

Confronto dei comuni sistemi di riscaldamento

Quali sono i vantaggi e gli svantaggi? Quali sono i costi?

Sistema di riscaldamento	Costi di investimento (Prezzo d'acquisto) [CHF]	Costi del calore [centesimi/kWh]	Vantaggi	Svantaggi	A cosa prestare attenzione
Riscaldamento a gasolio	15'000–30'000	12–16	<ul style="list-style-type: none"> Elevato grado di efficienza tramite tecnologia a condensazione Tecnologia collaudata garantisce la sicurezza operativa Conveniente a livello operativo 	<ul style="list-style-type: none"> Dipendenza da combustibili fossili Elevato fabbisogno di spazio causa cisterna Andamento dei prezzi del petrolio incerto 	<ul style="list-style-type: none"> Sistema di riscaldamento necessita sufficiente spazio per cisterna olio combustibile Aerazione e sistema di sfiato dei gas di scarico sono componenti importanti
Riscaldamento a gas	10'000–27'000 (senza costi di allacciamento)	11–14	<ul style="list-style-type: none"> Rispettoso dell'ambiente ed efficiente dal punto di vista energetico tramite tecnologia a condensazione su base di fonte energetica naturale Con l'utilizzo di bio-gas l'impianto è quasi a zero emissioni di CO₂ Conveniente all'acquisto e in fase operativa Diverse classi di dispositivi consentono montaggio flessibile 	<ul style="list-style-type: none"> Dipendenza dalla rete del gas Maggior inquinamento dell'aria e produzione di CO₂ 	<ul style="list-style-type: none"> È possibile aumentare l'efficienza energetica con l'utilizzo del calore del gas di scarico per il preriscaldamento dell'aria combustibile Anche qui necessari aerazione e un sistema di sfiato dei gas di scarico
Pompa di calore	Pompa di calore (terra) incl. trivellazione con sonda geotermica: 43'000–65'000 Pompa di calore (aria): 29'000–42'000	Salamoia: 4–7 Acqua: 5–10 Aria: 4–10	<ul style="list-style-type: none"> Basata su energia ambientale disponibile gratuitamente Non causa emissioni di sostanze nocive Indipendente da materiali di riscaldamento Adatta anche a piccole case con poco spazio Raffreddamento per pompa di calore con fonte di calore nel terreno possibile tramite sonda geotermica 	<ul style="list-style-type: none"> Installazione per pompa di calore con fonte di calore nel terreno e fonte di calore acque freatiche/acqua corrente dipendente da condizioni e soggetta ad autorizzazione Elevato consumo di corrente se non idonea all'edificio 	<ul style="list-style-type: none"> Le pompe di calore sono consigliate per case ben isolate Necessario riscaldamento a pavimento o sostituzione con radiatori a grande superficie, altrimenti meno efficienza energetica Selezionare la temperatura più bassa possibile per il sistema di riscaldamento
Teleriscaldamento	Dipendente dalla quota dei costi di allacciamento	11–12	<ul style="list-style-type: none"> Possibile allacciamento a qualsiasi sistema di riscaldamento Elevata sicurezza di approvvigionamento e operativa Rispettoso dell'ambiente, ridotta manutenzione operativa 	<ul style="list-style-type: none"> Impossibile approvvigionare le fonti di energia Dipendenza da rete o consorzio del teleriscaldamento 	<ul style="list-style-type: none"> Stazione e rete di teleriscaldamento vanno reciprocamente armonizzate Temperature del sistema di riscaldamento il più basse possibile influiscono sull'efficienza energetica
Riscaldamento elettrico	60–450 / termosifoni	Riscaldamento a infrarossi: 16–20 Riscaldamento centrale elettrico: 16–20	<ul style="list-style-type: none"> Bassi costi d'acquisto Semplice installazione senza modifiche edilizie 	<ul style="list-style-type: none"> Elevati consumi Andamento incerto dei prezzi dell'elettricità Utilizzo di combustibili fossili 	<ul style="list-style-type: none"> Adatto solo come soluzione transitoria o per spazi riscaldati raramente Vanno considerati divieti per impianti a funzionamento elettronico e boiler elettrici
Riscaldamento a pellet in legno	25'000–42'000	13–16	<ul style="list-style-type: none"> Utilizza la materia prima legno, rinnovabile e rispettosa dell'ambiente I pellet normati consentono un funzionamento automatico e grande indipendenza tramite approvvigionamento proprio 	<ul style="list-style-type: none"> Necessaria rimozione manuale della cenere Elevato inquinamento dell'aria 	<ul style="list-style-type: none"> Vantaggioso grande magazzino, onde stoccare scorte per l'intero periodo di riscaldamento La pulizia regolare dell'impianto garantisce un funzionamento ineccepibile
Centrale termoelettrica a blocco	Centrale termoelettrica a blocco con celle a combustibile: 50'000–80'000	12–40	<ul style="list-style-type: none"> Produce calore ed elettricità Elevato grado di efficienza 	<ul style="list-style-type: none"> Elevati costi d'investimento Pianificazione onerosa Andamento incerto dei prezzi di petrolio e gas 	<ul style="list-style-type: none"> Efficiente dal punto di vista energetico solo con elevato fabbisogno di calore Elevato fabbisogno di spazio per deposito legno o cisterna del gas