

Esempio di soluzione ELCO: risanamento di un vecchio riscaldamento a gasolio

## Nuova soluzione: termopompa acqua glicolata-acqua, accumulatore combinato e impianto solare

La famiglia Dietiker di quattro persone abita a Zetzwil (AG) in una casa di 5 ½ locali costruita nel 1998. Con la costruzione successiva di una piscina, riscaldata al pari della casa con una caldaia a gasolio, le spese di riscaldamento sono andate alle stelle, soprattutto in seguito al caro-petrolio. Il seguente reportage illustra come è stato possibile ridurre del 90% circa le spese di esercizio.

La nuova termopompa AQUATOP T



Ingombro minimo nel locale riscaldamento.

Collettori solari SOLATRON



Elevata resa energetica dei collettori solari.

 **DEMO**

**elco** 

# Visione chiara del futuro

Se un riscaldamento a gasolio viene sostituito già dopo 10 anni devono esserci degli ottimi motivi. Dopo la costruzione di una piscina in giardino, riscaldata al pari della casa con una caldaia a gasolio, il consumo di combustibile era pressoché raddoppiato.

## L'appetito vien mangiando

Quando poi i prezzi dell'olio combustibile sono letteralmente esplosi, la misura era colma. «Fare il bagno in piscina a quelle condizioni non era più piacevole», afferma Irene Dietiker. E Daniel Dietiker sottolinea un altro aspetto psicologico: «Vedevamo letteralmente andare in fumo i nostri soldi.»

L'appetito, si sa, vien mangiando. Ed è proprio quello che è successo alla famiglia Dietiker quando hanno iniziato a cercare una nuova soluzione di riscaldamento. Dapprima si è pensato a una soluzione isolata per la piscina. Poi si è concluso che la soluzione migliore era data da una termopompa.

«Dopo aver optato per una termopompa acqua glicolata-acqua ci siamo chiesti se utilizzarla non solo per riscaldare la piscina, ma anche la casa», ricorda Daniel Dietiker. «Inoltre», aggiunge Irene Dietiker, «volevamo un sistema all'avanguardia della tecnica in modo da archiviare a lungo termine la questione della produzione di calore.» Da qui la decisione di procedere a un risanamento totale dell'impianto esistente. Il nuovo sistema di riscaldamento doveva essere moderno, ecocompatibile e soprattutto economico nell'esercizio. La termopompa acqua glicolata-acqua AQUATOP T è uno degli apparecchi più performanti della sua categoria. Il rendimento (COP) è pari a 4,5 e si tratta di un modello compatto con una potenza di 9,6 kW. I componenti completamente montati e cablati mantengono in questo caso basse le spese di installazione.

## Il vecchio impianto di riscaldamento



La vecchia caldaia a gasolio prima dello smantellamento.

## La casa unifamiliare dei Dietiker



Casa e piscina vengono ora riscaldate con energie rinnovabili.

# Sistemi integrati di ultima generazione

La scelta è caduta su una termopompa acqua glicolata-acqua AQUATOP T, un impianto solare SOLATRON e un accumulatore combinato, tutti di marca ELCO e di ultima generazione.

Al fine di disporre di sufficiente calore ambiente per la casa e la piscina, la trivellazione viene portata a 200 m di profondità. L'accumulatore combinato di 1000/230 litri è stato collocato nell'ex locale cisterna. Lo scaldacqua integrato viene riscaldato anche dall'acqua di riscaldamento. Il sistema solare SOLATRON con 8 m<sup>2</sup> di superficie di collettori fornisce in primo luogo energia per la produzione ACS. Il calore eccedente è utilizzato in estate per riscaldare la piscina e nelle mezze stagioni per riscaldare i locali a supporto del riscaldamento. SOLATRON è un sistema completo con componenti perfettamente integrati tra loro. Grazie all'assorbitore totale in rame con rivestimento selettivo, i collettori piani garantiscono un'elevata resa energetica. Il fabbisogno termico restante è fornito dalla termopompa. Tutto l'impianto è automatico.

## Un elogio alla perfetta assistenza

Una volta conclusa la trivellazione per la sonda, l'integrazione del nuovo sistema di riscaldamento è stata rapida e semplice. «Siamo rimasti colpiti dalla consulenza competente prima del risanamento, fornita in modo neutrale e senza dare la preferenza a un determinato vettore energetico», ricorda Daniel Dietiker.

L'impianto è stato installato dalla ditta Eichenberger, Sanitär und Heizungs AG di Reinach. «Quando è stata costruita la casa, abbiamo fatto buone esperienze sia con la ditta Eichenberger, sia con ELCO. Per il progetto di risanamento ci siamo dunque rivolti ancora a loro», aggiunge Daniel Dietiker. Molto apprezzato è stato anche il supporto fornito in occasione della regolazione fine dal tecnico ELCO che ha messo in

## Accumulatore combinato con scaldacqua ACS



Le condotte ben isolate contribuiscono al risparmio energetico.

servizio l'impianto e in anche in seguito quando c'erano delle domande. «Una simile perfetta assistenza non è per nulla scontata», sottolinea Irene Dietiker. Il risultato: un impianto ineccepibile con un consumo minimo di energia e un comfort massimo per la casa e la piscina.

# Risparmi fenomenali

Pur avendo un sistema di riscaldamento che soddisfa qualsiasi esigenza in termini di ecocompatibilità, al momento di decidere la famiglia Dietiker ha fatto prevalere gli aspetti economici.

«L'uno non esclude l'altro», sostiene Daniel Dietiker, agente generale e membro dei quadri della «ZURICH» Agenzia generale Aarau Sud che si occupa in particolare di consulenza e pianificazione finanziaria, nonché consulenza pensioni. E in effetti, se considera una proiezione dei risparmi sui costi di esercizio per la produzione di calore, può partire dal presupposto che l'impianto è ammortizzabile in tempo utile. «Se i prezzi dell'olio combustibile aumentano di nuovo, tra 12 anni riscaldaremo la casa e la piscina per un'inezia.»

Da un calcolo comparativo dettagliato emerge infatti che per il periodo di riscaldamento 08/09 il consumo di elettricità è aumentato di soli 250 franchi rispetto ai due anni precedenti. «Per noi è stata una gradita sorpresa», riassume Daniel Dietiker, «che ci consente di ridurre del 90% le spese di esercizio per la produzione di calore.» La decisione a favore dell'investimento è stata favorita anche dal fatto che l'onere per il progetto di risanamento è deducibile fiscalmente. Il Cantone di Argovia ha versato 3000 franchi di incentivo per la termopompa e 1500 per l'impianto solare. Inoltre, l'elettricità destinata alla termopompa beneficia di una tariffa inferiore. Daniel Dietiker è convinto che molti più proprietari di case propenderebbero per un risanamento in questo stile se potessero beneficiare di una consulenza non solo tecnica, ma anche finanziaria. «In un primo momento, la somma

dell'investimento può scioccare», conclude Daniel Dietiker, «ma se alla moderna tecnologia si affianca un allettante piano finanziario, la situazione cambia radicalmente.»

## Dati sul risanamento

### Vecchio impianto

- Riscaldamento a gasolio

### Nuova soluzione di riscaldamento ELCO

- Termopompa acqua glicolata-acqua AQUATOP T, 9,6 kW
- Sonda geotermica di 200 metri, sul lato nord-est della casa
- Accumulatore combinato da 1000 litri con scaldacqua integrato da 230 litri e resistenza elettrica
- Collettori piani SOLATRON, 8 m<sup>2</sup>

### Committente

Famiglia Daniel e Irene Dietiker-Salzmann  
Sandrainstrasse 568, 5732 Zetzwil

### Esecuzione

Eichenberger Sanitär und Heizungs AG  
Sandgasse 29, 5734 Reinach AG