

# Albergo Stoderhof



L'albergo a 4 stelle Stoderhof che si trova nel paese di sport invernale Hinterstoder, Austria.

L'albergo Stoderhof risparmia, grazie alla sostituzione delle vecchie caldaie a gasolio con un sistema a pellets.

## RINNOVO DELLA CENTRALE TERMICA SENZA DISTURBARNE IL FUNZIONAMENTO

Dopo 45 anni di funzionamento le caldaie a gasolio dell'albergo Stoderhof dovevano essere sostituite. Le elevate spese per il gasolio e l'avvicinarsi della stagione sciistica richiedevano una modifica veloce senza interruzione dei servizi dell'albergo. La soluzione ideale consiste in due caldaie a pellets pellet<sup>top</sup> da 70 kW ciascuna, i cui costi saranno ammortizzati entro pochi anni.



Le nuove caldaie a pellets pellet<sup>top</sup> con 70 kW ciascuna convincono con tecnologia maturata. Sono il cuore della nuova centrale termica dello Stoderhof.

Il gestore dell'albergo Ricky Fruhmann era consapevole del fatto che era giunto il momento di sostituire il vecchio sistema di riscaldamento con uno nuovo. "Abbiamo un impianto solare della SOLARFOCUS da sei anni. I pannelli solari termici CPC sono veramente fantastici. Gli specchi all'interno del pannello concentrano la forza del sole. Siamo veramente soddisfatti dell'ottima performance dell'impianto solare." Informandosi in internet, il signor Fruhmann si rese conto che la SOLARFOCUS potesse anche fornire una soluzione ideale per il sistema di riscaldamento dell'albergo.

### Indipendente dall'energia fossile

Dalle prime conversazioni emerse subito la necessità dell'albergatore di essere il più indipendente possibile, e di desiderare un sistema innovativo e duraturo. La proposta di combinare un impianto solare con uno a biomassa entusiasmò il signor Fruhmann. Il rappresentante SOLARFOCUS, Georg Prieler, afferma che fu molto di aiuto il fatto che il signor Fruhmann conoscesse perfettamente il consumo degli utenti dell'albergo nelle diverse fasce orarie. "Dopo alcuni giorni di progettazione, la SOLARFOCUS convinse il titolare, anche grazie al fatto che le modifiche potevano essere effettuate senza influenzare o interrompere l'operatività dell'albergo.



Una caldaia a legna thermi<sup>nator</sup> da 50 kW verrà in funzione in casi di emergenza (caduta di tensione)

# Albergo Stoderhof



I protagonisti della sostituzione della centrale termica davanti alla regolazione a touchscreen *eco<sup>manager-touch</sup>* la quale può essere visualizzata anche sul smartphone, pc e tablet (da sinistra: l'installatore Luksch, Ing. Georg Prieler, l'albergatore Ricky Fruhmann).

## Nessun problema – solo soluzioni

La ditta installatrice dovette prestare attenzione a non tagliare delle tubazioni che poi poteva ancora servire. La parte idraulica è stata progettata da SOLARFOCUS e prevedeva il funzionamento di una delle vecchie caldaie a gasolio durante la fase dei lavori. Le due caldaie a pellets vennero state installate e venivano alimentate provvisoriamente a mano. In seguito il deposito per il gasolio è stato smantellato e trasformato in deposito per i pellets.

## La tecnologia innovativa dei nuovi produttori di calore

Le due caldaie a pellets *pellet<sup>top</sup>* da 70 kW garantiscono il comfort di un impianto di riscaldamento pienamente automatico. Le caldaie sono dotate di un ampio contenitore di pellets intermedio – la turbina di aspirazione provvede al carico delle caldaie all'ora impostata. Dal contenitore i pellets vengono trasportati alla valvola stellare. Questa divide ermeticamente il vano di combustione dal contenitore di riserva e garantisce la sicurezza al 100% contro i ritorni di fiamma. Poi i pellets cadono dall'alto sulla griglia in acciaio inox, così il letto di brace non viene distrutto. Per mezzo della cosiddetta "tecnologia a fiamma inversa" il gas del legno viene estratto, aspirato attraverso la griglia, e bruciato con temperature massimali di 1.200 °C.

Grazie alla regolazione con sonda Lambda e alla fiamma inversa possono essere raggiunte rese fino al 94,9%. Alesatori puliscono ad intervalli preimpostati le pareti degli scambiatori di calore ed evitano così una possibile perdita di resa. Solo scambiatori di calore puliti sono in grado di garantire un risparmio ottimale del combustibile.

Il calore prodotto dalle caldaie verrà accumulato, tramite i parametri impostati nella regolazione (orari e temperatura esterna) in tre puffer da 1.250 litri. All'inizio si avvia solo una caldaia.



Il vecchio deposito per il gasolio contiene 20 t di pellets.

Solamente nel caso in cui questa caldaia non riuscisse a fornire l'energia richiesta, si accende anche la seconda caldaia. In giornate molto fredde con temperature attorno -15 °C, le due caldaie partono contemporaneamente.

Nella nuova centrale termica si trova un'ulteriore caldaia SOLARFOCUS. La caldaia per ceppi di legna da 50 kW è prevista solo per situazioni di emergenza. In caso di una caduta di tensione che potrebbe fermare l'impianto a pellets pienamente au-



Tecnologia di accumulo con 3 x puffer riscaldamento da 1.250 l e 2 x puffer per l'ACS da 1000 l.



Due moduli ACS garantiscono la produzione igienica dell'acqua calda sanitaria.

tomatico, la caldaia *therminator* garantisce maggior sicurezza. "Viviamo in un posto abbastanza isolato ed ogni tanto capita che, a causa dei danni provocati da temporali, la corrente può mancare fino a 18 ore", così il signor Fuhrmann.

## Produzione igienica dell'acqua calda sanitaria

Per la produzione dell'acqua calda sanitaria sono stati installati 2 puffer da 1.000 litri in combinazione con dei moduli ACS (moduli per la produzione di ACS). Questi moduli trasmettono il calore dall'accumulatore inerziale con l'aiuto di uno scambiatore di calore a piastre. La temperatura desiderata dell'acqua può essere impostata e viene mantenuta costante tramite una centralina elettronica. Attraverso il modulo passa solo l'acqua che viene utilizzata al momento. I moduli ACS hanno una portata di 95 l/min. ciascuno e garantiscono un'alimentazione sicura ed igienica.

## Ammortizzazione veloce

Le spese totali ammontano a 95.000 euro. Il progetto viene incentivato con il 30% della spesa totale. "Avevamo un consumo di gasolio di 32.000 litri, nel futuro saranno 64 tonnellate di pellets. Con un prezzo d'acquisto di 204 euro per i pellets risulta un risparmio di ca. 16.000 euro, già solo per l'acquisto del combustibile", dice il proprietario. Le rese delle nuove caldaie e la regolazione ottimizzata contribuiranno ancora al risparmio. L'ammortamento dell'impianto è previsto entro soli 5 anni.

**Certificato EN ISO 9001**  
**SOLARFOCUS**   
rende indipendenti

**Impianti solari      Caldaie a biomassa**

SOLARFOCUS GmbH    Werkstrasse 1    A-4451 St. Ulrich/Steyr

e-mail: office@solarfocus.eu

Tel.: +43 (0) 7252 / 50 002 - 0

web: www.solarfocus.eu

Tel.: +43 (0) 7252 / 50 002 - 10