine wichtige Rolle spielen. Dennoch sollten sich die Kommunen in der Wärmewendestrategie intensiv damit auseinandersetzen, welche Hebel sie selbst in der Hand haben und an welchen Stellen sie unterstützend, z. B. durch persönliche Ansprache und Beratung, tätig werden können.**