

## **Gesamtstudie über die Möglichkeiten der Fernwärmeversorgung aus Heizkraftwerken in der Bundesrepublik Deutschland (1974 – 1977)**

Obwohl es zur Erzeugung von Abwärme auf einem nutzbaren Temperaturniveau notwendig ist, den Wirkungsgrad der Elektrizitätserzeugung etwas zu verringern, kann durch die Kraft-Wärme-Kopplung, d. h. durch die Kopplung von Elektrizitätserzeugung und Fernwärmeversorgung, der Nutzungsgrad der Primärenergie insgesamt wesentlich erhöht werden.

Daneben führt eine Ausweitung der Fernwärmeversorgung durch Kraft-Wärme-Kopplung zu erheblichen ökologischen Vorteilen und zu größerer Versorgungssicherheit, denn die Fernwärme verdrängt in erster Linie kohle- und ölbefeuerte Einzelheizungen, die wesentlich zur innerstädtischen Luftverschmutzung beitragen.

Trotz dieser volkswirtschaftlichen Vorteile und vieler Annehmlichkeiten für den Benutzer trägt die Fernwärme 1977 nur mit 6 – 7 % zur Deckung des Raumwärmebedarfs in den alten Bundesländern bei. Das liegt zum Teil daran, daß die Einführung eines Fernwärmesystems mit erheblichen Anlaufkosten verbunden ist. Eine genaue Antwort darauf, wann die Fernwärmeversorgung unter betriebswirtschaftlich vertretbaren Bedingungen eingesetzt werden kann, ist abhängig von der Bebauungsstruktur, dem Standort des Heizkraftwerkes und vielen anderen Parametern.

Es war Aufgabe der breit angelegten Gesamtstudie, diese Zusammenhänge zu analysieren und einen Ausblick auf die unter wirtschaftlichen Bedingungen mögliche weitere Entwicklung der Fernwärmeversorgung zu geben. Die Studie gliedert sich in

- die Gesamtstudie und
- vier Planstudien für die Gebiete
  - Koblenz/Bonn/Köln,
  - Mannheim/Ludwigshafen/Heidelberg,
  - westliches Ruhrgebiet,
  - Berlin.

### Die Ergebnisse in Schlagworten:

- Kraft-Wärme-Kopplung spart erheblich an Primärenergie.
- Kraft-Wärme-Kopplung hat erhebliche ökologische Vorteile – Emission und Immission.
- Unter Beachtung stromwirtschaftlicher Anforderungen sind verbrauchsnahe Kraftwerkstandorte anzustreben.
- Außerhalb der Renovierungszyklen ist Fernwärme hinsichtlich der Energieeinsparung im Gebäudebestand kostengünstiger als Wärmedämmung.