



### **Fernwärme: Behaglichkeit im Sinne der Umwelt**

Ein guter Anlass, sich zur nachhaltigen Energielösung Fernwärme zu informieren. Man kennt ihr Prinzip schon aus dem alten Rom. Umfangreicher genutzt wird sie erst seit Ende des 19. Jahrhunderts. Heute leistet sie einen wichtigen Beitrag im schonenden Umgang mit der Umwelt: die Fernwärme. Sie entsteht unter anderem als Produkt im Zuge von Stromerzeugung oder als Abwärme im industriellen Betrieb. Da fossile Brennstoffe immer weniger werden, sind nachhaltige Energielösungen wichtig. Für den Verbraucher liegen die Vorteile neben dem Plus für die Umwelt klar auf der Hand.

Etwa 75 Prozent des Energieverbrauchs eines durchschnittlichen Haushalts entfallen auf Heizung und Warmwasserbereitung. Im Vergleich zu einer eigenen Heizanlage punktet der Fernwärmeanschluss neben den überschaubaren Kosten, da sich Energiepreise relativ gering auf die Fernwärmepreise auswirken, noch mit weiteren Annehmlichkeiten:

### **Bequeme Wärmeversorgung und Kostenkontrolle**

Man muss sich nicht mehr mit der Beschaffung von Brennstoffen oder gar eines neuen Kessels, der Wartung eines Kessels, Schornsteinfeger und Auflagen des Umweltschutzgesetzes herumschlagen. All das nimmt einem die Versorgung mit Fernwärme ab. Den Platz, wo sonst Kohlen lagern oder Öl- bzw. Gastanks verbaut sind, kann man als Hausbesitzer anderweitig nutzen. Fernwärme bietet innerhalb der Energieträger zudem die höchste Versorgungssicherheit. Eine gut erschlossene Infrastruktur des Verbundsystems sowie reiche Reserven gewährleisten eine zuverlässige Versorgung selbst im kältesten Winter. Die Produktion, die Einspeisung ins Netz, Hausanschlüsse und Schadstoffausstoß werden von fachkundigen Mitarbeitern kontinuierlich überwacht. Nicht zuletzt mindert Fernwärme auch das Risiko im eigenen Zuhause: Die Gefahr, dass lagernde Brennstoffe oder ein Defekt in der Heizungsanlage zum Brand führen, besteht nicht.

### **Doch was ist Fernwärme?**

Unter Fernwärme versteht man jene Wärmeenergie, die über heißes Wasser durch Rohrleitungssysteme direkt in die Haushalte gelangt. Gewonnen wird sie in Deutschland zu über 80 Prozent durch die sogenannte Kraft-Wärme-Kopplung: In einem Prozess entsteht mechanische Energie, meist in elektrischen Strom umgewandelt, und gleichzeitig Wärme, die direkt nutzbar ist.

## **Wie unsere Fernwärme entsteht**

Bei der Erzeugung von Strom entsteht Wärme. Während herkömmliche Kraftwerke diese Abwärme nicht nutzen, leiten Kraft-Wärme-Kopplungs-Anlagen die Wärme in das Fernwärmenetz ein. Dabei wird die Heizenergie zentral in modernen Kraftwerken nach den neuesten Technologiestandards erzeugt, direkt in die Häuser transportiert und dort über Wärmetauscher in Zentralheizungen eingespeist. Das abgekühlte Wasser wird dann in das Heizkraftwerk zurück gepumpt. Beim Transport entstehen nur geringe Energieverluste. Mit der kombinierten Erzeugung von Strom und Wärme lässt sich der eingesetzte Brennstoff – bei der Stadtwerke Werdau GmbH nur umweltfreundliches Erdgas – wesentlich effektiver nutzen als bei herkömmlichen Kraftwerken: Während Kraft-Wärme-Kopplungs-Anlagen Wirkungsgrade von bis zu 90 % erzielen, wandeln selbst moderne Kohlekraftwerke nur rund 45 % der eingesetzten Energie in Strom um.

## **Umweltbewusste Heizlösung**

Je mehr Menschen sich für den Anschluss an das Fernwärmenetz entschließen, desto höher der Nutzen für die Umwelt. Millionen Tonnen an Brennstoffen werden eingespart, je umfangreicher der Netzausbau erfolgen kann und je mehr Haushalte ihre Behaglichkeit in den kalten Monaten über Fernwärme beziehen. Etwa vier Milliarden Kubikmeter Gas können durch die Technologie der Kraft-Wärme-Kopplung jährlich weniger importiert werden. Kohlendioxidemissionen werden erheblich reduziert, weitere Schadstoffe, Feinstaub und Stickoxide entstehen erst gar nicht. Um die 33 Tonnen Kohlendioxid lassen sich vermeiden, wenn man zehn Wohnungen über ein Jahr hinweg statt mit Ölheizung per Fernwärme heizt.