

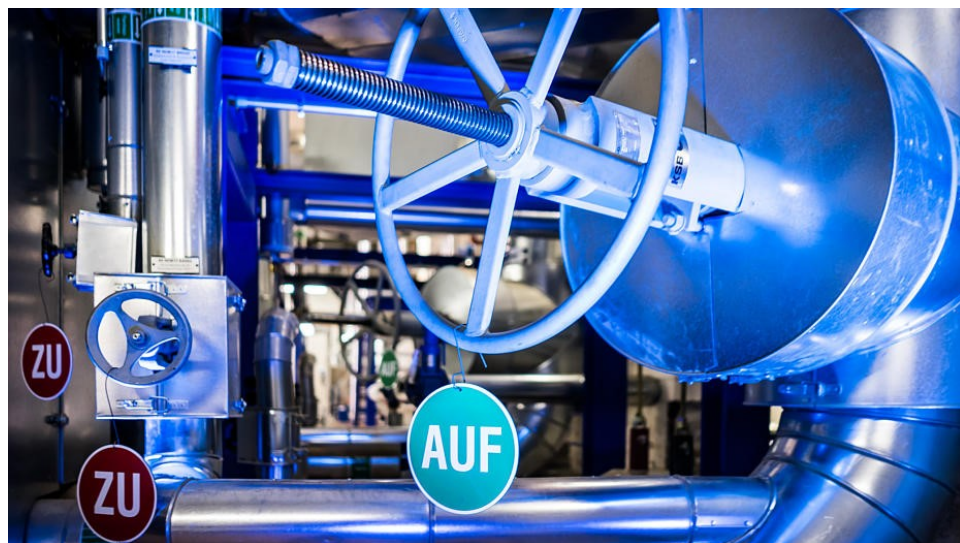
## Frankfurter Rundschau

Energie

### Klimaschutz braucht die Wärmewende

Kommunale Unternehmen sehen großen Handlungsbedarf, um die deutschen Emissionsziele zu retten. Ein Weg wäre die Verknüpfung von Strom- und Wärmenetzen.

Von Stefan Sauer



Für den Wärmebereich wird in Deutschland etwa doppelt so viel Energie benötigt wie für die gesamte Stromversorgung. Fotograf: Peter Jülich

Es ist ganz schön kalt geworden. Die Heizungen wurden schon vor Wochen angeworfen und sie werden noch einige Monate laufen, um Wohnungen, Arbeitsplätze und Verwaltungsgebäude warmzuhalten. Entsprechend hoch ist der Energiebedarf. Für den Wärmebereich wird in Deutschland etwa doppelt so viel Energie benötigt wie für die gesamte Stromversorgung.

Der Wärmeanteil am deutschen Energiebedarf liegt nach Angaben der Agentur für Erneuerbare Energien (AEE) und des Verbands Kommunaler Unternehmen (VKU) bei über 50 Prozent. Gut die Hälfte der gesamten Wärmeenergie, rund 650 Terawattstunden, entfällt demnach auf die Beheizung von Räumen und Gebäuden. 130 Terawattstunden dienen der Warmwasserbereitung, weitere 530 Terawattstunden verbraucht die Industrie als Prozesswärme.



Infrastruktur „Wir brauchen ein Infrastrukturministerium“

Der Verband kommunaler Unternehmen fordert von der neuen Bundesregierung, die Energie- und Verkehrswende zusammenzudenken.

Es handelt sich dabei um wahrhaft unvorstellbare Mengen: Eine Terawattstunde entspricht 1000 Milliarden Wattstunden. Gigantisch sind allerdings auch die Umweltfolgen: Mehr als ein Drittel des gesamten CO<sub>2</sub>-Ausstoßes in Deutschland geht auf das Konto des Wärmesektors. „Die Wärmeerzeugung ist ein Schlüsselfaktor für eine erfolgreiche Klimapolitik“, sagte AEE-Geschäftsführer Philipp Vohrer am Mittwoch auf einer gemeinsamen Konferenz mit dem VKU.

### Ganze Stadtviertel könnten von Abwärme profitieren

Mit Blick auf den Klimaschutz gibt es nach Ansicht von VKU und AEE jede Menge Handlungsbedarf. Denn anders als in der Stromerzeugung spielen erneuerbare Energien im Wärmesektor bisher eine nur untergeordnete Rolle. Während im ersten Halbjahr dieses Jahres bereits 35 Prozent des im Inland verbrauchten Stroms aus Wind-, Sonnen- und Wasserkraft gewonnen wurde, waren es 2016 im Wärmebereich gerade einmal 13,4 Prozent. „Wir brauchen nicht nur eine Strom- und Verkehrswende, sondern auch eine Wärmewende“, sagte VKU-Hauptgeschäftsführerin Katherina Reiche. Ziel müsse sein, auch die Wärmeversorgung schrittweise auf erneuerbare und emissionsarme Quellen umzustellen.

Notwendig ist nach Ansicht von VKU und AEE aber nicht allein eine solche Umstellung. Zu einer klimafreundlichen Energienutzung müsse eine Verknüpfung der kommunalen Strom- und Wärmeversorgungsnetze wesentlich beitragen. Damit könnte überschüssiger (Öko-) Strom nach dem Tauchsieder-Prinzip zur Wärmeerzeugung genutzt werden. Bisher ist eine solche Sektorenkoppelung noch die Ausnahme. Gleiches gilt für die Abwärme von Müllverbrennungsanlagen (MVA) und Industriebetrieben.

Dass ganze Stadtviertel von solcher Abwärme profitieren können, zeigt das Beispiel Wuppertal. In der Stadt haben nicht allein Privathaushalte, Unternehmen, Geschäfte und öffentlichen Gebäude Bedarf an Wärmeversorgung, sondern auch Industriebetriebe, allen voran das Bayer-Werk in Elberfeld. Bisher wurde die dort benötigte Prozesswärme von einem alten Kohlekraftwerk gedeckt. Vom kommenden Frühjahr an wird die örtliche MVA an ein Fernwärmenetz angeschlossen sein und die benötigte Wärme liefern, während das Kohlekraftwerk dicht macht.

## Umstellung lohnt sich auch finanziell

Damit sinkt nach Angaben des Vorstandsvorsitzenden der Stadtwerke Wuppertal, Andreas Feicht, nicht nur der CO<sub>2</sub>-Ausstoß um 450 000 Tonnen pro Jahr. Auch finanziell lohnt die Umstellung. Anstelle eines jährlichen Verlusts von rund fünf Millionen Euro, den der Betrieb des alten Kraftwerks verursachte, rechnet Feicht mit Überschüssen in gleicher Höhe. Spätestens in zehn Jahren, so Feicht, werden sich die Investitionen in Höhe von 30 Millionen Euro, die für den Anschluss des Fernwärmesystems an die MVA notwendig waren, eingespielt haben.

# 450.000

**Tonnen CO<sub>2</sub> werden in Wuppertal ab dem kommenden Jahr durch die Nutzung eines Fernwärmenetzes eingespart.**

Weiterer Vorteil: Da 40 Prozent des Verbrennungsmaterials der MVA aus organischen und also aus erneuerbaren Abfällen besteht, erfüllen alle an das neue Fernwärmenetz angeschlossenen Gebäude die Vorgaben der Energieeinsparverordnung. Sie müssen daher nicht zusätzlich gedämmt werden - für den Immobilienstandort Wuppertal ein großes Plus.

Einen anderen Weg beschritt Potsdam: Dort konnte mit dem Bau eines Wärmespeichers in Verbindung mit einem Elektrodenkessel ein ganzer Stadtteil auf grüne Fernwärme umgestellt werden. Der CO<sub>2</sub>-Ausstoß verringert sich dadurch um 10 000 Tonnen pro Jahr.

## Kommunen brauchen die Zuständigkeit - und eine Datenbasis

Um die kommunale Wärmeversorgung klimaschonender gestalten zu können, benötigen die Städte und Kreise nach Ansicht von VKU-Chefin Reiche zweierlei: einen Förderrahmen des Bundes über das Jahr 2021 hinaus; zudem Änderungen im Bau- und Planungsrecht.

So müssten Kommunen die Zuständigkeit erhalten, Wärmeleitpläne zu erstellen und umzusetzen: Wo wird von wem wie viel Wärme in der Kommune erzeugt? Kann diese Wärme genutzt werden und von wem zu welchen Kosten? Wo müssten Versorgungsleitungen ausgebaut, wie Strom- und Wärmeerzeugung miteinander verknüpft werden?

Erst auf Basis entsprechender Daten könne eine effiziente, klimaschonende, an lokalen Gegebenheiten orientierte Wärmeversorgung geschaffen werden, glaubt Reiche: „Es gibt nicht eine Lösung für alle, sondern viele unterschiedliche Wege zum Ziel.“