Zeitschrift: Wohnen

Herausgeber: Wohnbaugenossenschaften Schweiz; Verband der gemeinnützigen Wohnbauträger

Band: 76 (2001)

Heft: 6

Artikel: Fernwärme : ein Auslaufmodell?

Autor: Bättig, Irene

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-106991

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

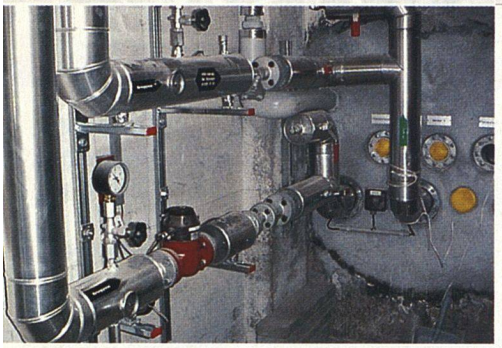
Download PDF: 21.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Mit Abfall heizen ist sinnvoll, aber teuer

Fernwärme – ein Auslaufmodell?

Im Zeichen des Umweltschutzes wurden die Fernwärmenetze in den Siebziger- und Achtzigerjahren ausgebaut. Als Folge des Spardrucks bei der öffentlichen Hand müssen Fernwärmebetriebe nun mancherorts hinter die Bücher: reorganisieren und kostendeckend arbeiten lautet die Devise.



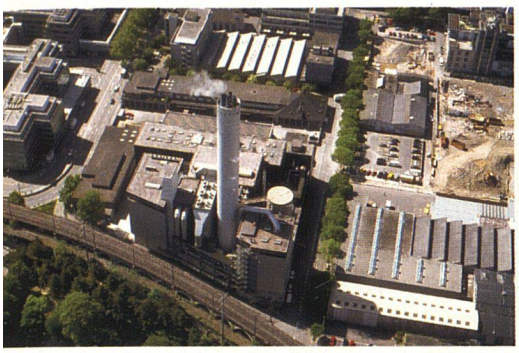
Die Installationen im Haus sind bei der Fernwärme sehr Platz sparend. Heizkessel, Brenner und Tankraum sind nicht notwendig.

Von Irene Bättig ■ 1928 entstand im Zürcher Industriequartier das erste Fernwärmenetz der Schweiz. Seither wurde diese Art der Energieerzeugung sukzessive ausgebaut. Im Jahr 1999 deckte sie 1,5 Prozent des gesamten schweizerischen Energieverbrauches.
Fernwärme wird zwar zu einem grossen Teil aus Abfall produziert, ist aber deswegen keineswegs billig. Hohe Investitionskosten für das Leitungssystem und die Anlagen belasten die Rechnungen vieler Fernwärmeversorger. Das Beispiel der Fernwärme Zürich zeigt es deutlich. Da die Defizite des städtischen Fernwärmenetzes seit 1991 nicht mehr aus Steuergeldern bezahlt werden, hat sich ein Schuldenberg angesammelt. Tiefe Ölpreise liessen auch die daran gekoppelten Fernwärmepreise sinken, und gleichzeitig gingen die Kehrichtmengen zurück, was die Wärme aus der Abfallverbrennung verteuerte. Dazu kamen die hohen Kosten des Ausbaus des Netzes Zürich Nord. Sparmassnahmen wie die Zusammenlegung der drei Fernwärmenetze von Stadt und Kanton Zürich sowie der ETH und die Erhöhung der Preise reichen nicht aus, um die Schuld auszugleichen. Im Zeichen des Umweltschutzes soll nun der Staat die Schulden tilgen und so der Fernwärme zu schwarzen Zahlen verhelfen.

Teuer – aber ökologisch sinnvoll. Gerade im Zentrum Zürich Nord, wo die Umweltbelastung schon beträchtlich ist, trage die Fernwärmeversorgung zu einer erheblichen Verbesserung der Luftqualität bei, rechtfertigt Hanspeter Wild von der Fernwärme Zürich die öffentlichen Gelder. Wärme aus der Verbrennung von Abfällen deckt zu etwa 60% den Energiebedarf der Fernwärme. Verbrauchsspitzen im Winter werden durch fossile Heizkraftwerke sichergestellt. 40 000 Tonnen weniger Öl werden in Kleinheizungen verbrannt, was den Ausstoss des Treibhausgases CO_2 um 127 000 Tonnen verringert. Der Stadt entstehen gemäss Schätzungen der Fernwärme Zürich jährlich rund 3,5 Millionen Franken weniger externe Kosten wie Bauschäden oder Gesundheitskosten.
Auch der schweizweit grösste Fernwärmebetrieb in der Stadt Basel kann wegen der Last der hohen Investitionen nicht kostendeckend arbeiten, obwohl auf seinem Fernwärmegebiet ein Anschlusszwang besteht. Die Kosten für die Fernwärme sind bei der derzeitigen Preislage rund 25 Prozent höher als für die Wärme aus einer Gasheizung. Dem höheren Gestehungspreis stehen aber geringere Investitions- und Unterhaltskosten gegenüber. Anders sieht es in Bern aus, wo die Fernwärme schwarze Zahlen schreibt. Die anfänglich hohen Preise für die Wärme deckten die Abschreibungskosten der Infrastruktur. Schätzungsweise liegen die Kosten für die Fernwärme in Bern 30 bis 40 Prozent höher als für eine vergleichbare Leistung mit einer Ölheizung. Ferner war man in Bern eher zurückhaltend beim Ausbau des Netzes und schloss im Gegensatz zu Zürich weniger unrentable Kleinkunden an.

Mehrheitlich zufriedene Nutzer. Für die Kunden bietet Fernwärme einige Vorteile. Tankraum, Heizkessel, Brenner und Kamin sind nicht notwendig. An ihre Stelle kommt ein Platz sparender Wärmetauscher, womit sich der Heizungsraum auch für andere Zwecke nutzen lässt. Fernwärmebezüger müssen sich keine Sorgen machen um die Sicherheit ihres Öltanks, um den Einkauf des Heizöls oder die Wartung der Heizung. Die Wärme wird in Form von heissem Wasser oder Dampf durch Leitungen im Boden zur Liegenschaft geliefert und muss dort nur noch über den Wärmetauscher auf die richtige Temperatur gebracht und ins hausinterne Netz übertragen werden. Aus diesen praktischen Gründen hat auch die Baugenossenschaft Milchbuck vor zwanzig Jahren ihre ersten Siedlungen ans Fernwärmenetz Zürich angeschlossen.

Wenn im Winter die Wärme aus dem Kehricht nicht mehr ausreicht, springt das mit Öl und Gas betriebene Heizkraftwerk Aubrugg ein.



Die Wärme aus der Kehrichtverbrennungsanlage Hagenholz wird über lange Leitungssysteme bis zu öffentlichen Gebäuden im Stadtzentrum geleitet.

Im Entwicklungsgebiet Zürich Nord wurden grosse Neubauten ans Fernwärmenetz angeschlossen, so auch die Siedlung Regina-Kägi-Hof der Allgemeinen Baugenossenschaft Zürich (ABZ).

Später kamen ökologische Motive dazu, die heute wohl oberste Priorität haben. «Obwohl die Fernwärme im Vergleich zu anderen Energiequellen teurer ist, setzen wir vor allem aus ökologischen Gründen auf die sinnvolle Nutzung der Wärme aus Kehricht», erläutert Roger Hauser von der Baugenossenschaft Milchbuck (BGM) die Gründe für die Nutzung der Fernwärme. «Ausserdem hat sich die Nutzung als problemlos und praktisch erwiesen.»

In Zürich Nord gehören Wohnbaugenossenschaften mit einem Anteil von 30 Prozent zu den wichtigen Kunden der Fernwärme. Solche Grossabnehmer sind für die Fernwärmebetriebe rentabler als Kleinkunden im Einfamilienhaus. Der aus drei Komponenten zusammengesetzte Preis der Fernwärm kommt somit auch den grossen Bezügern zugute: Der einmalige Anschlusspreis und der von der maximalen Leistung abhängige Leistungspreis sind im Verhältnis kleiner, wenn mehr Wärme bezogen wird. Der Arbeitspreis, mit dem die effektiv bezogene Wärmemenge abgegolten wird, ist in Abhängigkeit des Ölpreises für alle gleich.

Grössere Marktorientierung. 1998 wurde in Zürich Nord allen Fernwärmebezügern der Vertrag gekündigt und per Oktober 2000 durch einen neuen ersetzt. Die neue Preisberechnung hatte Tariferhöhungen von durchschnittlich 15 Prozent zur Folge, wobei kleine Bezüger bis zu 30 Prozent mehr bezahlen, weil auch der Leistungspreis stark angehoben wurde. Mit der neuen Preispolitik will man die Fernwärme besser am Markt ausrichten. Zudem soll verhindert werden, dass tiefe Ölpreise automatisch Fernwärmedefizite bewirken. Deshalb wird die Koppelung des Fernwärmepreises an den Ölpreis etwas gelockert. Fällt der Ölpreis unter einen bestimmten Wert, sinkt der Preis für die Fernwärme nicht mehr linear, weil sonst nicht mehr kostendeckend gearbeitet werden kann. Umgekehrt profitieren die Kunden ab einem Ölpreis von 45 Franken pro 100 Liter von einer Preisdämpfung, was in diesem Bereich die Fernwärme preislich konkurrenzfähiger macht. «Im letzten Jahr, als der Ölpreis sehr hoch war, resultierten für die Fernwärmekunden mit der neuen Preisberechnung sogar tiefere Kosten als vor der Vertragsänderung», erläutert Hanspeter Wild die neue Preispolitik. Nicht ganz einverstanden mit der neuen Preisberechnung ist Roger Hauser von der BGM. Die Preisberechnung orientiere sich an den Ölpreisen für Kleinmengen. Die Genossenschaften als Grossabnehmer würden für Öleinkäufe aber wesentlich tiefere Preise erzielen. Trotz der Preiserhöhung haben praktisch alle Fernwärmebezüger ihren Vertrag um 15 Jahre verlängert.

Zukunftsperspektiven. In Bern ist die Fernwärme an die Kehrichtverbrennung angeschlossen und in Basel an den städtischen Werken. Nach dem Zusammenschluss der drei Fernwärmeversorger auf dem Platz Zürich ist ein erster Schritt zur Verselbständigung der Fernwärme Zürich gemacht. Wo jetzt noch drei Rechnungen geführt werden und die Arbeitnehmer von drei verschiedenen Seiten angestellt sind, soll in naher Zukunft eine eigenständige Organisation treten, die alle Geschäfte übergreifend erledigt. Offen ist bisher, ob eine privatwirtschaftliche oder eine öffentlichrechtliche Gesellschaft entstehen wird. «Auf den Kunden hat die Wahl der Gesellschaftsform keinen Einfluss», versichert Hanspeter Wild.

Die neusten Energieperspektiven des Bundesamtes für Energie weisen darauf hin, dass der Bund im Jahr 2004 aufgrund des CO_2-Gesetzes eine Steuer auf fossile Brennstoffe einführen muss. Da Abfall zur Hälfte als erneuerbare Energie eingestuft wird, würde die Fernwärme weit weniger von dieser Abgabe belastet als Öl oder Gas. Ob dieser Preisvorteil den Endnutzern übertragen wird, steht aber heute noch in den Sternen.

Während man in den Siebzigerjahren noch Pläne schmiedete, die ganze Stadt Zürich über Fernwärme aus zentralen Kraftwerken zu versorgen, ist man heute bescheidener geworden. Wegen der hohen Investitionskosten ist kein weiterer Ausbau des Fernwärmenetzes geplant. Einzig eine Verdichtung wird angestrebt. «Es werden neue Anschlüsse dazukommen, die die Verbrauchsreduktion durch Sanierungen ausgleichen. Wir wollen die Gesamtleistung aber nicht erhöhen», erklärt Hanspeter Wild die Strategie für die Zukunft der Fernwärme Zürich. Auch in Basel und Bern geht man ähnliche Wege. Unbestritten aber ist, dass die Nutzung der bereits bestehenden Infrastruktur sowohl ökologisch als auch ökonomisch Sinn macht, denn die grossen Investitionen sind ohnehin bereits getätigt, und auch Kehricht wird wohl oder übel weiterhin anfallen.