

31.05.2006 / 3770774

Sektion Öffentliche Hand und Gebäude

Jahresbericht 2005

Autoren:

Nicole Zimmermann, BFE

Thomas Jud, BFE

Andreas Eckmanns, BFE

Stefan Wiederkehr, BFE

Kurt Egger, EnergieSchweiz für Gemeinden

Franz Beyeler, MINERGIE

Eric Albers, energho

Ernst A. Müller, EnergieSchweiz für Infrastrukturanlagen

Übersetzung : Adrian Lüthi, Jean-Claude Meier

Inhaltsverzeichnis

1	Organisation	4
2	Kantone	5
3	EnergieSchweiz für die Gemeinden	9
4	MINERGIE	10
5	energho	13
6	Grossverbraucher des Bundes	14
7	EnergieSchweiz für Infrastrukturanlagen	15

1 Organisation

Zu den Prioritäten von EnergieSchweiz gehören Massnahmen zur Senkung des Energieverbrauchs in privaten und öffentlichen Bauten sowie zur Unterstützung von Gemeinden mit einer vorbildlichen Energiepolitik.

Die wichtigsten Partner von EnergieSchweiz sind die Kantone. Sie wollen die Ziele von EnergieSchweiz auf ihrer Ebene mit Förderprogrammen erreichen, die zum Teil mit Globalbeiträgen des Bundes finanziert werden (14 Millionen Franken in 2005). Die Kantone sind auch zuständig für den Gebäudebereich, indem sie Vorschriften erlassen oder Normen anwenden, die dem Stand der Technik entsprechen (z.B. SIA-Normen).

Das Programm „EnergieSchweiz für die Gemeinden“ unterstützt jene Gemeinden, die sich verpflichten, auf ihrem Gebiet die Ziele von EnergieSchweiz zu erreichen. 127 Städte – kleine wie grosse – können stolz darauf sein, den Titel „Energistadt“ zu tragen, ein Label, das eine vorbildliche Energiepolitik belohnt.

EnergieSchweiz unterstützt verschiedene Vereinigungen mit einem Leistungsauftrag. MINERGIE ist ein Label, das Gebäuden verliehen wird, die sowohl tiefen Energieverbrauch wie auch hohe Wohnqualität garantieren (luftdichte Gebäudehülle, ausgezeichnete Wärmedämmung, mechanische Lüfterneuerung, passende und effiziente Wärmeerzeugung). energho, der Verein für Energie-Grossverbraucher öffentlicher Institutionen, will die Bewirtschaftung öffentlicher Gebäude optimieren. Dazu sollen Grossverbraucher der Eidgenossenschaft (Post, SBB, ETH und andere Bundesbetriebe), die Ziele von EnergieSchweiz verfolgen.

„EnergieSchweiz für Infrastrukturanlagen“ ist ein Programm, das technische Ratschläge gibt zur energetischen Optimierung von Abwasserreinigungsanlagen, Wasserversorgungen und Kehrlichtverbrennungsanlagen. In diesem Sektor beträgt das Sparpotenzial um 50 Prozent.

2 Kantone

Die wichtigsten Partner von EnergieSchweiz sind die Kantone (Jahresbericht Stand der Energiepolitik in den Kantonen). Sie wollen die Ziele von EnergieSchweiz auf ihrer Ebene u.a. mit Förderprogrammen erreichen, die zum Teil mit Globalbeiträgen des Bundes finanziert werden (14 Millionen Franken im 2005). Die Kantone sind auch zuständig für den Gebäudebereich, in welchem sie Vorschriften erlassen oder Normen anwenden, die dem Stand der Technik entsprechen (z.B. SIA-Normen).

Das Berichtsjahr 2005 stand auch aus Sicht der Kantone im Zeichen der Diskussionen um das weitere Vorgehen bezüglich der CO₂-Abgabe resp. der Einführung eines Klimarappens auf Treibstoffen, über den Entwurf des Stromversorgungsgesetzes (StromVG), die provisorischen Erkenntnisse aus den Energieperspektiven des Bundesamtes für Energie sowie der zunehmenden Wirkung des Programms EnergieSchweiz (u.a. durch CO₂-Vereinbarungen mit der Wirtschaft, der Energieetikette für Elektrogeräte und Fahrzeuge, dem MINERGIE-Standard für Gebäude und dem Label Energiestadt für Gemeinden).

Mitte 2005 wurde die Strategie für die zweite Hälfte von EnergieSchweiz von der Programmleitung EnergieSchweiz für die Jahre 2006 bis 2010 festgelegt. Die Konferenz kantonalen Energiedirektoren hat ihrerseits, anlässlich der Generalversammlung vom 29. April 2005 ihre Teilstrategie „Gebäude“ für die zweite Hälfte von EnergieSchweiz verabschiedet.

Wichtig für die Verstärkung der kantonalen Energiepolitik waren u.a. die nun nahezu in allen Kantonen durchgeführten Anpassungen der Energiegesetzgebungen an die SIA-Norm 380/1 „Energie im Hochbau“ (Ausgabe 2001), die Einführung von erweiterten Anforderungen für Neubauten (MuKE Modul 2) in der Hälfte der Kantone, der intensivierten Vollzug der Vorschriften im Gebäudebereich und die durchgeführten Förderprogramme.

EnergieSchweiz konnte seine Wirkung auch im fünften Jahr weiter verstärken. Massgeblich dazu beigetragen haben die Kantone (Energiegesetze, kantonale Förderprogramme) und Gemeinden (Label Energiestadt). Es ist aber erkannt, dass trotz zunehmender Wirkung auch nach dem Bundesratsentscheid vom 23. März 2005 für eine CO₂-Abgabe auf Brennstoffen und einem Klimarappen auf Treibstoffen, die Ziele von EnergieSchweiz nur mit verstärkten Massnahmen und einer noch engeren Partnerschaft zwischen Bund und Kantonen erreicht werden können. Im Gebäudebereich besteht ein grosses Effizienzpotential, für dessen Nutzung im Vergleich z.B. zur Mobilität am ehesten Erfolgsaussichten bestehen. Aus diesem Grund ist es wichtig, dass die Kantone hier gewichtige Massnahmen einleiten. Mit der Strategie der Kantone im Gebäudebereich für die zweite Hälfte von EnergieSchweiz und der Förderung von Gebäudesanierungen durch die Stiftung Klimarappen bestehen dazu wichtige Voraussetzungen.

Die meisten Kantone haben ihre Energiegesetze an die Mustervorschriften im Energiebereich (MuKE) und an die Norm SIA 380/1 „Thermische Energie im Hochbau“ (Ausgabe 2001) angepasst. 23 Kantone (mit 90% der Schweizer Bevölkerung) haben das Basismodul der MuKE umgesetzt; in 13 Kantonen bestehen erweiterte Anforderungen an Neubauten (Modul 2; 67% der Bevölkerung). Hingegen ist die verbrauchsabhängige Heizkostenabrechnung (VHKA) in bestehenden Bauten nur noch in den Kantonen BE*, UR*, GL, BS, BL, VS*, GE* (30% der Bevölkerung) gesetzlich geregelt, zum Teil auch unter Anwendung weitgehender Ausnahmegewilligungen. Auch die Bewilligungspflicht für ortsfeste elektrische Widerstandsheizungen ist nur in einer Minderheit der Kantone in Kraft (28% der Bevölkerung). Hingegen hat die Anzahl Kantone, welche die Anwendung der Norm SIA 380/4 „Elektrische Energie im Hochbau“ gesetzlich verankert hat, zugenommen (49% der Bevölkerung; 2005 neu: BE, ZG, BL*).

Die für das Jahr 2002 durchgeführte Abschätzung der zusätzlichen Wirkungen der kantonalen Energievorschriften im Gebäudebereich (welche alle fünf Jahre aktualisiert werden sollen) zeigt, dass diese im Vergleich zu den Wirkungen der freiwilligen Massnahmen von Energie 2000 und EnergieSchweiz bedeutsam sind. Sie lagen im Jahre 2002 schätzungsweise in der gleichen Grössenordnung wie die zusätzlichen Wirkungen der freiwilligen Massnahmen im selben Jahr.

*teilweise

Der Vollzug der Gesetzgebung wird durch die Kantone mit verschiedenen flankierenden Massnahmen unterstützt (u.a. Vollzugsordner, Formulare, Merkblätter, Internet, Informationsveranstaltungen für Behörden, Vollzugsverantwortliche und Planer, Beratungen telefonisch oder vor Ort, Stellungnahmen zu Ausnahmegewilligungen). In den meisten Kantonen sind dafür die Gemeinden zuständig. Der Vollzug hat sich zwar fast überall eingespielt; vielfach fehlen aber statistische Unterlagen und eine systematische Erfolgskontrolle. Im Jahre 2005 haben 14 Kantone eine Vollzugs- oder Erfolgskontrolle durchgeführt.

Die kantonalen Bauten werden in den meisten Kantonen nach verschärften energetischen Anforderungen erstellt oder modernisiert, und es werden dafür namhafte Mittel eingesetzt. Nahezu alle Kantone (alle ausser LU, UR, OW, NW, ZG) sind Mitglied im Verein für Energie-Grossverbraucher öffentlicher Institutionen (energho), welcher die Kantone u.a. bei der energetischen Betriebsoptimierung ihrer komplexen Gebäude unterstützt. 20 Kantone erfassen zumindest teilweise den Energieverbrauch ihrer Bauten mittels Energiebuchhaltung, 17 wenden bei kantonalen Projekten Energiepreiszuschläge für externe Kosten an.

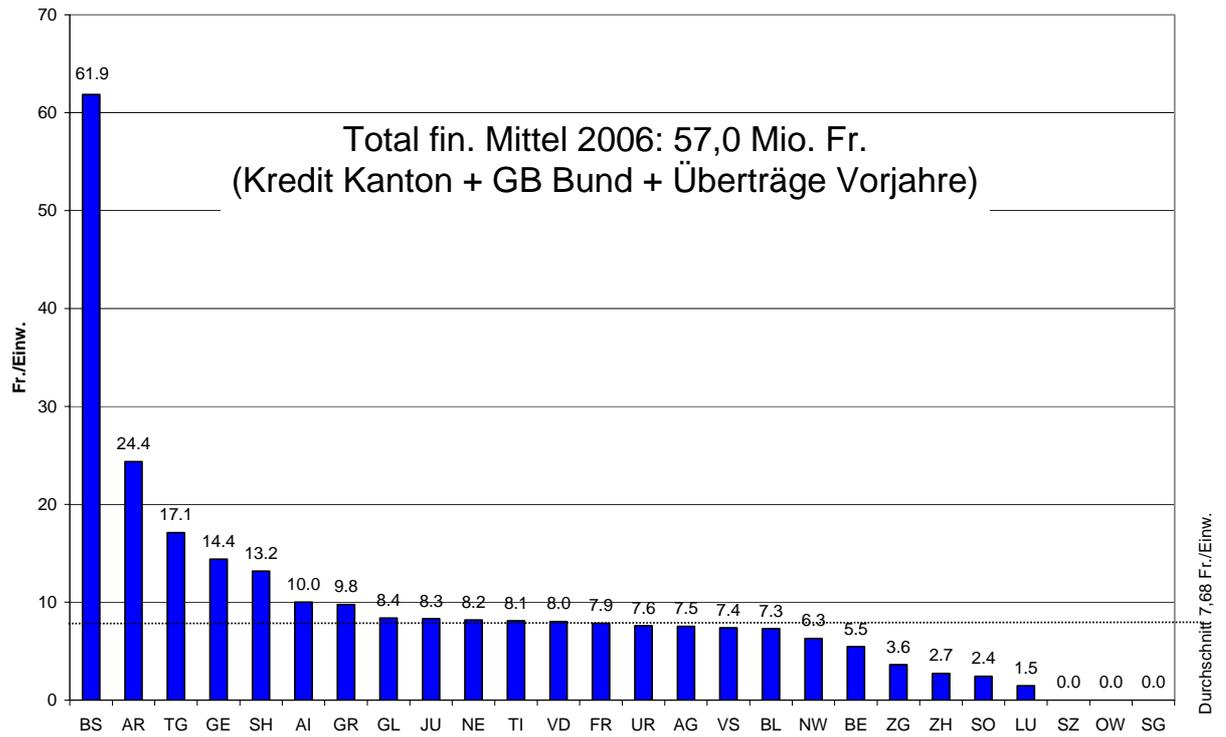
Seit dem 1. Januar 2005 besitzen 23 Kantone die rechtlichen Voraussetzungen für ein kantonales Förderprogramm (alle ausser SZ, OW, SG) und erhalten dafür Globalbeiträge vom Bund (2006: 14 Mio. Fr.). Im Kanton SG wurde auf den 1. Januar 2005 die Verordnung über Förderbeiträge nach dem Energiegesetz aufgehoben. Bis und mit 2003 wurden die Globalbeiträge noch aufgrund der beiden Kriterien „Anzahl Einwohner“ und „Höhe des kantonalen Budgets“ verteilt, seit 2004 nach den Kriterien „kantonales Budget“ und „Wirksamkeit des kantonalen Förderprogramms“ (Basis für Wirkungsfaktor: Berichtsjahr Vor-Vorjahr). Das Modell zur Bestimmung der Wirksamkeit wurde gemeinsam von Bund und Kantonen erarbeitet. Die Ergebnisse der Wirkungsanalyse kantonalen Förderprogramme für das Jahr 2005 zeigen, dass mit den 38,3 Mio. Fr. an ausbezahlten Fördermitteln (inkl. 14 Mio. Fr. Globalbeitrag Bund; 2004: 39,4 Mio. Fr.) eine energetische Wirkung von rund 4'900 GWh (17,6 PJ; über die Lebensdauer; 2004: 4'200 GWh), etwa 191 Mio. Fr. energetische Investitionen, eine Beschäftigungswirkung von ca. 1'140 Personenjahren und eine jährliche Reduktion des CO₂-Ausstosses von ca. 59'000 Tonnen ausgelöst wurden. Somit konnte dank der Förderung effizienter Massnahmen - trotz etwas geringerer finanzieller Mittel - die Wirkung gegenüber dem Vorjahr verstärkt werden.

Der MINERGIE-Standard wird von 18 Kantonen direkt und indirekt gefördert. Im Jahre 2005 wurden 1'144 Neubauten und 95 Modernisierungen nach dem MINERGIE-Standard realisiert, was einer Energiebezugsfläche von 1,1 Mio. Quadratmeter entspricht (Bestand Ende 2005 Total: 5'178 MINERGIE-Gebäude, 4,5 Mio. m² EBF).

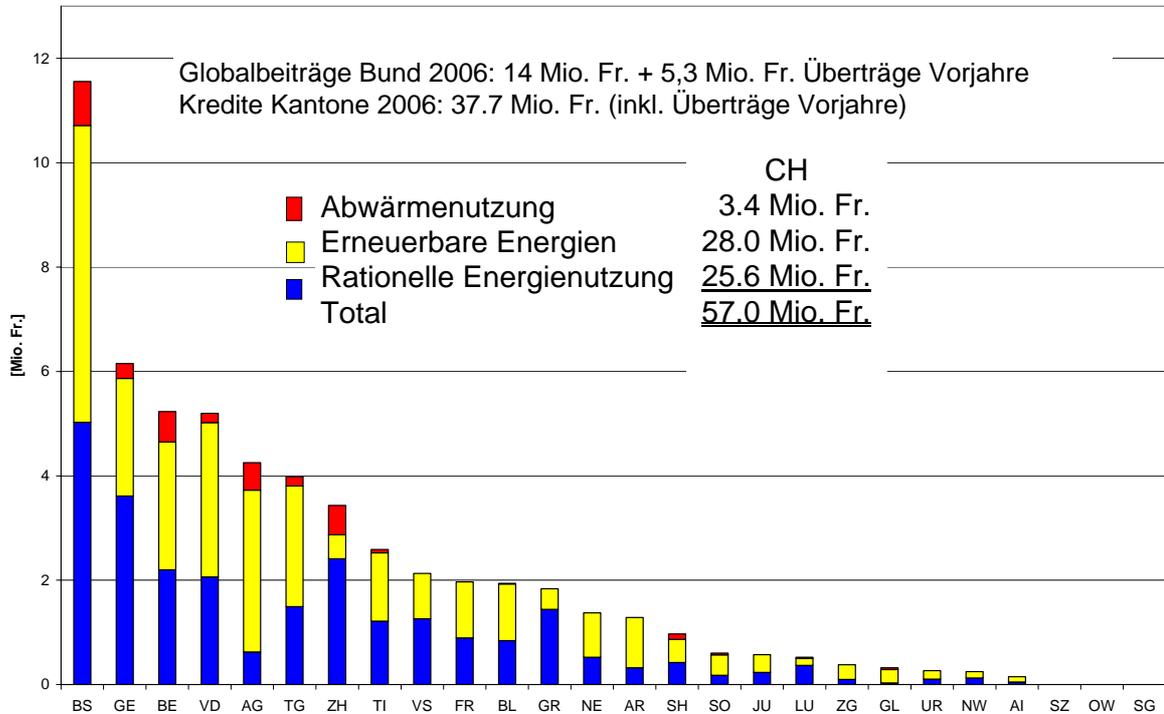
Sämtliche Kantone informieren ihre Bevölkerung, Verbände, Architekten und Planer über die kantonalen Aktivitäten beim Vollzug der Energiegesetzgebung und der Förderprogramme. Nahezu alle Kantone verfügen über eine oder mehrere Energieberatungsstellen. Die EnFK-Arbeitsgruppe „Beratung und Weiterbildung“ ist massgeblich am Aufbau und an der Umsetzung des Nachdiplomstudiums „Energie und Nachhaltigkeit im Bauwesen NDS EN-Bau“ beteiligt. Bund und Kantone beteiligen sich je hälftig an den Kosten.

Der Personalbestand der kantonalen Energiefachstellen ist weiter leicht zurückgegangen (2006: 78,75; 2005: 79,5; 2004: 81,24). Die finanziellen Ressourcen, welche den Kantonen im Jahr 2006 für ihre Energiepolitik zur Verfügung stehen, belaufen sich auf 37,7 Millionen Franken (globalbeitragsberechtigter Kredit 2006 inkl. Überträge kantonalen Kredite der Vorjahre; ohne Globalbeitrag Bund; 2005: 34,4 Mio. Fr.; 2004: 40,3 Mio. Fr.). Die Erhöhung gegenüber dem Vorjahr begründet sich darin, dass in der Mehrheit der Kantone das Förderbudget erhöht wurde. Unter anderem wurden in den beiden Kantonen TI und VD neue Kredite für das Förderprogramm gesprochen und im Kanton TG ein Sonderkredit von 1,6 Mio. Franken bewilligt, mit welchem der bestehende Überhang an Zusicherungen abgebaut wird. Insgesamt stehen den Kantonen 2005 für Massnahmen im Sinne von Artikel 13 Energiegesetz für die Förderung der Energie- und Abwärmenutzung rund 57 Mio. Franken zur Verfügung (globalbeitragsberechtigte Budgets Kantone + Globalbeitrag Bund; inkl. Überträge der Vorjahre; 2005: ca. 53,9 Mio. Fr.). Dies entspricht durchschnittlich pro Einwohner und Jahr etwa einem Betrag von 7,68 Franken (2005: 7,4 Fr./Einw.). Die budgetierten, finanziellen Mittel von 57 Mio. Franken teilen sich auf in ca. 25,6 Mio. Franken für die rationelle Energienutzung (MINERGIE), 28 Mio. Franken für erneuerbare Energien und 3,4 Mio. Franken für die Abwärmenutzung.

Grafik 1: *Finanzielle Mittel 2006 für kantonale Fördermassnahmen im Sinne Art. 13 EnG in [Fr./Einw.] (globalbeitragsberechtigzte Budgets Kanton + Globalbeitrag Bund + Überträge Vorjahre)*



Grafik 2: *Finanzielle Mittel 2006 für kantonale Fördermassnahmen im Sinne Art. 13 EnG in [Mio. Fr.] (globalbeitragsberechtigte Budgets Kanton + Globalbeitrag Bund + Überträge Vorjahre) – Aufgeteilt nach budgetierten Förderbereichen*



3 EnergieSchweiz für Gemeinden

Das Programm „EnergieSchweiz für Gemeinden“ unterstützt jene Gemeinden, die sich verpflichten, auf ihrem Gebiet die Ziele von EnergieSchweiz zu erreichen (Jahresbericht EnergieSchweiz für Gemeinden). 127 Städte – kleine wie grosse – können stolz darauf sein, den Titel „Energistadt“ zu tragen, ein Label, das eine vorbildliche Energiepolitik belohnt.

Im Jahre 2005 wurden sechs neue Energistadt-Label verliehen. Am 1. Januar 2006 wohnten 2,15 Millionen Personen in 24 Kantonen in einer Energistadt. Die Energistadt Neuchâtel konnte mit dem European Energy Award Gold ausgezeichnet werden.

Das Programm und die teilnehmenden Gemeinden wurden von 34 Energistadt- und 18 Mobilitätsberatern betreut. Zur Unterstützung der energiepolitischen Arbeit sind Produkte und Dienstleistungen erarbeitet und weiterentwickelt worden: Faktor 21 („Check“ nachhaltige Entwicklung), KMU-Programm Energie-Effizienz, das Instrument Energie-/CO₂-Wirkungen, Energiewochen in Gemeindehäusern, Energiebuchhaltung für kommunale Gebäude und Anlagen, Energiewochen in Schulen, Mobilitätspläne, Neuzuzüger, diverse Umsetzungshilfen für BeraterInnen und Gemeinden. Ein wichtiges Instrument für den Know-how-Transfer ist der Erfahrungsaustausch unter den Gemeinden. An 62 Veranstaltungen haben über 8'000 Personen teilgenommen. Diese Veranstaltungen sind zusammen mit den Aktivitäten der Energistädte und Mitgliedgemeinden die wichtigsten Multiplikatoren und Werbeträger für das Programm und das Label Energistadt. Auf guten Anklang sind im Jahre 2005 die Aktionstage und Kampagnen gestossen: Gebäudesanierung „bau-schlau“, Tag der Sonne, Kampagne „Display“ und „In die Stadt – ohne mein Auto“. Im weiteren sind in den Energistädten die Themen Energiebuchhaltung und Öffentliche Beleuchtung vertieft bearbeitet worden.

Die Mitgliederversammlung des Trägervereins Energistadt fand am 22. Juni zusammen mit einem Erfahrungsaustausch zum Thema „Bauerneuerung“ im Rahmen der Ausstellung „Gemeinde 05“ statt. Zum Jubiläum 150 Jahre ETH Zürich konnten in den vier Energistädten Lenzerheide, Neuchâtel, Opfikon und Zürich Fallstudien mit 35 StudentInnen durchgeführt werden. Neben dem „Lehraspekt“ haben auch die Energistädte für die Entwicklung ihrer energiepolitischen Programme profitiert. Als Abschluss und Höhepunkt konnte am 3. Mai 2005 im Rahmen des 150-Jahr-Jubiläums der ETH die Veranstaltung „Energistädte – Städte der Zukunft“ erfolgreich durchgeführt werden. Aus den Fallstudien hat eine Studentengruppe den Film „Leben mit Energie“ produziert, welcher als DVD an alle Energistädte verteilt wurde. Diverse Lehrmittelanbieter haben den Film in ihr Sortiment aufgenommen.

Das Hauptthema im Bereich Mobilität war der neue Schwerpunkt „Mobilitätsmanagement in Unternehmen“. Im Anschluss an die erfolgreich abgeschlossene Pilotphase zur Förderung des betrieblichen Mobilitätsmanagements erarbeitete die Leitung von EnergieSchweiz für Gemeinden zusammen mit dem Mobilitätsverantwortlichen von EnergieSchweiz ein Konzept für eine dreijährige Kampagne „Mobilitätsmanagement in Unternehmen“. Für die im Herbst 2005 lancierte Anschubphase von drei Jahren sollen unter der Leitung von EnergieSchweiz für Gemeinden folgende quantitative und qualitative Ziele erreicht werden: 30 Projektträger sollen als Partner von EnergieSchweiz für Gemeinden gewonnen werden. Diese arbeiten im Rahmen von lokalen oder regionalen Konzepten mit allen relevanten Akteuren zusammen und motivieren 100 Unternehmen zur Einführung und Umsetzung eines Mobilitätsmanagements in ihren Betrieben.

(Mittel 2005 EnergieSchweiz : 2,3 Mio CHF; Eigen- und Drittmittel 5,0 Mio CHF)

4 MINERGIE®

MINERGIE® ist ein Label, das Gebäuden verliehen wird, die sowohl tiefen Energieverbrauch wie auch hohe Wohnqualität garantieren (luftdichte Gebäudehülle, ausgezeichnete Wärmedämmung, mechanische Lüfterneuerung, passende und effiziente Wärmeerzeugung). MINERGIE® verfolgt eine klare Markenstrategie und konnte sich am Markt in nur 8 Jahren erfolgreich als Brand etablieren.

MINERGIE® als Baustandard der Zukunft ist weiterhin auf dem Vormarsch: Ende 2005 waren in der Schweiz 5'178 MINERGIE®- und 61 MINERGIE-P® Gebäude zertifiziert. Das entspricht einer Energiebezugsfläche von total 4'576'764 m². Heute verfügt der Verein MINERGIE® über die folgenden Produkte und Labels:



An der Generalversammlung der Vereins MINERGIE® Mitte Juni 2005 betonte Vereinspräsident Peter C. Beyeler die Bedeutung der MINERGIE®-Fachpartner: „Die Praxis zeigt, dass die Anregung, nach MINERGIE® zu bauen oder zu modernisieren, oft von den Architekten oder Planern kommt.“ Die Fachpartner tragen massgeblich zur Akzeptanz und zur weiteren Verbreitung des Standards bei. Die Stärkung ihrer Position mittels neuer Beratungs- und Zertifizierungsmodelle ist denn auch einer der strategischen Schwerpunkte in den nächsten Jahren. Mitglieder und Fachpartner sollen als kompetente Ansprechpartner Bauherren und Investoren über MINERGIE® informieren können und als Anlaufstelle fungieren. Sie sollen sich am Supportgeschäft im Markt beteiligen und vermehrt detaillierte technische Arbeiten von der Agentur Bau übernehmen können, um sich im Vollzug zu entlasten. Grünes Licht gab die Versammlung auch für die weitere Bearbeitung des Projektes "Export von MINERGIE®".

Wichtig für die Zukunft: die Mieter

Rund 70 % aller, die in der Schweiz leben, sind Mieter – und für MINERGIE® ein wichtiges Zukunftsegment. Allerdings wissen die wenigsten von ihnen über den Standard Bescheid und sind entsprechend „anfällig“ für Mythen und Gerüchte, die mit zunehmender Bekanntheit über MINERGIE® in Umlauf geraten. Auch gilt der Standard bei vielen als „Wohlstandsmarke“ und als Luxus, den sich der „kleine Mann“ nicht leisten kann. Es ist daher dringend erforderlich, dass auch Mieter Tatsachen und Vorteile kennen und seriös informiert werden.

Vereinfachungen anstreben

Die Strategie für die nächsten Jahre sieht unter anderem vor, dass die Bedürfnisse von Bauherren und Bewohnern ins Zentrum gestellt werden. Die Kommunikation konzentriert sich vor allem auf die Information der Mieter und auf die Qualitätssicherung. Teilmarken werden aktuellen Bedürfnissen angepasst. Dazu gehört die Teilmarke MINERGIE®-ECO, die gemeinsam mit dem Verein eco-bau lanciert wird. MINERGIE® reglementiert in Zukunft weniger und strebt durch Coaching von Vollzug, SIA und Branchenverbänden Vereinfachungen an. Damit soll die Stellung von MINERGIE® als eine der stärksten Nachhaltigkeitsmarken für Hochbauten weiter ausgebaut werden.

Die Labelstatistik im Ueberblick

		Wohnen		Dienstleistung und Industrie		Total
		Neubau	Sanierung	Neubau	Sanierung	
1998	Anzahl Gebäude	191	8	4	2	205
	m2 EBF	58'559	4'639	15'978	8'790	87'966
1999	Anzahl Gebäude	123	11	5	2	141
	m2 EBF	36'526	14'417	16'592	4'631	72'166
2000	Anzahl Gebäude	337	30	25	6	398
	m2 EBF	140'586	35'117	96'680	34'600	306'983
2001	Anzahl Gebäude	485	43	36	11	574
	m2 EBF	194'959	23'004	236'352	21'417	475'732
2002	Anzahl Gebäude	663	52	66	13	794
	m2 EBF	341'048	49'327	336'846	57'239	784'460
2003	Anzahl Gebäude	714	70	53	17	854
	m2 EBF	370'974	53'103	149'224	113'612	686'913
2004	Anzahl Gebäude	774	84	93	22	973
	m2 EBF	505'814	49'453	379'171	45'715	980'153
2005	Anzahl Gebäude	1076	75	68	20	1'239
	m2 EBF	637'401	48'293	342'200	84'780	1'112'674
Total	Anzahl Gebäude	4'361	372	351	93	5'178
	m2 EBF	2'285'867	277'353	1'573'043	370'784	4'507'047
davon Ende 2005 61 MINERGIE®-P Gebäude mit 69'717 m2 EBF						

MINERGIE® Module bis Ende 2005:

140 Wand- Dachmodule und 33 Fenstermodule.

Anlaufstellen des Vereins MINERGIE®

MINERGIE® betreibt folgende Anlaufstellen:

- Geschäftsstelle Bern
- Agentur Bau, Bern
- Agentur Romandie, Fribourg
- Agentur Ticino, Bellinzona
- Zertifizierungsstelle MINERGIE-P, Horw

Anzahl Mitglieder und Fachpartner

Entwicklung Mitglieder und Fachpartner	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Kanton, Bund, Fürstentum	28	28	28	28	28	28
öffentliche Hand				1	1	1
Verein, Verbände	14	13	13	13	13	14
Schulen	3	3	3	4	4	3
Firmen	32	49	57	75	88	96
Einzelpersonen	22	43	47	56	67	64
Fachpartner		108	143	202	240	255

Das Netzwerk MINERGIE® hat auch 2005 in Zusammenarbeit mit der Wirtschaft, den Kantonen, EnergieSchweiz und weiteren Partner eine grosse Anzahl Veranstaltungen durchgeführt.

Art der Veranstaltung	Anzahl
Fachveranstaltung für Baufachleute	42
Informationsveranstaltung für Hausbesitzer & Bauherren	14
Workshops	8
Tage der offenen Tür	5
Labelübergaben	7
Weiterbildungskurs	17
Messeauftritte und weitere Veranstaltungen	17
Total Veranstaltungen	110
Art der Teilnehmer	
Baufachleute	3553
Bauherren/Hausbesitzer	5004
Mitglieder und Fachpartner	297
Sonstige (Medien, Politiker)	922
Total Teilnehmer	9776

(Mittel 2005 EnergieSchweiz : 1,4 Mio CHF; Eigen- und Drittmittel 1,2 Mio CHF)

5 energho

Der Verein energho erschliesst das bedeutende Energiesparpotenzial bei den Verbrauchern im öffentlichen Bereich durch gezielte Betriebsoptimierung (Jahresbericht energho). Die Produkte von energho sind auf das komplexe Umfeld öffentlicher Institutionen zugeschnitten und mehrfach praxisorientiert. Sie basieren auf den drei Schwerpunkten Betriebsoptimierung, Weiterbildung und Erfahrungsaustausch.

Zu den Mitgliedern zählen 21 Kantone, 9 Gemeinden, 29 öffentliche Institutionen, die ETHZ, EPFL und die schweizerische Post.

Die öffentlichen Gebäude der Schweiz weisen insgesamt einen jährlichen Energieverbrauch von rund 45'000 TJ auf. Per Ende 2005 bearbeitet energho mit seinen Dienstleistungen bei den öffentlichen Gebäuden rund 7% des gesamten Energieverbrauchs in diesem Zielmarkt.

Hauptprodukt ist das Abonnement für einen rationellen Energieeinsatz. Garantiert werden mindestens 10% Energieeinsparungen nach fünf Jahren. Gearbeitet wird mit einer gezielten Betriebsoptimierung der bestehenden Anlagen. Damit können die garantierten Ziele eingehalten werden, ohne dass der Betreiber auf Investitionen zurückgreifen muss.

In über 189 Gebäudekomplexen ist das Abo im Einsatz (Stand Dezember 2005). Im Mittel ist die 5%-Einspargrenze beim Wärmeverbrauch nach ein bis zwei Jahren bei weitem überschritten.

Allen Gebäudebetreibern stehen die Weiterbildungsseminare energho zur Verfügung. In einem Grundkurs werden die wesentlichen Kenntnisse für ein effizientes Energiemanagement vermittelt. Zur Vertiefung dieses Wissens werden in den Sprachen deutsch, französisch und italienisch 14 themenspezifische Seminare angeboten. Das Angebot wird laufend ausgebaut.

Für die Beratung und Unterstützung vor Ort hat energho 61 Ingenieurbüros akkreditiert. Damit steht eine Liste von Fachkräften mit ausgewiesener Erfahrung in der Betriebsoptimierung zur Verfügung.

energho hat für die zweite Etappe von EnergieSchweiz ein neues Strategiekonzept erarbeitet. Die Programmleitung von EnergieSchweiz hat dieses Konzept per Ende 2005 verabschiedet. Dieses Konzept enthält wesentliche Neuentwicklungen und Anpassungen bzgl. den Produkt- und Marktleistungen.

(Mittel 2005 EnergieSchweiz : 1 Mio CHF; Eigen- und Drittmittel 1,6 Mio CHF)

6 Grossverbraucher des Bundes

energho, der Verein für Energie-Grossverbraucher öffentlicher Institutionen, hat den Auftrag, die Grossverbraucher der Eidgenossenschaft (Post, SBB, ETH und andere Bundesbetriebe) zu den Zielen von EnergieSchweiz zu verpflichten und sie damit zu Vorbildern zu machen (Jahresbericht der Grossverbraucher des Bundes).

Bei Neubauten wie auch bei der Renovation von Altbauten wollen die Grossverbraucher mindestens den MINERGIE-Standard einhalten. Andere Massnahmen sollen mithelfen, die Ziele von EnergieSchweiz zu erreichen. Dazu zählen: RUMBA (Ressourcen- und Umwelt-Management in der Bundesverwaltung), andere Umweltschutzprogramme, Abschluss von Zielvereinbarungen mit der EnAW (Energie-Agentur der Wirtschaft), energho-Mitgliedschaft usw.

Bezogen auf 1990 hat der Verbrauch an fossilen Brennstoffen um 14% abgenommen. Bei der Elektrizität ist ein Zuwachs von 19% zu verzeichnen. Der Anteil an erneuerbarer Energie zur Deckung des Wärmeverbrauchs beträgt 17%.

(Mittel 2005 EnergieSchweiz : 0,02 Mio CHF).

7 EnergieSchweiz für Infrastrukturanlagen

„EnergieSchweiz für Infrastrukturanlagen“ ist ein Programm, das mit Information und Beratung die Abwasserreinigungsanlagen (ARA), Wasserversorgungen (WV) und Kehrlichtverbrennungsanlagen (KVA) in der Schweiz bei der systematischen Energieoptimierung unterstützt. (Jahresbericht EnergieSchweiz für Infrastrukturanlagen.)

Die ARA, WV und KVA haben eine wichtige energetische Bedeutung unter den öffentlichen Anlagen. Sie verbrauchen vom gesamten Stromverbrauch, den die gemeindeeigenen Bauten und Anlagen beanspruchen, die Hälfte. Sie produzieren aber umgekehrt auch 94% der erneuerbaren Stromproduktion ohne Wasserkraft. Die Energiepotenziale sind noch sehr gross, denn einerseits lässt sich der eigene Strombezug in etwa halbieren und andererseits die erneuerbare Stromproduktion noch mehr als verdoppeln.

Zielgruppe sind die Entscheidungsträger vor allem der grösseren Infrastrukturanlagen und die Fachingenieure sowie die zuständigen Behörden bei den Kantonen. Die Marktbearbeitung erfolgt in enger Zusammenarbeit mit den Fachverbänden VSA (ARA), SVGW (Wasserversorgungen), FES (Abwasserheizwärme) und VBSA (KVA). Viele Aktionen werden kantonsweise durchgeführt und von den Energiefachstellen unterstützt.

Die Produktpalette besteht aus Information: Auskunftsstelle D/F/I, Beiträge in Fachmedien, Veranstaltungen bei Zielpublikum, Website, Mailing. Zentrales Instrument ist aber die persönliche Beratung der Betreiber. Im Jahre 2005 sind folgende spezielle Aktionen zu erwähnen:

- Das Projekt Trinkwasserkraftwerk Grengiols erhielt von BR Leuenberger die Auszeichnung Swiss Mountain Award
- Abwasserenergie wurde im gwa, der grössten Fachzeitschrift der Kläranlagen in der Schweiz, in der Ausgabe 2/05 als Hauptthema portiert
- Realisierung der Abwärmenutzungsanlage in Oftringen, welche den Wärmebedarf von 5 MW vollständig mit Abwärme aus der KVA anstelle von fossilen Brennstoffen versorgt
- Jeweils rund 150 Teilnehmer nahmen an den Einweihungsveranstaltungen der Trinkwasserkraftwerke in Sachseln und Savognin teil, die gemeinsam mit dem Programm Kleinwasserkraftwerk initialisiert und getragen wurden und ein grosses regionales Medienecho auslösten
- Realisierung der Sofortmassnahmen, welche in der ersten systematischen Feinanalyse an einer KVA in Schweiz ermittelt wurden, wurden realisiert (KVA KEZO in Hinwil)

Statistik: Die geforderten Controllinggrössen wurden in allen Bereichen erfüllt:

- Anzahl Fach- und Medienbeiträge:	26 durchgeführt
- Anzahl Veranstaltungen:	23
- Anzahl Direktberatungen:	50
- Anzahl Projektbegleitungen:	28

Eine Erfolgskontrolle bei den ARA zeigt, dass die Strategie effizient ist und Wirkung zeigt. Mit den realisierten Energiemassnahmen konnte der Strombezug von allen ARA in der Schweiz in den letzten 10 Jahren - nicht zuletzt dank den Aktionen von Energie in ARA - um 24% gesenkt werden, dank Einsparungen von 30 Mio. kWh/a und einer Steigerung der erneuerbaren Stromproduktion von 50 Mio. kWh/a.

Das Thema Energieoptimierung konnte auf den Wasserversorgungen in unserem Programm erst nachträglich, ab 2003 aufgenommen werden. In kurzer Zeit konnten 18 Grob- und Feinanalysen ausgelöst werden. Eine Nachkontrolle hat gezeigt, dass bereits drei Viertel der vorgeschlagenen Sofortmassnahmen und die Hälfte der Kurzfristigen Massnahmen - nicht zuletzt wegen unseren Beratungen - bereits realisiert wurden oder geplant sind. Bei den abhängigen Massnahmen dauert der Umsetzungsprozess noch weitere 5 - 10 Jahre und mehr.

(Mittel 2005 EnergieSchweiz : 0,46 Mio CHF; Eigen- und Drittmittel 0,4 Mio CHF)