

ENERGIE

Aargauer Wirtschaft

Zeitschrift des Aargauischen Gewerbeverbands

Nr. 6 / 16. Juni 2008



abacus
business software

durchgängig digital –
papierlos von A bis Z

ABACUS
www.abacus.ch

AZB
CH-4800 Zofingen
PP / Journal
Postcode 1

Interview mit den drei Preisträgern des «3. Aargauer Wirtschaftsages»

1. Platz
Interview mit **Peter Wiederkehr**
Wiederkehr Recycling AG,
Waltenschwil
auf Seite 22

2. Platz
Interview mit **Felix Suhner**
Hotel Seerose, Meisterschwanden
auf Seite 23

3. Platz
Interview mit **René Föhn**
ELRO Werke AG, Bremgarten
auf Seite 24

Landammann Peter C. Beyeler

Die Nachhaltigkeit öffnet
der Wirtschaft neue Türen.
auf Seite 4

Der Aargau unter Strom – heute und morgen



Per 1. Januar 2009 wird in der Schweiz, so auch im Aargau, mit der Öffnung des Strommarktes eine neue Ära in der Stromversorgung beginnen. Die Welt der langjährig festen Liefer- und Bezugsverpflichtungen gehört der Vergangenheit an. [Mehr auf Seite 8](#)

INSIDE



Für eine sichere
Stromversorgung **7**



Landeshymne als
Teil der «Swissness» **11**



Geld bildet
nicht **32**



Monatsinterview
mit René Herzog **39**

**DIE GELBEN
SEITEN**
THE YELLOW PAGES

www.gelbeseiten.ch

044 308 68 68



Das Business-Programm

**BusPro ist Kunden-
und Lieferanteninfo,
Auftrag, Lager,
Buchhaltung, Lohn**
www.buspro.ch

**Wir machen
aus Kunden
Winner.**

zt Zofinger Tagblatt AG
Medien- und Printunternehmen

Zofinger Tagblatt AG
Henzmannstrasse 20
4800 Zofingen
Tel. 062 745 93 93
www.ztonline.ch

**KMU
sind für uns
Chefsache.**

 **Aargauische
Kantonalbank**

www.agv.ch

Die Nachhaltigkeit öffnet der Wirtschaft neue Türen

Landammann Peter C. Beyeler
Vorsteher Departement für Bau,
Verkehr und Umwelt
Präsident Verein Minergie Schweiz

Gegen den Klimawandel anzugehen, ist keine altruistische Mission. Denn der Klimawandel ist eine teure Angelegenheit: 2003 beliefen



Landammann Peter C. Beyeler

sich die wirtschaftlichen Schäden weltweit auf 70 Milliarden Euro. Steigen die Temperaturen weiter, so steigen auch die Kosten. Auch der Erdölpreis kennt seit Monaten nur eine Richtung: nach oben. So lohnt es sich auch finanziell immer mehr, Energie effizient anzuwenden und fossile Energien zu substituieren. Steigen zum Beispiel die Ölpreise um einen Rappen, so verursacht das für die Schweizer Immobilienbesitzer Mehrkosten von 50 Millionen Franken.

Die Gesetzgebung im Bereich Energie liegt weitgehend in der Kompetenz des Bundes. Dieser legt die Grundsätze über die Energienutzung fest, er erlässt Vorschriften über den Energieverbrauch von Anlagen, Fahrzeugen und Geräten und fördert die Entwicklung von Energietechniken. Für Massnahmen aber, die den Verbrauch von

Energie in Gebäuden betreffen, sind weitgehend die Kantone zuständig.

Kanton unterstützt Massnahmen im Gebäudebereich

Energieeffiziente Massnahmen im Gebäudebereich sind wichtig – immerhin entfallen darauf gut 40 % unseres Energieverbrauchs. Und es gilt zu bedenken, dass Gebäude, die wir heute bauen oder modernisieren, den Energieverbrauch auch noch in 30 bis 50 Jahren beeinflussen. Darum unterstützt der Kanton Aargau energieeffizientes Bauen. Ein wichtiges Instrument ist dabei die Energieberatung, welche der Kanton zusammen mit den regionalen Energieberatern kostenlos anbietet, insbesondere auch bezüglich des Baus von Gebäuden mit Minergie-Standard. Die Zahl von Minergie-Gebäuden im Kanton Aargau ist denn auch in den letzten fünf Jahren stark gestiegen, derzeit sind es über 600.

Zudem unterstützt der Kanton bei bestehenden Gebäuden den Einbau von Sole- und Grundwasser-Wärmepumpen sowie Holzheizungen. Weil die Erzeugung von Warmwasser einen grossen Anteil am Energieverbrauch hat, werden auch Sonnenkollektoren zur Warmwasseraufbereitung unterstützt. Nachdem Minergie-Gebäude einen sehr guten Standard und eine grosse Akzeptanz erreicht haben, haben die Energiedirektoren der Kantone die «Mustervorschriften der Kantone im Energiebereich (MuKEN)», ein von den Kantonen gemeinsam erarbeitetes Gesamtpaket energierechtlicher Vorschriften für Gebäude, dem Minergie-Standard angeglichen. Künftig soll ein Gebäude höchstens 4,8 Liter Heizöläquivalente pro Quadratmeter verbrauchen. Im Vergleich dazu benötigt ein Gebäude, das vor 1980 gebaut worden ist, gut 20 Liter, falls es zwischenzeitlich nicht energetisch erneuert worden ist (vgl. Grafik). Die neuen strengeren Vorschriften gelten für Neubauten und

für die Sanierung von Gebäuden, allerdings mit leicht höheren Werten.

Die steigenden Preise für Öl und Gas lassen Sanierungen wirtschaftlich werden. Mit der Einführung des – freiwilligen – schweizweit gleichen Gebäudeenergieausweises durch die Kantone wird der Energiehaushalt von Gebäuden beim Verkauf und bei der Vermietung von Wohnungen ein weit wichtigeres Thema werden als früher. Doch gerade in der Sanierung der heutigen Gebäude liegt ein enormes wirtschaftliches Potenzial, das es zu nutzen gilt.

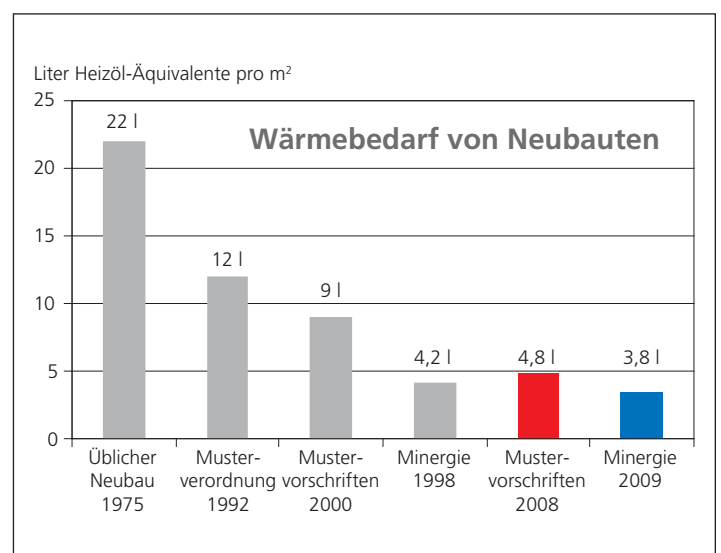
Für die Wirtschaft öffnen sich viele Türen

Die neue MuKEN stellt neue Herausforderungen an den Neubau und an die Sanierung von Gebäuden, die eine grosse Chance für die Wirtschaft bringen. Minergie hat gezeigt, dass innovative Lösungen auch wirtschaftlich sind. Schätzungen zeigen, dass dank Minergie innert zehn Jahren 1,3 Milliarden Franken zusätzlich investiert wurden. Schätzungsweise 5 bis 7 Milliarden Franken pro Jahr gibt es im Modernisierungsmarkt der Wohnbauten zu investieren. Damit könnten 25 000 bis 40 000 Arbeitsplätze geschaffen werden.

Zusammenfassend kann man sagen, dass die Anforderungen der MuKEN, die das energieeffiziente – also auch nachhaltige – Bauen fordert, eine zusätzliche Wertschöpfung im Inland schaffen und Innovationsimpulse im Gewerbe und in der Industrie auslösen können. Denken wir an die Erfolgsgeschichte von Minergie. Minergie wurde sogar zum Verkaufsargument. Ikea, Coop und Migros machen Werbung mit ihren Einkaufszentren, die dem Minergie-Standard entsprechen. Zwei Schweizer Jugendherbergen sind Minergie-zertifiziert, weitere sollen folgen. Neue Überbauungen buhlen mit dem Minergie-Argument um Mieter. Die neue MuKEN wird neue Impulse auslösen.

Die Chancen nutzen

Energieeffizientes Bauen im Gebäudebereich ist heute wirtschaftlich. Energieeffizientes Bauen bringt aber auch neue Chancen für erneuerbare Energien, wie Holz, die Solartechnik oder Geothermie mit Wärmepumpen. Mit Energieeffizienz und erneuerbaren Energien können wir unseren Lebensstandard halten mit weniger Energie und weniger Kosten. Denn wenn für die gleiche Energieanwendung nur ein Drittel der Energie gebraucht wird, kann diese doppelt



Mit den Mustervorschriften der Kantone nähert sich der Energieverbrauch von neuen Häusern dem Minergie-Standard an.

so teuer sein, und sie ist trotzdem noch wirtschaftlich. Durch eine breite Anwendung erneuerbarer Energien wird die Technik verbessert und die Angebote werden preisgünstiger. Das heisst aber

auch, dass die erneuerbaren Energien über den Markt eingeführt werden müssen, fallweise mit «Anschubfinanzierungen». Dass dies möglich ist, hat die Anwendung der Wärmepumpe mit Geothermie ge-

zeigt. Ich bin überzeugt, dass auch in dieser Hinsicht die MuKE neue Chancen aufzutun wird.

Verbote und erzwungene Verzichte führen nicht zum Erfolg. Im Energiebereich zeichnen sich gute

Lösungsansätze dadurch aus, dass sie technisch innovativ und marktwirtschaftlich sind, die Effizienz steigern und den Lebensstandard erhalten können. Es liegen viele Chancen offen, es gilt sie nun anzupacken.

Heimnetzwerke

Verkabelung nach allgemeinen Regeln garantiert langfristig individuelle Nutzung

Viele Häuser überdauern Jahrhunderte, viele Verkabelungen nicht einmal ein Jahrzehnt. Denn heutige Kommunikation ist anspruchsvoller geworden. Sie umfasst Sprache, Unterhaltung und Information bis hin zu Home-Office-Anwendungen. Das lässt sich nicht mehr über die Telefonsteckdose im Korridor und individuelle «Nachinstallation» abwickeln. Die nötige Infrastruktur lässt sich planen – für den Neubau wie für Komplettanierungen. Im Prinzip lassen sich dazu die gleichen Techniken anwenden, die in der Bürowelt längst erprobt sind. Bei kluger Planung fallen die Mehrkosten moderat aus, während die Installation den Wert der Immobilie langfristig hebt. Dieses White Paper nennt Aspekte, die dabei zu berücksichtigen sind.

Technische Bedingungen, persönliche Bedürfnisse

Die Datenkommunikation in den Haushalten wächst, und die Wünsche der Mitglieder moderner Familien oder anderer Lebensgemeinschaften scheinen fast zu explodieren: mehrere Telefone gleichzeitig, Fax, Internetanschlüsse, Gegensprechanlagen mit Kamera, Zugriff auf zentralen Drucker, Television in mehreren Zimmern. Dabei steht diese Entwicklung noch am Anfang, wenn man den entsprechenden Prognosen Glauben schenkt. Indizien sind die vielen neueren

Geräte der Unterhaltungselektronik wie MP3-Player, digitale Kameras, Spielkonsolen, die sich rasch verbreiten.

Um diese neuen Anwendungen zu nutzen, braucht man eine entsprechende Infrastruktur. Doch was bei Bürobauten längst gang und gäbe ist, hält bei privaten Wohnungen nur schleppend Einzug: die Netzwerkverkabelung. Viele sind der Auffassung, dass neben den Stromkabeln lediglich Telefon und Antenne zur Grundausstattung eines Hauses gehören. Netzwirkabel sind bei vielen Elektroinstallateuren noch ein Tabu, obwohl Internet und

Multimedia aus dem Alltag eines modernen Haushalts nicht mehr wegzudenken sind. So findet sich besonders in Mehrpersonenhaushalten immer häufiger Kabelsalat. Grund dafür ist das Bedürfnis nach Vernetzung, denn für die Übertragung von digitalen Bildern sowie Audio- und Videodaten reicht das «Turnschuhnetzwerk» mit Diskette nicht. Viele suchen deshalb nach vernünftigen Alternativen.

Eine zukunftssichere Verkabelung ist niemals eine individuelle Verkabelung für eine spezielle Lösung. Sie muss im Gegenteil so allgemein ausgeführt sein, dass sie jederzeit indi-

viduellen Bedürfnissen gerecht wird. Das erste Augenmerk ist dabei auf den Internetanschluss zu richten.

Wahl der Heimverkabelung Grundsätzliche Überlegungen

Wenn Anbieter und Anschlussart festliegen, überlegt man sich im nächsten Schritt die Verteilung der Internetanschlussmöglichkeiten im Innenbereich. Dabei muss der Bauherr sich – oder besser der Planer dem Bauherrn – folgende Fragen stellen: Wollen Sie sofort einen Computer in einem Büro und/oder in einem separaten Zimmer anschliessen? Was werden Sie in Zu-

Wahl des Internetanschlusses (Last Mile Access)

Für schmalbandige und breitbandige Internetanschlüsse gibt es mehrere Alternativen. Die Anbieter nutzen dabei die bestehende Infrastruktur:

Medium	Bezeichnung	Übertragungsrate	Verfügbarkeit	Bemerkungen
Telefonleitung	analog	56 kbit/s	sehr hoch	Schmalband
	ISDN	128 kbit/s (2 B-Kanäle)	sehr hoch	Schmalband
	ADSL	128 kbit/s – 8 Mbit/s	hoch	Breitband
Koaxkabel	CATV	128 kbit/s – 54 Mbit/s	mittel (je nach Land)	Breitband
Schüssel	Internet über Satellit		sehr hoch	Breitband
Stromkabel	Powerline (PLC)	384 kbit/s	praktisch nicht verfügbar	Breitband
Wireless	Public Wireless			
	LAN	bis zu 2 Mbit/s	für öffentliche Räume	Breitband
	GPRS	bis zu 100 kbit/s	für mobile Geräte	Schmalband

Am weitesten verbreitet ist ADSL über die Telefonleitung. Ein Schattendasein führt Powerline (Datenübertragung über das Stromversorgungskabel) wegen beschränkter Bandbreite, ebenso Internet über Satellit. Grundsätzlich sollte man für die Wahl die Kosten und die möglichen Bandbreiten vergleichen. Hier gibt es deutliche Unterschiede zwischen den verschiedenen Anbietern.