

Factsheet

Rete del futuro – Sviluppo della rete da parte di Swissgrid entro il 2040

Data 30 aprile 2025

La rete elettrica è la spina dorsale dell'approvvigionamento energetico sicuro del nostro Paese. Con l'ampliamento dell'energia solare ed eolica, la generazione di corrente elettrica diventa sempre più decentralizzata e volatile. Allo stesso tempo, l'utilizzazione di energia elettrica è in aumento a causa dell'elettrificazione. La rete deve quindi essere sviluppata ulteriormente. Swissgrid pianifica la rete del futuro e investe 5,5 miliardi di franchi entro il 2040.

Cosa comprende la «rete del futuro»?

La «rete del futuro» comprende 31 progetti di rete per il potenziamento della rete, la costruzione di nuove linee, l'installazione di trasformatori variatori di fase aggiuntivi e il risanamento dell'infrastruttura esistente (vedere la mappa panoramica sul retro).

Perché la Svizzera ha bisogno di una «rete del futuro»?

L'attuale rete di trasmissione non è più sufficiente per le esigenze future. Deve diventare più efficiente, più flessibile e più intelligente. La transizione energetica pone nuove sfide al sistema elettrico:

- La produzione decentralizzata con un maggior numero di impianti fotovoltaici ed eolici comporta una fluttuazione della quota di immissione in rete.
- Maggiore utilizzazione di energia elettrica, ad esempio mediante pompe di calore, mobilità elettrica e data center (AI)
- La digitalizzazione e le nuove tecnologie ampliano il potenziale per un utilizzo, uno stoccaggio e un comando flessibili

Quali obiettivi persegue Swissgrid con lo sviluppo della rete entro il 2040?

- Eliminare le congestioni della rete ampliandone la capacità di trasporto
- Aumentare la sicurezza dell'approvvigionamento creando ridondanze
- Migliorare la controllabilità dei flussi di energia elettrica installando trasformatori regolabili
- Garantire l'allacciamento alla rete per i nuovi grandi clienti, gli impianti di accumulo e i generatori
- Accorpate le infrastrutture e promuovere così la tutela del territorio e dell'ambiente

Come è stata determinata la necessità dei progetti?

- La pianificazione si è basata sullo Scenario di riferimento 2040 dell'Ufficio federale dell'energia, che è fondato sugli obiettivi di politica energetica della Confederazione e sui dati del quadro macroeconomico e tiene conto del contesto internazionale. Lo Scenario di riferimento va revisionato ogni quattro anni.
- Swissgrid aggiorna la sua pianificazione pluriennale ogni quattro anni.
- Per ogni progetto di rete effettua un'analisi costi-benefici. Solo i progetti i cui benefici superano i rischi vengono portati avanti.
- La pianificazione è stata esaminata e confermata dalla Commissione federale dell'energia elettrica (EiCom).

Swissgrid sta costruendo la «rete del futuro»

2040 Rete del futuro

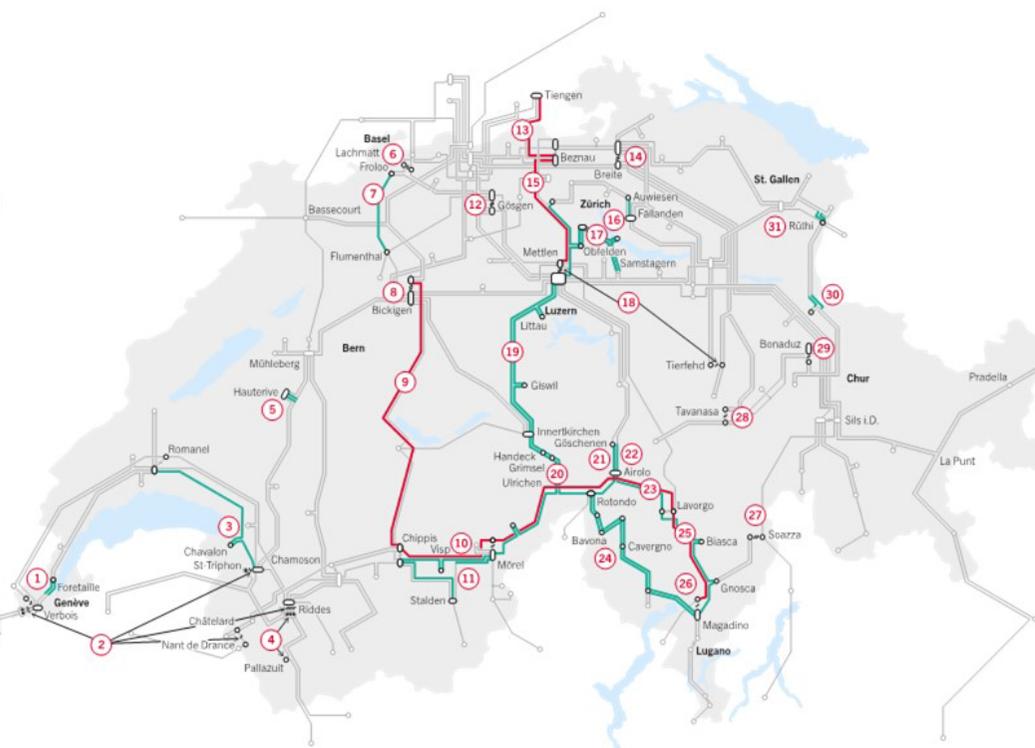
per la modernizzazione della rete di trasmissione in funzione della domanda

31 progetti di rete

in diverse fasi di implementazione

~5,5 mia. CHF entro il 2040

di investimenti per l'ampliamento e la manutenzione della rete



- ② Trasformatori variatori di fase nella Svizzera occidentale
- ⑨ Bickigen – Chippis
- ⑪ ⑲ ⑳ Chippis – Mörel – Lavorgo – Magadino
- ⑮ Beznau – Mettlen
- ⑳ Linea cablata nella galleria stradale del San Gottardo
- ㉔ All'Acqua – Vallemaggia – Magadino

Esistenti

- Linee a 220/380 kV
- Impianto di smistamento
- /○ Impianto di smistamento con trasformatori

Ampliamento pianificato dell'impianto

- Linee a 380 kV
- Linee a 220 kV
- Impianto di smistamento
- /○ Impianto di smistamento con trasformatori

Ulteriori informazioni

Alla mappa con una breve descrizione di tutti i progetti: [Requisiti di sviluppo della rete](#)

Maggiori informazioni sulla pianificazione della rete a lungo termine sono disponibili sul sito web di Swissgrid: [La rete del futuro](#)

[Video esplicativo](#) sullo sviluppo della rete presso Swissgrid