

Esempio di soluzione ELCO: termopompa con sonda geotermica per una casa monofamiliare costruita 40 anni fa

Più confort, meno costi: risanamento secondo lo standard Minergie

Secondo i dati forniti da EnergiaSvizzera, in Svizzera si spendono annualmente 8,5 miliardi di franchi per il riscaldamento e la produzione di acqua calda. Risanando i vecchi edifici in modo che rispondano ai più moderni criteri energetici si potrebbero risparmiare complessivamente da 4 a 6 miliardi di franchi svizzeri. Chantal e Markus Frei-Hardt hanno imboccato questa strada facendo risanare secondo criteri MINERGIE® la loro casa monofamiliare del 1972 appena acquistata a Staufen/AG.

Uno scorcio sulla termopompa ELCO



La termopompa dotata di sonda geotermica sfrutta l'energia gratuita presente nel sottosuolo.

Uno scorcio sulla ventilazione dinamica ELCO



La sistemazione della ventilazione dinamica nel sottoscala permette di risparmiare spazio.

 **DEMO**

elco  heating solutions

Il risanamento energetico della casa non era previsto sin dall'inizio, in quanto comportava un investimento non indifferente. «Eravamo veramente preoccupati a causa dei costi aggiuntivi che ne derivavano», ammette Markus Frei-Hardt. Inizialmente i coniugi volevano semplicemente ristrutturare l'interno nonché ingrandire le finestre e rifare i pavimenti in parquet facendo installare anche un riscaldamento a pavimento.

Incentivi finanziari e agevolazioni fiscali

Durante la fase di progettazione la famiglia Frei-Hardt decise però anche di far isolare le pareti esterne e il tetto, ciò che avrebbe permesso di ridimensionare l'impianto di riscaldamento abbassando di conseguenza i costi per la produzione termica. Il fattore scatenante che ha fatto propendere Chantal e Markus Frei-Hardt per un rimodernamento completo sono stati gli incentivi finanziari e le agevolazioni fiscali per un totale di circa 40 000 franchi.

Una termopompa sostituisce il riscaldamento elettrico ad accumulazione

Markus Frei-Hardt era propenso sin dall'inizio per l'installazione di una termopompa: «Abbiamo optato per la soluzione con sonda geotermica, perché questa variante ci permetteva di ottenere un incentivo di 3000 franchi dal Cantone.» Sul piazzale davanti all'entrata del garage è stata installata un'unica sonda che è stata calata fino a 130 metri di profondità. Questa soluzione garantisce una maggior temperatura alla fonte e, di riflesso, una maggior efficienza rispetto alla profondità minima abituale pari a 100 metri. In precedenza la casa monofamiliare veniva riscaldata tramite un impianto di riscaldamento elettrico ad accumulazione con un consumo di circa 35 000 kilowattora all'anno, e il calore veniva diffuso attraverso dei radiatori. Markus Frei-Hardt ha reimpostato la distribuzione di calore equipaggiando la casa con un riscaldamento a pavimento. Un ulteriore vantaggio determinante è dato dal fatto che le termopompe possono essere azionate con corrente elettrica ecologica certificata, ricavata da fonti energetiche rinnovabili.

Una termopompa è conveniente – anche dal punto di vista finanziario

La nuova termopompa si rivela vantaggiosa anche dal profilo del consumo energetico e delle spese d'esercizio. Infatti, consuma solo circa un decimo di corrente rispetto al vecchio riscaldamento, vale a dire ca. 3500 kilowattora all'anno, con un risparmio di ca. 1500 franchi. Gli interessi ipotecari per il finanziamento dei costi aggiuntivi vengono quindi compensati. Markus Frei-Hardt è convinto della sua scelta: «In definitiva prevalgono i vantaggi e, inoltre, ora abbiamo una casa supermoderna.»

Una termopompa riduce l'inquinamento da CO₂



Costruita 40 anni fa, la casa della famiglia Frei-Hardt è stata completamente rinnovata.

Dati relativi all'impianto di riscaldamento

Nuovo impianto di riscaldamento ELCO:

- Sistema di ventilazione dinamica AIRSYSTEM
- Termopompa AQUATOP

Committenti:

- Chantal e Markus Frei-Hardt di Staufen/AG

Esecuzione:

- H. Iseli AG Lenzburg
Zeughausstrasse 46
5600 Lenzburg