



# ECH-OvM News

Der Newsletter für unsere Kunden

4/00

Herausgeber:

Energieconsulting Heidelberg GmbH, Im Breitspiel 7, 69126 Heidelberg

Ingenieurbüro Oskar von Miller GmbH, Pfälzerwaldstr. 70, 81539 München

## Referenzprojekt

### **Outsourcing ermöglicht wirtschaftliche Öko-Wärme**

## Energie für Elektroherde stammt aus Abfallholz

Ein modernes Holzhackschnitzel-Heizwerk liefert seit Mai 1999 rund achtzig Prozent des Wärmebedarfs der BSH Bosch und Siemens Hausgeräte GmbH am Standort Traunreut und versorgt seit kurzem auch Teile der Kommune mit Fernwärme. Geplant ist die Ausweitung des Heizwerks zu einem Heizkraftwerk, lukrativ wurde das ehrgeizige Umweltprojekt durch Outsourcing. Bereits seit über 25 Jahren wird in der größten Herdfabrik Europas ein Teil der Fertigungswärme durch die Verbrennung von unbehandeltem Verpackungsholz erzeugt. Als sich Mitte der neunziger Jahre die Verbrennungsanlage als veraltet erwies, wollte die BSH weiterhin das umweltfreundliche Abfallholz nutzen. Und so wurde eine moderne Hackschnitzelanlage ins Auge gefasst, die den Anteil der regenerativen Energien erhöhen, den Wirkungsgrad des Öko-Brennstoffs steigern und Emissionswerte sowie Energiekosten senken sollte.

Doch fast wurden die hohen Investitionskosten für die komplexe Technik zum Hemmschuh der umweltfreundlichen Energieversorgung: Zunächst in Aussicht gestellte staatliche Fördermittel in Höhe der halben Investitionssumme entfielen auf Grund veränderter Bedingungen. Daraufhin entschied sich BSH 1996 für ein Outsourcing-Modell.

Besuchen Sie uns im Internet: [www.ech-ovm.de](http://www.ech-ovm.de)

E-Mail: [info@ech-ovm.de](mailto:info@ech-ovm.de)



# ECH-OvM News

Der Newsletter für unsere Kunden

4/00

Herausgeber:

Energieconsulting Heidelberg GmbH, Im Breitspiel 7, 69126 Heidelberg

Ingenieurbüro Oskar von Miller GmbH, Pfälzerwaldstr. 70, 81539 München

## Referenzprojekt

Die Ausgliederung von Bau und Betrieb der Anlage ermöglicht dem Unternehmen, die ökologisch fortschrittliche Wärmeerzeugung ohne Eigeninvestitionen zu realisieren und sich auf das Kerngeschäft zu konzentrieren. Der Auftrag für die Entwicklung des Auslagerungskonzepts und die Contractoren- Ausschreibung ging an die Energieconsulting Heidelberg (ECH) GmbH. „Bei der Auswahl des Contractors waren für uns Herstellerunabhängigkeit, Flexibilität und das Preis-Leistungs- Verhältnis die wesentlichen Entscheidungskriterien,“ so Manfred Meuer, Projektleiter Wärmeversorgung bei der BSH. „Denn wir waren auf der Suche nach einem Energiepartner, der die für uns optimale Technologie sowie ein an unsere Bedürfnisse angepasstes Energiekonzept zu einem günstigen Preis garantieren konnte.“

Im Juli 1998 wurde nach einem umfassenden bundesweiten Wettbewerb der geeignetste Bewerber als Contractor unter Vertrag genommen. Das neue Holzhackschnitzel-Heizwerk mit einer Wärmeleistung von 5 MW und eine fossil befeuerte Kompaktanlage zur Abdeckung der 13 MW Höchstlast nahmen im Mai 1999 den Betrieb auf. Der Vierzug-Kessel erzeugt nun die doppelte Menge Öko-Wärme mit der gleichen Brennstoffmenge aus. Über einen Wärmetauscher und 1,8 km Verbindungsleitung werden der Nordosten von Traunreut und ein nahe gelegener Möbelmarkt mit Wärme versorgt. Das Heizwerk erzeugt mit rund 9.000 t Holz eine jährliche Wärmeleistung von 30.400 MWh, der Spitzen- und Reservekessel bringt 12.000 MWh. Insgesamt wurde mit diesem Schritt der CO<sub>2</sub>-Ausstoß um ein Drittel vermindert, mit der Verwirklichung der dritten Stufe – dem Ausbau des Heizwerkes zu einem Heizkraftwerk – wird ein weiteres Drittel eingespart.

Besuchen Sie uns im Internet: [www.ech-ovm.de](http://www.ech-ovm.de)

E-Mail: [info@ech-ovm.de](mailto:info@ech-ovm.de)



# ECH-OvM News

Der Newsletter für unsere Kunden

4/00

Herausgeber:

Energieconsulting Heidelberg GmbH, Im Breitspiel 7, 69126 Heidelberg

Ingenieurbüro Oskar von Miller GmbH, Pfälzerwaldstr. 70, 81539 München

## Referenzprojekt

Diese Das neue EEG wie auch die Förderung Finanzierungsmöglichkeiten von Bund und Ländern für regenerative Energien schaffen günstige politische Rahmenbedingungen für die Nutzung von Biomasse – trotz sinkender Strompreise. Mit der Auslagerung der Energieversorgung an externe Partner bietet sich Unternehmen eine wirtschaftlich reizvolle Möglichkeit, umweltbewusste Energie zu nutzen – ohne Investitionskosten und Betreiberrisiko.



Besuchen Sie uns im Internet: [www.ech-ovm.de](http://www.ech-ovm.de)

E-Mail: [info@ech-ovm.de](mailto:info@ech-ovm.de)



Herausgeber:

Energieconsulting Heidelberg GmbH, Im Breitspiel 7, 69126 Heidelberg

Ingenieurbüro Oskar von Miller GmbH, Pfälzerwaldstr. 70, 81539 München

## Politik aktuell

# EEG schafft Durchbruch für erneuerbare Energien

Am 25. Februar 2000 beschloss der Bundestag das Erneuerbare-Energien- Gesetz, kurz EEG. Dieses Gesetz regelt die Vergütung für Strom aus allen erneuerbaren Energieträgern neu; es löst rückwirkend zum 1. Januar 2000 das bisherige Stromeinspeisegesetz ab. Insbesondere Anlagen zur Verstromung von fester Biomasse profitieren deutlich von der neuen Gesetzeslage; dort haben sich die Vergütungssätze um rd. 40 – 50 % mit am stärksten erhöht. Die wesentlichen Änderungen bei der festen Biomasse gegenüber den bisher geltenden Regelungen sind:

- Erhöhung der Einspeiseleistung von 5 MW auf 20 MW
- Anlagen zur reinen Stromerzeugung sind möglich, d. h., eine zwingende Nutzung der anfallenden Abwärme aus der Stromproduktion ist nicht erforderlich
- Die Mindestvergütungssätze sind auf 20 Jahre festgeschrieben und nach Leistung gestaffelt:

bis zu 0,5 MW 20 Pf/kWh

von 0,5 kW bis 5 MW 18 Pf/kWh

von 5 MW bis 20 MW 17 Pf/kWh



# ECH-OvM News

Der Newsletter für unsere Kunden

4/00

Herausgeber:

Energieconsulting Heidelberg GmbH, Im Breitspiel 7, 69126 Heidelberg

Ingenieurbüro Oskar von Miller GmbH, Pfälzerwaldstr. 70, 81539 München

## Politik aktuell

- Stadtwerke und EVU's werden mit privaten Anlagenbetreibern gleichgestellt und können so ebenfalls von den neuen, hohen Vergütungssätzen profitieren Energie aus Biomasse wird durch das EEG, in Verbindung mit dem aktuellen Marktanreizprogramm zur Förderung erneuerbarer Energien und der Ökosteuer für Investoren und Betreiber, zu einem wirtschaftlich hochinteressanten Wachstumsmarkt.

Besuchen Sie uns im Internet: [www.ech-ovm.de](http://www.ech-ovm.de)

E-Mail: [info@ech-ovm.de](mailto:info@ech-ovm.de)



# ECH-OvM News

Der Newsletter für unsere Kunden

4/00

Herausgeber:

Energieconsulting Heidelberg GmbH, Im Breitspiel 7, 69126 Heidelberg

Ingenieurbüro Oskar von Miller GmbH, Pfälzerwaldstr. 70, 81539 München

## Qualitätsmanagement

### OvM-ECH auf dem Weg

Eine qualitätsbewusste Denkweise hat auch ein zielorientiertes Arbeiten zur Folge. Mit diesem Bewusstsein entsteht bei OvM-ECH unter Mitwirkung aller Kollegen das Qualitätsmanagement (QM)-System. Es wird prozessorientiert aufgebaut sein und erfüllt die Forderungen der DIN EN ISO 9001.

Wo stehen wir zurzeit?

In drei Workshops wurden die Grundelemente erarbeitet: Handbuch, Verfahrensanweisungen, Formblätter und Checklisten. Noch in der ersten Jahreshälfte 2000 soll an allen Standorten die Prototyp-Testphase beginnen.

Nach dem anschließenden ersten internen Audit ist für den Herbst die Freigabe unseres QM-Systems geplant.

Besuchen Sie uns im Internet: [www.ech-ovm.de](http://www.ech-ovm.de)

E-Mail: [info@ech-ovm.de](mailto:info@ech-ovm.de)



Herausgeber:

Energieconsulting Heidelberg GmbH, Im Breitspiel 7, 69126 Heidelberg

Ingenieurbüro Oskar von Miller GmbH, Pfälzerwaldstr. 70, 81539 München

## Energie

# Verbändevereinbarung lässt Großabnehmer hoffen

### Preiskampf am Gasmarkt in Sicht

Durch das Energiewirtschaftsgesetz vom April 1998 wurde der monopolistisch geprägte deutsche Strom- und Gasmarkt liberalisiert. Während das Tauziehen um die Stromkunden in vollem Gange ist, ging es auf dem Gasmarkt bisher noch recht ruhig zu, denn die Eckpunkte der Regelung für den Netzzugang wurden erst am 17. 03. 2000 von den Verbänden gemeinsam mit dem Wirtschaftsministerium verabschiedet. Der Kampf um die leitungsgebundenen Gaskunden kann jetzt beginnen. Von welchen Faktoren hängt die Marktentwicklung ab und wie stark wird der Wettbewerb überhaupt werden?

### Auf den Netzzugang kommt es an

Die Leitungsnetze unterliegen einem natürlichen Monopol und wie der Strommarkt zeigt, sind diese am Markt entscheidend. Nur eine Verbändevereinbarung, die einen diskriminierungsfreien Netzzugang für Dritte regelt, ermöglicht echten Wettbewerb. Ob und in welchem Ausmaß die Tarifstruktur entfernungsabhängig sein wird, wird die Intensität des Wettbewerbs bestimmen. Nach Vorgaben der EU ist die Liberalisierung bis August 2000 in nationales Recht umzusetzen.



Herausgeber:

Energieconsulting Heidelberg GmbH, Im Breitspiel 7, 69126 Heidelberg

Ingenieurbüro Oskar von Miller GmbH, Pfälzerwaldstr. 70, 81539 München

## Energie

### Der Gasmarkt

Die deutschen Anbieter werden wohl kaum ein Wettrennen mit Dumping-Preisen initiieren. Dazu ist die Anzahl zu gering, und die Gebietsabgrenzungen sind zu klar: Als Großhändler agieren lediglich Ruhrgas (Essen) mit einem Marktanteil von 37 %, die BEB Erdöl und Erdgas GmbH (Hannover, 11,7 %), Wingas (Kassel, 13 %) und Verbundnetz Gas (Leipzig, 9,2 %). Sie kaufen das Gas aus dem Ausland bzw. von den deutschen Förderern und leiten es über ihre Netze an weitere 13 Ferngasgesellschaften, diese wiederum versorgen rund 700 Weiterverteiler, Stadtwerke und Industrie. Teilweise bestehen gesellschaftsrechtlich Verknüpfungen mit diesen, so dass ein oligopolistisches Marktgefüge besteht. Für deutsche Anbieter wird die Gasspeicherkapazität wesentlich werden. Sie ermöglicht die Abfederung marktbedingter Preisschwankungen und ist für Händler zum Ausgleich zwischen jahreszeitlich schwankender Gasabnahme und konstanter Gasförderung nötig. Nur Wingas und Ruhrgas verfügen über nennenswerte Kapazitäten.

### Chancen und Entwicklungen

Wettbewerb wird vor allem von den ausländischen Anbietern erwartet, für die der Markt für Kraftwerksgase interessant ist. Setzt sich die derzeitige Energiepolitik durch, werden auf lange Sicht umweltfreundliche und effiziente Alternativen für Kernkraftwerke benötigt. Da regenerative Energieträger die Kür der zukunftsweisenden Energieversorgung sein werden, müssen effiziente gasgefeuerte Anlagen die Pflicht erfüllen. Vermutlich wird der Anteil der Kraftwerksgase am Gesamtverbrauch von derzeit 14 % auf bis zu 30 % ansteigen.





Herausgeber:

Energieconsulting Heidelberg GmbH, Im Breitspiel 7, 69126 Heidelberg

Ingenieurbüro Oskar von Miller GmbH, Pfälzerwaldstr. 70, 81539 München

## Energie

Gerade beim Neubau von Anlagen auf Gasbasis zeigen sich Vorboten des liberalisierten Marktes: In der Regel werden mehrere Gaslieferanten – auch ausländische - in den Bieterkreis einbezogen. Standorte werden so ausgewählt, dass auf Grund der Infrastruktur Wettbewerb schneller möglich wird. Durchleitungsgebühren werden allerdings noch von Fall zu Fall verhandelt.

### **Geringe Preissenkungen für „Kleine“**

Für Kleinkunden wird der Gaspreis auf unbestimmte Zeit vom HEL-Preis (Heizöl extra leicht) abhängen, auf Grund der geregelten Durchleitungsentgelte und der natürlichen Monopole jedoch nicht durchgängig nachgeben.

### **Bis 20 Prozent für „Große“**

Für Großabnehmer wird ein Preisrutsch stattfinden, da diese die Margen der Weiterverteiler bzw. Ferngasgesellschaften und z. T. auch der Händler umgehen können. Für Kraftwerksgase wird die Anbindung an den HEL-Preis abnehmen; alternativ ist eine Anlehnung an den Strompreis denkbar.

Künftig gewinnt die Orientierung an Preisnotierungen auf Gashandelsplätzen wie Bacton (GB), Zeebrügge (B) und Groningen (NL) an Bedeutung. Die Branche rechnet mit Preissenkungen im Mittel von 20 %. Langfristig werden die Anbieter neben den Preisen den Dienstleistungsaspekt hervorheben: Multi-Utility Energiedienstleister bieten Strom, Gas und andere Energiedienstleistungen aus einer Hand, inklusive Übernahme der Infrastruktur an Industriestandorten.



Herausgeber:

Energieconsulting Heidelberg GmbH, Im Breitspiel 7, 69126 Heidelberg

Ingenieurbüro Oskar von Miller GmbH, Pfälzerwaldstr. 70, 81539 München

## Energie

### Herausforderungen für Unternehmen

Die besten Preiskonditionen werden den Unternehmen jedoch nicht einfach in den Schoß fallen. Vielmehr kommen auf die Energieverantwortlichen neue Herausforderungen wie Verhandlung im wettbewerbsorientierten Markt, Vertragswesen, Einkauf und Bündelung der Einkaufsmacht zu. Der Strommarkt zeigt: Die größten Erfolge werden mit einem Beratungspartner mit detaillierten Branchenkenntnissen erzielt. Langfristig werden die Anbieter neben den Preisen den Dienstleistungsaspekt hervorheben: Multi-Utility-Energiedienstleister bieten Strom, Gas und andere Energiedienstleistungen aus einer Hand, inklusive Übernahme der Infrastruktur an Industriestandorten.

### Herausforderungen für Unternehmen

Die besten Preiskonditionen werden den Unternehmen jedoch nicht einfach in den Schoß fallen. Vielmehr kommen auf die Energieverantwortlichen neue Herausforderungen wie Verhandlung im wettbewerbsorientierten Markt, Vertragswesen, Einkauf und Bündelung der Einkaufsmacht zu. Der Strommarkt zeigt: Die größten Erfolge werden mit einem Beratungspartner mit detaillierten Branchenkenntnissen erzielt.





# ECH-OvM News

Der Newsletter für unsere Kunden

4/00

Herausgeber:

Energieconsulting Heidelberg GmbH, Im Breitspiel 7, 69126 Heidelberg

Ingenieurbüro Oskar von Miller GmbH, Pfälzerwaldstr. 70, 81539 München

## Gebäude

### Universität Leipzig – Hightech im Park

## Intelligentes Licht für helle Köpfe

Der Lehrstuhl für Chemie besitzt an der Universität Leipzig eine über 300-jährige Tradition. Nach Kriegsende wurden die Institute nur teilweise wiedererrichtet und entsprachen seit langem nicht mehr den Anforderungen. Mit dem Neubau Chemie, der Erweiterung Physik, der Pharmazie und einer zentralen Bibliothek entstand ein naturwissenschaftliches Zentrum, grün eingerahmt vom botanischen Garten und altem Baumbestand. Das hochtechnisierte 75-Millionen-Projekt hat in der kurzen Zeit seit der Inbetriebnahme im Herbst 1999 hohe Akzeptanz erfahren. OvM-ECH konzipierte Bereiche Elektrotechnik und Licht. Die Beleuchtungsanlagen sind entsprechend den unterschiedlichen Anforderungen nach der Punktberechnungsmethode dimensioniert. Grundkonzept ist die maximale Nutzung von Tageslicht über großzügige Glasflächen und Oberlichter in der Verbindungsspanne, den Treppenhäusern und insbesondere bei tiefen Räumen wie Bibliothek und Hörsaal. Die künstliche Beleuchtung setzt vergleichbare Akzente für Wegeführung, Eingänge und Gebäudestrukturen bei Nacht.

Besuchen Sie uns im Internet: [www.ech-ovm.de](http://www.ech-ovm.de)

E-Mail: [info@ech-ovm.de](mailto:info@ech-ovm.de)



# ECH-OvM News

Der Newsletter für unsere Kunden

4/00

Herausgeber:

Energieconsulting Heidelberg GmbH, Im Breitspiel 7, 69126 Heidelberg

Ingenieurbüro Oskar von Miller GmbH, Pfälzerwaldstr. 70, 81539 München

## Gebäude

Die Ausleuchtung der **Labore und Arbeitsplätze** erfolgt über Langfeldleuchten mit satinierten Parabolspiegelrastern, die nach Bedarf an jedem Arbeitsplatz individuell in vier Stufen geschaltet werden können. **Hörsäle und Seminarräume** werden mit Downlights, die über eine Lichtregelanlage gesteuert werden, gleichmäßig ausgeleuchtet. Über drei bzw. sechs vorprogrammierte Lichtszenen sind je nach Notwendigkeit bzw. Disziplin auf Tastendruck die gewünschten Helligkeitsstufen abrufbar. Die Decke der **Bibliothek** ist über große Rundoberlichter und Evolventen indirekt erhellt, die Beleuchtung der Regale mit Langfeldlampen optimal gelöst.



Besuchen Sie uns im Internet: [www.ech-ovm.de](http://www.ech-ovm.de)

E-Mail: [info@ech-ovm.de](mailto:info@ech-ovm.de)



# ECH-OvM News

Der Newsletter für unsere Kunden

4/00

Herausgeber:

Energieconsulting Heidelberg GmbH, Im Breitspiel 7, 69126 Heidelberg

Ingenieurbüro Oskar von Miller GmbH, Pfälzerwaldstr. 70, 81539 München

## Infrastruktur

### „Vorfeld Ost“

„**Vorfeld Ost**“ bezeichnet eines der größten aktuellen Bauvorhaben in Oberbayern: Den Neubau von Terminal 2 des Flughafens München verbunden mit dem Ausbau des Vorfeldes Ost und einem Investitionsvolumen von 1,7 Milliarden DM. Mit Beginn des Sommerflugplans am 17. Mai 2003 soll das Terminal 2 in Betrieb gehen. Die Ingenieurgemeinschaft OvM/Aeroplan ist mit dem Bereich „optische Lande- und Rollhilfen und Rollbrückenenteisung“ beauftragt und führt alle Planungsarbeiten für Stromversorgung, Steuerungs- und Überwachungseinrichtungen, Fernmeldeanlagen und Datennetze aus. In unserer nächsten Ausgabe berichten wir ausführlich von diesem interessanten Projekt.

Besuchen Sie uns im Internet: [www.ech-ovm.de](http://www.ech-ovm.de)

E-Mail: [info@ech-ovm.de](mailto:info@ech-ovm.de)