

Sviluppo del fotovoltaico in coordinamento con l'ampliamento della rete

Emanuele Colombo, Swissgrid

Bellinzona, 23 maggio 2023

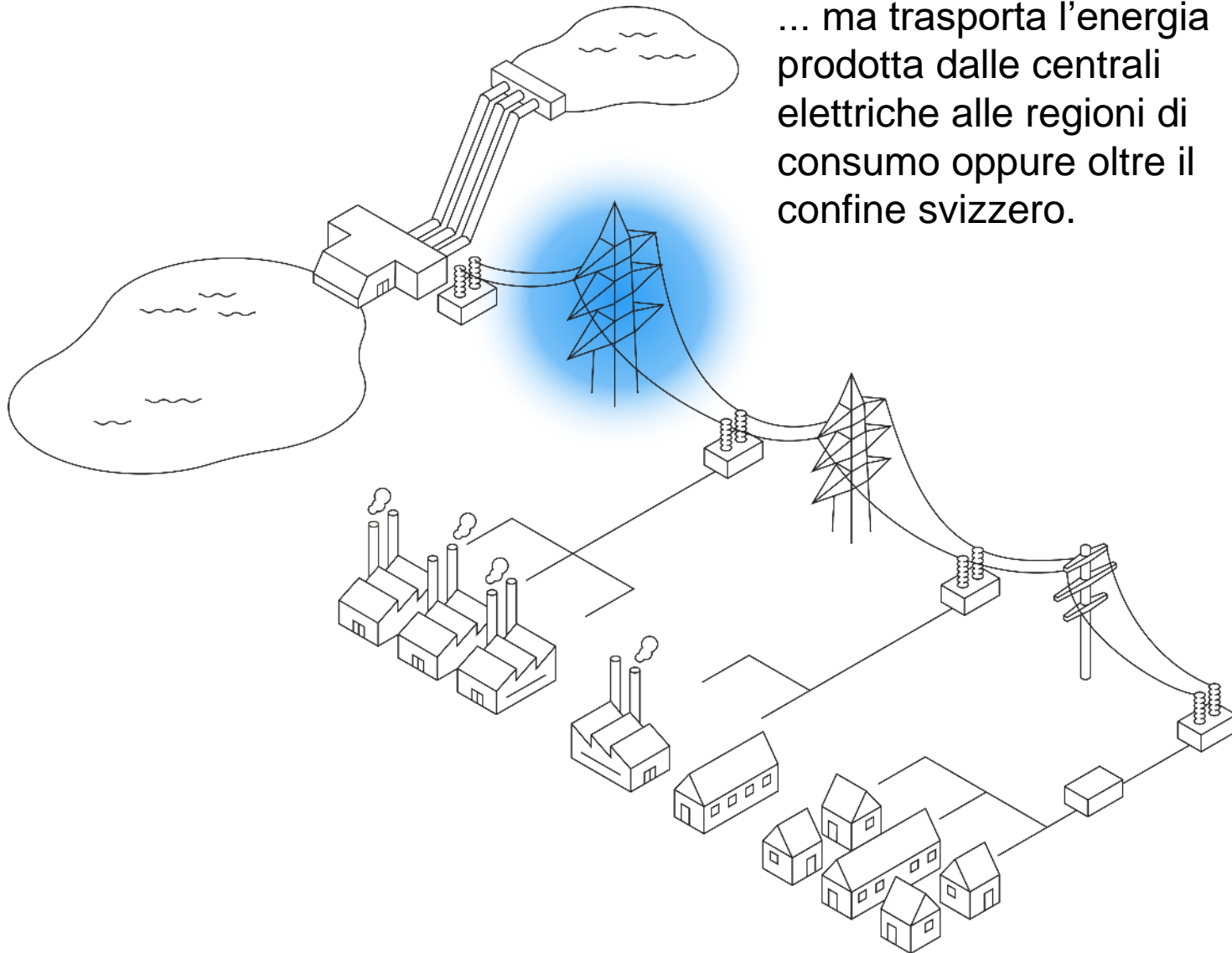
-
- 1 La rete di trasmissione svizzera**
 - 2 Approvvigionamento invernale**
 - 3 Fotovoltaico e allacciamento**

Swissgrid in breve



Swissgrid non produce elettricità...

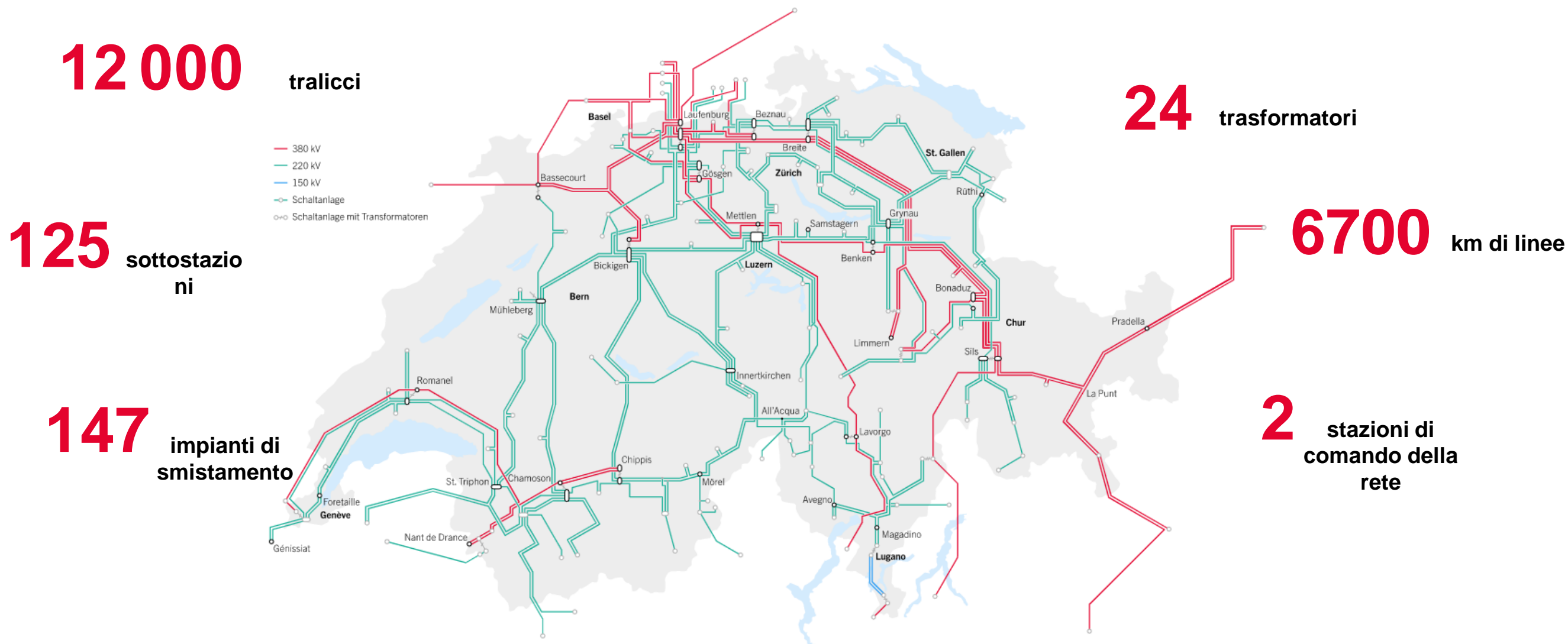
... ma trasporta l'energia prodotta dalle centrali elettriche alle regioni di consumo oppure oltre il confine svizzero.



Produttori

- Livello di rete 1 Altissima tensione nella rete di trasmissione 220/380 kV
- Livello di rete 2 Trasformatore
- Livello di rete 3 Alta tensione nella rete di distribuzione interregionale da 50 a 150 kV
- Livello di rete 4 Trasformatore
- Livello di rete 5 Media tensione nella rete di distribuzione regionale da 10 a 35 kV
- Livello di rete 6 Trasformatore
- Livello di rete 7 Bassa tensione nella rete regionale 400/230 V
- Consumatori

La nostra rete di trasmissione collega tutta la Svizzera...



...e l'Europa.



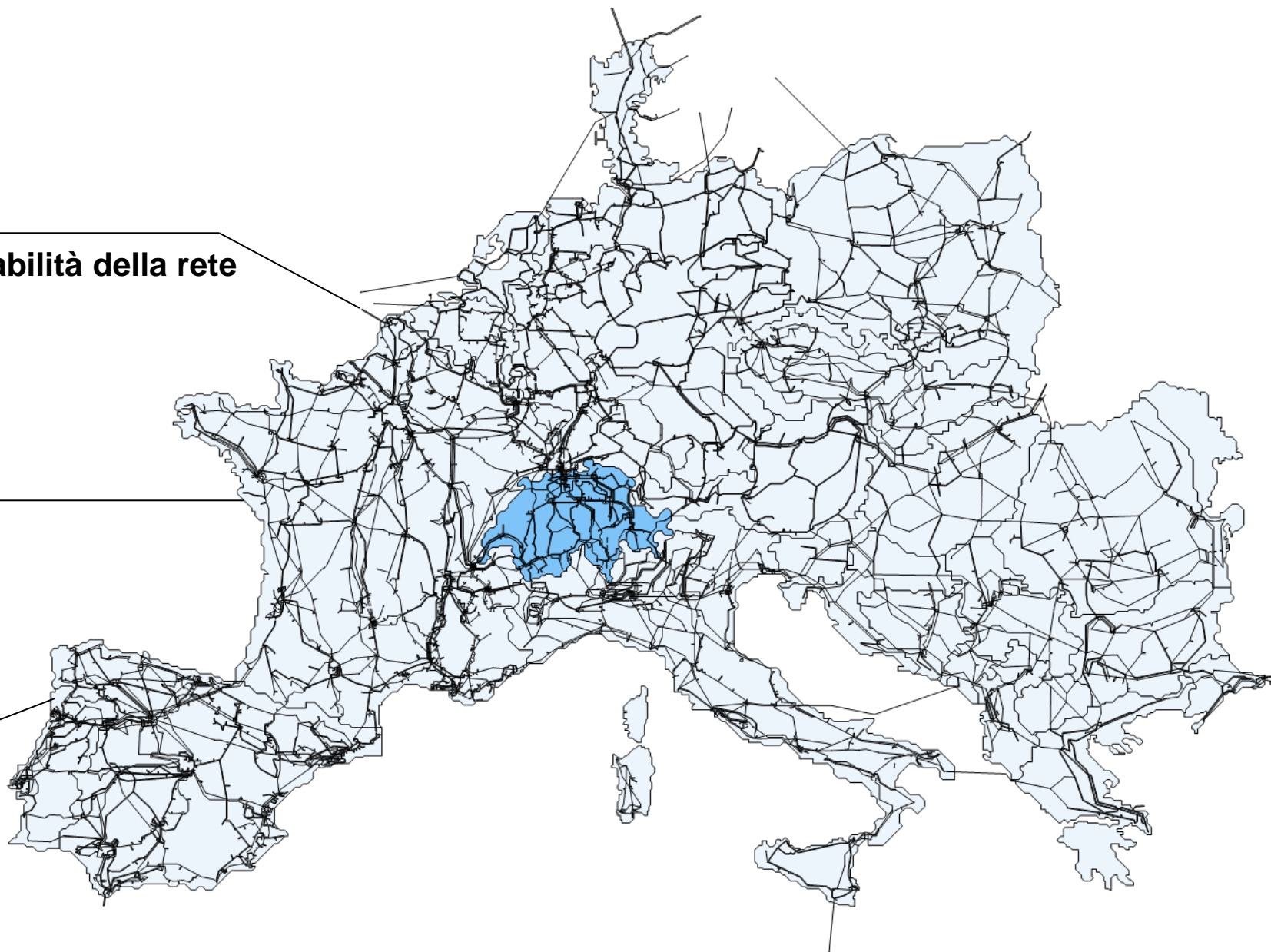
Elevata stabilità della rete



Scambio di elettricità



Assistenza reciproca



Swissgrid è responsabile dell'esercizio sicuro ed efficiente della rete di trasmissione



La rete

Pianificazione, manutenzione e ammodernamento dell'intera rete di trasmissione



L'esercizio

Pianificazione, controllo e supervisione continui della rete – 365 giorni all'anno, 24 ore su 24



Il mercato

Garanzia delle capacità di rete per gli attori del mercato svizzero dell'elettricità

Situazione di partenza e misure per l'inverno 22/23



Situazione di partenza: situazione inverno 2022/2023

Siccità



Poca acqua nei bacini artificiali e nei fiumi a fine estate

Centrali nucleari in Francia



Disponibilità storicamente bassa delle centrali nucleari francesi

Disponibilità di gas



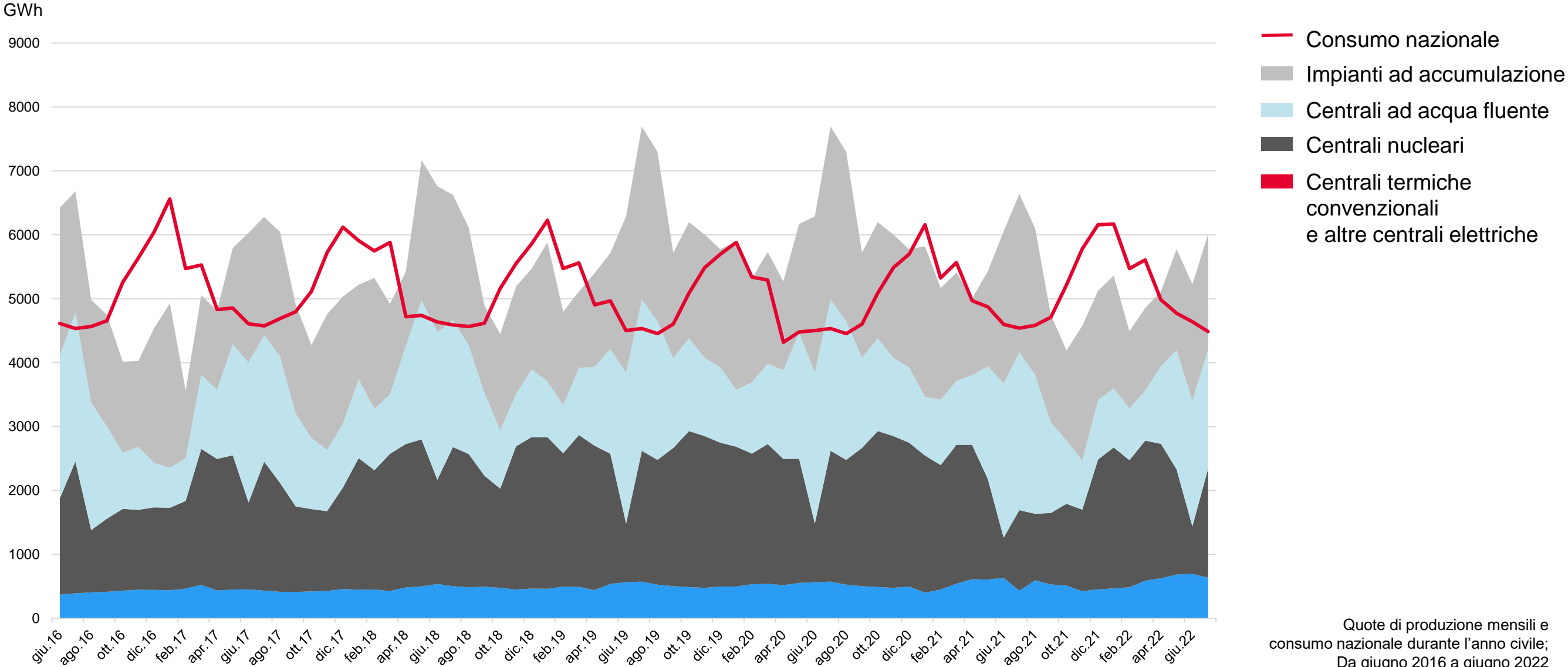
Riduzione della disponibilità di gas

Mancanza di importazioni



Chiusura programmata delle ultime tre centrali nucleari in Germania

D'inverno la Svizzera dipende dalle importazioni



La sicurezza dell'approvvigionamento non è gratis

Riserva idroelettrica



Acquistata nell'ottobre 2022 per l'inverno 2022/23. Sarà acquistata anche per i prossimi inverni.

Centrali elettriche di riserva



Birr (AG):

250 MW
da feb. 2023 alla primavera 2026

Cornaux (NE):

36 MW
da feb. 2023 ad aprile 2026

Monthey (VS):

50 MW
da febbraio 2023 ad aprile 2026

Altre in corso di pianificazione

Gruppi elettrogeni di emergenza



Centrali elettriche virtuali attraverso l'unione di gruppi elettrogeni di emergenza

da feb. 2023 alla primavera 2026

Aumento di tensione



Le linee Bickigen – Chippis e Bassecourt – Mühleberg possono funzionare temporaneamente a **380 kV invece di 220 kV (esercizio di emergenza).**

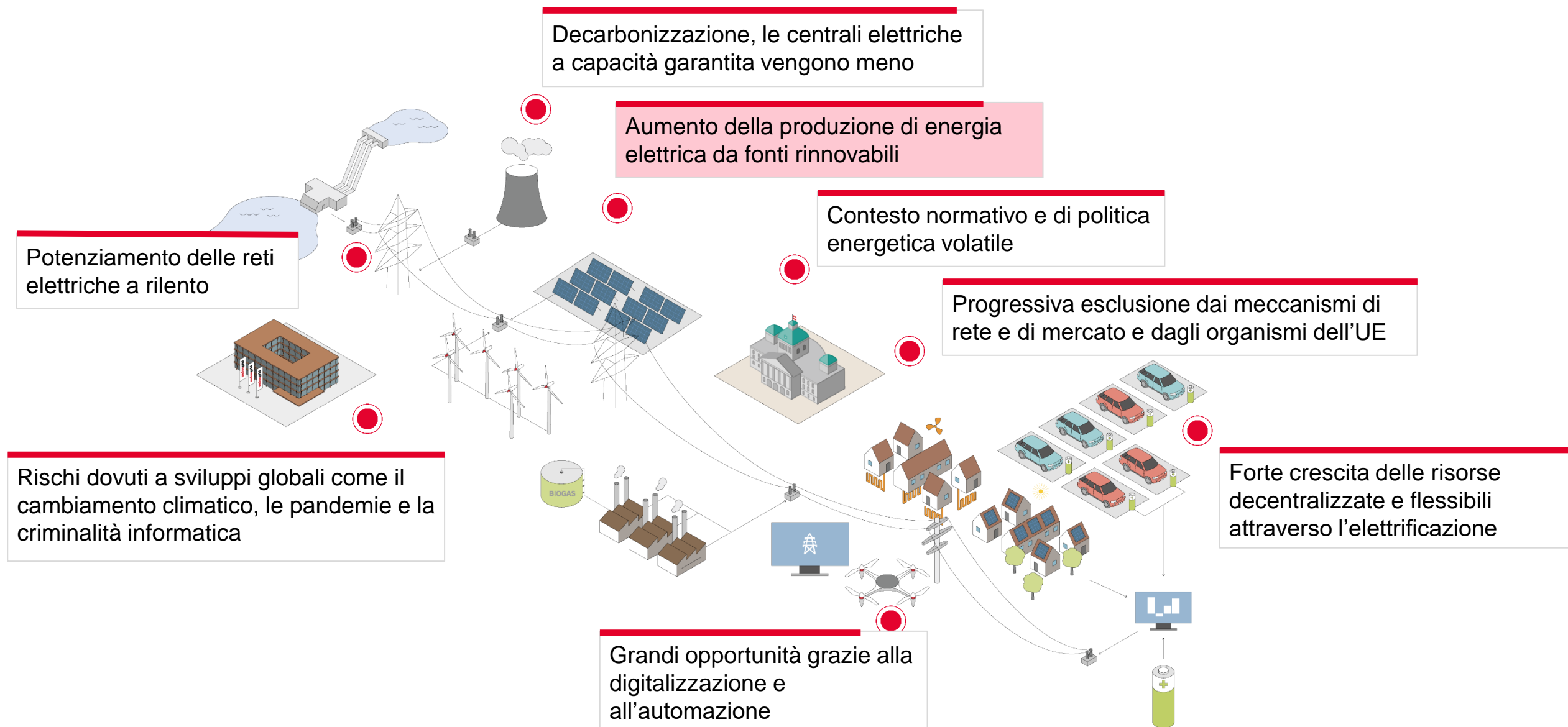
Da gennaio ad aprile 2023

Questi costi vengono trasferiti in una nuova tariffa di «riserva di energia elettrica».

La rete del futuro

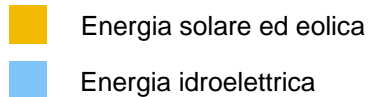
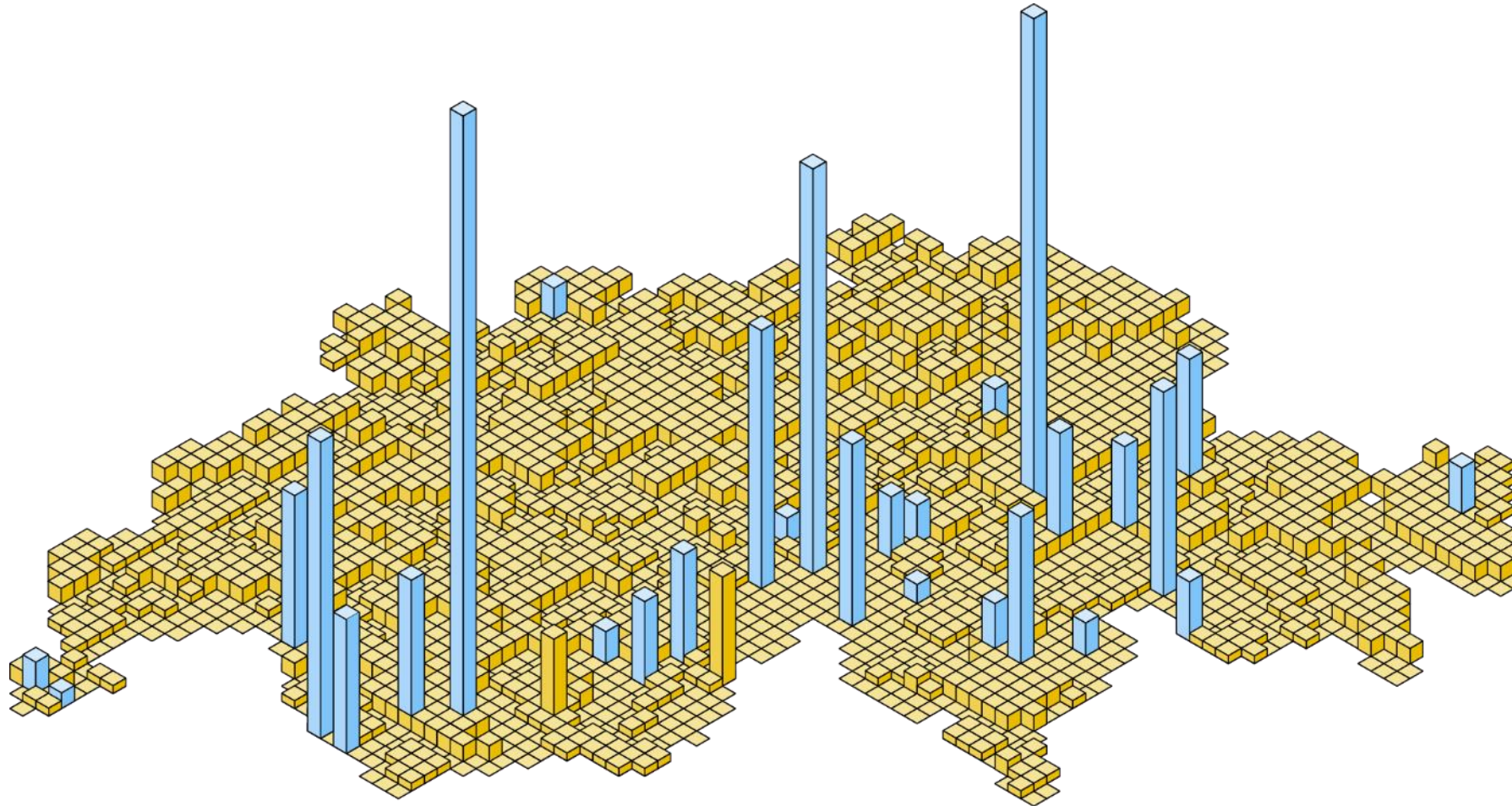


Sistema energetico in mutamento

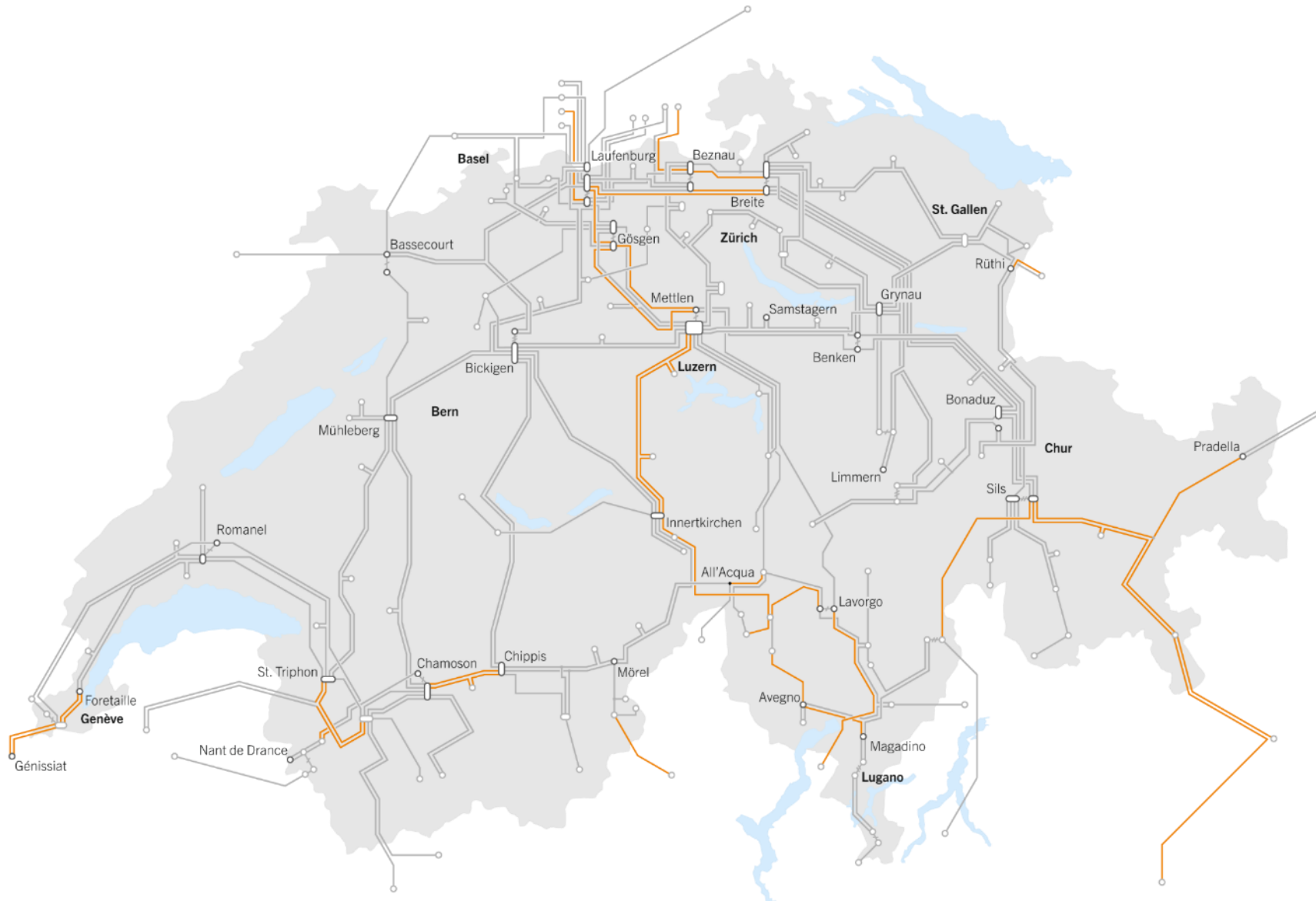


Le centrali nucleari saranno sostituite da tanti piccoli produttori di energia elettrica.

La generazione di energia elettrica decentrata è in aumento, soprattutto sotto forma di impianti solari ed eolici.



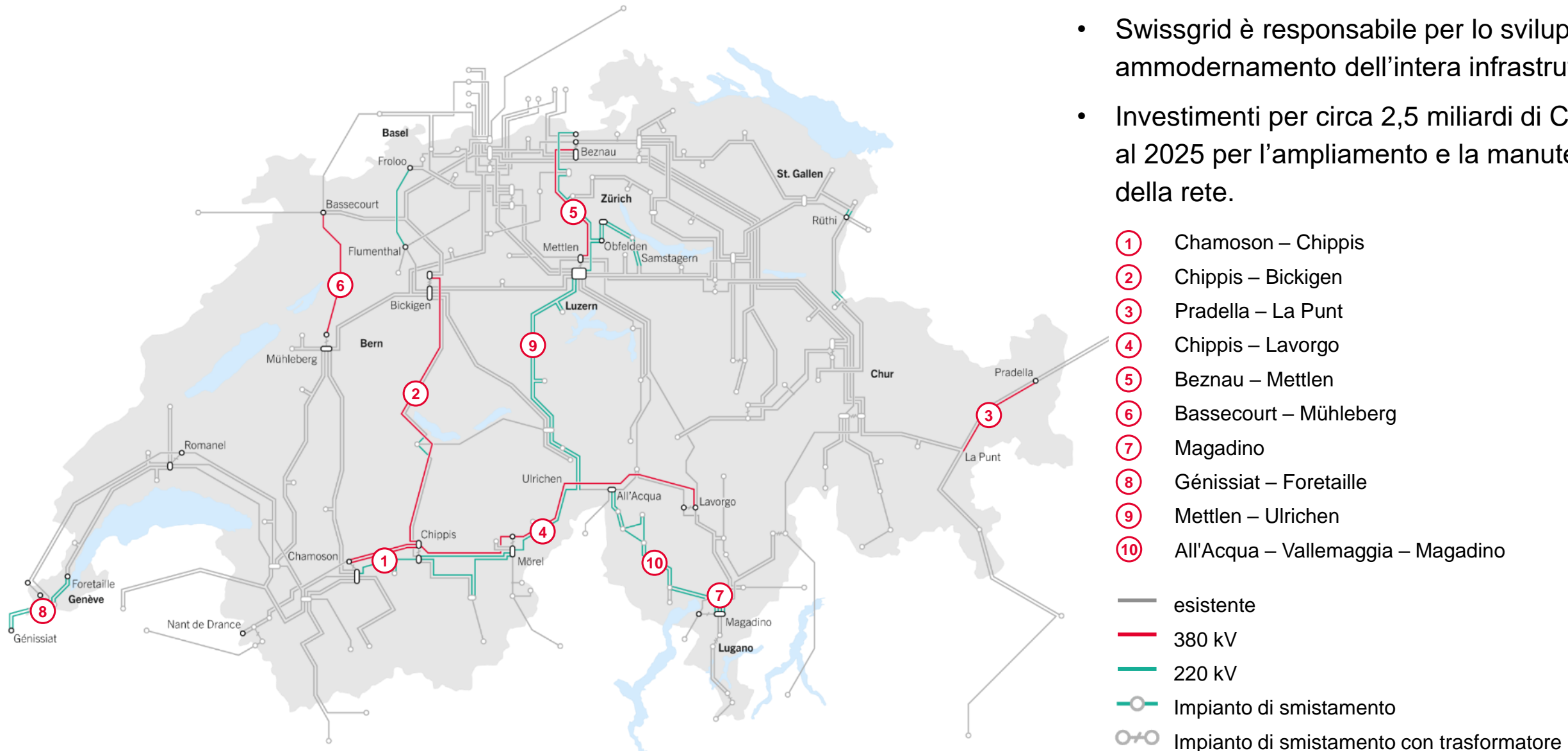
Congestioni già esistenti nella rete di trasmissione



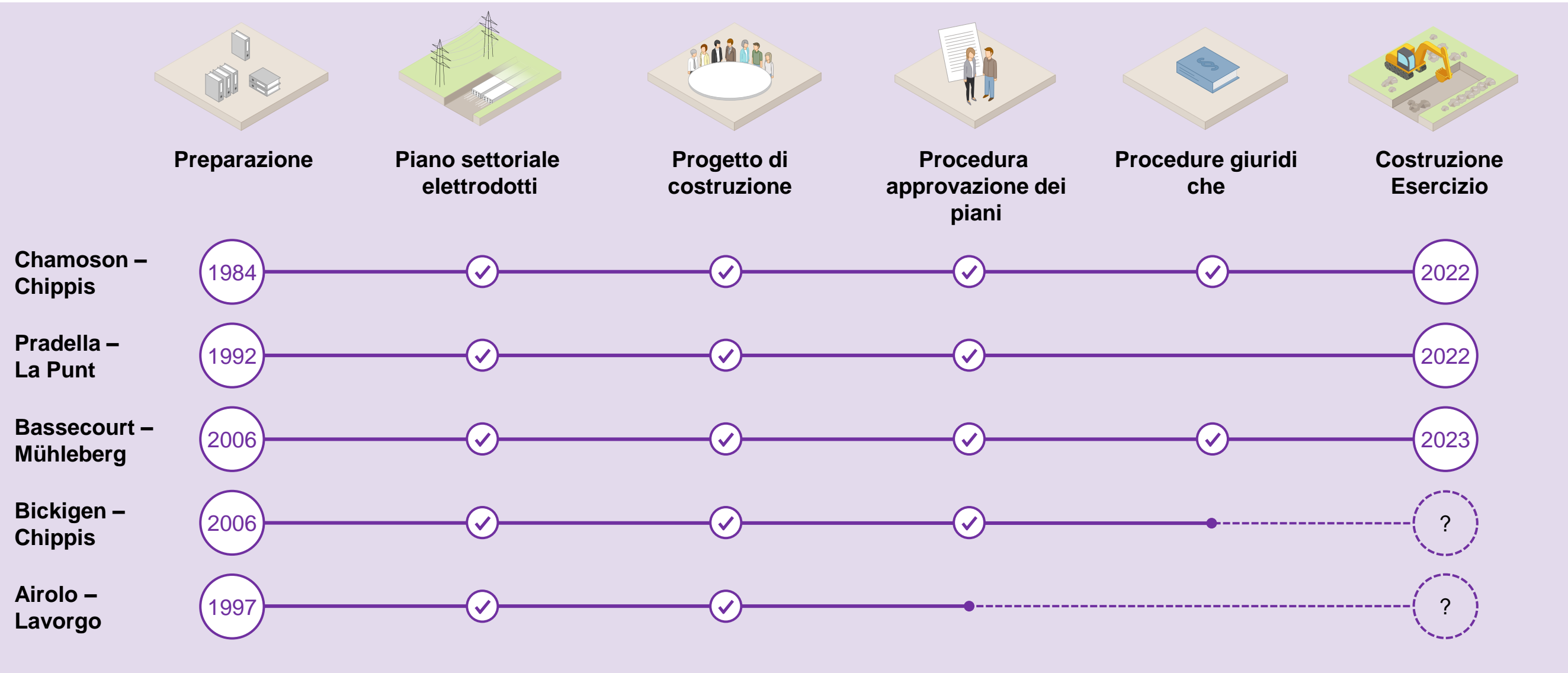
- Sono già presenti congestioni nella rete di trasmissione.
- In parte la produzione da centrali idroelettriche e lo scambio di energia con l'estero devono essere ridotte.
- In ragione della costruzione di nuove centrali elettriche, le congestioni aumentano.

Swissgrid si assume la responsabilità di definire una rete commisurata alle esigenze

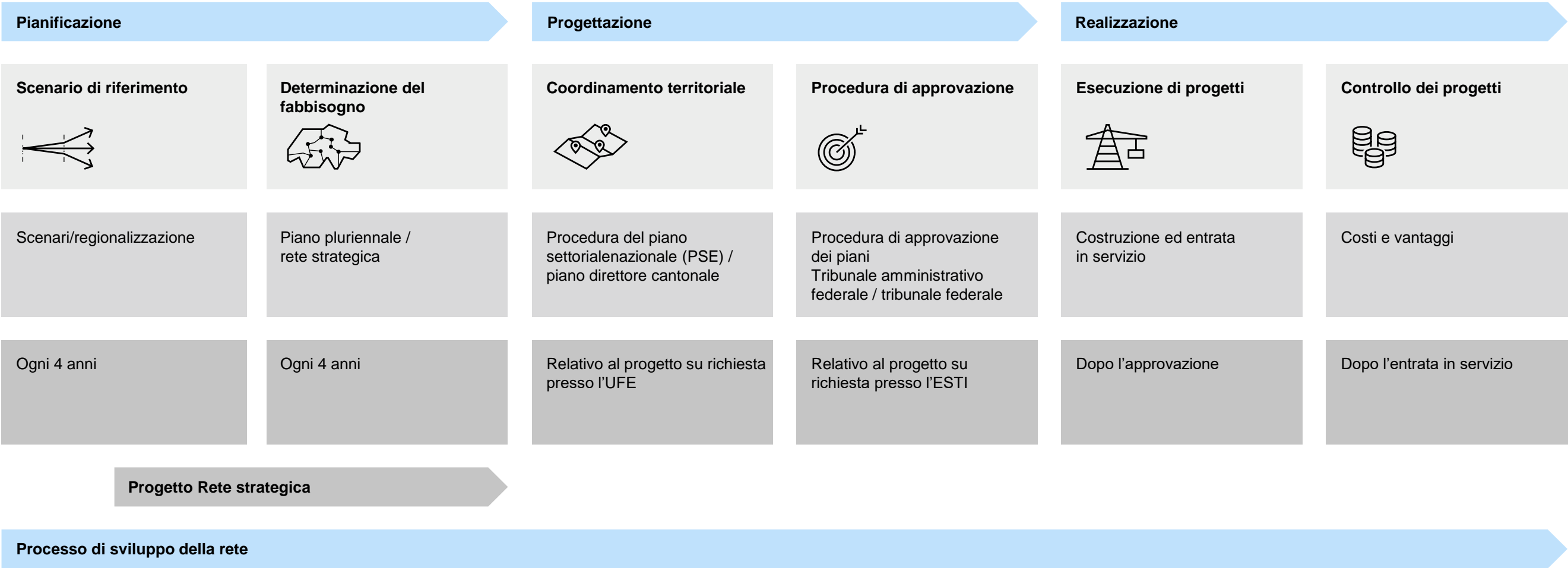
- Swissgrid è responsabile per lo sviluppo e la ammodernamento dell'intera infrastruttura.
- Investimenti per circa 2,5 miliardi di CHF fino al 2025 per l'ampliamento e la manutenzione della rete.



I progetti di rete durano troppo tempo



Rete strategica 2040: Il processo di sviluppo della rete si articola in tre fasi.



La rete di trasmissione è il fulcro della sicurezza dell'approvvigionamento della Svizzera



Allacciamento alla rete per i parchi solari alpini

- Per integrare i progetti solari di grandi dimensioni, è essenziale prima realizzare i progetti della «Rete strategica 2025». In molti luoghi, questi progetti sono bloccati nella procedura di approvazione (ad esempio, il programma di linee Chippis – Lavorgo)
- Per la valutazione della configurazione della rete di trasmissione, Swissgrid necessita di una richiesta di allacciamento alla rete
- Grengiols-Solar: impianto solare in alta montagna nella valle di Saflisch, nell'Alto Vallese. Un giorno fornirà 600 gigawattora di elettricità all'anno (potenza circa 500 MW). È necessario un nuovo allacciamento alla rete a 380 kV fino alla sottostazione di Ernen
- Sur Bos-cha (Scuol): l'attuale rete di trasmissione del Cantone dei Grigioni offre una maggiore flessibilità grazie ai collegamenti a 380 kV preesistenti verso l'Altopiano centrale.



Procedura richiesta allacciamento

Aspetti preliminari

- Secondo normale processo per tutte le richieste di allacciamento alla rete e parità di trattamento
- Richiesta tramite formulario «allacciamento alla rete» Accordi del settore e allegati (swissgrid.ch)
- Integrazione nella rete strategica 2040

Requisiti

- La valutazione iniziale di una richiesta da parte dello sviluppo e dell'esercizio della rete
 - capacità tecnica di connessione
 - topologia della rete, capacità nel punto di immissione
 - situazione operativa prevista della rete
 - Soddisfazione delle condizioni previste dal Transmission Code

Clienti > Panoramica temi > Accordi del settore e allegati

Accordi del settore e allegati

Temi in questa pagina

- Documenti generali
- Regolamento di esercizio
- Gruppi di bilancio
- Allacciamento alla rete
- Utilizzazione della rete
- Prestazioni di rete
- Riserva idroelettrica

Progetti di impianti fotovoltaici di grandi dimensioni

Chiarimenti preliminari, nessuna richiesta ancora pervenuta

- Grengiols/VS
- Vispताल Solar/VS
- Progetto nell'area del Bernina

Richiesta pervenuta

- Gondosolar: pervenuta il 19.12.2022 da Energie Electrique du Simplon SA (EES), c/o Alpiq, Losanna

Fotovoltaico – non senza le reti appropriate

La rete svizzera di trasmissione presenta già oggi congestioni strutturali.

- Per poter trasportare l'energia prodotta dagli **impianti solari alpini**, è necessario disporre delle capacità necessarie nella **rete di distribuzione e trasmissione**.
- Anche le **interfacce** tra la **rete di distribuzione e quella di trasmissione** devono essere ampliate.
- Per essere in grado di predisporre in tempo la capacità, servono necessariamente:
 - **un'accelerazione delle procedure di autorizzazione**
 - **l'approvazione congiunta della costruzione di una centrale elettrica e dell'allacciamento alla rete**





Fonte: Axpo

Cosa serve per il futuro?

Produzione nazionale



Ampliamento della rete



Digitalizzazione



Accordo sul transito di energia elettrica



Occorre una visione chiara e comune per il futuro, ma anche basi legali, incentivi e opzioni di finanziamento. Solo così la trasformazione del sistema energetico decisa dall'elettorato svizzero potrà essere attuata con successo.

Grazie per la vostra attenzione

Swissgrid SA
Bleichemattstrasse 31
Casella postale
5001 Aarau
Svizzera

