

# INHALT/SOMMAIRE

## ENERGIEEFFIZIENZ UND ERNEUERBARE ENERGIEN IM GEBÄUDEBEREICH - MEHR UNABHÄNGIGKEIT

03 Dr. iur. Eveline Widmer-Schlumpf  
Bundesrätin, Conseillère fédéral

## LOKALES HANDELN FÜR NACHHALTIGKEIT

05 Liselotte Illi  
Mitglied des Bankpräsidiums der ZKB

## DIE FASSADE ALS ZUKÜNFTIGE ENERGIE- VERSORGERIN

06 Daniel Moll  
Direktor ERNE Holzbau AG

## PRIX SOLAIRE SUISSE 2009

07 Prof. Marc H. Collomb  
Präsident Schweizer Solarpreisgericht  
President du Jury du Prix Solaire Suisse

## SIG: LE SOLAIRE AU CENTRE DU DÉVELOPPEMENT DES PRODUITS VERTS

09 Philippe Verburgh  
Directeur de la direction Clients  
Services industriels de Genève

## WIR ERZEUGEN UNSERE ENERGIE ZU HAUSE

10 André Biland  
Messeleiter „BAUEN & MODERNISIEREN“

## DIE ZAUBERFORMEL FÜR MEHR ENERGIEEFFIZIENZ UND EINEN STARKEN ARBEITSMARKT

11 Kurt Frei  
Direktor Flumroc AG

## AUF DEM WEG ZUR 2000-WATT-GESELLSCHAFT

12 Hans Ruedi Schweizer  
Unternehmensleiter Ernst Schweizer AG

## DANKE/MERCI - PLUSENERGIEBAUTEN ERSETZEN 50% DES SCHWEIZER GESAMT-ENERGIEBEDARFES

13 Gallus Cadonau  
Geschäftsführer/Directeur SAS

## SCHWEIZER SOLARPRES 2009: DIE GEWINNER PRIX SOLAIRE SUISSE 2009: LES LAURÉATS

15 Gallus Cadonau

## PERSÖNLICHKEITEN UND INSTITUTIONEN

20 Canton et population de Neuchâtel,  
2000 Neuchâtel

22 ASIG Wohngenossenschaft,  
8050 Zürich

24 Verein Shanti - Schweiz,  
9470 Buchs/Bangladesch

26 Claudia und Heinz Eberle-Fröhlich,  
8702 Zollikon

## GEBÄUDE

30 Kraftwerk B, PlusEnergie-MFH,  
8836 Bannau

32 Minergie-P-Sanierung, Jugendstilhaus,  
4144 Arlesheim

34 PlusEnergieBau-Sanierung Züst,  
7214 Grüşch

36 MFH-Sanierung Feldbergstrasse 4+6,  
4057 Basel

38 EFH Minergie-P-Sanierung,  
8810 Horgen

40 MFH-Nullheizenergie-Sanierung,  
8048 Zürich

## ENERGIEANLAGEN FÜR ERNEUERBARE ENERGIE

44 Hotel Europa Solarthermie,  
7512 Champfèr-St. Moritz

46 Land- und Energiewirt Guggisberg,  
3086 Zimmerwald

48 Sportanlage Gründenmoos,  
9016 St. Gallen

50 Biogasanlage SwissFarmerPower,  
6034 Inwil

## DAS SCHWEIZER SOLARPRESGERICHT

53 Einwendungen gegen frühere Schweizer  
und Europäische Solarpreise

## BAUVERFAHREN FÜR SOLARANLAGEN

58 Allgemeines zur Integration von Solaranlagen

## Impressum:

Editeur/Herausgeberin:  
Solar Agentur Schweiz (SAS)  
© Solar Agentur, September 2009

Co-Präsidenten: Dr. Eugen David Ständerat,  
Evi Allemann Nationalrätin, Peter Malama  
Nationalrat, Vizepräsident: Marc F. Suter e.  
Nationalrat; Geschäftsführung: Gallus Cadonau,  
Jurist.

Solar Agentur Schweiz  
C.P./Postfach 2272, 8033 Zürich  
Telefon 044 252 40 04, Fax 044 252 52 19  
E-mail: info@solaragentur.ch  
www.solaragentur.ch

Mit Unterstützung der Zürcher Kantonalbank,  
Fachmesse „BAUEN & MODERNISIEREN“, Ser-  
vices Industriels de Genève (SIG), ERNE AG  
Holzbau, Flumroc AG, Ernst Schweizer AG,  
Swissolar, oerlikon Solar, Energie Schweiz,  
République et canton de Genève, suissetec,  
SSES, Europäischer Solarpreis.

## Redaktion:

Hauptredaktion und Layout: Sandra Schwarz  
Co-Redaktion: Prof. Marc H. Collomb, Gallus  
Cadonau, Simone Hähni, Pius Hüssler, An-  
nuscha Schmidt, Christoph Sibold.

Fotos Preisverleihung 2008: Hervé le Cunff  
Foto Titelseite: grab architekten, Foto Kälin  
Designkonzept: Hochparterre/Solar Agentur  
Produktion und Druck: Adag Copy AG  
Übersetzungen: Sylvain Pichon

Europäische Solarpreis-Partnerschaft 2009  
Die Technologieförderung und der Techno-  
logiewettbewerb auf europäischer Ebene  
für Gemeinden und Unternehmungen wer-  
den dank der aktiven Unterstützung vieler  
Schweizer Kantone mit ihren Energiefach-  
stellen ermöglicht.

Aufrichtigen Dank für die Unterstützung de  
schweizerischen Technologieförderung im  
europäischen Wettbewerb durch die Solar-  
preispartner (vgl. Umschlagseite).

Zürich 4. September 2009

Bild Frontseite: Kraftwerk B, Bannau

Page de Couverture: Kraftwerk B, Bannau

### Allgemeine und verfassungsrechtliche Bestimmungen (AGB/Art. 73-75, 78 und 89 BV):

ZGB Art. 8: Wer Tatsachen behauptet, muss die Beweise erbringen, z.B. bezüglich Energiekennzahlen in kWh/m<sup>2</sup>a; andernfalls werden die Minergie-P- bzw. SIA-Werte oder von der Gebäudetechnologiebranche mehrfach bestätigte Messwerte eingesetzt.

Emissionen CO<sub>2</sub>-Faktor: Einige EWs exportieren 80 bis 99,3% der Wasserkraft. Insgesamt erzeugt die Schweiz rund 36 TWh/a an Hydroenergie, exportiert aber 51.4 TWh/a als "Wasserkraft-Spitzenenergie" und importiert gleichzeitig 50.2 TWh/a EU-Strom. Deshalb (u. Kijoto-Prot.) werden 535 g CO<sub>2</sub>-/kWh gemäss UCTE für den zugeführten Strombedarf eingesetzt. Für Solarenergie wird 0,0 g CO<sub>2</sub>/

kWh eingesetzt, da sämtliche PV- & therm. Anlagen nach 3-30 Mt. ihre Herstellungsenergie bereits wieder generiert haben und fortan Jahrzehnte CO<sub>2</sub>-freie Energie erzeugen (P.H.). CO<sub>2</sub>-Emissionen für 1 kg Erdöl ≈ 10 kWh ≈ 3 kg/ CO<sub>2</sub>; 10 kWh Erdgas ≈ 2 kg; 10 kWh Nuklearstrom ≈ 1 kg bzw. Zusätzlich zu den 100 g CO<sub>2</sub>-/kWh für die nukleare Aufbereitung (vgl. Studie Universität Sydney, Australien (2006); Deutsches Öko-Institut und 2005 Jan Willem Storm van Leeuwen) sind die radioaktiven Entsorgungskosten inkl. Aufwendungen „Endlagerung“, künftige Erdbeben, Sicherheit, Wassereintrich usw. für mind. 960 Generationen nach BV 73/74 zu berücksichtigen: URAN 235-Halbwertszeit: 24'000 Jahre ≈ 25 J. ≈ 960 Generationen; radioaktive Lagerstätte,ASSE 2008/09 usw.).

Bildrechte©: Die Bildrechte der Solarpreispublikationen gehören der SAS. Mit SAS-Genehmigung können die Bilder unter Quellenangabe „Schweizer Solarpreis 2009“ verwendet werden (Umtriebskosten: CHF 100/Bild). Für widerrechtlich verwendete Bilder werden grundsätzlich CHF 5'000 pro Bild in Rechnung gestellt.

Energie und Energiekennzahlen (EKZ): Als Basisgrundlagen und Referenzwerte des geltenden Rechts wird bei Neubauten MeKE (48 kWh/m<sup>2</sup>a für H + WW und 22-28 kWh/m<sup>2</sup>a für den Haushalts- oder Betriebsstrom) eingesetzt; bei Bausanierungen 220 kWh/m<sup>2</sup>a für H, WW und EL. bei Wohn- und Geschäftsbauten. Hilfsstrom für Lüftung, Heizung (WP), Kühlung und Systemverluste müssen bei den Heizungsdaten mit eingerechnet werden (können separat ausgewiesen werden).