

L'energia c'è. A mancare sono le condutture

Il fabbisogno di calore potrebbe essere coperto grazie all'energia rinnovabile locale. Occorrono però reti di riscaldamento e raffreddamento, poiché solo grazie a quelle l'energia può viaggiare dal produttore al consumatore.

Il futuro del riscaldamento di prossimità e del teleriscaldamento è una questione chiave della «Strategia energetica 2050», passata all'esame preliminare del Consiglio nazionale durante la sessione invernale. Nel frattempo, il dibattito sulle reti termiche è al vaglio del radar pubblico. Lo ha deplorato Jean-François Rime, consigliere nazionale UDS e presidente dell'Unione svizzera delle arti e dei mestieri, all'incontro di Bienne sul teleriscaldamento dello scorso anno, affermando: «Per i politici ambiziosi il teleriscaldamento è «noioso» – ma è estremamente efficace.» Vero.

Il 75 per cento degli edifici sorge in zone nelle quali le costruzioni dotate di riscaldamento proprio potrebbero essere totalmente alimentate con energie rinnovabili. Il resto si trova in aree sovraedificate in cui le fonti energetiche rinnovabili, quali le sonde geotermiche, non sono utilizzabili. Sul lungo termine, tuttavia, questi edifici utilizzano il 40 per cento del fabbisogno termico della totalità delle costruzioni. «L'approvvigionamento di

questi oggetti con energie rinnovabili risulta vantaggioso attraverso reti di riscaldamento e raffreddamento», spiega Hanspeter Eicher a «Schweizer Gemeinde» (edizione 12/14). Il presidente del consiglio di amministrazione della Dr. Eicher + Pauli AG non ha dubbi: «Il passaggio del parco edifici alle energie rinnovabili assicura occupazione per anni all'edilizia svizzera e alle aziende artigianali e di servizi locali.»

Il percorso del rinnovamento dell'approvvigionamento energetico è illustrato dal recente studio di Eicher e della Verband Fernwärme Schweiz (FVS), sostenuto dall'Ufficio federale dell'energia: il «Weissbuch Fernwärme Schweiz. Langfristperspektiven für erneuerbare und energieeffiziente Nah- und Fernwärme» giunge alla conclusione che il potenziale è cinque volte più elevato del fabbisogno – stando a Eicher, anche solo attingendo al calore residuo degli inceneritori, alla depurazione delle acque industriali, nonché al calore e al freddo generati dalle acque di laghi, falde e

fiumi. In quest'ambito, i comuni assumono un ruolo significativo: grazie alle direttive edilizie possono infatti promuovere il rinnovamento energetico e rendere prioritario l'approvvigionamento con energie rinnovabili grazie alla pianificazione energetica.

Megacluster possibili

Lo studio della FVS mette per la prima volta in mano ai comuni uno strumento teso alla pianificazione di livello superiore: a partire dalle fonti note di riscaldamento di prossimità e teleriscaldamento sono state rilevate 5500 aree termiche («cluster»). Dieci megacluster presentano addirittura un fabbisogno energetico compreso tra 100 e 1400 milioni di kilowattora, che potrebbe essere ben coperto grazie a connessioni caloriche decentralizzate. Va detto che gli autori dello studio si sono esplicitamente limitati alle reti i cui costi infrastrutturali non superano i 4,5 centesimi al kilowattora. In questo segmento di costi, riscaldamento di prossimità e teleriscaldamento



mento sono oggi concorrenziali. La novità risiede nel fatto che i potenziali energetici in questione sono stati connessi alla situazione geografica e studiati ricorrendo al GIS.

Una questione statistica

È notevole quanto gli impianti di incenerimento possano contribuire all'approvvigionamento energetico: un moderno esempio in tal senso è la rete lucernese «Renergia», che alimenterà parti di Root, Buchrain, Dierikon ed Ebikon. Anche gli impianti di depurazione vantano un potenziale enorme, come l'«Energiepark Morgental», al quale attingono assieme San Gallo, Wittenbach e altri comuni.

I residui termici industriali utili non sono ancora quantificati: i dati relativi dovrebbero dapprima essere raccolti. Ma gli esempi rivelano potenziali elevati: Lyss e la Energie Seeland AG valutano ad esempio l'utilizzo del residuo calorico della GZM Extraktionswerke come telecalore prodotto ecologicamente, mentre a Muttenz (BL), quello dell'oleificio Florin è sfruttato da una comunità.

Cospicue quantità di energia sono attribuite all'acqua di falda, ai laghi e ai fiumi: per esempio, il comune di Birsfelden (BL) preleva calore di prossimità dai residui termici delle turbine della centrale del Reno, la città di Zugo sfrutta il lago a scopo calorico, e persino a quote come quella di St. Moritz si ricorre al lago come fonte di energia termica. La geotermia è oggetto di esperimenti e valutazione dei costi, ma il successo di Riehen (BS) mostra nel frattempo che anche qui c'è qualcosa da grattare.

Legna per elettricità e calore. Risorsa limitata, il legname dovrebbe servire da

combustibile per la generazione «mirata e contemporanea di calore ed elettricità». Il che sembra sensatamente possibile in grandi impianti energeticamente efficienti. Un esempio? La Elektra Baselland di Liestal prevede di unire molte delle sue reti di calore di prossimità per realizzare infine una centrale a legna con un'elevata potenza elettrica. L'ordine di grandezza del progetto corrisponde a circa 300 milioni di franchi suddivisi su due decenni.

Non solo calore, anche freddo

Le reti energetiche dispongono di potenziale anche perché, in zone centrali, possono anche essere usate per il raffreddamento: esempi quali Basilea e Aarau mostrano come il teleraffreddamento meriti maggiore attenzione. Il fabbisogno appare gigantesco, e oggi, nei nuclei «caldi» e negli immobili ben coibentati, più che di «problemi di riscaldamento» si parla chiaramente di surriscaldamento. E d'estate, il teleraffreddamento degli edifici potrebbe rispondere al problema.

È chiaro che simili imprese riescono solo se i comuni si uniscono. Secondo Walter Böhlen, questa è «un'enorme sfida per i pianificatori comunali e urbani». E anche qui il potenziale è ancora grande. In relazione al calore di prossimità, la Svizzera fa la coda dietro altri Paesi: il suo quattro per cento evidenzia un ridotto livello di sfruttamento rispetto alla Danimarca o alla Svezia. In Danimarca si parla della metà degli immobili, in Austria del 21 e in Germania del 14 per cento.

Il problema cardine è che l'energia deve essere distribuita attraverso costose reti di condutture. Gli investimenti sono ele-

vati e si ammortizzano solo lentamente. In gioco c'è quindi molto denaro. Il conflitto tra redditività e desiderabilità ecologica è ad ogni modo un altro. Numerosi gestori di reti comunali di teleriscaldamento e calore di prossimità reputano i vantaggi globali in termini di redditività ed ecologia elevati, e non intendono lasciare la scelta del riscaldamento al caso o al gusto dei committenti. Ma altre voci ammoniscono che lo stato potrebbe intervenire sui diritti fondiari – ad esempio con un obbligo di allacciamento – e realizzare (costose) strutture monopolistiche. Nel singolo caso, oggi è il comune ad assumersi questa delicata valutazione, suscitando – come dimostrano i titoli più recenti – reazioni non necessariamente favorevoli.

Obbligo di allacciamento e diritti di proprietà

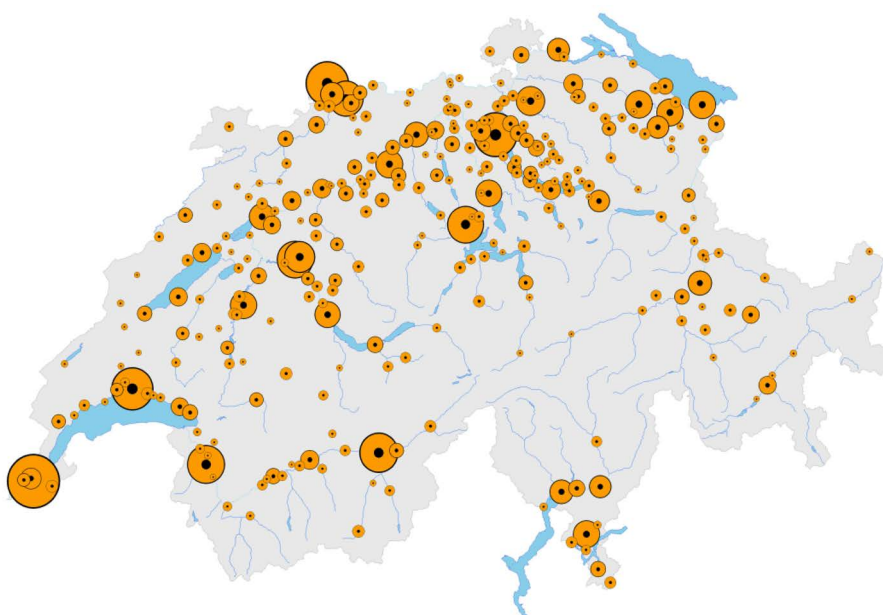
Nella città di Soletta, ad esempio, l'obbligo o meno di allacciarsi alla rete cittadina è discusso in tribunale. Nel Cantone di Basilea Campagna la questione è stata affrontata nell'ambito della revisione parziale della legge cantonale sull'energia, il cui progetto prevede – non senza le debite pressioni – l'obbligo di allacciamento alle comunità del calore. Per questa ragione, il comune di Binningen si è rivolto al tribunale amministrativo – ben sapendo di perdere, poiché ancora mancano i presupposti legali per l'azione di un singolo comune.

Non è una questione finanziaria

Accanto a tutte le difficoltà, una buona notizia: almeno attualmente, il finanziamento non costituisce un problema: le aziende cittadine come Basilea e Winterthur, dove si discute di un credito di 100 milioni di franchi, mettono a disposizione mezzi in veste di contractor. Questo significa che, purché i progetti appaiano realizzabili, i comuni possono richiedere l'esecuzione di reti termiche a questi fornitori di energia. Gli offerenti indipendenti, in forte concorrenza tra loro, sono anch'essi numerosi: ad esempio l'Adev Energiegenossenschaft di Basilea Campagna, le aziende interurbane quali quella cantonale di Zurigo (EKZ) e i fornitori medio-grandi come la Elektra Birseck, la Elektra Baselland, la friborghese Groupe E o la ticinese AET e la solettese AEK, tutte tra i maggiori offerenti e contractor di reti di prossimità e teleriscaldamento.

Marc Gusewski

trad: Waldo Morandi



Il potenziale delle pompe di calore dei depuratori è di circa 13,9 TWh/a.

Bild: Weissbuch VFS

Informazioni:

www.Gemeindeenergie.ch

www.tinyurl.com/Fernwaerme-CH