

Informationspaket Fernwärme

Teil –(2/3)- Wirtschaftlichkeit

Transparenz der Gesamtkosten erforderlich

Bei der Heizenergieversorgung ist es anders als beim Kauf eines Schokoriegels im Supermarkt. Während man beim Beispiel des Schokoriegels nur das zahlt, was auf dem Preisschild steht sieht es bei der Wärmeversorgung eines Hauses etwas unübersichtlicher aus.

Um letztendlich Transparenz in die mitunter nicht ganz triviale Diskussion „Wärmepreise – Wärmekosten“ zu bringen, werden wir im folgenden sämtliche Kosten der Fernwärmeversorgung am Beispiel eines Einfamilienhauses mit denen einer „normalen“ Erdgasheizung vergleichen. Ähnlich wie bei einem Auto die Benzinkosten, bestehen die Kosten für warme Räume und warmes Wasser nicht nur aus dem, vom Versorgungsunternehmen abgerechnetem sog Arbeitspreis für die gelieferte Energieeinheit. – Nur mit einem Liter Benzin kommt man nicht weit, jedenfalls nicht in einem Stück – mit einem Kubikmeter Erdgas wird das Haus nicht zerstörungsfrei warm.

Um zu der eigentlich gewünschten Dienstleistung zu kommen bedarf es noch einiger Investitionen, Absicherungen werterhaltender Maßnahmen und Infrastrukturvorleistungen. Beim Auto sind das Anschaffungspreis (+ Zinsen), Steuer, Versicherung, TÜV, ASU, Inspektion Garagemiete und die Benzinkosten.

Bei der Wärmeversorgung sei es nun Fernwärme, Erdgas, Heizöl oder Holzpellets müssen, sind es Heizkessel/Wärmetauscher, Schornsteinfeger/oder nicht, Wartung usw.

Berechnung der Vollkosten

Um in strittigen Fragen die jeweiligen zur Auswahl stehenden Beheizungssysteme finanziell vergleichen zu können werden sämtliche Investitionen in Jahreskosten umgewandelt (annuisiert) und zu den jährlich anfallenden Betriebskosten (= Preis für gelieferte Energieträger) und Nebenkosten (= Wartung, Kaminfeger) addiert. So ergibt sich ein Jahreskostenvergleich auf Vollkostenbasis, der letztendlich Aufschluss über die wahren Jahreskosten der Dienstleistung Beheizung gibt.

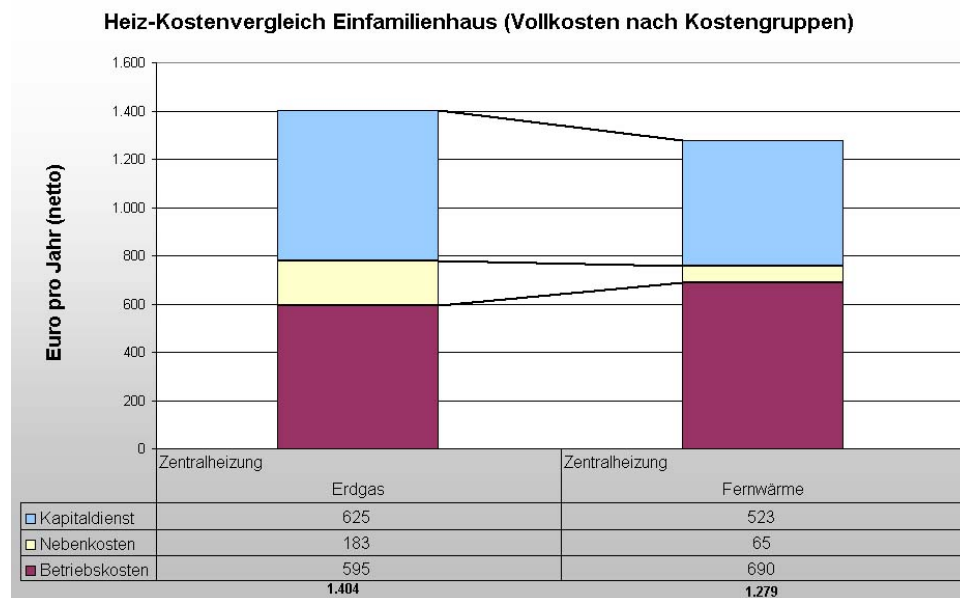
Nach folgendem Berechnungsschema wurde und wird bei nahezu jeder Fernwärmeplanung für Neubaugebiete der letzten 10 Jahre in Frankfurt am Main ein Heizsystemvergleich erstellt.

Nur wenn sich ein Kostenvorteil zugunsten der Fernwärmeversorgung (auf Basis der Kraft-Wärme-Kopplung, KWK) ergibt, strebt die Stadt eine Umsetzung dieser Versorgungsvariante an. Dies kann durch privatrechtliche Verträge mit Investoren, aber auch durch eine kommunale Satzung geschehen. Allein in Frankfurt am Main gibt es dafür mittlerweile über 16 realisierte Beispiele für Wärmenetze mit Kraft-Wärme-Kopplung (Fernwärme oder Nahwärme mit Blockheizkraftwerk)

Zusammenfassend nach Kostengruppen aufgeteilt fasst die untenstehende Tabelle die Berechnungsergebnisse zusammen.

Kosten- gruppe	Kostenart	Heizungssystem	
		Erdgas Zentralheizung	Fernwärme
Betriebskosten	Grundpreis	135	237
	Arbeitspreis	461	453
Nebenkosten	Kaminfeger	42	0
	Wartung / Instandsetzung	141	65
Kapitaldienst	Kamin	82	0
	Kessel, Regelung, Montage	386	0
	Fernwärme- Hausstation	0	301
	Hausanschluss und BKZ	157	222
Summe	[€/Jahr]	1.404	1.279

Unter Berücksichtigung **aller** Kosten müssen für eine Beheizung mit Erdgas z.B. in einem Einfamilienhaus pro Jahr ca.1.400 Euro pro Jahr aufgebracht werden. Für die Fernwärme nur ca.1.280 Euro pro Jahr. – **Ersparnis 120 pro Jahr durch Fernwärme! --**



Jahres Kostenvergleich Erdgas Zentralheizung/ Fernwärme aus Sicht des Hausbesitzers

Fazit

Gerade für Neubaugebiete mit einem überschaubaren Entwicklungshorizont kann sich eine Nah/ Fernwärmelösung für Investoren und Hausbesitzer sowie die Mieter als die wirtschaftlichere Alternative erweisen. Umweltfreundlicher ist sie gegenüber herkömmlichen Erdgas oder Heizöl Zentralheizungen allemal. Im hier vorgestellten Beispiel „Frankfurter Bogen“ werden die CO₂-Emissionen durch den Einsatz der KWK um ca. 25-30% bzw. um ca. 2000 t im Jahr reduziert.

Merke: Es reicht nicht, einfach nur die Brennstoffkosten (Arbeits- und Grundpreis) zu vergleichen – maßgeblich für einen realen Vergleich sind nur die Vollkosten des gesamten Heizungssystems!

Neben handfesten Kostenvorteilen für die Hausbesitzer (120 Euro Ersparnis pro Jahr) gibt es noch weitere Vorteile die nicht in Euro und Cent zu fassen sind, die trotzdem für ein zentrales KWK -Versorgungssystem sprechen.

- Hohe Versorgungssicherheit. Zentralen Heizkraftwerken fällt die Umstellung auf alternative Brennstoffe allemal leichter als Hunderten von Einzelgebäuden.
- Keine Verbrennung im Haus, weil die Wärme „gebrauchsfertig“ geliefert wird
- Geringer Betriebs- und Wartungsaufwand, weil technisch ausgereifte, wenig störanfällige Bauteile eingesetzt werden
- Optimale Nutzung der eingesetzten Energie, weil Strom und Wärme gemeinsam in Heizkraftwerken (HKW) erzeugt werden, daher Schonung der Energievorräte.
- Wegfall der Schadstofferzeugung beim Verbraucher, weil keine Verbrennung im Haus erfolgt. Abgaskontrollen und Rußmessung beim Verbraucher durch den Schornsteinfeger entfallen.
- Kein Wettbewerbsnachteil: Die Wärmepreise sind, wie auch die Erdgaspreise an den Ölpreis gekoppelt. Dies sichert ein Vertrag der Kommune mit dem Versorger.

Herausgeber



Stadt Frankfurt am Main, Energiereferat
Galvanistraße 28, 60486 Frankfurt am Main
Tel. 069/ 21 23 91 93, Fax: 069/ 21 23 94 72
Mail: energiereferat@stadt-frankfurt.de