

SCHETTER KONKRET [Konkret]

Klima | Wärme | Öko-Systeme | Servicewelt



**Der Energiepass für Gebäude:
Klimaschutz
und Eigennutz**

S. 1



**Strom vom eigenen Dach:
3 Beispiele
für Photovoltaik**

S. 2



**BV Schachtler:
Perfektion bis
unters Dach**

S. 3

Jetzt schon vormerken!
Schetter Energieforum
mit Prof. Dr. Jörg Schlaich
am 22. November 2007

Nr. 17 – Juli 2007

Editorial

Liebe Leserin,
lieber Leser,

während wir den Sommer genießen, hat sich eine Sorge in unseren Köpfen festgesetzt – der Klimawandel und seine Folgen. Klimaschutz ist eine der großen Herausforderungen unserer Zeit. Natürlich ist es von besonderer Bedeutung, ob sich die Großen der Welt auf einen gemeinsamen Weg einigen. Doch auch für jeden Einzelnen stellt sich die Frage, wie sich Klimaschutz umsetzen lässt. Und jetzt kommt die gute Nachricht: Es gibt bereits viele Möglichkeiten für einen effizienteren Umgang mit Energie. Und es kommen ständig verbesserte innovative Lösungen dazu. Für uns ist es eine Selbstverständlichkeit, Klimaschutz mit neuen Technologien mitzugestalten. Deshalb mein Appell an Sie, nicht auf die Beschlüsse einer globalen Welt zu warten, sondern im eigenen Einflussbereich zu handeln. Nutzen Sie dafür die Beratungsleistungen unserer Experten.

Ihr

Dipl.-Ing. Markus Schetter
Geschäftsführender Gesellschafter



Klimaschutz und Eigennutz

Ausweispflicht für jedes Haus

Es ist beschlossene Sache: Mit der Energiesparverordnung (EnEV 2007) wird die Ausstellung von Energieausweisen für Bestandsgebäude schrittweise ab 2008 zur Pflicht. Was die Umsetzung der EU-Richtlinie über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden für den Hauseigentümer bedeutet – darüber informierte der Energieberater Günter Fuchs beim Schetter-Energieabend 2007.

Der Energieausweis gibt größtmögliche und objektive Information zum Energiebedarf von Gebäuden, um den Energiebedarf sichtbar zu machen. So können die zu erwartenden Heizkosten bei Anmietung oder Kauf von Anfang an richtig einkalkuliert werden. Denn mit In-Kraft-Treten der EnEV 2007 sind Eigentümer verpflichtet, bei Neuvermietung oder Verkauf einen Energieausweis vorzulegen. Der Energiepass ist also auch Chance, um die energetische Qualität von Gebäuden am Markt darzustellen.

Bei Neubauten ist die Berechnung des Energiebedarfs schon seit 2000 Pflicht. Für bestehende Gebäude bleibt für Eigentümer und Vermieter die Wahl zwischen



- dem ingenieurtechnisch berechneten Energieausweis auf der Grundlage des Energiebedarfs („Bedarfspass“) und
- dem Energieausweis auf der Grundlage des Energieverbrauchs („Verbrauchspass“).

Der „Verbrauchspass“ wird über den tatsächlichen Energieverbrauch der letzten Jahre berechnet, ist aber für die notwendigen Modernisierungsmaßnahmen wenig aussagekräftig. Dagegen beinhaltet der „Bedarfspass“ konkrete Handlungsempfehlungen mit Richtkostenangaben.

Die Kosten für den umfangreicheren „Bedarfspass“ sind zwischen Aussteller und Auftraggeber frei verhandelbar und vom Aufwand abhängig – für ein kleines Mehrfamilienhaus ca. € 300–600. Mit der Transparenz des Energiebedarfs ist die große Chance verbunden, den Energieverbrauch durch geeignete Maßnahmen deutlich zu verringern. So lässt sich die Attraktivität und damit der Wert einer Immobilie steigern. Effiziente Energieverwendung ist ein wichtiger Beitrag zum Klimaschutz – und immer auch Eigennutz.]

SCHETTER

Technische Lösungen für Gebäude

[BHKW]

Prima Klima im Druckhaus Waiblingen

Die drei Kraft-Wärme-Kopplungs-Anlagen schonen Kasse und Umwelt

Zugegeben, von „Der Remstalbote GmbH“ gibt es täglich neue Nachrichten – hier im Druckhaus Waiblingen wird die beliebte Tageszeitung schließlich hergestellt. Jetzt gibt es aber auch eine Nachricht zum Unternehmen selbst, über die es sich zu berichten lohnt.

Denn zur umweltbewussten Geschäftspolitik des Hauses gehört die regelmäßige Durchführung eines ÖKO-AUDIT ISO 14000. So wird die umwelt- und ressourcenschonende Produktion kontrolliert, gefördert und weiterentwickelt. Und weil es darum geht, mit innovativen Lösungen Wirtschaftlichkeit und Umweltverträglichkeit zu verbinden, ist es eigentlich gar kein Wunder, dass dabei auch Schetter ins Spiel kam. Die Lösung, zu der Energieberater Günter Fuchs dann allerdings kam, grenzt fast an ein Wunder. Aber jetzt der Reihe nach. Denn mit drei kleinen Kraft-Wärme-Kopplungs-Anlagen wurde eine BHKW-Anlage installiert, die sehr effektiv Heizwärme und Strom erzeugt – mit einem Gesamtwirkungsgrad von über 92%. Im Vergleich dazu stellen die Großkraftwerke im Bundesdurch-

schnitt Strom mit ca. 39% Wirkungsgrad her. Gleichzeitig werden auch die CO₂-Emissionen, die bei der Energieumwandlung entstehen, stark reduziert: um ca. 182 Tonnen/Jahr, also bis zu 38%. Dies ist natürlich der Grund, warum Kraft-Wärme-Kopplungs-Anlagen gefördert werden, indem sie von allen Energie- und Ökosteuern befreit sind. Die Module selbst stammen aus Dänemark – Weltmeister bei Kraft-Wärme-Kopplungs-Anlagen. Sie wurden von Schetter innerhalb von drei Wochen betriebsfertig montiert und am 26. November 2006 in Betrieb genommen. Die einzig wirkliche Voraussetzung für den sinnvollen Einsatz der BHKW ist der ganzjährige Bedarf an Wärme – keine Frage im Druckhaus Waiblingen, da auch im Sommer Prozesswärme für die Produktion erforderlich ist. Hier erbringen die Module zusammen eine elektrische Leistung von 39 kW und eine Wärmeleistung von 87 kW und zwar – und das ist das wirklich Besondere – an ca. 8.000 Stunden im Jahr. Und weil wir davon selbst so begeistert sind, gibt's hier gleich noch mehr Zahlen, denn in dieser Zeit werden ca. 312.000 kWh Strom und gleichzeitig 696.000 kWh



Wärme produziert. Der so erzeugte Strom wird in das öffentliche Netz der Stadtwerke Waiblingen eingespeist und vergütet. Zusammen genommen betragen die gesamten Energiekosteneinsparungen durch die selbst genutzte Wärme und den eingespeisten Strom im Jahr ca. € 26.500, so dass sich die BHKW-Anlage nach ca. 5 Jahren bereits amortisiert hat. Und mehr muss man eigentlich wirklich nicht rechnen.]

[Photovoltaik]

Strom vom eigenen Dach

3 Beispiele für Photovoltaik

Die Vorstellungen vom eigenen Traumhaus können so unterschiedlich sein wie Ihre Bewohner selbst. Und doch haben alle ein nahezu identisches Grundbedürfnis nach optimaler Energieversorgung. Bei den erneuerbaren Energien haben Photovoltaikanlagen mittlerweile einen hohen Stellenwert und der Leistungsertrag bei neuen Solarmodulen erhöht sich ständig. Als Komplettanbieter für alle Energiefragen ist Schetter ein kompetenter Partner, um die Sonnenenergie zur einfachsten Sache der Welt zu machen. Und das zu einem erschwinglichen Preis.

Gleich drei Projekte aus dem Bereich der Photovoltaik haben Rainer Achtelstetter und Marc Mai-

senbacher mit ihrem Team in jüngster Zeit realisiert. Bei drei unterschiedlichen Dachformen ging es darum, die Photovoltaikanlage in die bestehende Dachansicht optisch und wirtschaftlich einzubinden – immer unter Berücksichtigung der Verschattung, der Dachneigung und der Dachausrichtung. Denn daraus ergibt sich schließlich die Kosten-Nutzen-Rechnung. Dabei war also Beratung und technisches Know-how für die Montage bei den verschiedenen Aufstellverfahren auf der jeweils optimalen Dachfläche gefragt. Und die Rechnung der Bauherren, die selbst als Stromproduzenten tätig werden wollen, um den CO₂-Ausstoß zu minimieren, geht voll auf: „Bei mir dreht sich der Stromzähler jetzt rückwärts“, freut sich einer der Kunden. Diese Rück-



Projekt Dr. Kurz: PV-Leistung: 2.724 kWp aus 20,48 qm, Netzeinspeisung: 2.495,4 kWh/Jahr

meldung gilt beim Team von Schetter als größter Erfolg. Denn so ist es gleich dreimal gelungen, Menschen darin zu unterstützen, ihren persönlichen Umweltbeitrag aufgrund der CO₂-Problematik zu leisten.

Photovoltaikanlagen machen's möglich: Strom wird auf dem direkten Weg – ohne zusätzliche Hilfsenergien wie Kohle, Öl, Gas – direkt ins öffentliche Netz eingespeist. Und die technische Entwicklung geht weiter, indem der Wirkungsgrad der Module durch neue Werkstoffe und Herstellungsverfahren optimiert wird. Soviel ist sicher: an jedem Tag, an dem die Sonne aufgeht, ist Schetter mit dabei, innovative Lösungen mit optimalen Systemen zu entwickeln. Übrigens, jedem Betreiber einer Photovoltaikanlage ist die garantierte Einspeisevergütung auf 20 Jahre gesichert. Also, beste Aussichten auf sonnige Zeiten.]



Projekt Heubach: PV-Leistung: 8,28 kWp aus 69 qm, Netzeinspeisung: 7.704,7 kWh/Jahr



Projekt Häfner: PV-Leistung: 4.598 kWp aus 34,57 qm, Netzeinspeisung: 4.207,4 kWh/Jahr



[Haustechnik]

Mit Liebe zum Detail und Perfektion bis unters Dach

Know-how und Technik aus einer Hand

Als das Bauvorhaben Schachtler realisiert wurde, konnte man schnell erkennen: Die Familie hatte sich wirklich viel vorgenommen mit ihrem Wohnhausneubau. Und damit dieses Vorhaben in der eher knapp bemessenen Zeit gut gelingen konnte, übernahm Schetter die Ausführung von Heizung und Sanitäreinrichtungen. Eine gute Entscheidung, denn hier war Kompetenz auf allen Ebenen gefragt: Erfahrung mit innovativen Techniken, Flexibilität in der Bauphase, Abstimmung mit dem Architekten – bei Projektleiter Dieter Hofele liefen die Fäden zusammen. Und dank seiner langjährigen Berufserfahrung auch mit größeren Objekten wusste er immer, worauf es ankam und behielt einen kühlen Kopf, auch wenn es bei der Terminplanung heiß herging.

Apropos heiß und kalt: Für die gesamte Beheizung des Gebäudes, einschließlich der Brauchwasserbereitung, wurde eine Sole-Wasser-Wärmepumpe eingebaut. Die installierte Kupferrohr-Fußbodenheizung kann das ganze Haus im Sommer über die Erdsonden kühlen – mit sehr wenig Energie. Dazu wird das wärmere Wasser aus den Räumen über einen Wärmetauscher an dem kühleren Solemedium aus dem Erdreich abgekühlt und dann wieder den Räumen zugeführt.

Für gutes Raumklima sorgt die zentrale Wohnraumlüftung: Absaug- und Zuluftöffnungen sind verdeckt und fast unsichtbar. Und damit die Lüftungsanlage beim Betrieb der Küchenablufthaube nicht allzu sehr ins Schwanken kommt, wurde ein separater Zuluftkanal in den Sockel der Kochinsel verlegt. Zusätzlichen Komfort bietet eine zentrale Staubsaugeranlage, mit der das Schleppen eines Staubsaugers über die einzelnen Stockwerke entfällt.

Insbesondere bei den verschiedenen Sanitärinstallationen zeigt sich der hohe Anspruch bis ins Detail dann im Ergebnis. Sorgfältige Ausführung in enger Abstimmung mit dem Architekten ergibt bei den verschiedenen Bädern und Duschen eine besonders ästhetische Atmosphäre. Dabei ist es eine Selbstverständlichkeit, dass beispielsweise die Duschen alle bodengleich ausgeführt wurden. Die Dampfdusche im Obergeschoss ist sicher ein weiteres Highlight.

Alles in allem erfüllt das Wohnhaus höchsten Anspruch an modernen Wohnkomfort. Durchführung und Installation waren manchmal ein Wettlauf gegen die Zeit und nicht nur einmal war es eine echte Herausforderung, den genauen Zeitpunkt abzupassen und die Lüftungs-, Wasser- oder

Abwasserleitungen in die Rohdecke kurz vor dem Betonieren einzulegen. Dass dies alles geklappt hat und zwar ohne den berühmten „Pfusch am Bau“, ist nicht zuletzt den zuverlässigen und äußerst flexiblen Monteuren von Schetter zu verdanken.]

[Tipp]

Experten-Tipp

Wasser marsch – Wasser stop!

Speziell an Wochenenden oder in den Ferien stehen viele Häuser leer. Dann verursachen offene Wasserhähne oft hohe Wasserkosten und leider auch Wasserschäden. Eine kleine Absperreinrichtung zeigt hier große Wirkung und vermeidet echte Katastrophen.

Für die Steuerung gibt es mehrere Möglichkeiten: Manuell durch einen Schalter, automatisch über eine Zeitschaltuhr oder auch gekoppelt mit einer Alarmanlage. So oder so ist die Wasserabsperreinrichtung immer eine gute Möglichkeit Geld zu sparen und Schäden zu vermeiden.

Mehr Infos dazu erhalten Sie von Ludwig Kögel unter Telefon 071514015-22.]



Im Bad sind die Lüftungsaus- und -einlässe raffiniert in die Ecke integriert



Großzügiger Badbereich mit anspruchsvoller Haustechnik

[Schetter live]

Voller Energie – volle Unterhaltung

Die EXPO Kernen am 22. April 2007 war ein voller Erfolg



Wie groß das Interesse war, zeigte sich bereits 5 nach 10 Uhr. Da waren nämlich schon die ersten Besucher da und die letzten gingen ca. 1 Stunde nach dem

geplanten Veranstaltungsende. Dabei ist das Konzept, Information mit Spaß und Genuss zu verbinden, voll aufgegangen. Viele Besucher mit großem Interesse und Fragen zu Klimageräten, erneuerbaren Energien und zu Energieeinsparmöglichkeiten haben die Gelegenheit genutzt, sich zu informieren. Bei „Cars for Stars“ (Lorinser Fahrzeuge) konnten sich die Besucher einen Überblick über die neuesten Modelle verschaffen und auf der Hebebühne dann noch zusätzlich übers Umland. Soviele Neuigkeiten machen Appetit auf mehr – gutes Essen, Wein und Musik wurden den ganzen Tag über genossen. Und für die kleinen Gäste waren das Kinderschminken und die Hüpfburg noch ein extra Bonbon.]



Ein Sonntag zum Genießen:
umfassende Information und köstliche Verpflegung

[Schetter persönlich]



Bild oben links:
Marc Morawetz

Bild oben rechts:
Martin Langenegger



Bild links:
Anita Rothermel

Zur Verstärkung der Wilhelm Schetter AG in der Schweiz sind neu dabei:

Marc Morawetz, seit 1. 4. 2007 als Servicetechniker (Ausbildung: Elektromonteur) und **Martin Langenegger**, seit dem 1. 6. 2007 als neuer Serviceleiter (Ausbildung: Dipl. Techniker HF, Fachrichtung Elektrotechnik).

Außerdem unterstützt uns in Kernen-Stetten seit 1. 4. 2007 **Anita Rothermel** als Assistentin des kaufmännischen Leiters.

Ab Juli 2007 geht **Sven Weise** neue Wege. Ihm danken wir für seine Arbeit bei uns als Projektgruppenleiter. Seine Nachfolge tritt **Rainer Achtelstetter** an, der sich bereits als Projektleiter profiliert hat und das Team zukünftig verantwortlich führen wird.

Erwin Illek aus Weissach im Tal wurde für seine 25-jährige Betriebszugehörigkeit geehrt. Nach seiner Lehre zum Zentralheizungsbauer ist er zu Schetter gekommen und ist seither als Obermonteur beschäftigt. Als bauleitender Obermonteur hat Herr Illek auch mehrere Großprojekte wie zuletzt das Markthaus in Winnenden betreut.]

[Energiespar-Tipp]

Es liegt was in der Luft

Wohnraumlüftung mit Wärmerückgewinnung

Kennen Sie das, alle sitzen im Raum und so langsam entsteht dicke Luft. Dann geht einer ans Fenster, reißt es auf bis alle frieren. Und wieder von vorn. Und wenn Sie denken, das muss so sein – falsch gedacht! Denn mit der Wohnraumlüftung wird der Luft beim Transport nach draußen Energie entzogen und der angesaugten Frischluft zugeführt. Nehmen wir mal an, die Raumlufttemperatur beträgt 21 Grad, die Außenluft hat –10 Grad. Durch die Wärmerückgewinnung kommt die Frischluftzufuhr mit 16 Grad in die Wohnung – beim herkömmlichen Lüften würde natürlich –10 Grad kalte Luft eintreten. So lassen sich insgesamt 20 % Energie einsparen.

Außerdem werden gleichzeitig Feuchtigkeit und Schadstoffe nach draußen getragen. Und das tut dem Klima allemal gut – sowohl im Büro wie in Privaträumen, denn so werden Schimmelbildung und auch Allergien verhindert bzw. minimiert. Besonders empfehlenswert ist eine Wohnraumlüftung mit Wärmerückgewinnung nach dem Einbau neuer Fenster und/oder einer Fassadenisolierung. Da wären noch die Kosten ... natürlich entstehen trotz Energieeinsparung auch Stromkosten, am Beispiel einer 3-Zimmer-Wohnung belaufen die sich auf ca. 70 Euro im Jahr. Mehr dazu erfahren Sie von **Ludwig Kögel** unter **Telefon 07151 4015-22**.]

[Ihr Info-Coupon]

Bitte abtrennen oder kopieren und faxen an **07151 46723**

Bitte informieren Sie mich über

- Wärmelieferung Mini-Blockheizkraftwerke (BHKW)
 Wärmepumpen Pelletsheizungen Solaranlagen

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