

Urbane Wärmewende

Wärmewende in Berlin

„Berlins öffentliche Energie-Unternehmen pro Defossilisierung?“

Elisa Dunkelberg, IÖW
19.06.2020, Berlin

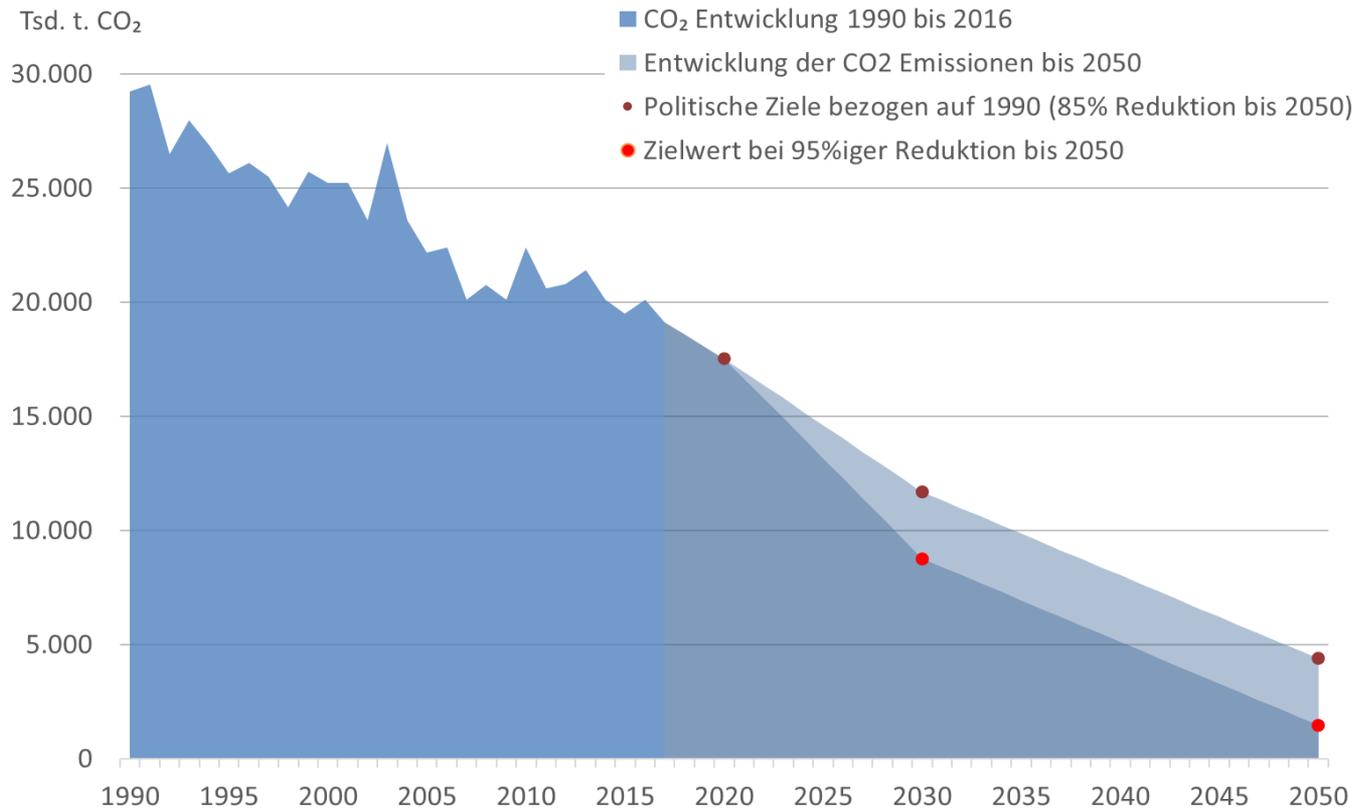


Urbane Wärmewende

Herausforderung



Urbane Wärmewende

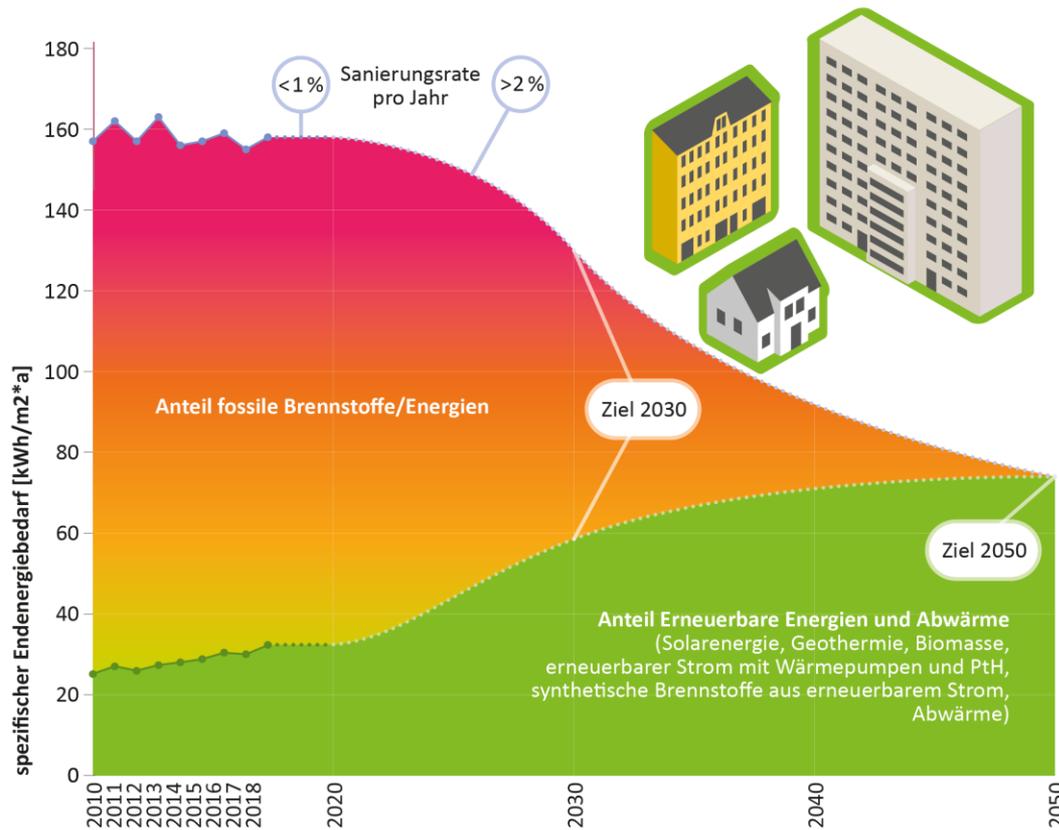


Herausforderung



Urbane Wärmewende

Spezifischer Wärmebedarf bei Wohngebäuden



Dynamische politische Entwicklung



- Green Deal 2019
 - Europäisches Klimaschutzgesetz, europäische Renovierungswelle (noch auszuformulieren)
- Klimaschutzprogramm 2030 und Klimapakete 2019
 - CO₂-Bepreisung
 - Aufstockung von Förderprogrammen im Gebäudebereich
 - Steuerliche Absetzbarkeit von Kosten für energetische Sanierung
 - Wärmeumlage im Gespräch
- Langfristige Renovierungsstrategie des BMWi 2020
 - Verbesserung der Datenbasis und Monitoring der Entwicklung
 - Überprüfung der Maßnahmen (Abstimmung Fördermaßnahmen und Ordnungsrecht)
- Konjunkturpaket 2020
- Novellierung KWKG, Transformation Wärmenetze

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

Die Sanierungsrate und -tiefe steigern und die 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 Modernisierungsumlage 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 niedriges Temperaturniveau auf und integriert lokale, erneuerbare Wärme und Abwärme. Dafür müssen schon heute Maßnahmen mit langfristiger Wirkung auf den Weg gebracht werden.

Klimaneutrale Fernwärme

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

Die Vielzahl an lokalen Wärmequellen umfassend nutzen

Abwasserwärme, Flusswasserwärme, gewerbliche Abwärme 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.

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 Landes-Wärmegesetz 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 geeignete Quartiere mit Keimzellen und Potenzialen an erneuerbarer Wärme und Abwärme zu finden sind.



Biomasseresourcen schonen

Biomasse aus dem Stadtgebiet kann für die Energieversorgung genutzt, der Einsatz externer Biomasse muss aber minimiert werden. Denn die Biomassepotenziale sind begrenzt und eine stoffliche Nutzung hat Vorrang vor der energetischen Nutzung. Der Einsatz von Biomasse lässt sich reduzieren, indem die lokalen Wärmequellen umfassend genutzt werden und der Wärmeverbrauch durch energetische Sanierung sinkt.

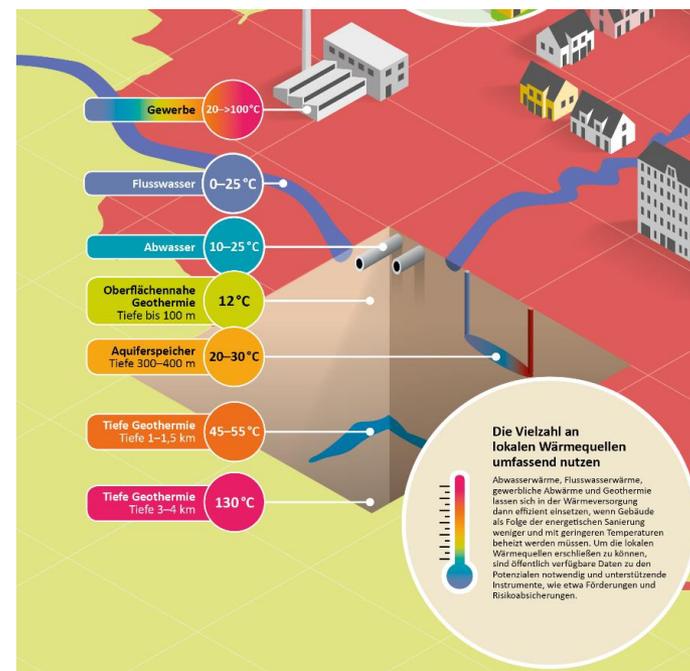


Lokale Wärmequellen



Urbane Wärmewende

- Ziel
 - Umfassende Ausschöpfung
 - Effiziente Nutzung
- Kriterien für Projekte
 - Hohe Effizienz
 - Neubau vor Bestandsgebäuden
 - Hohe Ausschöpfung eines lokalen Potenzials
 - Quartierslösung vor objektbezogener Versorgung
 - Integration in die Fernwärmeversorgungsstruktur
- Nächste Schritte
 - Erfahrungen sammeln (Pilot)
 - Kommunale Unternehmen müssen vorangehen (z. B. Handlungsstrategien erarbeiten)



Vielen Dank für die Aufmerksamkeit!

www.urbane-waermewende.de

Dr. Elisa Dunkelberg, IÖW

19.6.2020, Berlin



Urbane Wärmewende