

# SCHETTER [Konkret]



**Kälte aus Wärme:  
BHKW und mehr bei Peter Hahn**

**S.2**



**Frisch gepresst:  
Heizen mit Holzpellets**

**S.3**



**Wärme aus der Tiefe:  
Die Wärmepumpe**

**S.3**

14  
Nr. 14 – Mai 2006

## Editorial

Liebe Leserin,  
Lieber Leser,

sicher sind Ihnen die Begriffe vertraut: Die einen nennen es erneuerbare Energien, die anderen regenerative Energien, und oft spielen nachwachsende Rohstoffe eine entscheidende Rolle dabei. Gemeint ist fast immer das gleiche. Wir bei Schetter sprechen künftig lieber von „Öko-Systemen“. Nicht nur, weil es vertraut klingt. Sondern auch, weil dabei etwas Wesentliches mitschwingt: die für uns sehr wichtige ganzheitliche Betrachtungsweise. Umso erfreulicher, dass immer mehr Kunden sich bei einer Sanierung für die Energie-Erzeugung per „Öko-System“ entscheiden – und damit kräftig sparen. Wie das ganz praktisch aussieht, zeigen Ihnen die Artikel dieser Ausgabe. Einen wohltemperierten Sommer wünscht Ihnen



Ihr  
  
Dipl.-Ing. Markus Schetter  
Geschäftsführender Gesellschafter

# SCHETTER

Technische Lösungen für Gebäude

## [Öko-Systeme] Antworten zum Thema Öko-Systeme

*Die neue Vortragsreihe „Schetter EnergieAbend“*

Wie funktioniert eine Wärmepumpe? Wann rechnet sich ein Mini-Blockheizkraftwerk? Sind Holzpellets besser als Hackschnitzel? Fragen, auf die wir Ihnen im Rahmen der neuen Vortragsreihe „Schetter EnergieAbend“ fundierte Antworten geben. Und zwar erstmals am 1. Juni 2006.

Die Vorträge präsentiert Günter Fuchs, der seit über zwölf Jahren als Energieberater „unterwegs“ ist. Die Veranstaltungen finden viermal jeweils am ersten Donnerstag des Monats statt und liefern Ihnen garantiert wertvolle Infos und Anregungen rund ums Thema Öko-Systeme.



Schetter EnergieAbend: Termine und Themen

- 1. Juni 2006, 17 Uhr  
„Kraft-Wärme-Kopplung – die effiziente Vernunft Wärme und Strom aus Eigenproduktion mit Mini-Blockheizkraftwerken“
- 6. Juli 2006, 17 Uhr  
„Pellets und Biomasse – für Bauträger und Hausverwalter“
- 7. September 2006, 17 Uhr  
„Photovoltaik, Wärmepumpe und Solarthermie“
- 2. November, 17 Uhr  
„Mini-Blockheizkraftwerke – für Hausverwalter, Hotels, öffentliche Gebäude usw.“

Holen Sie sich kompetente Informationen aus erster Hand. Diskutieren Sie mit anderen Entscheidern, Bauherren und Sanierern. Sind Sie bei der Premiere am 1. Juni 2006 dabei? **Dann bitte bis zum 24.5.2006 telefonisch anmelden – die Teilnehmerzahl ist begrenzt: Telefon 07151 4015-0. Oder per Fax an 07151 4015-46. Herzlich willkommen im „Blauen Salon“ von Schetter!**

# [BHKW]

## Kälte aus Wärme

**Für den Modeversender Peter Hahn entwickelte Schetter ein ausgeklügeltes System zum Heizen und Kühlen**

Wer einerseits heizen und andererseits kühlen möchte, braucht dafür zwei Systeme. Sollte man meinen. Dass es auch anders geht, bewies Schetter beim Modeversender Peter Hahn in Winterbach.

Zu klimatisieren waren vor allem die firmeneigenen Verkaufs- und Büroräume. Erstere, weil sie sich wegen der sehr hohen Lichtleistung und der großen Schaufensterflächen stark aufheizen. Und Letztere, weil an das Raumklima in den Verwaltungsbereichen sehr hohe Anforderungen gestellt werden.

Einerseits heizen, andererseits kühlen – ein Fall für Energieberater Günter Fuchs, der auch bald die passende Lösung fand: ein 122 kW (elektrische Energie) starkes Blockheizkraftwerk, kombiniert mit einer Absorptionskältemaschine. Sie macht es möglich, durch den Einsatz von Wärmeenergie Kälte zu erzeugen. Aber wie geht das?

Kennzeichnend für Absorptionskältemaschinen ist ein Zweistoffsystem, bei dem in einem Vakuumbehälter eine Flüssigkeit eine andere absorbiert und wieder von ihr getrennt wird. Beim hier verwendeten System wird dem Kältemittel Lithiumbromid – einer umweltfreundlichen Salzlösung – Wärme zugeführt, sodass durch Verdampfung schlagartig Kälte von 6 °C frei freigesetzt wird. Das Lithiumbromid nimmt dann weiter Wärme auf, wird wieder flüssig usw. Die entstehende Kälte wird nun in das Leitungssystem von Peter Hahn geführt – was übrigens auch bei jedem anderen bestehenden Kältesystem problemlos möglich ist.

Da war doch noch was? Richtig, die benötigte Wärme kommt aus dem BHKW. Und das erzeugt naturgemäß gleichzeitig auch Strom. Peter Hahn benötigt davon eine Jahreshöchstleistung von bis zu 900 kW, wobei das BHKW immerhin rund 25 Prozent des Gesamtbedarfs deckt. 6.700 Stunden



Bei Peter Hahn wird per Absorption aus Wärme Kälte gemacht

jährlich ist es in Sachen Strom produktiv. Alles in allem also eine runde und vor allem wirtschaftliche, weil effiziente Sache. Mehr Infos dazu gibt Ihnen **Martin Königter** unter **Telefon 07151 4015-43.**]

# [Schweiz]

## Grüezi meets hallöle

**Neue Schetter-Niederlassung in der Schweiz**

Seit 1. April ist Schetter mit einer eigenen Niederlassung in der Schweiz vertreten. Allerdings: Dass in seinen Adern dank der Urgroßmutter Schweizer Blut fließt, dürfte für Markus Schetter dabei nur eine untergeordnete Rolle gespielt haben.

Anlass ist in erster Linie eine langjährige Kundenbeziehung. Seit langem fertigt die Stihl AG aus Waiblingen im schweizerischen Wil Ketten für ihre Motorsägen. Damit geht ein komplexes, von Schetter konzipiertes Energieerzeugungs-System einher, zu dem u.a. zwei BHKWs, ein leistungsfähiger Absorber, Notkühlanlagen, eine Heizungsanlage auf Erdgas-Basis sowie ein noch aktiver Kältekompressor gehören.

Gründe genug also, mit einem Techniker für Service-Aufgaben ständig vor Ort zu sein. Der heißt Daniel Brändle, ist selbstverständlich Schweizer, 33 Jahre jung, Elektriker und Geschäftsführer der eidgenössischen Schetter-Niederlassung. Sein „Firmensitz“ mit Büro, Werkstatt und Lager liegt übrigens gleich neben dem Stihl-Werk. „Tja“, schmunzelt Markus Schetter, „wir nehmen Kundennähe eben ernst ...“]



Schweizerisch perfekt:  
**Daniel Brändle**  
in Aktion

# [EnergieForum]

## Schetter EnergieForum mit Dr. Franz Alt

**Infos und Unterhaltung zum Thema Energie im Unternehmen**



Die dritte Auflage des jährlichen Schetter EnergieForums ist bereits in Planung. Am **5. Oktober 2006** erwarten wir dazu den bekannten Fernseh-Journalisten und Energie-Experten Dr. Franz Alt. Freuen Sie sich als Führungskraft oder Entscheider auf einen anregenden und informativen Abend. Am besten gleich vormerken!]



**SCHETTER**  
EnergieForum

Die Initiative für wirtschaftliche Gebäudetechnik

# [Pelletsheizung]

## Mit Holz auf dem richtigen Weg

### Schetter kombinierte in Weil der Stadt Pelletsheizung und Solaranlage

Wer mit Strom heizt, tut der Umwelt wegen der ungünstigen CO<sub>2</sub>-Bilanz keinen Gefallen. Das war Horst Gerwig aus Weil der Stadt seit längerem klar. Als dann auch noch die Stromkosten der 24 Jahre alten Elektroheizung immer mehr stiegen, stand für ihn endgültig fest: Eine neue Heizung muss her.

Das ökologische Ideal des Einfamilienhaus-Besitzers: eine Heizung, die die Umwelt nicht belastet, Energie spart und die 180 Quadratmeter Wohnfläche in der milden Jahreszeit nur mit Sonnenenergie heizt. Das Konzept von Schetter: Eine 15-kW-Holzpelletsheizung, kombiniert mit sechs Solar-Flachkollektoren zur Heizungsunterstützung und Warmwasserbereitung.

So weit, so gut. Auch zwei kleine Hürden erwiesen sich als überwindbar. Zum einen, dass der neu geplante, von Horst Gerwig eigenhändig gemauerte Pellet-Lagerraum nicht direkt neben dem Heizraum liegt. Zum anderen, dass alle Arbeiten während der Heizperiode durchgeführt werden sollten – mit funktionierender Heizung und Warmwasserversorgung.

Ein Schmäckerl der neu konzipierten Anlage: Horst Gerwig kann ganz einfach per Knopfdruck wichtige Daten wie Pelletsheizleistung, Kollektor-Ertrag und unterschiedlichste Temperaturen auf einem Display abfragen. Das Tüpfelchen auf dem „i“: Er konnte die Förderung von Vater Staat voll ausschöpfen. Wenn das kein wirtschaftlicher Start für eine neue Heizungsanlage ist ...]



Die Pelletsheizung von Horst Gerwig wird durch Solarkollektoren ergänzt

# [Wärmepumpe]

## Wärme aus der Tiefe

### Wärmepumpen machen aus wenig Wärme mehr

Wärmepumpen sind kleine Wundermaschinen: Sie machen aus wenig Wärme viel. Das ist so gut, wie es klingt – und ökologisch wie ökonomisch eine sinnvolle Alternative. So sah es auch das Ehepaar Mayer, dem Schetter ein solches Konzept vorstellte.

Ein Gesamtkonzept zur Wärmeversorgung – jenseits von teurem Öl oder Gas: Mit diesem Wunsch hatten sich Eva und Erwin Mayer an die Experten von Schetter gewandt. Die beiden besitzen in Untergruppenbach ein Wohnhaus mit angeschlossener Reitanlage. Wegen eines Umbaus ist ohnehin eine Erweiterung der Heizungsanlage nötig. Und nun steht fest: Eine Grundwasser-Wärmepumpe mit 29 kW wird das Herzstück der Anlage sein. Sie soll 95 Prozent des Heizbedarfs für das Wohnhaus mit Schwimmbad und Einliegerwohnung sowie ein Büro mit Sozialräumen decken. Noch im Mai fällt der Startschuss für die Arbeiten.

Wenn alles fertig ist, wird die Wärmepumpe dem aus 30 Metern Tiefe hochgepumpten Grundwasser Wärme entziehen, die dann über einen Kompressor von rund 10 auf 55 Grad angehoben und damit für Heizzwecke und Warmwasserbereitung nutzbar gemacht wird. An den wenigen sehr kalten Wintertagen wird der vorhandene Ölheizkessel die Spitzen zur Versorgung der Heizkörper abdecken.

Im Vergleich zu anderen Wärmepumpen mit Erdsonden ist der Wirkungsgrad einer solchen Grundwasser-Wärmepumpe übrigens deutlich besser. Das Beste aus Sicht der Mayers allerdings ist die vorausberechnete Öleinsparung: Sie liegt bei rund 9.500 Liter pro Jahr! Infos zum Thema Wärmepumpe erhalten Sie von Günter Rotter unter Telefon 07151 4015-24.]



Wärmepumpen sind in puncto Energie-Einsparung eine Technologie der Zukunft

## „Experten-Tipp“

### Jetzt auf ein Öko-System umsteigen

Es klingt schon wie eine Binsenweisheit, aber es ist nun einmal wahr: Die Preise für Energie sind so hoch wie nie. Wenn es also einen guten Zeitpunkt für den Umstieg auf ein „Öko-System“ gibt, dann jetzt.

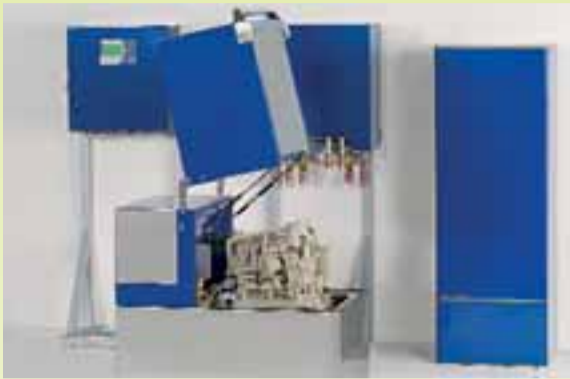
Machen wir die Rechnung anhand eines Einfamilienhauses auf. Bei einem Ölpreis von 66 Cent pro Liter fallen im Schnitt jährliche Heizkosten von 1.650 Euro an. Auch bei Gas kommen Sie immer noch auf 1.450 Euro. Anders bei Holzpellets. Sie sind um rund 60 Prozent günstiger als Öl und Gas – Kosten pro Jahr: rund 950 Euro.

Mein Tipp: Eine Holzpellets-Heizung, ergänzt mit Solarmodulen zur Heizungsunterstützung. Eine solche Anlage arbeitet bis zu 60 Prozent günstiger als eine Öl- oder Gasheizung. Eine ganz natürliche Sache: Das beim Verbrennen der Pellets freigesetzte Kohlendioxid wird zusammen mit Sonnenenergie zum Aufbau neuer Biomasse verwendet. Infos dazu von Ludwig Kögel, Telefon 07151 4015-22.]

# [EC-Power]

## Strom erzeugen wie die Weltmeister

Der dänische BHKW-Hersteller EC Power ist neues Partnerunternehmen von Schetter



Die Dänen sind Weltmeister – jedenfalls dann, wenn es um die Kraft-Wärme-Kopplung geht. Rund 51 Prozent der dort verkauften elektrischen Energie werden heute mit Mini-Blockheizkraftwerken erzeugt. Zum Vergleich: In Deutschland sind es gerade mal 6,4 Prozent. Kein Wunder eigentlich, dass einer der bedeutendsten BHKW-Hersteller aus Dänemark kommt: EC Power, eine 100-prozentige Tochter der norwegischen Statoil ASA Group – und neues Partnerunternehmen von Schetter.

Mini-Blockheizkraftwerke (BHKW) wie diejenigen von EC Power sind heute die effektivste Art der

gleichzeitigen Erzeugung von Strom und Wärme. Durch ihre hohe Leistung spielen sie ihre Stärken vor allem in Pflegeheimen, Schulen, öffentlichen Gebäuden, Bürogebäuden, Hotel- und Kongresszentren, Mehrfamilienhäusern und landwirtschaftlichen Betrieben aus. In Zahlen ausgedrückt: in der Bedarfs-Klasse zwischen 3 kW und 30 kW. Ihr extrem hoher Wirkungsgrad macht sie der gewöhnlichen Energietechnologie überlegen.

Übrigens, Schetter wird EC Power künftig auch in den Schweizer Kantonen St. Gallen, Thurgau, Schaffhausen, Appenzell als Partnerunternehmen vertreten.]

## Neu bei Schetter: Der „Spar-Fuchs“



Seit 1994 ist er als Energieberater mit eigener Firma tätig. Nun ist er auch ein fester Bestandteil der Schetter-Kompetenz. Die Rede ist von Günter Fuchs (59), den viele Leser bereits von seinen Vorträgen beim Schetter EnergieForum kennen dürften. Als Energieberater sieht er sich aber nicht nur als Spezialisten für wirtschaftliches Heizen. Sein Credo: „Das Thema Energieeinsparung muss man immer ganzheitlich sehen. Bei Energiekosten geht es ja nicht nur ums Heizen, sondern auch um Strom – und darum, wie und wo er mit welchem Wirkungsgrad erzeugt wird.“ Die Welt von Günter Fuchs sind Wirtschaftlichkeitsberechnungen, die Welt von Schetter sind praktische Lösungen. Und beides ergänzt sich ideal. Sie erreichen Günter Fuchs unter Telefon 07151 4015-99 ]

## [Energiespar-Tipp]

### Ihr Sparpotenzial schwarz auf weiß



Datenerhebung: Schetter ermittelt Ihren Energiebedarf

Energie-Experten wissen: Ein Sparpotenzial steckt in fast jedem Gebäude. Aber wie hoch ist es? Wir geben Ihnen eine Antwort auf diese Frage. Sie selbst müssen dazu nur eins tun: unseren **Datenerhebungsbogen zur Energiebedarfsberechnung** kostenlos anfordern, einige Angaben zum Gebäude und zum Energieverbrauch machen und an uns zurückschicken. Wir sagen Ihnen dann umgehend, wie viel Wärme- und Stromkosten Sie einsparen können. Rufen Sie uns an unter **07151 4015-99.**]

## [Neu im Schetter-Team]



Seit dem 6. Februar 2006 ist **Bettina Schweizer** (39) im Planungsbereich für Schetter aktiv. Als technische Zeichnerin ergänzt sie das Team von Rüdiger Clemens. Wie wünschen

ihr viel Spaß und Erfolg in unserem Unternehmen!]

## [Ihr Info-Coupon]

Bitte abtrennen oder kopieren und faxen an

**07151 46723**

Bitte informieren Sie mich über

- Wärmepumpen       Mini-Blockheizkraftwerke (BHKW)
- Pelletsheizungen       \_\_\_\_\_
- Bitte senden Sie mir den **Datenerhebungsbogen zur Energiebedarfsberechnung**
- Bitte rufen Sie mich an, damit wir einen persönlichen Beratungstermin vereinbaren können

Natürlich können Sie diesen Coupon auch per Post einsenden. ]

Meine Anschrift:

Name, Vorname

ggf. Firma, Funktion

Straße, Haus-Nr.

PLZ, Ort

Telefon, Telefax

E-Mail



## Impressum

Schetter konkret  
Kundenzeitschrift der  
Wilhelm Schetter GmbH  
Haustechnik  
Endersbacher Straße 19  
71394 Kernen-Stetten  
www.schetter.de  
info@schetter.de

Konzeption, Gestaltung  
und Redaktion:  
SLOGAN  
Werbung Marketing  
Consulting GmbH,  
Filderstadt  
www.slogan.de

Fotos:  
Wilhelm Schetter GmbH, Redaktion