

## Auszug aus dem „Kurzgutachten Kommunale Wärmeplanung“

[https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/479/publikationen/texte\\_12-2022\\_kurzgutachten\\_kommunale\\_waermeplanung.pdf](https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/479/publikationen/texte_12-2022_kurzgutachten_kommunale_waermeplanung.pdf)

### „Ausgangspunkte für die kommunale Wärmeplanung

Kommunen verfügen bislang kaum über langfristig angelegte und an der Treibhausgasneutralität ausgerichtete Strategien für die Transformation ihrer Wärmeversorgungssysteme. Die Energieeffizienz zu erhöhen und auf erneuerbare Energien umzusteigen, ist dabei nicht allein eine technische Aufgabe. Vielmehr sind räumliche, zeitliche, wirtschaftliche und soziale sowie kulturelle Dimensionen dieses Umbaus mitzudenken. Zum einen sind (potenzielle) Wärmequellen und -senken zu identifizieren und aufeinander zu beziehen. Zum anderen müssen verschiedene Akteure mit je eigenen Interessen gemeinsam und abgestimmt handeln. Die Koordination dieser Akteure und die Abstimmung ihrer je eigenen zum Teil divergierenden Interessen und Rationalitäten ist eine komplexe Aufgabe und Herausforderung.

Die Entwicklung im Wärmesektor wird bisher größtenteils durch unkoordinierte Investitionsentscheidungen von Energieversorgungsunternehmen, Infrastrukturbetreibern und Gebäudeeigentümer\*innen bestimmt. Erschwerend kommt hinzu, dass angesichts der langen Investitionszyklen einmal getroffene Entscheidungen in der Regel mehrere Jahrzehnte Bestand haben. Gerade deshalb ist es problematisch, wenn Entscheidungen nicht auf langfristigen, an den Klimaschutzziele ausgerichteten Strategien beruhen. Zugleich führt die Betrachtung einzelner Gebäude insbesondere in verdichten Räumen regelmäßig zu ineffizienten Lösungen, weil die Einbettung in das übergeordnete Infrastruktur- und Wärmeversorgungssystem ausgeblendet wird. Für eine effektive und effiziente Erreichung der Klimaschutzziele im Wärmesektor stellen sich daher eine Vielzahl von Koordinationsproblemen bei der Einspeisung verschiedener Energieträger in Wärmenetze, zwischen verschiedenen Infrastrukturen sowie zwischen Infrastrukturen und Gebäuden (vgl. Dunkelberg 2020).

#### Akteure der lokalen Wärmewende

Da Eigentumsstrukturen von Gebäuden teils sehr kleinteilig sind und Infrastrukturen für die Versorgung mit Wärme, Gas und Strom in den Händen unterschiedlicher Betreiber liegen können, ist die Wärmewende durch eine heterogene Akteursstruktur gekennzeichnet. Aufgrund unterschiedlicher Planungshorizonte und Investitionszyklen sowie unterschiedlicher Rollen und Kompetenzen der Akteure steigt die Komplexität noch (Hertle et al. 2015, Riechel 2016, Sandrock et al. 2020). Dazu gehören neben Kommunalpolitik und -verwaltung Energieversorger (Wärme, Gas, Strom), Wohnungsunternehmen und private Gebäudeeigentümer\*innen. Dabei besteht die Herausforderung darin, je spezifische Interessen, Zielvorstellungen und Kompetenzen der unterschiedlichen Akteure mit Blick auf die Erreichung des Ziels der treibhausgasneutralen Versorgung des Gebäudebestands in Einklang zu bringen. Gewerbebetriebe, Projektentwicklerinnen und -entwickler, Energiedienstleister, Handwerkerinnen und Handwerker und Baugewerbe sind darüber hinaus ebenfalls zu berücksichtigen. Je nach spezifischer Fragestellung kommen weitere Akteure hinzu. Ansässige Industriebetriebe, Rechenzentren oder Ver- und Entsorgungsbetriebe sind z. B. dann essentiell, wenn es um die Nutzung von Abwärmepotenzialen geht. Sie müssen aber für ihre Rolle als Bereitsteller von Abwärme häufig noch sensibilisiert werden (vgl. Dunkelberg 2020). Außerdem sind Bürgerinnen und Bürger zu berücksichtigen. Sie können als Verbraucherinnen und Verbraucher bzw. Mieterinnen und Mieter Betroffene sein und auf eine sozial verträgliche Wärmewende drängen. Die Zivilgesellschaft kann aber auch als Treiber der Wärmewende wirken, indem sie sich in den gesellschaftlichen Diskurs einschaltet und eine ambitioniertere Klimaschutzpolitik einfordert (Stichwort: Fridays for Future), Bürger\*innenentscheide initiiert (wie beispielsweise in München zum Ausstieg aus der Steinkohle) oder selbst energiewirtschaftlich aktiv wird (Stichwort: Prosumer). Wer in der jeweiligen Kommune zu den Schlüsselakteuren zählt, welche Ziele diese verfolgen und welche Motivlagen bestimmend sind, bedarf der systematischen Analyse. Darauf aufbauend sind diese Akteure gezielt in den Wärmeplanungsprozess einzubinden und für die zielkonforme Umsetzung zu motivieren (Sandrock et al. 2020).

#### Die Kommune als federführende Akteurin auf lokaler Ebene

Da Wärme – anders als Strom – nicht beliebig weit transportiert werden kann, sind lokale Lösungen notwendig. Dabei gilt es in den Kommunen, die Vielfalt energetischer Potenziale verschiedener Energieträger intelligent zu kombinieren und dabei auch die bereits bestehenden Infrastrukturen zu berücksichtigen. Weitestgehend ist dabei auf direkt vor Ort bzw. in der nahen Region erzeugte bzw. anfallende Energie zu setzen. In anderen Worten: Es sind örtlich angepasste, spezifische Lösungen zu entwickeln. Auf lokaler Ebene – hier besteht über alle untersuchten Forschungsvorhaben hinweg weitestgehend Einigkeit – kommt der Kommune die zentrale koordinierende und steuernde Rolle zu. Insbesondere bei kleineren Gemeinden können Landkreise wichtige unter-

stützende Funktionen übernehmen. Städte und Gemeinden sind Schlüsselakteure, um einen Strategieprozess zu koordinieren, der zu einem treibhausgasneutralen und zugleich wirtschaftlichen Wärmeversorgungssystem führt (Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg 2020). Ihnen kommt die Aufgabe zu, die komplexen Veränderungsprozesse auf kommunaler Ebene nicht nur geschehen zu lassen, sondern unter Einbeziehung weiterer Schlüsselakteure wie Energieversorgern, Wohnungsunternehmen und Privateigentümerinnen und -eigentümern aktiv und langfristig-strategisch zu gestalten. Dabei sind die Ausgangsbedingungen für Kommunen höchst unterschiedlich: Sie können zur Erarbeitung einer kommunalen Wärmeplanung verpflichtet sein (z. B. in Baden-Württemberg) oder auf freiwilliger Basis agieren (z. B. Rostock), sie können die kommunale Wärmeplanung selbst übernehmen oder an Dritte vergeben und sie können sich hinsichtlich Größe, Personalausstattung, Vorwissen zur Wärmewende sowie finanzieller Situation unterscheiden. Warum ist die Kommune angesichts der Vielzahl relevanter Akteure vor Ort in dieser herausgehobenen Rolle? Mehrere Gründe sind zu nennen:

- Nach dem Subsidiaritätsprinzip soll eine (staatliche) Aufgabe soweit wie möglich von der unteren Verwaltungsebene wahrgenommen werden. Das Grundgesetz gibt den Kommunen mit der dort verankerten Selbstverwaltung die nötige Legitimation.
- Durch die räumliche Nähe und den Auftrag zur Daseinsvorsorge können Kommunen maßgeblich dazu beitragen, Bürgerschaft und Unternehmen für das Thema zu gewinnen. Sie sind damit auch prädestiniert um die Umsetzung kollektiver Maßnahmen auf den Ebenen von Quartier und Gesamtstadt voranzutreiben (vgl. Klimaschutz- und Energieagentur Niedersachsen 2019).
- Zudem obliegt den kommunalen Gebietskörperschaften die kommunale Planungshoheit auf lokaler Ebene. Sie sind innerhalb ihrer Gemarkung zuständig für die räumliche Planung und verfügen in diesem Zusammenhang über eine Vielzahl an Instrumenten.
- Kommunen sind vielfach Inhaberin der Wegerechte sowie Eigentümerin von Infrastruktureinrichtungen und großen Wohnungsbeständen (vgl. Klimaschutz- und Energieagentur Niedersachsen 2019).
- Dezentrales Wissen über Siedlungs- und Gebäudestrukturen, Wärmebedarfe, vorhandene Potenziale an erneuerbaren Energien liegt auf kommunaler Ebene (häufig verstreut) vor bzw. kann prinzipiell erschlossen werden.
- Im Vergleich zu anderen staatlichen Akteuren auf Bundes- und Landesebene sind die Kommunen an den vor Ort relevanten Schlüsselakteuren näher dran, man ist sich in der Regel persönlich bekannt und kann tendenziell die jeweiligen Interessen besser einschätzen. Ebenso sind Informationen zu geplanten Sanierungsaktivitäten oder zu Bauarbeiten an Energie-, Ver- und Entsorgungs- sowie Verkehrsinfrastruktur im Grunde nur vor Ort zu gewinnen. Diese Informationen können Anhaltspunkte für die Investitionsbereitschaft zentraler Akteure sein und zu Kosteneinsparung bei der Umsetzung beitragen (Dunkelberg 2020).
- Die spezifischen lokalen Gegebenheiten können vor Ort am besten berücksichtigt werden. So können z.B. Wärmedichtegrenzwerte und Kosten für die Versorgung mit Wärmenetzen je nach lokaler Situation variieren (Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg 2020).
- Anders als andere Akteure, die u. U. Partikularinteressen verfolgen, sind Kommunen dem Gemeinwohl verpflichtet. Sie können damit auch eine wichtige Koordinierungsfunktion über verschiedene Handlungsfelder (im Wärmebereich Gebäude und Energieversorgung) und verschiedene Infrastrukturen hinweg einnehmen.
- Bei der Umsetzung vor Ort geht es zum einen um individuelle Maßnahmen auf der Gebäudeebene, zum anderen um kollektive Maßnahmen auf den Ebenen vom Quartier bis zur Gesamtstadt. Insbesondere in letzterer Hinsicht sind die Städte und Gemeinden in einer besonderen Verantwortung, da sie in ihren Rollen als planende Akteure, als vielfach auch kommunalwirtschaftliche Wärmeversorger und als Eigentümer großer Wohnungsbestände über umfassende Einflussmöglichkeiten verfügen.

Die Kommune selbst tritt nicht als einheitliche Akteurin auf. Zum einen ist zwischen Kommunalpolitik und -verwaltung zu differenzieren. Je nach Kommune sind unterschiedliche Konstellationen vorzufinden. Teilweise tritt die Stadtpolitik als Treiber auf, indem beispielsweise Beschlüsse über ambitionierte Klimaschutzziele verabschiedet werden, die in der Folge von der Verwaltung mit ihren Instrumenten umzusetzen sind. Teils sind die Verwaltungen hier noch nicht organisatorisch oder kulturell bereit für die Aufgabe. Aber auch der entgegengesetzte Fall ist denkbar, dass innovative Vorstöße aus der Verwaltung von der Politik „blockiert“ werden. Teil des

„Konzerns Stadt“ sind zudem öffentliche Unternehmen. Dazu können Stadtwerke, andere Versorgungsunternehmen, Abfallwirtschaft oder auch Wohnungsbaugesellschaften gehören.

Innerhalb der Verwaltung berührt die kommunale Wärmeplanung die Tätigkeitsbereiche einer Vielzahl an Fachbereichen bzw. Ämtern (Köhler et al. 2021). Häufig liegt die Federführung in den Fachämtern für Umwelt, Klima oder Energie. Immer wieder wird betont, wie wichtig daneben auch die Stadtplanung ist. Eine enge Verknüpfung der kommunalen Wärmeplanung mit stadtplanerischen Instrumenten ist essentiell für die Umsetzung (vgl. Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg 2020). Wer auch immer die Federführung zur kommunalen Wärmeplanung innerhalb einer Kommune hat: Eine Klärung darüber sollte frühzeitig erfolgen. Hinzukommen je nach konkreter Aufgabenstellung, lokaler Betroffenheit und Verwaltungszuschnitt zum Beispiel das Bauamt, Stadterneuerung, Wohnen/Soziales/Integration, Hoch- und Tiefbau, Gebäude-/Immobilienmanagement und Verkehr. Weil kommunale Wärmeplanung auch die Einnahmen- und Ausgabenseite des kommunalen Haushalts betreffen kann, ist die Bedeutung der Kämmerei nicht zu unterschätzen.

Bei spezifischen Fragestellungen wie der Suche nach geeigneten Flächen für erneuerbare Energien oder nach vorhandenen Biomassepotenzialen bzw. biogenen Abfällen reicht der Blick auf die eigenen Gemarkungsgrenzen nicht aus. Dann ist der Betrachtungsraum auf die regionale Ebene auszuweiten. Entsprechende Modelle der interkommunalen bzw. regionalen Kooperation sind demnach zu entwickeln und zusätzliche öffentliche Akteure wie Nachbarkommunen oder Regionalplanung einzubinden.

[...]

#### Was kann kommunale Wärmeplanung leisten?

Kommunale Wärmeplanung ist ein strategisch-planerischer Ansatz, um mit den Koordinationsproblemen im Zuge der Wärmewende umzugehen und lokal einen gesellschaftlich und wirtschaftlich tragfähigen Transformationspfad zum treibhausgasneutralen Gebäudebestand zu entwickeln. Sie erzeugt ein umfassendes Bild über den Infrastrukturbestand der Wärmeversorgung, Siedlungsstrukturen sowie den energetischen Zustand der Gebäude, ermittelt zukünftige Wärmebedarfe und stellt diesen die lokalen Potenziale aus erneuerbaren Energien und Abwärme gegenüber. Wärmepläne sind Orientierungshilfen für Investitionsentscheidungen aus einer umfassenden Perspektive. Sie zeichnen eine geeignete Kombination von Effizienzmaßnahmen und erneuerbarer Wärmeversorgung für das gesamte Gemeindegebiet vor.

Dank der Wärmeplanung erhalten Kommunen ein konsistentes Zielbild eines treibhausgasneutralen Gebäudebestands als Grundlage für Stadtentwicklung und Energieplanung. Wärmepläne sind strategischer Natur, sie ersetzen nicht die Detailplanung für konkrete Quartiere bzw. Infrastrukturprojekte wie den Ausbau von Wärmenetzen. Indem ein volkswirtschaftlich sinnvoller Transformationspfad zum treibhausgasneutralen Gebäudebestand in einer Kommune aufgestellt wird, sollen Fehlinvestitionen und Lock-in-Effekte vermieden werden (vgl. u. a. Steckbriefe 5 und 9). In Bezug auf die Infrastrukturplanung bedeutet dies beispielsweise eine strategische Abstimmung von Wärme- und Gasnetzen, um nicht nur ineffiziente Doppelschließungen zu vermeiden, sondern auch einen koordinierten Gasnetz-Rückbau einzuleiten.

Die Wärmeplanung auf kommunaler Ebene hat somit das Potenzial einen wichtigen Beitrag für den treibhausgasneutralen Gebäudebestand im Jahr 2045 zu leisten. Wärmepläne sollen zu Investitionsentscheidungen aus einer umfassenden Perspektive führen und für ganze Siedlungen oder Ortsteile sinnvolle Maßnahmen zur Treibhausgasneutralität im Gebäudebereich sowie den passenden Mix aus Effizienzmaßnahmen und Wärmelösungen identifizieren. Damit Kommunen ihre Gestaltungsspielräume nutzen können, müssen Bundes- und Landesebene den zu den formulierten Zielen passenden Rahmen aus regulativen Vorgaben und Förderinstrumenten schaffen. Die Wärmewende kann demnach nur auf lokaler Ebene umgesetzt werden, wenn sie zugleich auf den übergeordneten Ebenen mitorganisiert und mit den entsprechenden „Leitplanken“ für einen zielführenden Pfad zur Treibhausgasneutralität versehen wird.

Insofern ist die Umsetzung der Wärmewende ein gemeinsames Werk von Kommunen einerseits und den übergeordneten Ebenen von Bund und Ländern andererseits. Die Kommunen können in einem gemeinsamen Aushandlungsprozess mit lokalen Schlüsselakteuren besser als übergeordnete politische Ebenen einen gesellschaftlich und wirtschaftlich tragfähigen Transformationspfad zum treibhausgasneutralen Gebäudebestand entwickeln. Sie können dies aber nur tun, wenn die geeigneten Rahmenbedingungen geschaffen sind und ihnen geeignete Hilfsmittel an die Hand gegeben werden.“