

Wärmewende in der Stadt

Damit Klimaneutralität bis 2050 Realität wird, muss die Wärmeversorgung in der Stadt nachhaltig gestaltet werden. Die Wärmewende kann gelingen, wenn lokale Wärmequellen genutzt, Sanierungsrate und -tiefe erhöht und die Fernwärme transformiert werden.



Urbane Wärmewende

Sanierungsrate und -tiefe steigern und Sanierung sozialverträglich gestalten

Höhere Sanierungsraten und -tiefen in Städten sind notwendig, um die Klimaschutzziele zu erreichen. Für Mieter/innen zahlen sich energetische Sanierungen bei der gesetzlich möglichen Modernisierungumlage kurzfristig nicht immer aus. Für eine sozialverträgliche Wärmewende in urbanen Räumen müssen politische Instrumente eine gerechte Verteilung der Kosten gewährleisten und dafür sorgen, dass energetische Sanierungen trotz Hemmnissen erfolgen.



Erdgas durch synthetisches Gas ersetzen, aber die Menge begrenzen

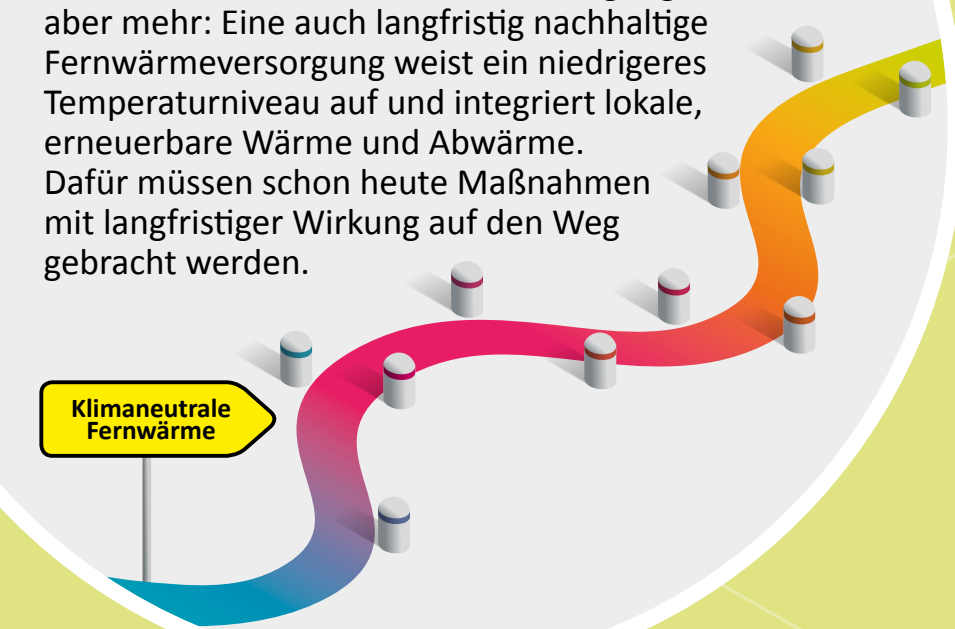
Erneuerbarer Strom leistet einen Beitrag zur klimaschonenden Wärmeversorgung, über den Einsatz von Wärmepumpen, Power-to-Heat und zukünftig auch als synthetisches Gas. Es ist dabei wichtig, die Strommengen zu begrenzen, denn es besteht das Risiko, dass der Ausbau an räumliche Grenzen stößt. Dafür ist ein hoher Anteil an energetisch sanierten Gebäuden wichtig sowie die Nutzung von lokalen Wärmequellen bei der Wärmeversorgung.



Fernwärmewende fordern und gestalten

In der Fernwärme können durch den Kohleausstieg recht schnell CO₂-Emissionen vermieden werden. Eine klimaneutrale Fernwärmeversorgung braucht aber mehr: Eine auch langfristig nachhaltige Fernwärmeversorgung weist ein niedrigeres Temperaturniveau auf und integriert lokale, erneuerbare Wärme und Abwärme. Dafür müssen schon heute Maßnahmen mit langfristiger Wirkung auf den Weg gebracht werden.

Klimaneutrale Fernwärme



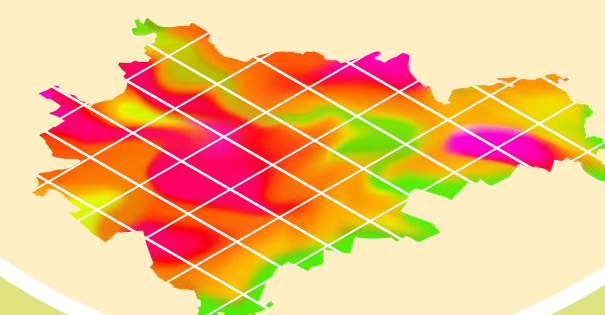
Kommunale Wärmeplanung entwickeln

Eine Wärmewende in der Stadt braucht eine strategische Wärmeplanung. Die Möglichkeiten im Rahmen der kommunalen Steuerungsinstrumente wie Bauleitplanung, städtebauliche Verträge und Klimaschutzvereinbarungen müssen genutzt werden. Über ein Landeswärmegesetz etwa lassen sich Anforderungen an Heizungen und den Wärmeverbrauch stellen.



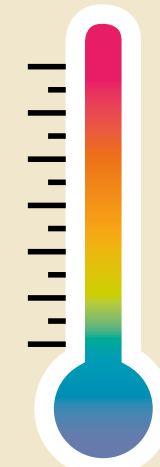
„Keimzellen“ finden und erschließen

Eine gebäudeübergreifende Wärmeversorgung im Quartier ermöglicht es, erneuerbare Energien und Abwärme effizienter und in größerem Umfang zu nutzen als bei der Versorgung eines Einzelgebäudes. Öffentliche Gebäude, Neubauvorhaben, gewerbliche Gebäude oder die Wohngebäude der Wohnungsbaugesellschaften können als „Keimzellen“ die Umsetzung von Quartierskonzepten erleichtern. Ein Wärmekataster unterstützt bei der Frage, wo hierfür geeignete Quartiere mit entsprechenden Potenzialen an erneuerbarer Wärme und Abwärme zu finden sind.



Die Vielzahl an lokalen Wärmequellen umfassend nutzen

Abwasserwärme, Flusswasserwärme und Geothermie lassen sich in der Wärmeversorgung dann effizient einsetzen, wenn Gebäude als Folge der energetischen Sanierung weniger und mit geringeren Temperaturen beheizt werden müssen. Um die lokalen Wärmequellen erschließen zu können, sind öffentlich verfügbare Daten zu den Potenzialen notwendig und unterstützende Instrumente wie etwa Förderungen und Risikoabsicherungen.



Gewerbe 20–>100 °C

Flusswasser 0–25 °C

Abwasser 10–25 °C

Oberflächennahe Geothermie
Tiefe bis 100 m 12 °C

Aquiferspeicher
Tiefe 300–400 m 20–30 °C

Tiefe Geothermie
Tiefe 1–1,5 km 45–55 °C

Tiefe Geothermie
Tiefe 3–4 km 130 °C