

Informazioni ai media

Vilters, aprile 2018

«Il nuovo riscaldamento soddisfa pienamente le nostre esigenze»

Se si prende come riferimento la classica procedura di ammodernamento energetico e tecnico degli edifici, la cooperativa edilizia e abitativa BWG Thun ha fatto tutto a regola d'arte. Prima ha ottimizzato l'involucro dell'edificio, poi ha ristrutturato le cucine e i locali igienico-sanitari e, come atto finale, ha risanato il riscaldamento.

A Thun le cooperative di costruzione di alloggi, nate quasi un secolo fa, rappresentano un fattore importante e dinamico nell'ambito degli insediamenti urbani di questo comune dell'Oberland bernese. Stando a un articolo apparso sulla rivista «Wohnen» negli anni '50 ciò è dovuto al fatto che sin dall'inizio erano ben viste dalle autorità e dai cittadini. Ma se non ci fossero state quelle persone, pronte a seguire il loro ideale di fare la cosa giusta, il successo sarebbe stato tutt'altro che scontato. E questo non è solo un idillio del passato, ma anche un fatto concreto del presente, come dimostra l'esempio della cooperativa edilizia e abitativa BWG Thun: il presidente e i membri del comitato lavorano come volontari in base al sistema di milizia e con il risanamento in Martinstrasse 10 - 28 sono riusciti a portare a termine un progetto molto complesso.

Investimenti per il futuro

Il curato e tranquillo complesso residenziale di 72 appartamenti di diversa grandezza, costruito tra il 1978 e il 1980, è stato sottoposto negli ultimi anni a estesi interventi di risanamento. In una prima fase sono state risanate le facciate e l'involucro dell'edificio, compreso il piano interrato con i locali cantina, integrando un isolamento di 16 cm di spessore. Questa protezione termica consente di risparmiare parecchia energia di riscaldamento e al tempo stesso di migliorare il comfort. Poi è stata la volta delle cucine e dei locali igienico-sanitari e nel settembre 2017, come atto finale, si è proceduto al risanamento del riscaldamento. In cima all'elenco delle priorità per la scelta del nuovo sistema termico figuravano fattori economici ed ecologici, come il consumo possibilmente

contenuto di energia, la sicurezza e la longevità dell'impianto. La sicurezza era importante perché la centrale in Martinstrasse provvede alla produzione di calore ambiente e di acqua calda nonché alla ventilazione non solo per gli edifici del complesso, ma anche per la vicina residenza per anziani «Martinzentrum – Wohnen im Alter». Per coprire il fabbisogno di simili strutture, piuttosto alto e soggetto a variazioni temporanee, occorre prevedere un sistema con riserve di potenza e tempi di reazione brevi così da non pregiudicare in alcun modo il comfort. «Nel complesso in Martinstrasse abbiamo investito negli ultimi anni 11 milioni di franchi per interventi di risanamento, di cui circa 550'000 nel nuovo riscaldamento», dichiara Robert Romann, presidente della BWG Thun dal 1991, «e, grazie a una lungimirante pianificazione e a regolari accantonamenti, le pigioni hanno dovuto essere adeguate solo marginalmente.»

Efficiente produzione di calore

«Inizialmente non si sapeva ancora con quale sistema andava sostituito il vecchio riscaldamento», spiega Stefan Schär, tecnico in riscaldamenti TS e contitolare dello studio di ingegneria locale H+K Planungs AG, incaricato di elaborare un concetto di risanamento e di progettare il nuovo impianto. Sono stati presi in considerazione e valutati il passaggio completo al gas e l'integrazione di una caldaia a pellet o di una centrale termoelettrica. Per finire la soluzione migliore si è rivelata come impianto combinato gas/gasolio, che unisce in modo ottimale la fattibilità pratica alla funzionalità. Il nuovo impianto prevede una caldaia a gas a condensazione RENDAMAX 3604 con potenza termica nominale da 270 a 945 kW e una caldaia a gasolio a condensazione STRATON XL 600. I generatori di calore sono stati forniti da ELCO. La caldaia a gas, caratterizzata da elevata potenza, consumo minimo e bassissime emissioni di NOx e CO2, è in grado di coprire l'intero fabbisogno di calore. Il rendimento normalizzato si attesta al 109,8 per cento. Grazie all'esiguo volume di acqua nel circuito caldaia, l'apparecchio reagisce tempestivamente alle variazioni del fabbisogno di calore e, di riflesso, si riduce anche la potenza e il consumo di elettricità della pompa di circolazione. La caldaia a gasolio compatta a condensazione totale, dotata di un bruciatore a due stadi a fiamma blu perfettamente commisurato alla potenza della caldaia di 429-600 kW, serve come ridondanza durante le fasi di arresto della caldaia a gas. Tutti gli attacchi idraulici sono sulla parte superiore della caldaia. L'apparecchio dispone inoltre di due raccordi separati per il ritorno che permettono di integrare circuiti riscaldamento ad alta e a bassa temperatura. Grazie alle massime capacità di condensazione si ottengono rendimenti straordinariamente elevati del 104 per cento (PCS/PCI) e una spesa energetica contenuta.

Concetto di risanamento intelligente

Quello della sicurezza è un tema che percorre come un filo rosso tutta la soluzione di riscaldamento e riguarda sia i generatori di calore, sia altre parti. Il circuito riscaldamento che fornisce calore al Martinzentrum, ad esempio, è dotato di due circolatori ridondanti. In caso di guasto a una pompa, la seconda si inserisce automaticamente. L'impianto può inoltre essere monitorato da remoto, così da individuare tempestivamente su schermo eventuali anomalie di funzionamento. Oltre all'alto livello di sicurezza, l'impianto combinato gas/gasolio ha il vantaggio, come spesso avviene per i grandi consumatori, di poter beneficiare di un contratto interrompibile, che consente di acquistare il vettore energetico in condotta a una tariffa più conveniente. Le singole case del complesso vengono alimentate con energia termica e acqua calda con un circuito riscaldamento separato tramite sottostazioni a partire dalla centrale. La rete di teleriscaldamento necessaria a tale scopo ha potuto essere ripresa senza dover apportare alcuna modifica. Nei blocchi più piccoli con una potenza nominale di circa 60 kW sono stati installati nuovi accumulatori da 800 litri, mentre in quelli più grandi la capienza è di 1000 litri. I quantitativi stoccati di acqua calda non sono grandi e questo è un vantaggio sotto il profilo dell'igiene. All'occorrenza, l'elevata produzione continua della rete consente una carica rapida. Gli accumulatori sono dotati di una resistenza elettrica. Queste resistenze si sono rivelate molto utili nel periodo di ristrutturazione, perché garantivano la disponibilità continua di acqua calda, fatta eccezione per una breve interruzione. Il circuito interno e il circuito esterno sono separati da uno scambiatore a piastre in entrambe le caldaie. Ciò consente di ottimizzare il flusso di acqua attraverso la caldaia in funzione della potenza di combustione. La separazione dei sistemi aumenta inoltre la sicurezza di funzionamento e protegge la caldaia da guasti causati da depositi e incrostazioni.

Soddisfazione a tutto tondo

Il locale tecnico ha un aspetto ineccepibile. L'impianto è stato eseguito dalla ditta Bacher AG Haustechnik di Thun, specializzata in risanamenti. «Per noi non è stato affatto un incarico ordinario, bensì una sfida che abbiamo accettato volentieri, perché simili progetti non solo richiedono il massimo impegno, ma ci fanno anche progredire», sottolinea il titolare e direttore Jürg Bacher. Grazie a un'oculata pianificazione e a un perfetto coordinamento, tutto si è svolto senza problemi e Bacher è orgoglioso dell'impianto installato che in fatto di sfruttamento energetico e di economicità non teme confronti. Stefan Schär sottolinea un altro aspetto: «Altrettanto importante della perfetta pianificazione ed esecuzione è la consulenza competente e la manutenzione professionale dell'impianto durante tutta la sua durata di esercizio.» In questo ambito ELCO gode di un'ottima reputazione e questo giustifica la pluriennale e stretta collaborazione. «Si percepiva che le ditte coinvolte nel risanamento erano molto affiatate tra loro», ribadisce Robert Romann. E lo si vede anche dal risultato. «Il nuovo

riscaldamento soddisfa pienamente le nostre esigenze», conclude Romann. E anche gli inquilini ne apprezzano i benefici in termini di maggiore comfort termico e dell'acqua calda.



Scorcio del complesso in Martinsstrasse 10 – 28 a Thun con il «Martinzentrum – Wohnen im Alter» sullo sfondo.



Una caldaia a gas a condensazione RENDAMAX 3604 (r) e una caldaia a gasolio a condensazione STRATON XL garantiscono un'efficiente produzione di calore.



Parte di una delle quattro sottostazioni deputate all'alimentazione con energia termica e acqua calda degli edifici.



I responsabili del risanamento nel complesso edilizio in Martinstrasse 10 - 28: (da sinistra) Jürg Bacher, Bacher AG; Stefan Schär e Tanja Herzog, H + K Planungs AG; Martin Luginbühl, consulente di vendita ELCO; Robert Romann, presidente, e Sandro Hirschi, responsabile edile/amministratore, entrambi BWG Thun.



Robert Romann: «Si percepiva che le ditte coinvolte nel risanamento del riscaldamento erano molto affiatate tra loro.»



Stefan Schär: «Una perfetta soluzione di riscaldamento richiede anche un servizio e una manutenzione professionali dell'impianto, come offerti da ELCO.»



Jürg Bacher è orgoglioso dell'impianto installato che «in fatto di sfruttamento energetico ed economicità non teme confronti».

Per ulteriori informazioni:

Elcotherm AG, Sarganserstrasse 100, 7324 Vilters

Telefono: 081 725 25 25, Fax: 081 723 13 59

Referente: René Grosswiler, rene.grosswiler@ch.elco.net