

worden. Die Kennziffer für 100 km ist also nicht ohne weiteres mit den Kennziffern der anderen Transportentfernungen vergleichbar, da die der Berechnung zugrunde gelegten Annahmen unterschiedlich sind. Bei den entsprechenden Kennziffern für Erdgas zeigt sich eine steigende Tendenz mit zunehmender Transportentfernung.

Im Bild 6 sind jährlicher Gasdurchsatz, spezifische Transportkosten und Kennziffern auf 10^6 kcal umgerechnet und zeichnerisch dargestellt. Dabei wurden folgende Annahmen für die Verbrennungswärme zugrunde gelegt:

Stadtgas: 4000 kcal/Nm³

Erdgas: 9000 kcal/Nm³.

Trägt man die spezifischen Transportkosten gemäß Bild 7 in Abhängigkeit von der Transportentfernung auf, erhält man jeweils eine Gerade. Für die gefundenen Geraden lassen sich Näherungsformeln ableiten, die es gestatten, für jede beliebige Transportentfernung die spezifischen Transportkosten — zumindest überschläglich — zu ermitteln.

Die Näherungsgleichungen lauten:

Kokereigas (Übernahmepressur 1 kp/cm²)

$$K_T \sim \frac{1,3 \cdot L}{1000} + 0,85 \quad [\text{Pf/Nm}^3]$$

oder

$$K_T \sim \frac{3,25 \cdot L}{1000} + 2,1 \quad [\text{DM}/10^6 \text{ kcal}]$$

Stadtgas (Übernahmepressur 21 kp/cm²)

$$K_T \sim \frac{1,3 \cdot L}{1000} \quad [\text{Pf/Nm}^3]$$

oder

$$K_T \sim \frac{3,25 \cdot L}{1000} \quad [\text{DM}/10^6 \text{ kcal}]$$

Erdgas (Übernahmepressur 61 kp/cm²)

$$K_T \sim \frac{1,3 \cdot L}{1000} - 0,2 \quad [\text{Pf/Nm}^3]$$

oder

$$K_T \sim \frac{1,5 \cdot L}{1000} - 0,25 \quad [\text{DM}/10^6 \text{ kcal}].$$

Es versteht sich von selbst, daß diese Näherungsgleichungen nur bei den hier zugrunde gelegten Annahmen Gültigkeit haben.

Die spezifischen Investitionskosten in Abhängigkeit von der Transportentfernung sind in Bild 8 dargestellt. Während bei der auf Nm³ bezogenen Darstellung die Kosten für den Erdgastransport wegen der geringeren Fördermenge etwas höher liegen als bei Stadtgas, ist es bei den auf die Verbrennungswärme bezogenen Kosten umgekehrt. Man erkennt, daß man bei gleichem spezifischem Investitionskostenaufwand Erdgas mehr als doppelt so weit transportieren kann wie Stadtgas.

Bild 9 zeigt die Höhe der Investitionskosten für die Fortleitungsanlagen, unterteilt nach Rohrleitung und Verdichterstationen.