



Im Sommer 2011 begannen die Bauarbeiten für eine neue Fernwärmehauptleitung im Süden von Karlsruhe. Sie erschließt zunächst Daxlanden, Grünwinkel und Oberreit. FOTO: DECK

Interview: Fernwärme

„Wir sind unabhängig von Preisausschlägen“



Manuel Rink,
Hauptabteilungsleiter Fernwärme,
Stadtwerke Karlsruhe

Der Chemieingenieur ist für den Betrieb und Ausbau der Fernwärme in der Fächerstadt verantwortlich.

Staatsanzeiger: Fernwärme gilt mancherorts als wirtschaftlich unattraktiv. Wie ist Ihre Einschätzung?

Manuel Rink: Fernwärme ist nicht gleich Fernwärme. Es gibt Bereiche, in denen sie derzeit sehr unter Druck ist, weil die Betreiber Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen betreiben, die nicht im Markt stehen. Mit jeder Kilowattstunde, die sie thermisch erzeugen müssen, wird auch Strom erzeugt. Wenn der in der Erzeugung mehr kostet, als man an der Strombörse bekommt, macht man mit jeder Kilowatt-

stunde Geld kaputt. Das Problem haben derzeit viele Fernwärmeerzeuger, besonders wenn die KWK-Anlage gasbefeuert ist. Wir haben in Karlsruhe das große Glück, dass wir einen erheblichen Anteil von der Miro, der Mineralöleraffinerie Oberrhein, bekommen, die diese Wärme als industrielle Abwärme zur Verfügung stellen kann, unabhängig von Preisausschlägen an der Strombörse.

Wie aufwendig ist es, private Unternehmen zu überzeugen, dass sie die nicht genutzte Wärme abgeben?

Es ist nicht allein eine Frage, ob man diese überzeugen kann, sondern, ob die technischen Voraussetzungen gegeben sind. Wenn man die Abwärme einer Firma haben möchte, muss die Temperatur so hoch sein, dass sie für Fernwärme nutzbar ist. Außerdem muss die Abwärme möglichst nicht nur im Sommer geliefert werden, wenn die Industrieunternehmen sehr viel davon haben, sondern auch im Winter, wenn die Kunden die Wärme brauchen. Oft können Lieferanten lediglich im Sommer liefern, nicht im Winter, wenn sie sie selbst brauchen. Und selbst wenn man jemanden gefunden hat, wie wir mit der Raffinerie, ist

es ein langer Weg, das Unternehmen zu überzeugen, dass es keinen Nachteil hat. Wenn wir deren Raffinerieprozess ins Wanken bringen würden, und deren Anlage etwa einen Tag ausfiele, würden wir an einem Tag mehr Geld kaputt machen, als wir mit der Fernwärme verdienen.

Wie gehen Sie mit dem Problem um, dass im Sommer weniger Wärme benötigt wird?

Es ist bei Fernwärme grundsätzlich so, dass das Verhältnis von maximaler Leistung im Winter zu minimaler Leistung im Sommer etwa bei zehn zu eins liegt. Es wäre schön, im Sommer mehr Absatz zu haben, aber den kann man nicht ohne Weiteres generieren, weil da keine Heizung benötigt wird. Wir können dann die Abwärme zum Teil nicht abnehmen, die wird von der Miro an die Umgebung abgegeben. Wir werden künftig verstärkt versuchen, im Sommer mit Absorptionskältetechnik aus Fernwärme Kälte zu erzeugen.

Gab es bisher Rückschläge bei den Planungen?

Nein. Es gibt immer mal wieder technische Probleme, aber bisher ist uns keines total auf die Füße ge-

fallen. Es kann zum Beispiel auch vorkommen, dass Bauzeiten über den Haufen geworfen werden, weil wegen einer anderen Straßenbaumaßnahme für einige Zeit die Straße als Ausgleich benötigt wird, in der wir unsere Leitung verlegen wollten.

Wie viele Menschen sind mit dem Fernwärmeausbau in Karlsruhe beschäftigt?

Daran sind 40 bis 50 Personen beteiligt, sowohl bei uns als auch in den mit dem Projekt befassten Ämtern der Stadt Karlsruhe. Die Baukolonnen sind da noch nicht mitgerechnet.

Sind Sie häufig auf den Baustellen oder findet Ihre Arbeit am Schreibtisch statt?

Leider sitze ich zu häufig im Büro. Aber da ich mit dem Auto zur Arbeit komme, fahre ich oft an den Baustellen vorbei. Ich schaue mir dann den Fortschritt, den Zustand der Baustellen an, die eigentliche Bauüberwachung macht unsere Bauabteilung. Ich mache das aus Freude und persönlichem Interesse.

Das Gespräch führte
Ulrike Raab-Nicolai

Miro ist Karlsruhes größtes Umweltprojekt

Abwärme aus der Mineralöleraffinerie wird genutzt

KARLSRUHE. Die beiden Karlsruher Unternehmen, die Mineralöleraffinerie Oberrhein (Miro) und die Stadtwerke haben ein Projekt realisiert, mit dem seit dem Jahr 2010 Niedertemperaturprozessabwärme aus der Raffinerie genutzt wird.

Die Niedertemperatur-Abwärme wird dabei durch zwölf Plattenwärmetauscher gesammelt und in das Fernwärmenetz der Stadtwerke eingespeist. Diese Wärmetauscher bestehen aus Platten mit wellenförmigem Profil und speisen sich aus sieben Wärmequellen in der Raffinerie. Dort fällt Prozessabwärme mit Temperaturen unter 130 Grad Celsius an, die dort nicht weiter genutzt werden kann. Für die Fernwärmeversorgung reichen 120 Grad Celsius.

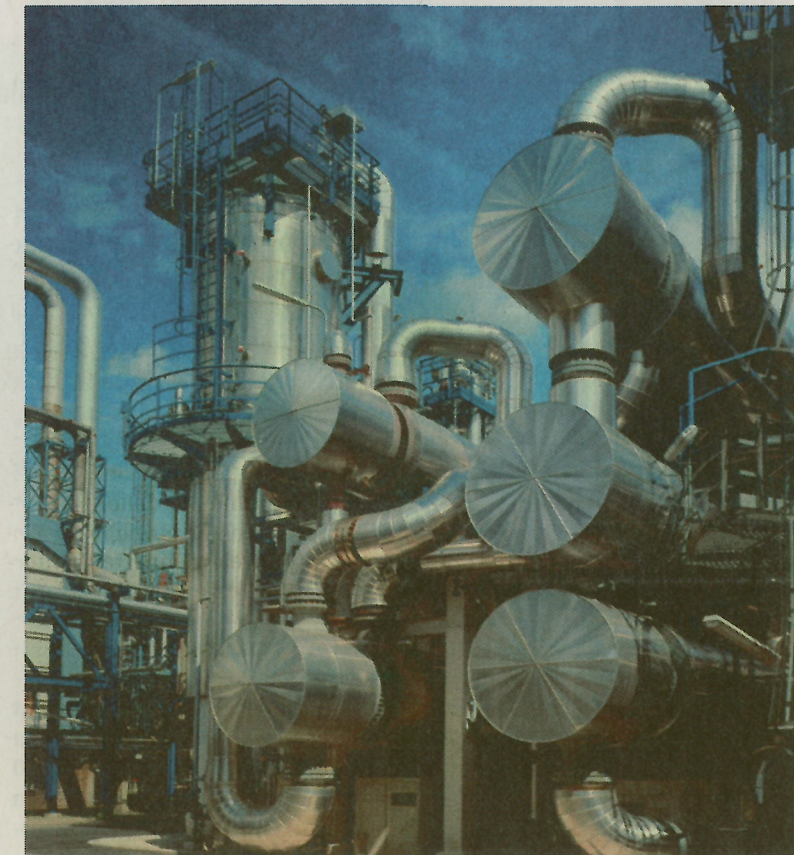
Plattenwärmetauscher können sehr kompakt gebaut werden und haben bezogen auf ihre geringe Größe eine sehr hohe Wärmestromdichte. Sie sind so konzipiert, dass in den aufeinanderfolgenden Zwischenräumen parallel das Wärme abgebende und das Wärme aufnehmende Medium fließt. Dies er-

laubt die Wärmeübertragung zwischen den Anlagen der Raffinerie und dem Fernwärmenetz auf engstem Raum.

Rund 300 000 Megawattstunden Wärme bezieht das Fernwärmenetz der Stadt Karlsruhe im Jahr auf diese Weise. Auch die Mineralöleraffinerie Oberrhein genießt durch die Maßnahme Vorteile. Die Energieeffizienz wurde um drei Prozent gesteigert. Investiert wurden – mit Leitungen – rund 42 Millionen Euro. Damit machen die Partner eine Wärmeleistung von 40 Mega-Watt nutzbar. Dies reicht, um 20 000 Haushalte zu versorgen. „Am meisten profitiert die Umwelt, denn 65 000 Tonnen Kohlendioxid Einsparung pro Jahr sind ein wichtiger Beitrag zum Umweltschutz und zurzeit das größte Umweltprojekt in der Fächerstadt“, sagt Erste Bürgermeisterin Margret Mergen (CDU). (sta)

MEHR ZUM THEMA

Informationen zum Miro-Projekt unter:
www.stadtwerke-karlsruhe.de



Mit Hilfe des Wärmetauschers in der Mineralöleraffinerie Oberrhein gelangt Abwärme in die Fernwärmeversorgung Karlsruhe. FOTO: MIRO