



Thermische Netze Schweiz  
Réseaux Thermiques Suisse  
Reti Termiche Svizzera

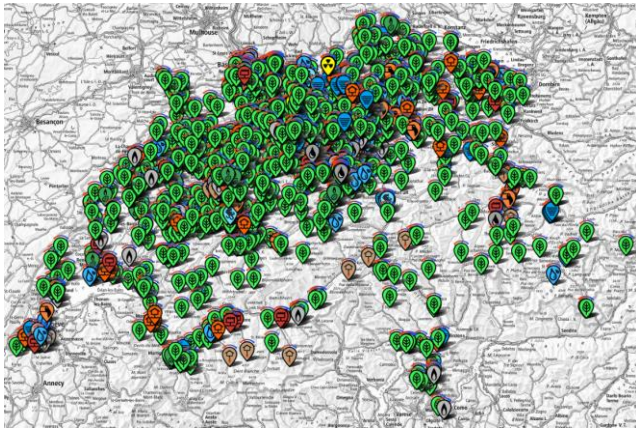


## Il teleriscaldamento in Svizzera: cifre, fatti e prospettive

Mathieu Moggi, vicepresidente RETS  
Andreas Hurni, direttore RETS

# Contenuto

- 40° anniversario RETS
- Cifre, fatti e prospettive sul teleriscaldamento in Svizzera



# 40° anniversario RETS

**Thermische Netze Schweiz TNS - Réseaux Thermiques Suiss...**  
1,362 Follower:innen  
3 Wochen • 1

40 anni di successi per l'associazione

Il 9 aprile 1984, esattamente 40 anni fa, l'Associazione svizzera dei produttori e distributori di teleriscaldamento (AST) è stata fondata a Berna da 10 membri fondatori. Da allora, l'associazione ha cambiato nome due volte, prima nel 2002 per diventare Associazione svizzera del teleriscaldamento (AST) e infine nel gennaio 2023 per diventare Reti Termiche Svizzera (RETS). Nel frattempo, il numero di membri è salito a 193, con un aumento dell'84% solo negli ultimi sette anni.

Il settore delle reti di calore ha un futuro brillante davanti a sé. Un raddoppio delle vendite di calore entro il 2050 sembra realistico. Le sole città di Zurigo, Ginevra, Losanna, Basilea e Berna stanno investendo più di 5 miliardi di franchi svizzeri nello sviluppo del teleriscaldamento, e questa cifra è destinata a salire tra i 20 e i 25 miliardi di franchi a livello nazionale.

La partecipazione al Forum sul teleriscaldamento è in crescita. Più di 660 persone hanno partecipato all'ultimo evento del 25 gennaio 2024 a Berna.

Il RETS è pronto ad affrontare in modo proattivo le sfide dei prossimi decenni, in collaborazione con le nostre organizzazioni partner.

[Übersetzung anzeigen](#)

VERBAND SCHWEIZERISCHER FERNWÄRMEERZEUGER & -VERTEILER  
ASSOCIATION SUISSE DES PRODUCTEURS ET DISTRIBUTEURS DE  
CHAUFFAGE A DISTANCE

J A H R E S B E R I C H T 1984

Der Verband Schweizerischer Fernwärmeerzeuger und -verteiler (VSP) wurde am 9. April 1984 in Bern gegründet. Die Gründungsmitglieder rekrutieren sich aus 10 Öffentlich-rechtlichen Fernwärmeversorgungen der deutschen und welschen Schweiz. Bis Ende Berichtsjahr erhöhte sich der Mitgliederbestand auf 13.

## Informazioni su RETS

- Associazione fondata il 9 aprile 1984 a Berna
- Attualmente 193 membri (+88 (+84%) dal 01/01/2017) (4 in Svizzera italiana – AIL, Calore SA, SUPSI e TERIS SA)
- I nuovi membri sono sempre i benvenuti!
- Aree d'azione chiave: Lobbying politico, educazione e formazione, marketing, regolamenti tecnici
- Sviluppo del programma di formazione per gli installatori di reti di tubazioni iniziato insieme a Swisspower (attestato federale di capacità)
- 15 a 20 eventi e formazioni al anno
- Eventi: Forum del teleriscaldamento 23.01.2025 a Berna (edizione 2024 con oltre 660 partecipanti e 60 espositori)
- Formazioni: seminari (t+f), formazione di vendita (t+f), incontri per pianificatori (t+f), webinar (t+f), incontro Erfa (vedi anche il calendario degli eventi sul sito web RETS)

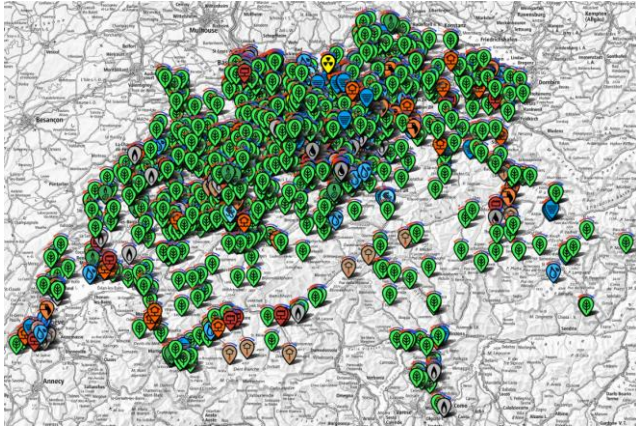


# 40° anniversario RETS

## Informazioni aggiuntive:

- Legge / ordinanza sulla protezione del clima:
  - Copertura dei rischi legati alle reti termiche e accumulatori termici a lungo termine per limitazione o cessazione della fonte di calore o di cessazione del prelievo di calore da parte di clienti importanti
    - Importo massimo di copertura del rischio CHF 5 milioni per 7 anni  
(proposta della presa di posizione RETS e di altre associazioni come aeesuisse: CHF 10 milioni per 15 anni)
- Progetti di ricerca in cui RETS è stato o è coinvolto:
  - RES DHC: terminato. Pubblicazione di guide per decarbonizzazione di reti termiche, soluzioni provvisorie, etc. (<https://www.thermische-netze.ch/thermische-netze/studien/>)
  - P2ATES: terminato. Accumulo di calore nelle acque sotteranee (<https://www.aramis.admin.ch/Grunddaten/?ProjectID=49262>)
  - BigStoreDH: Accumulatori di calore (<https://www.ost.ch/de/forschung-und-dienstleistungen/technik/erneuerbare-energien-und-umwelttechnik/spf-institut-fuer-solartechnik/forschung/projekte/details/bigstoredh-grosse-waermespeicher-fuer-waermenetze-1194>)
  - DeCarbCH / FosterDHN / SwissSTES

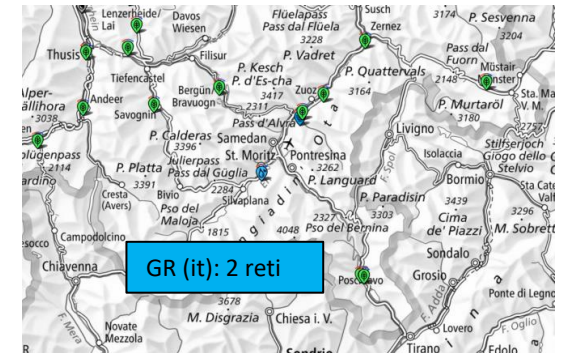
# Cifre, fatti e prospettive sul teleriscaldamento in CH



- Oltre 1450 reti conosciuti in CH
- Probabilmente ce ne sono altre centinaia (aggiornamento in corso)
- 31 reti in Svizzera italiana (2.1%)



- 22 reti con energia legno
- 5 reti con gas
- 3 reti con acque di falda / superficiali
- 1 rete con calore residuale del inceneritore rifiuti cantonale





## Cifre, fatti e prospettive sul teleriscaldamento in CH

Al più tardi dal 2022, abbiamo assistito a un:

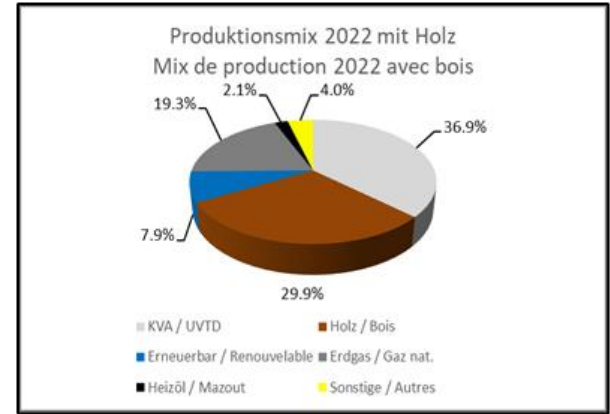
- Boom di investimenti nel teleriscaldamento nelle città, nei centri urbani e nelle aree rurali (più di CHF 5 miliardi soltanto nelle città di Zurigo, Ginevra, Losanna, Basilea, Berna, Coira e Neuchâtel)
- Nei referendum, oltre il 61 (Coira) fino al 87% (San Gallo) è sempre a favore dell'espansione del teleriscaldamento
- RETS stima che entro il 2050 saranno investiti complessivamente 20-25 miliardi di franchi per l'espansione del teleriscaldamento in Svizzera



Fonte: UBS

# Cifre, fatti e prospettive sul teleriscaldamento in CH

- Produzione totale del teleriscaldamento nel 2022 9,4 TWh (= 10% del fabbisogno di calore in Svizzera)
- Mix di produzione del teleriscaldamento nel 2022
- Circa il 78% di calore di scarto ed energie rinnovabili, il resto fossili, principalmente per la copertura dei picchi di carico e per il backup
- Espansione pronosticata + 6 - 12 TWh



© Prognos AG/TEF Energy GmbH/EPRA AG 2020

# Cifre, fatti e prospettive sul teleriscaldamento in CH

- Doppia sfida: espansione e decarbonizzazione

Espansione = + 6 – 12 TWh

Decarbonizzazione = 2 TWh

- Possibili soluzioni:

- Energia geotermica

- Energia del legno (potenziale residuo limitato, utilizzo principalmente per il calore di processo appropriato)

- Calore ambientale (acqua di lago, acque sotterranee, acque reflue)

- Energia solare termica

- Calore industriale di scarto

- Accumulo di calore (stagionale)

- Ottimizzazione operativa: riduzione delle temperature di rete, ottimizzazione della distribuzione e del lato cliente (diffusione dei contatori intelligenti), utilizzo di strumenti di previsione della domanda e di pianificazione operativa, intelligenza artificiale, ecc.



Quelle: Leitfaden für emissionsfreie thermische Netze (RES DHC - 2023)

INHALTSVERZEICHNIS	
1. Einführung	3
2. Methodik	3
3. Planung	4
3.1. Energie- und Raumplanung: Auf dem Weg zum Netto-Null-Emissions-Ziel	5
3.2. Machbarkeitsstudien	6
3.3. Übergangslösungen	7
4. Flexibilität und Energieeffizienz	9
4.1. Erzeugungsseltige Optimierung	10
4.2. Thermische Speicherung	11
4.3. Kundenseltige Optimierung	14
4.4. Senkung der Temperaturen	15
5. Integration von Abwärme und erneuerbaren Energien	16
5.1. Hochtemperatur-Abwärme	17
5.2. Niedertemperatur-Abwärme	19
5.3. Umweltwärme	22
5.4. Biomasse	25
5.5. Solarthermie	29
6. Schlusswort	30
7. Bibliografie	30



# Programma „Accelerazione dell’espansione delle reti termiche“

I primi 3 progetti sono stati iniziati:

- Guida al finanziamento delle reti termiche
- Aggiornamento della cassetta degli attrezzi per la pianificazione energetica territoriale
- Soluzioni per il futuro delle reti del gas
- Risultati fino a fine 2024 / inizio 2025



# Programma „Accelerazione dell'espansione delle reti termiche“

## Misure proposte (1/2)

- Guida alle condizioni quadro legali
- Servizio di informazione sulle condizioni quadro legali
- **Diffusione di piani energetici compatibili con l'obiettivo zero netto 2050**
- Diffusione di strategie di proprietari di aziende energetiche compatibili con lo zero netto 2050
- Chiarimento delle questioni di sussidi
- **Fondo di garanzia/di rischio per reti termiche**
- Soluzioni per l'indebitamento massimo dei comuni
- **Approcci risolutivi per la compensazione del valore residuo delle reti del gas**
- Chiarimenti sulla disponibilità/necessità di lavoratori qualificati
- Supporto all'implementazione aumento della densità di connessione
- Fattore CO<sub>2</sub> delle reti termiche e commercializzazione del calore libero di emissioni di CO<sub>2</sub>

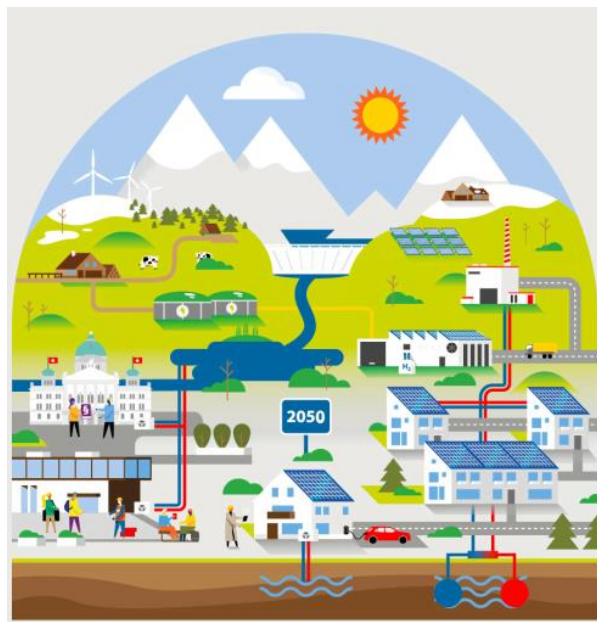
# Programma „Accelerazione dell'espansione delle reti termiche“

## Misure proposte (2/2)

- Modelli di contratto per progetti di sfruttamento del calore residuo
- Pubblicazione a livello svizzero delle aree di approvvigionamento delle reti termiche
- Guida al finanziamento delle reti termiche

# Conclusion

- Il tema dell'espansione delle reti termiche ha raggiunto l'arena politica
- La velocità di espansione è decisiva per il potenziale effettivamente realizzabile delle reti termiche
- Il federalismo rende esigente una rapida implementazione
- Insieme possiamo farcela!



Fonte: Strategia calore UFE

## ◀ THERMISCHE NETZE

Das Potenzial der standortgebundenen Wärmeressourcen wird über thermische Netze vollständig ausgeschöpft.

## RETI TERMICHE

Il potenziale delle risorse di calore legate al sito viene sfruttato appieno attraverso le reti termiche.

Grazie per la vostra attenzione!

Domande? Commenti?...

[ahurni@thermische-netze.ch](mailto:ahurni@thermische-netze.ch)