

# Kombi-Paket

Der Regensburger Energieversorger Rewag kombiniert ein BHKW und eine Hochtemperaturwärmepumpe, um einen Verpackungshersteller hocheffizient mit Energie versorgen zu können. VON ARMIN MÜLLER



Mit Wärmepumpe (rot) und BHKW wird eine hohe Energieeffizienz erreicht

Realisiert wurde das Contracting-Projekt für die Krones AG, die in Neutraubling in der Oberpfalz Maschinen und Anlagen unter anderem für die Abfüll- und Verpackungstechnik herstellt. Am Konzernsitz arbeiten rund 5 500 Mitarbeiter, etwa 300 000 m<sup>2</sup> Fertigungs- und Verwaltungsfläche müssen mit Energie ver-

sorgt werden. Benötigt werden Wärme, Kälte und elektrische Energie.

Verwirklicht hat der Energiedienstleister ein Gesamtkonzept, das eine effiziente Wärme- und Kälteerzeugung vorsieht und dessen Anlagen gleichzeitig für die Notstromversorgung genutzt werden können. Dazu wurden drei BHKW-Module mit einer elektrischen



Bild: Rewag

Leistung von je 625 kW und einer thermischen Leistung von je 705 kW installiert. Die Blockheizkraftwerke erzeugen jährlich zusammen rund 12 Mio. kWh elektrische Energie und 14 Mio. kWh Wärme. Letztere wird für die Heizung und zur Kälteerzeugung genutzt.

Der selbst erzeugte Strom deckt rund 40 Prozent der am Standort in Neutraubling benötigten Strommenge. Die BHKW dienen auch als Notstromaggregat für die Computer des Kunden.

## Aggregatekombination erhöht Wirkungsgrad

Um die Restwärme aus den BHKW-Aggregaten besser nutzen zu können, hat die Rewag noch eine Hochtemperaturwärmepumpe installiert – ihren Angaben zufolge die erste derartige

Anlagenkombination in Deutschland. Die Wärmepumpe hat eine thermische Leistung von 300 kW und nutzt die Abwärme aus den Gemischkühlern. Sie hebt das Temperaturniveau des Wärmestromes von etwa 40 °C auf rund 95 °C an. Die Wärme wird für Heizung, Lüftung und Warmwasserbereitung genutzt, aber auch für den Betrieb der Absorptionskältemaschinen. Durch diese Kombination ist es möglich, dass die Anlagen zur Wärmeerzeugung das ganze Jahr über relativ gleichmäßig genutzt werden können.

Mit dem System aus Blockheizkraftwerken und Wärmepumpe erzeugt der Energiedienstleister etwa 80 Prozent der im Werk von Krones benötigten Wärmemenge. Den Rest steuert ein Spitzenkessel mit dem Brennstoff Erdgas bei.

## Für den Verpackungsspezialisten Krones hat die Rewag das Energiekonzept entwickelt

Investiert hat der Contractor rund 1,7 Mio. Euro in die Energieversorgung von Krones. Zehn Jahre lang läuft der Contracting-Vertrag. Gegenüber der getrennten Erzeugung von Strom und Wärme spart man durch den Einsatz der KWK-Anlage und der Wärmepumpe ein. Rund 38 Prozent Primärenergie ein. Rund 80 Prozent der eingesetzten Primärenergie werden in Nutzenergie umgewandelt. Die CO<sub>2</sub>-Emissionen der Energieversorgung sind rund 7 100 t/a geringer als bei der herkömmlichen Erzeugung von Strom und Wärme. **E&M**

## Das Projekt Krones

Betreiber:	Rewag Regensburger Energie- und Wasserversorgung AG & Co KG
Leistungen:	3 BHKW mit je 625 kWel und 705 kWth gekoppelt mit einer Hochtemperaturwärmepumpe
Investitionen:	1,7 Mio. Euro
Einsparungen:	38 % Primärenergie und 7 160 t/a CO <sub>2</sub>

## NACHGEFRAGT

**E&M:** Herr Topp, der BGH hat in zwei Urteilen vom 24. März die Ölpreisbindung in Erdgassonderverträgen gekippt. Was ist die Kernaussage dieser Urteile?

**Topp:** Der BGH hat die ausschließliche Bindung des Gasarbeitspreises an den vom Statistischen Bundesamt ermittelten Preis für leichtes Heizöl für unzulässig erklärt. Im Ergebnis hat er damit die Bezugnahme auf Marktpreise beziehungsweise auf die Preise anderer Energien ausgeschlossen. Preisanpassungsklauseln in Gaslieferungsverträgen mit Endverbrauchern müssen so gestaltet werden, dass sie die eigenen Kosten des Gaslieferanten widerspiegeln und Kostensenkungen zugunsten des Kunden berücksichtigen.

**E&M:** Auch Wärmelieferungsverträge sehen häufig eine Ölpreisbindung vor. Sind die Urteile auf Wärme übertragbar?

**Topp:** Die Frage ist berechtigt, zumal der BGH in den Entscheidungsgründen zu einem etwas ungewöhnlichen Mittel greift. Er zitiert das Urteil des OLG Naumburg vom 17. September 2009 und damit eine Entscheidung, gegen die Revision eingelegt ist, über die er also noch zu entscheiden hat.

Das OLG Naumburg hat die Ölpreisbindung bei Fernwärme ebenfalls verworfen. Das Gericht hat dabei allerdings die Regeln über Allgemeine

## „Bei Fernwärme ist alles anders“

Welche Auswirkungen hat das BGH-Urteil zur Ölpreisbindung auf die Wärmelieferanten? Andreas Klemm\* unterhielt sich dazu mit Adolf Topp, stellvertretender Geschäftsführer der AGFW, Frankfurt/Main.

Geschäftsbedingungen, wie sie aus den Urteilen des BGH zu Gassonderverträgen bekannt sind, unbesehen auf Fernwärme übertragen. Das geht natürlich so nicht. Bei der Fernwärme ist tatsächlich alles anders, denn der BGH hat schon immer gesagt, dass die Fernwärmeverordnung (AVBFernwärmeV, d. Red.) Sonderregelungen enthält, die ganz andere vertragliche Regelungen zulassen als das Recht der Allgemeinen Geschäftsbedingungen.

**E&M:** Welche abweichenden Regelungen sieht die Fernwärmeverordnung vor?

**Topp:** Die Fernwärmeverordnung sieht in § 24 Abs. 3 die angemessene Berücksichtigung der eigenen Kosten des Wärmeversorgers und der Kosten am Wärmemarkt vor. Da der größte Teil des Wärmemarktes durch Heizöl und durch Gas mit Heizölklauseln bedient wird, war es bisher selbstverständlich, für den Wärmemarkt entweder auf leichtes Heizöl oder auf vergleichbar wichtige Faktoren wie

Kohle abzustellen.

Hinzu kommt: Die Fernwärmeverordnung verlangt eine „angemessene“ Berücksichtigung der Kosten und des Wärmemarktes, keine Übernahme „eins zu eins“. Die automatischen Preisänderungsklauseln für Fernwärme und Contracting im Sinne des BGH-Urteils vom 11. Oktober 2006 geben Kostensenkungen ohnehin an die Kunden weiter. Nach meiner Einschätzung genügen 98 Prozent der Preisänderungsklauseln auf dem Wärmemarkt diesen Anforderungen.

## „Auf öffentlich zugängliche Indizes Bezug nehmen“

**E&M:** Also weiter wie bisher? Oder sollten Wärmelieferanten ihre Verträge umstellen und zumindest beim Neugeschäft von der ausschließlichen Ölpreisbindung Abstand nehmen?

**Topp:** Wir haben über diese Frage in unserem Verband intern beraten und sind zu dem Ergebnis gelangt, dass

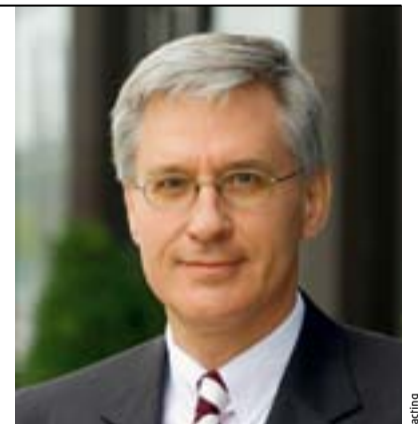
man nicht vorschnell in Hektik verfallen sollte. Es empfiehlt sich, abzuwarten, wie der BGH über die Revision im Fall des OLG Naumburg entscheidet. Dort werden die oben aufgeworfenen Fragen ausdrücklich zur Diskussion gestellt.

**E&M:** Wann rechnen Sie mit diesem Urteil?

**Topp:** Das BGH-Urteil liegt derzeit noch in weiter Ferne. Die Revision wurde gerade erst begründet und ein Termin für die mündliche Verhandlung steht noch nicht fest. Ich rechne zumindest in diesem Jahr nicht mehr mit einer Entscheidung, eher in der ersten Jahreshälfte 2011.

**E&M:** Wenn ein Wärmelieferant bereits jetzt weg von der Heizölbindung möchte: Auf welche Ersatzgrößen könnte er ausweichen?

**Topp:** Zunächst gilt der Ratschlag unseres Verbandes: Immer auf Indizes Bezug nehmen, die öffentlich zugänglich sind, vorzugsweise solche des Statistischen Bundesamtes. Damit hat der



Adolf Topp: „Nicht vorschnell in Hektik verfallen“

Bild: Forum Contracting

Kunde die Möglichkeit, vom Wärmelieferanten vorgenommene Preisänderungen jederzeit nachzuprüfen.

Meine persönliche, mit dem Verband noch nicht abgestimmte Meinung: Wer sich mit einer Preisanpassungsklausel unwohl fühlt, die den Arbeitspreis an den Ölpreisindex koppelt, sollte auf die Position 0455 der Fachserie 17, Reihe 7 (Verbraucherpreisindizes für Deutschland, d. Red.) Bezug nehmen. Der Index heißt ‚Zentralheizung/Fernwärme‘ und kommt nach Auskunft des Statistischen Bundesamtes den Preisverhältnissen am Wärmemarkt am nächsten. **E&M**

\* Dr. Andreas Klemm, Forum Contracting e.V., Düsseldorf