

MORCOTE

Dialogo Ambiente



L'acqua del lago per riscaldare e raffrescare in modo sostenibile in un nucleo

Giacomo Caratti, Ingegnere civile ETHZ
Sindaco di Morcote, Capo Dicastero opere pubbliche, Morcote



La pianificazione



Occorre pianificare per tempo la strategia energetica perché la sua implementazione richiede molto tempo

Riscaldamento puntuale



L'uomo conquista il mondo grazie al fuoco



Riscaldamento per stanza



Le case erano scaldate da camini e stufe

Bisognava gestire il fuoco, trasportare la legna e c'era il rischio di incendi

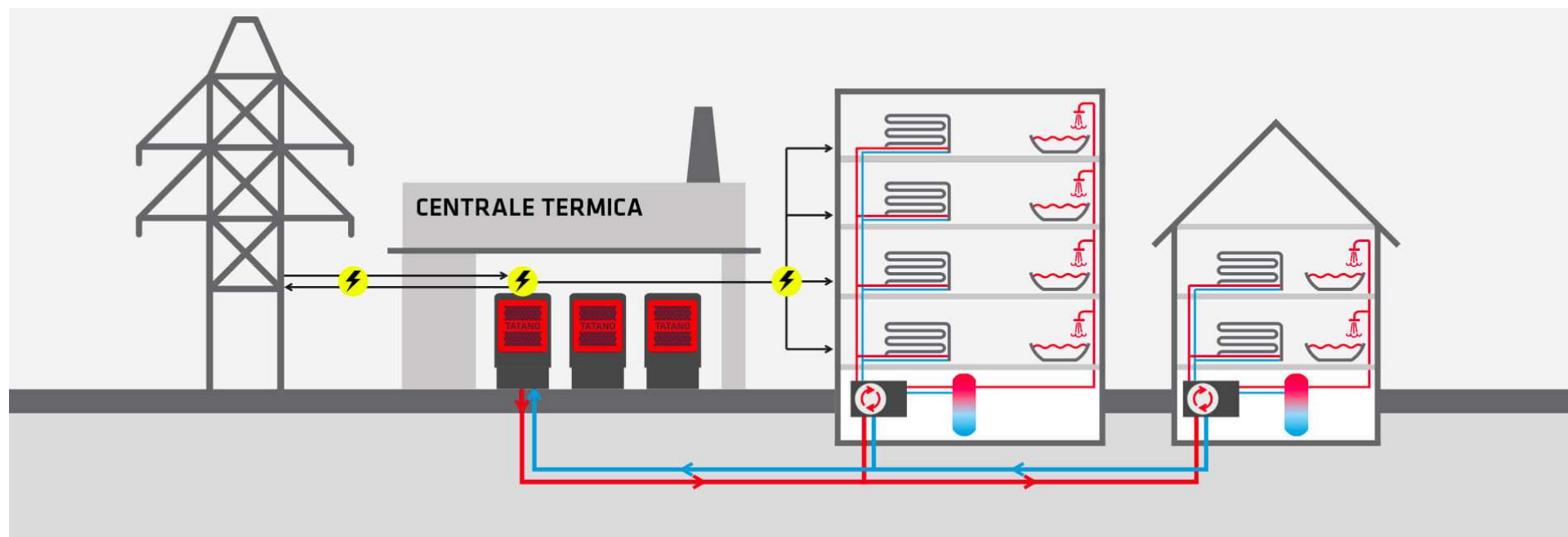
Riscaldamento centralizzato



Nelle case si installa un riscaldamento centralizzato in un locale tecnico e si distribuisce il calore tramite aria (canali di ventilazione) o acqua (radiatori o serpentine)



Riscaldamento delocalizzato



Il calore viene prodotto industrialmente e trasportato a tutte le case tramite una rete di tubi isolati in cui scorre acqua ad alta temperatura

Investimento iniziale e costi di gestione elevati. Tubi molto grandi



Fonti di calore

Metodo	Fonte	Tipo	Difetti
Bruciatore	Gasolio	Fossile	Inquinante, verrà vietato
	Gas	Fossile	Inquinante
Stufa	Legna	Rinnovabile	Grande stoccaggio
	Pellet	Rinnovabile	Grande stoccaggio
Resistenza	Elettricità	Pregiata	Costoso, vietato 2025
Infrarossi	Elettricità	Pregiata	Costoso, vietato 2025
Termopompa	Aria	Rinnovabile	Un po' rumoroso
	Acqua	Rinnovabile	Costo d'installazione
	Geotermia	Rinnovabile	Costo d'installazione

Ogni metodo di riscaldamento ha pro e contro.

Aria condizionata



L'aria condizionata per molti è importante quanto il riscaldamento.
L'unità esterna genera problemi estetici e fonici.

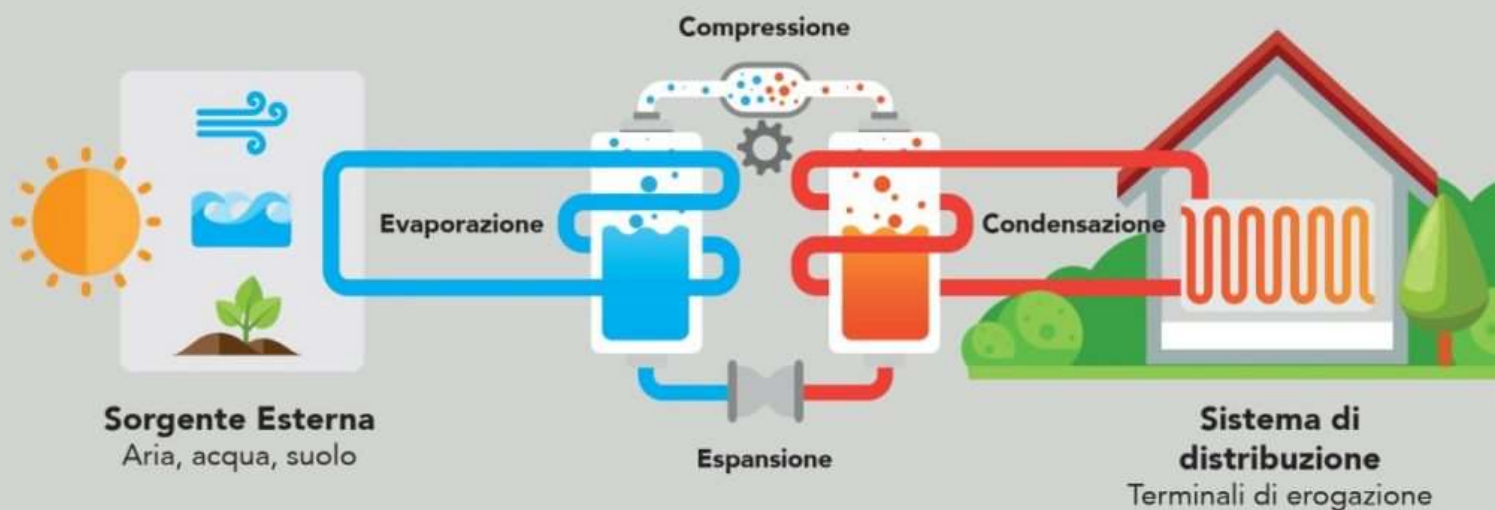


Cosa è meglio per il nucleo di Morcote?



Pompa di calore

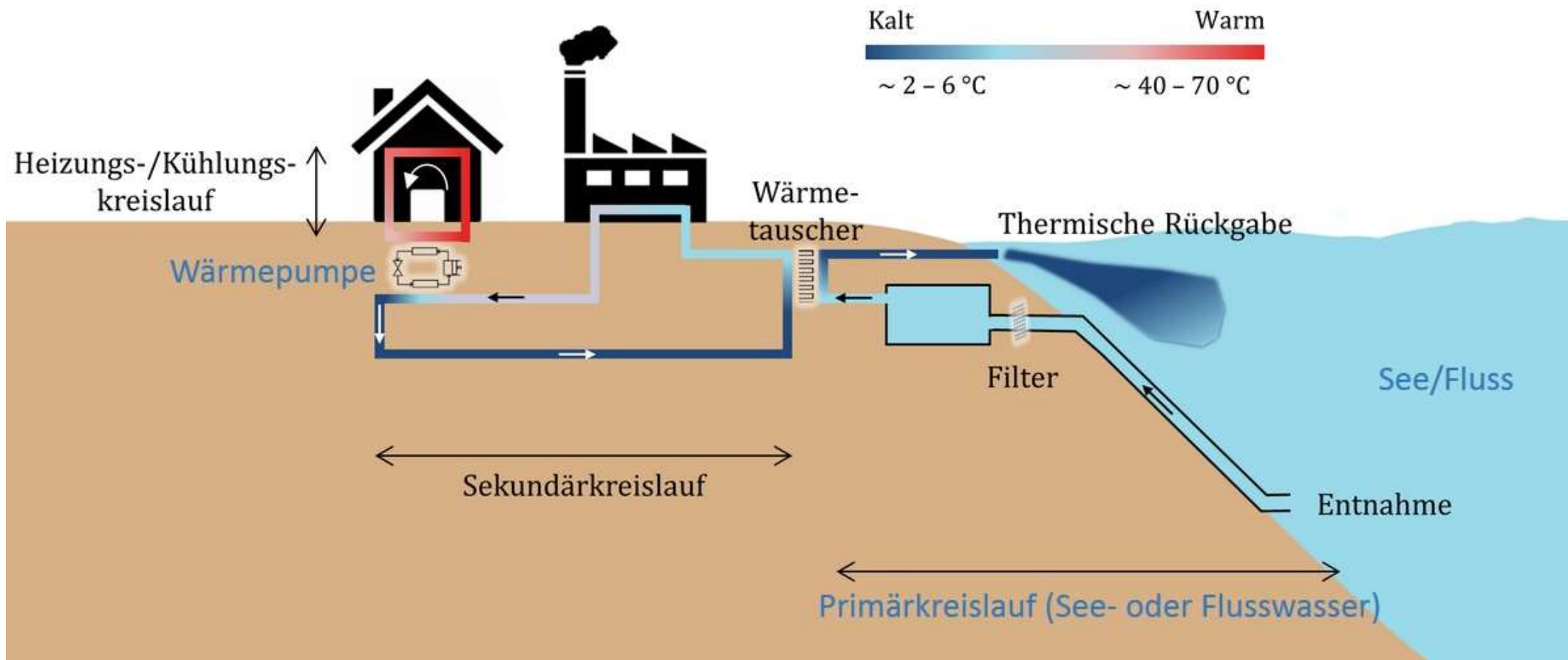
POMPA DI CALORE



© ElettricoMagazine.it

**Il calore presente nell'aria/acqua/suolo viene pompato nella nostra abitazione.
Il rendimento è di 3 - 4 volte l'energia elettrica impiegata.**

Rete anergica



L'acqua del lago viene captata in un punto e distribuita ad un gruppo di utilizzatori

Rete anenergetica per il nucleo storico di Morcote



Rete anenergetica – vantaggi per il comune



- Il rifacimento delle sottostrutture del lungolago e poi del nucleo sono già in programma per il prossimo futuro
- L'acqua industriale necessita di tubi poco costosi e di dimensioni contenute adatti alle nostre strette
- L'edificazione di un locale tecnico in prossimità del nucleo e a riva lago è già in programma
- L'investimento è inferiore rispetto ad un sistema di teleriscaldamento
- L'investimento è proporzionale agli utenti allacciati
- L'onere di gestione è inferiore rispetto ad un sistema di teleriscaldamento

- Meno rischio di problemi e conflitti rispetto all'installazione di molte termopompe ad aria: estetica, fonica

Rete anenergetica – vantaggi per il cittadino



- Possibilità di conversione a fonti rinnovabili
- Investimento contenuto
- Costi di gestione e consumi contenuti
- Possibilità di utilizzo anche per raffrescare durante l'estate

- Meno rischio di problemi e conflitti rispetto all'installazione di termopompe ad aria



Una rete energetica è il futuro per il nucleo di Morcote?

MORCOTE

Dialogo Ambiente



Giacomo Caratti,
Ingegnere civile ETHZ
Sindaco di Morcote
Capo Dicastero opere pubbliche