

Organisator Schweizer und
Europäischer Solarpreis

Rechtsfragen

Gallus Cadonau
Geschäftsführer

**Koordination
Deutschschweiz**

Beat Gerber
Postfach 358
3000 Bern 14
Tel. 031 371 80 00
Fax 031 371 80 00

Sperrfrist bis 7. Dez. 2005, 8.00 Uhr

An die Redaktion

Zürich/Berlin, 6. Dezember 2005/ma

«Stade de Suisse» Wankdorf gewinnt Europäischen Solarpreis 2005

Sehr geehrte/r Chefredaktor/in
Sehr geehrte Damen und Herren

Am Abend des 7. Dezember 2005 erhält das **Stade de Suisse Wankdorf Nationalstadion** den Europäischen Solarpreis in der Kategorie "Eigentümer oder Betreiber von Anlagen zur Nutzung Erneuerbarer Energien". Das Stade de Suisse wurde bereits am 27. September 2005 im Beisein von **Lord Norman Foster** und weiteren prominenten Gästen mit dem **Schweizer Solarpreis 2005** ausgezeichnet. Die Liste der europäischen Solarpreisträger und die Laudatio des Stade de Suisse liegen bei.

Die Verleihung des Europäischen Solarpreises 2005 findet am **7. Dezember 2005 um 18.00 Uhr in Berlin** bei der Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW), Behrensstrasse 33, statt.

Für weitere Informationen stehen wir Ihnen selbstverständlich gerne zur Verfügung:

Gallus Cadonau: Tel: +41 44 252 40 04 und +41 79 688 16 42

Prof. Dr. W. Palz: Tel: +32 2295 69 22

Mit freundlichen Grüssen
Für das Schweizer Solarpreisgericht

Gallus Cadonau, Koordinator
Europäischer Solarpreis

Manu Heim
Projektassistentin

Beilagen

- Laudatio und Projektbeschrieb zum «Stade de Suisse» Wankdorf
- Pressemitteilung von Eurosolar zu den Gewinnern der Europäischen Solarpreise 2005

EUROSOLAR, Europäische Vereinigung für Erneuerbare Energien e.V., Bonn,
Tel.: +49 (0)228 / 36 23 73 + 36 23 75, Fax: +49 (0)228 / 36 12 13 + 36 12 79
Email: inter_office@eurosolar.org, Internet: <http://www.eurosolar.org>
Präsident: Dr. Hermann Scheer, Geschäftsleitung: Irm Pontenagel

EUROSOLAR-Pressemitteilung: Preisträger der Europäischen Solarpreise 2005 werden ausgezeichnet

Der Europäische Solarpreis wird von EUROSOLAR, der Europäischen Vereinigung für Erneuerbare Energien e.V. seit 1994 jährlich an Kommunen, Unternehmen, Einzelpersonen sowie Organisationen vergeben, die sich besonders um die Nutzung der Sonnenenergie in all ihren verfügbaren Formen verdient gemacht haben. Es werden herausragende innovative Projekte und Initiativen von Anwendungen Erneuerbarer Energien in verschiedenen Kategorien ausgezeichnet.

Auszeichnungen in den Kategorien

Städte und Gemeinden oder Stadtwerke

- La Muela (Spanien)
- Provincia di Trento (Italien)
- Bioenergiesiedlung Jühnde (Deutschland)

Industrielle und kommerzielle Unternehmen/Betriebe

- Solitem (Türkei / Deutschland)

Eigentümer oder Betreiber von Anlagen zur Nutzung Erneuerbarer Energien

- Westfalenhalle Dortmund (Deutschland)
- **Berner Wankdorf-Stadion (Schweiz)**

Lokale oder regionale Vereine als Förderer von Projekten Erneuerbarer Energien

- Katholische Landjugendbewegung (KLJB) „Global Village“ (Deutschland)

Medienpreis

- Zeitschrift Ökoenergie (Österreich)

Bildung und Ausbildung

- Fundación Celestina Pérez de Almada (Paraguay)

Transportsysteme mit Erneuerbaren Energien

- Charly Ryden (Schweden)

Eine Welt-Zusammenarbeit

- Maharana of Mewar Charitable Foundation (Indien)

Sonderpreis für besonders persönliches Engagement

- Dr. Neela Winkelmann-Heyrovská (Tschechien)
- Frau Mechtild Rothe, MdEP (Deutschland)

Die Auszeichnung der Preisträger der Europäischen Solarpreise 2005 findet statt am:
07. Dezember 2005, 18 bis 21 Uhr, KfW Bankengruppe, Niederlassung Berlin am Gendarmenmarkt, Eingang Behrenstrasse 33

EUROPÄISCHER SOLARPREIS FÜR «STADE DE SUISSE WANKDORF NATIONALSTADION»

Auf drei innenliegenden Dachflächen des neuen Stadions «Stade de Suisse» Wankdorf in Bern realisierte die BKW FMB Energie AG die erste Etappe einer noch erweiterbaren Solarstrom-Netzverbundanlage mit einer Leistung von 855 kWp. Die Anlage kann bis auf eine Leistung von rund 1'300 kWp erweitert werden und ist die weltgrösste in ein Stadionsdach integrierte Solarstromanlage. Die innovative Unterkonstruktion ermöglicht eine maximale Leistung pro Fläche und bildet zugleich die Schienen für eine neu entwickelte Solardraisine. Eine in jeder Hinsicht vorbildlich integrierte PV-Anlage, die 0.7-1.1 Mio. kWh/a Solarstrom erzeugt und damit 210'000 bis 320'000 kg CO₂ reduzieren kann, ohne auch nur einen Quadratmeter Kulturland zu zerstören.

Die Planung des «Stade de Suisse» dauerte von 1986 bis 2001, jene für die Solaranlage von 1997 bis 2003. Anfangs August 2005 konnte Bern das neue Wankdorfstadion einweihen. Etwas früher wurde die weltgrösste in ein Stadionsdach integrierte Solarstromanlage zusammen mit dem Informationszentrum «Soleil» feierlich eingeweiht.

Wie beim Zürcher Hardturm-Fussballstadion gaben sich die Energieverantwortlichen auch hier zunächst zurückhaltend. Im klaren Gegensatz zum erwähnten Zürcher Stadion und dank einem im Nationalrat durchgebrachten Antrag von H. Weyeneth für eine 4 MW-Holzheizung und eine 1.3 MW-Solaranlage wurde letztere in Bern erfolgreich durchgesetzt. Die BKW erklärte sich nämlich bereit, die weltgrösste stadionintegrierte Solaranlage von 0.85 - 1.3 MWp zu bauen.

Das Dach ist als Flügelprofil konzipiert worden. Es weist einen breiten, mit 6° nur sehr wenig geneigten Teil auf. Diese Seite ist dem Spielfeld zugewandt. Im ersten Ausbauschnitt wurden drei dieser innenliegenden Dachflächen mit Solarmodulen von 855 kWp beispielhaft integriert. Für die zweite Etappe können zwei Aussenflächen ebenfalls belegt werden, um später die Spitzenleistung von 1.3 MW zu erreichen. Die optimal integrierte PV-Anlage kann nicht nur 0.7-1.1 Mio. kWh Solarstrom liefern, ohne Kulturland zu zerstören, sondern sie senkt auch den CO₂-Ausstoss jährlich um ca. 210'000 kg.

Die Anlage ist modular aufgebaut und besteht aus sieben Teilanlagen mit jeweils eigenem Wechselrichter zur Umformung des Gleichstroms in Wechselstrom. Die jährlich erzeugte Energie von ca. 720'000 kWh wird über eigene Leitungen und Transformatoren ins öffentliche Netz gespiesen. Einen wichtigen Teil des Solargenerators bildet die Unterkonstruktion, die eine maximale Flächenausnutzung ermöglicht und zugleich als Schiene für eine eigens entwickelte Solardraisine funktioniert. Die von Hand angetriebenen Fahrzeuge erlauben den Zugang zu jedem Punkt des Solargenerators und ermöglichen damit einen effizienten Unterhalt.

PRIX SOLAIRE EUROPÉEN POUR LE «STADE DE SUISSE WANKDORF»

La planification du « Stade du Suisse » a duré de 1986 à 2001 ; celle de l'installation solaire de 1997 à 2003. Berne a inauguré le nouveau stade du Wankdorf début août 2005. Un peu plus tôt, une fête a marqué l'inauguration de la plus grande centrale solaire au monde intégrée au toit d'un stade et du centre d'informations « Soleil ».

Comme pour le stade zurichois du Hardturm, les responsables de l'énergie s'étaient d'abord montrés réservés. Mais au contraire de Zurich, et grâce à une motion de H. Weyeneth en faveur d'une chaudière de 4 MW et d'une installation solaire d'1,3 MW adoptée par le Conseil National, cette dernière a été installée avec succès à Berne. Les FMB ont alors annoncé qu'elles étaient prêtes à construire la plus grande centrale solaire au monde intégrée dans un stade de 0,85 à 1,3 MWp.

Le toit est conçu sur le modèle d'une aile d'avion. Il présente un large plan, incliné de 6 degrés seulement. Cette partie est orientée vers le terrain. Lors de la première étape de la construction, trois de ces plans de toiture intérieurs ont intégré de manière exemplaire des modules solaires de 855 kWp. En

une deuxième étape, deux plans extérieurs peuvent également être recouverts de capteurs, pour obtenir une production maximale de 1,3 MW. L'installation PV, parfaitement intégrée, peut livrer entre 0,7 et 1,1 million de kWh d'énergie solaire, sans nuisances, et diminue les émissions de CO₂ de 210'000 kg par an.

Cette installation a été conçue de manière modulaire et se compose de sept plans. Tous sont munis d'onduleurs permettant de transformer le courant continu en courant alternatif. La production annuelle d'énergie se monte à environ 720'000 kWh et est injectée dans le réseau de distribution. La sous-construction constitue une partie essentielle de la centrale solaire. Elle permet une utilisation maximale de la surface à disposition. Elle sert également de rail à une draine solaire développée pour le stade. Manœuvrés à la main, ces véhicules permettent d'accéder à n'importe quel point de la centrale solaire, ce qui facilite leur entretien.

TECHNISCHE DATEN

Solarstrom

Installierte Leistung: 855 kWp (1. Etappe)
Modulfläche: 6'541 m² (1. Etappe)
Jahreserzeugung: 720'000 kWh bis 1.1 Gwh
Anzahl Module: 5122 Stück Solarmodule: Kyocera KC 167 GH-2
Wechselrichter: 7 Solarmax 125
Aufständigung: System energiebüro ag, Zürich

Energieeinsparung / CO₂-Emissionssenkung

Mit der Jahreserzeugung von 720'000 kWh/a werden die CO₂-Emissionen bereits heute um 210'000 kg pro Jahr reduziert. Mit einer (später) installierten Leistung von 1.3 MW und 1.1 Mio. kWh/a können die CO₂-Emissionen ohne Kulturlandverlust um 320'000 kg pro Jahr reduziert werden. Nach Euro-Strommix könnten die CO₂-Emissionen jährlich um rund 590'000 bis 900'000 kg reduziert werden: Das Fussballstadion Wankdorf als grosser "CO₂-Killer"!

BETEILIGTE PERSONEN

Adresse der Anlage

Wankdorf Center / Stade de Suisse
Papiermühlestrasse 71, Bern

Eigentümerin und Vertrieb Solarstrom

BKW FMB Energie AG, Bern
031 330 50 97, info@bkw-fmb.ch

Architektur Stadion

Arbeitsgemeinschaft Luscher/Schwaar/Rebmann, Bern, 031 352 11 55
Rodolphe Luscher Architectes, Lausanne VD
Schwaar & Partner Architekten, Bern
Architekturbüro Rebmann, Zürich

Planung

Minder Energy Consulting, Oberlunkhofen AG
056 640 14 64, rudolf.minder@bluewin.ch

Fachbauleitung

Ingenieurbüro Hostettler, Bern, 031 302 62 26,
Hostettler_Engineering@Compuserve.com

Detailplanung und Ausführung

Arbeitsgemeinschaft Tritec AG/energiebüro ag
Tritec AG, Allschwil BL, 061 699 35 35, web@tritec.ch
energiebüro ag, Zürich, 043 444 69 10, info@energieburo.ch