

Wärmewende

Europa kann cooler heizen

[26.06.2023] Das ifeu hat untersucht, wie das Konzept der Niedertemperatur-Heizungen Kommunen den Umstieg auf regenerative Nahwärme erleichtern kann.

Deutschland diskutiert über den besten Weg der Wärmeversorgung. Auch in Ländern wie Frankreich, Belgien, Dänemark, Österreich und Norwegen steht das Aus für neue Öl- und Gasheizungen auf der politischen Tagesordnung. Eine ifeu-Studie untersucht, wie das Konzept der Niedertemperatur-Heizungen Kommunen den Umstieg auf erneuerbare Nahwärme erleichtern kann. So setzen sie Kurs Richtung Klimaneutralität, ohne Bürgerinnen und Bürger zu überfordern.

Das Städtchen Steinheim an der Murr bei Stuttgart zeigt, wie es geht: Um von den alten Öl- und Gas-Heizungen auf Wärmepumpen und Nahwärme umzustellen, unterstützt der Ort zunächst die Hausbesitzerinnen und -besitzer mit einer Energieberatung. Um dann ein Nahwärmenetz mit niedrigem Temperaturniveau aufzubauen.

„Der Ausbau der Niedertemperatur-Wärme wie in Steinheim ist der richtige erste Schritt, um die Wärmewende in den Kommunen umzusetzen“, erklärt Martin Pehnt, Studienleiter und Geschäftsführer des ifeu. Die Kombination von Temperaturabsenkung in einzelnen Gebäuden und dem folgenden Ausbau der Fernwärmeversorgung, die auch von großen Wärmepumpen gespeist wird, sei in Städten und Gemeinden ein neuer Weg, die Welt der Öl- und Gas-gestützten Heizungen zu verlassen.

Üblicherweise arbeiten ältere Heizsysteme in Europa oft mit Temperaturen von 70 Grad und mehr. Das ist die Vorlauftemperatur (flow temperature). Diese hohen Temperaturen sind bei moderneren Heizungsanlagen nicht notwendig. Niedertemperatursysteme arbeiten auch an den kältesten Tagen des Jahres mit weniger als 55 Grad. Oftmals reicht es, zu kleine Heizkörper gezielt auszutauschen. Auch ein hydraulischer Abgleich des Heizkreises, die Dämmung von Teilen der Gebäudehülle oder der Austausch von alten Fenstern und Türen helfen, die Vorlauftemperatur zu senken.

Damit aber auch alle angeschlossenen Gebäude niedertemperaturfähig sind, werden zunächst Energieberatungen und Sanierungsfahrpläne erstellt. Dazu wird auch eine raumweise Heizlastberechnung erstellt. Bei Bedarf können die Besitzer in den kommenden Jahren die Heizflächen vergrößern oder die Gebäudehülle besser isolieren. Dabei kann es ausreichen zu prüfen, welche Räume oft genutzt werden und ob die Heizkörper dort ausreichen, den Raum zu beheizen.

Weil nicht alle Gebäude vom Start weg bereit für kühleres Heizen sind, wird die Nahwärme zunächst mit 64 Grad betrieben und erst um 2030 herum auf 58 Grad gesenkt. Der Erfolg: Im Schnitt sinken die Wärmeverluste und damit die Energiekosten im Netz gegenüber 90-Grad-Systemen um 30 Prozent.

(ur)

Die Studie steht hier zum Download bereit.

Stichwörter: Energieeffizienz, ifeu, Wärmewende