

PRIX SOLAIRE SUISSE 2005



SCHWEIZER SOLARPREIS 2005

ECO-HOTEL «CRISTALLINA», COGLIO/TI

In occasione del risanamento e ampliamento dell'Eco-Hotel «Cristallina», i proprietari, la famiglia Marco e Tamara Kälin, hanno voluto abbinare gli aspetti commerciali a quelli ambientali. Lo scopo era di ridare lustro ad una struttura alberghiera con un passato prestigioso. Per i vari lavori, i proprietari, l'architetto e l'ingegnere hanno mirato all'uso efficiente dell'energia, all'impiego di fonti rin-

novabili e ad altre misure coerenti con un turismo sostenibile. Ad eccezione della parte di elettricità acquistata dalla rete, questo hotel è energeticamente indipendente e copre i consumi esclusivamente con energie rinnovabili ed indigene, evitando ogni anno l'emissione di 31 500 kg di CO₂.

LE JURY DU PRIX SOLAIRE SUISSE
SCHWEIZER SOLARPREISGERICHT


Prof. Marc H. Collomb, Président
Lausanne, le 27 septembre 2005

SOLAR AGENTUR SCHWEIZ


Gallus Cadonau, Geschäftsführer
Lausanne, 27. September 2005

CATEGORIA C:

RISANAMENTO ENERGETICO

PREMIO SOLARE

In occasione del risanamento e ampliamento dell'Eco-Hotel «Cristallina», i proprietari, la famiglia Marco e Tamara Kälin, hanno voluto abbinare gli aspetti commerciali a quelli ambientali. Lo scopo era di ridare lustro ad una struttura alberghiera con un passato prestigioso. Per i vari lavori, i proprietari, l'architetto e l'ingegnere hanno mirato all'uso efficiente dell'energia, all'impiego di fonti rinnovabili e ad altre misure coerenti con un turismo sostenibile. Ad eccezione della parte di elettricità acquistata dalla rete, questo hotel è energeticamente indipendente e copre i consumi esclusivamente con energie rinnovabili ed indigene, evitando ogni anno l'emissione di 31'500 kg di CO₂.

ECO-HOTEL «CRISTALLINA», COGLIO / TI

L'Eco-Hotel «Cristallina», costruito quasi 50 anni fa, è stato acquistato nel 2000 dalla famiglia Kälin-Medici. A quel momento, il riscaldamento era basato su una caldaia a olio, ormai obsoleta. Alla parte originale della costruzione, una struttura in muratura, è stato aggiunto un nuovo corpo con pareti intelaiate in legno (ed un ottimo isolamento), pure rivestite di legno e tinteggiate in rosso vivo. Grazie all'impegno di tutti i partner coinvolti, nel 2004 è iniziata la nuova attività del «Eco-Hotel Cristallina».

Il cuore del risanamento è rappresentato dalla caldaia automatica a cippato di legna, che produce ogni anno ca. 90'000 kWh di calore (neutrale dal punto di vista del CO₂) e che funziona con legna della Vallemaggia, una regione particolarmente ricca di boschi. La caldaia produce il calore per tutto l'hotel e per il sistema di recupero di calore della ventilazione del ristorante. L'impianto solare termico da 10,4 m² copre fino al 56% del fabbisogno di acqua calda e la caldaia si occupa di produrre la parte mancante. L'impianto solare fotovoltaico di 4 kW copre ca. il 12 - 15% del fabbisogno di elettricità. Esso serve pure alla carica dell'auto e delle bici elettriche messe a disposizione degli ospiti. L'impianto è stato sostenuto finanziariamente dall'ente turistico Lago Maggiore.

Dal punto di vista dello sviluppo sostenibile, questo risanamento energetico è un esempio per il settore alberghiero delle valli discoste. La committenza, non solo ha puntato sulle energie rinnovabili, ma ha pure dato grande importanza alla scelta dei materiali da costruzione. Il risultato è esemplare sia dal punto di vista economico che da quello ecologico. L'esercizio mira ad un turismo sostenibile e per la cucina si privilegiano prodotti bio o della regione. Dopo gli ottimi risultati ottenuti, per il futuro si prevede un ulteriore impiego di fonti rinnovabili e interventi di riduzione dei consumi sulla struttura originale.

Das Hotel Cristallina wurde vor rund 50 Jahren gebaut und im Jahr 2000 durch die Familie Kälin erworben. Der Energiebedarf wurde nur durch Öl gedeckt und die gesamte Anlage war veraltet. Der weisse Altbau wurde saniert und durch einen Neubau mit fuchsroter Holzverkleidung auf der Rückseite erweitert. Dank pionierhafter Eigenleistungen konnte 2004 die erste Betriebssaison des sanierten und erweiterten «Eco-Hotel Cristallina» eröffnet werden.

Herzstück der Energiesanierung ist die Holzschnitzelheizung, die ca. 90'000 kWh/a (CO₂-neutrale) Wärmeenergie liefert. Sie hilft mit, die grossen Holzbestände im Valle Maggia zu nutzen. Mit dieser Holzheizung werden der Altbau, die Erweiterung und die Komfortlüftung mit Wärmerückgewinnung (WRG) für das Restaurant versorgt. Die Solaranlage von 10.4 m² deckt bis zu 56% des Warmwasserbedarfs; der Restbedarf wird durch die Holzschnitzelanlage kompensiert. Die 4 kWp-Photovoltaikanlage deckt ca. 12-15% des Strombedarfs. Sie liefert auch Strom für die Vermietung von Elektroautos und Elektromobile für die Hotelgäste. Die PV-Anlage wird durch den Tourismus-Verein Locarno gefördert.

Aus der Nachhaltigkeitsperspektive betrachtet eignet sich diese Energiesanierung als Vorzeigeprojekt für die Hotellerie, insbesondere in abgelegenen Talschaften. Die Eigentümer legten nicht nur grossen Wert auf erneuerbare Energien und Energieeffizienz, sondern auch auf die Wahl der Baumaterialien. Auf vorbildliche Weise verknüpften sie wirtschaftliche Aspekte mit ökologischen Grundsätzen. Die Aktivitäten des Betriebes entsprechen zudem dem Konzept des Ökotourismus. Auch auf die Verwendung von Bio-Produkten und auf regionale Produktion wird geachtet. Nach der nun abgeschlossenen Sanierung wird künftig wieder in erneuerbare Energien investiert und die Eigenenergieversorgung verstärkt.

DATI TECNICI

Isolamento termico

Tetto: 20 cm, Facciata: 16 cm

Solare fotovoltaico PV (monocristallino)

Potenza installata: 4 kWp
Produzione annua: 4000 kWh

Solare termico

Collettori solari: 10,4 m²
Produzione annua: ca. 6750 kWh

Legna

Caldaia a legna: 68 kW
Fabbisogno annuo di cippato: 140 m³
Produzione annua calore: ca. 98'000 kWh

Indice energetico dell'edificio

Superficie di riferimento energetico: 881 m²
Indice riscaldamento: 98,2 kWh/m²a
Indice acqua calda: 20,7 kWh/m²a
Indice elettricità: 27,7 kWh/m²a
Indice energetico globale: 146,6 kWh/m²a

Bilancio energetico annuale

Fabbisogno per riscaldamento: 86'513 kWh/a - coperto con 86'513 kWh di legna, CO₂-neutro
Fabbisogno per acqua calda: 18'237 kWh/a - coperto con 6750 kWh da collettori solari + 11'487 kWh/a cippato di legna

Il fabbisogno di calore (riscaldamento e acqua calda) viene coperto al 100% con energie rinnovabili.

Fabbisogno elettricità: 24'472 kWh/a - Produzione PV: 4000 kWh/a; Fabb. restante 20'472 kWh/a
Apporto esterno: 118'472 kWh/a ≈ 91,75 %
Produzione propria: 10'650 kWh/a ≈ 8,25 %

Confronto riduzione emissioni CO₂

Riscaldando questo edificio con energia fossile verrebbero emessi ogni anno ca. 31'500 kg di CO₂. Grazie all'energia del sole e della legna, queste emissioni vengono completamente evitate.

PERSONE COINVOLTE

Committente

Marco e Tamara Kälin, Coglio TI
091 753 11 41, info@hotel-cristallina.ch

Architettura

Michele e Francesco Bardelli, Locarno TI
091 751 28 08, archibar@beefree.ch

Progettista impiantistica

Costantino Tenore, Protec AG, Losone TI
091 792 25 84, home@pro-tec.ch



- 1: L'Eco-Hotel Cristallina
- 2: I moduli fotovoltaici e i collettori solari sul tetto
- 3: Il silo del cippato per il riscaldamento



COMUNICATO STAMPA

Premio solare svizzero 2005 all'eco-hotel Cristallina di Coglio/TI



Oggi martedì 27 settembre 2005 viene consegnato presso la scuola politecnica federale di Losanna il premio solare svizzero 2005 nella categoria risanamenti ai coniugi Marco e Tamara Kälin-Medici, proprietari dell'Eco-Hotel Cristallina di Coglio in Vallemaggia.

L'albergo costruito negli anni '50 e acquistato nell'anno 2000 dai coniugi Kälin-Medici è stato ristrutturato e ampliato nel 2003 dagli architetti Michele e Francesco Bardelli di Locarno/TI con l'aiuto del consulente in ecologia alberghiera Domenico Saladino d'Ilanz/GR e dell'ingegnere sanitario Costantino Tenore, facendo capo alla bioedilizia e curando in modo particolare gli aspetti ambientali ed energetici.

L'ampliamento dell'albergo è stato eseguito con elementi prefabbricati in legno con ottime caratteristiche dal punto di vista dell'isolamento termico (isolazione di 16 e 20 cm di pannelli in carta riciclata e vetri doppi a bassa emissività).

Progettando in chiave bioecologica si è cercato di dare spazio a valori immateriali come la salute, la sicurezza, bassi consumi, alta riciclabilità. Si tratta di garantire la qualità dell'ambiente e la riproducibilità delle risorse naturali, cercando di creare degli ambienti salubri gestibili col minimo impegno energetico, progettando correttamente gli spazi e selezionando accuratamente i materiali.

Parte del legname utilizzato nell'arredamento proviene da foreste certificate FSC mentre i pavimenti sono in parquet di legno, granito della Vallemaggia e linoleum.

La vecchia caldaia a nafta è stata sostituita con una caldaia automatica a trucioli di legna (trucioli ricavati da legname dei boschi della Vallemaggia) e sul tetto sono stati installati 40 pannelli fotovoltaici per la produzione d'energia elettrica e 10 m² di collettori solari per la produzione d'acqua sanitaria. La sala del ristorante dispone inoltre di un impianto di ventilazione a compensazione con recupero di calore. Due camere sono dotate di bio-switch.

L'ecologia è ben presente anche nella gestione dell'albergo; il rispetto dell'ambiente e la riproducibilità delle risorse naturali sono di primaria importanza. Proponiamo una cucina naturale, che fa riferimento sia a prodotti di stagione della regione, che a prodotti provenienti da colture biologiche, sono utilizzate principalmente lampade a basso consumo energetico, adoperiamo batterie ricaricabili, limitiamo e ricicliamo i rifiuti, utilizziamo prodotti di pulizia biodegradabili e carta riciclata e offriamo ai nostri ospiti e-bike, mountainbikes e una macchina elettrica.

L'albergo è situato nella Bassa Vallemaggia ed è circondato da campi e boschi che si arrampicano sulle vicine montagne; è un punto di partenza ideale per attività nella natura ed escursioni sui 700 km di sentieri che offre la Vallemaggia. Valle che da qualche anno a questa parte è in vero fermento: tanti interessanti progetti sono stati concretizzati e altri sono in cantiere, come per esempio il progetto di parco nazionale, il progetto Moving Alps, il Centro Natura Vallemaggia, una fra le più lunghe piste ciclabili del canton Ticino, il Magic Blues Vallemaggia e il progetto Vallemaggia Pietraviva che rappresenta valori, caratteristiche e prodotti della Vallemaggia.



Tamara & Marco Kälin-Medici
Eco-Hotel Cristallina
6678 Coglio/TI

tel. 091 753 11 41
natel 079 824 97 14
info@hotel-cristallina.ch
www.hotel-cristallina.ch

PRESSEMITTEILUNG

Schweizer Solarpreis 2005 an Eco-Hotel Cristallina in Coglio/TI



Heute, Dienstag, den 27. September 2005, wird in der Eidgenössischen Technischen Hochschule in Lausanne der Schweizer Solarpreis 2005 in der Kategorie Sanierungen dem Ehepaar Marco und Tamara Kälin-Medici, Eigentümer des Eco-Hotels Cristallina in Coglio im Maggiatal, übergeben.

Das in den 50er Jahren erbaute Hotel wurde im Jahre 2000 von Marco Kälin erworben, 2003 von den Architekten Michele & Francesco Bardelli (Locarno/TI) und mit Unterstützung des Umweltberaters für Hotellerie & Restauration Domenico Saladino (Ilanz/GR) und Sanitär-Ingenieur Costantino Tenore restrukturiert und ausgebaut, wobei speziell die Grundsätze des Biobaues beachtet und hinsichtlich der Umwelt und des Energiepotentials Sorge getragen wurde.

Bei der Erweiterung des Hotels wurden vorgefertigte Holzelemente mit besten Charaktereigenschaften bzgl. thermischer Isolation benutzt (Isolation aus 16 und 20 cm dicken Altpapier-Stücken und Doppelverglasung mit niedriger Durchlässigkeit).

Bereits bei der Projektierung hat man darauf geachtet, nach ökologischen Grundsätzen, Raum für immaterielle Werte wie Gesundheit, Sicherheit, niedrigen Konsum und hohe Recyclingfähigkeit zu schaffen. Versucht wird, gesunde Umweltbedingungen mit einem Minimum an Energie zu erreichen, wobei die Qualität der Umwelt garantiert und die Reproduktion von natürlichen Ressourcen gefördert wird.

Eine Projektierung, in dem die Räume korrekt geplant und die Materialien sorgfältig ausgewählt wurden. Ein Teil des Holzes für die Möblierung stammt aus FSC-zertifizierten Wäldern. Die Bodenbeläge sind aus Holzparkett, aus Granit aus dem Maggiatal und aus Linoleum.

Die alte Ölheizung wurde durch eine vollautomatisierte Holzschnitzelanlage ersetzt, wobei auch hier auf regionale Produkte geachtet wurde, die Holzschnitzel kommen aus dem Maggiatal. Für die Produktion von elektrischer Energie (4 KWp) wurden auf dem Dach 40 photovoltaische Paneele und für die Aufbereitung des Warmwassers 10 m² Sonnenkollektoren installiert. Zusätzlich verfügt das Restaurant heute über eine Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung und in zwei Gästezimmern konnten bereits Bio-Switch-Anlagen eingebaut werden.

Die Ökologie ist auch im Betrieb präsent; die Achtung vor der Umwelt und die Wiederverwertung der natürlichen Ressourcen sind von grosser Bedeutung. Die Küche bietet Naturkost aus möglichst regionaler, saisonaler und biologischer Produktion. Es werden hauptsächlich Energiesparlampen verwendet sowie aufladbare Batterien. Abfälle werden auf ein Minimum beschränkt oder wo immer möglich recycled. Verwendet werden abbaubare Reinigungsmittel und Recyclingpapier. Ausserdem werden den Gästen Elektro-Bikes, Mountainbikes und ein Personenwagen mit elektrischem Antrieb angeboten.

Das Hotel liegt im unteren Maggiatal und ist von Feldern und Wäldern umgeben, die eine wunderbare Aussicht auf die nahen Berge gestatten. Idealer Ausgangspunkt für Wanderungen und Ausflüge auf den 700 km weiten Wegen im Maggiatal. Ein Tal, das seit einigen Jahren im Aufbruch steht. Viele interessante Projekte sind bereits realisiert worden, viele sind noch in Planung und stellen heute schon Werte, Eigenschaften und Produkte des Maggiatals dar (z.B. das Nationalpark-Projekt, Moving Alps, das Centro Natura Vallemaggia, eine der längsten Fahrrad-Pisten des Kanton Tessin, Magic Blues Vallemaggia und Vallemaggia Pietraviva).



Tamara & Marco Kälin-Medici
Eco-Hotel Cristallina
6678 Coglio/TI

Tel. 091 753 11 41
Natel 079 824 97 14
info@hotel-cristallina.ch
www.hotel-cristallina.ch