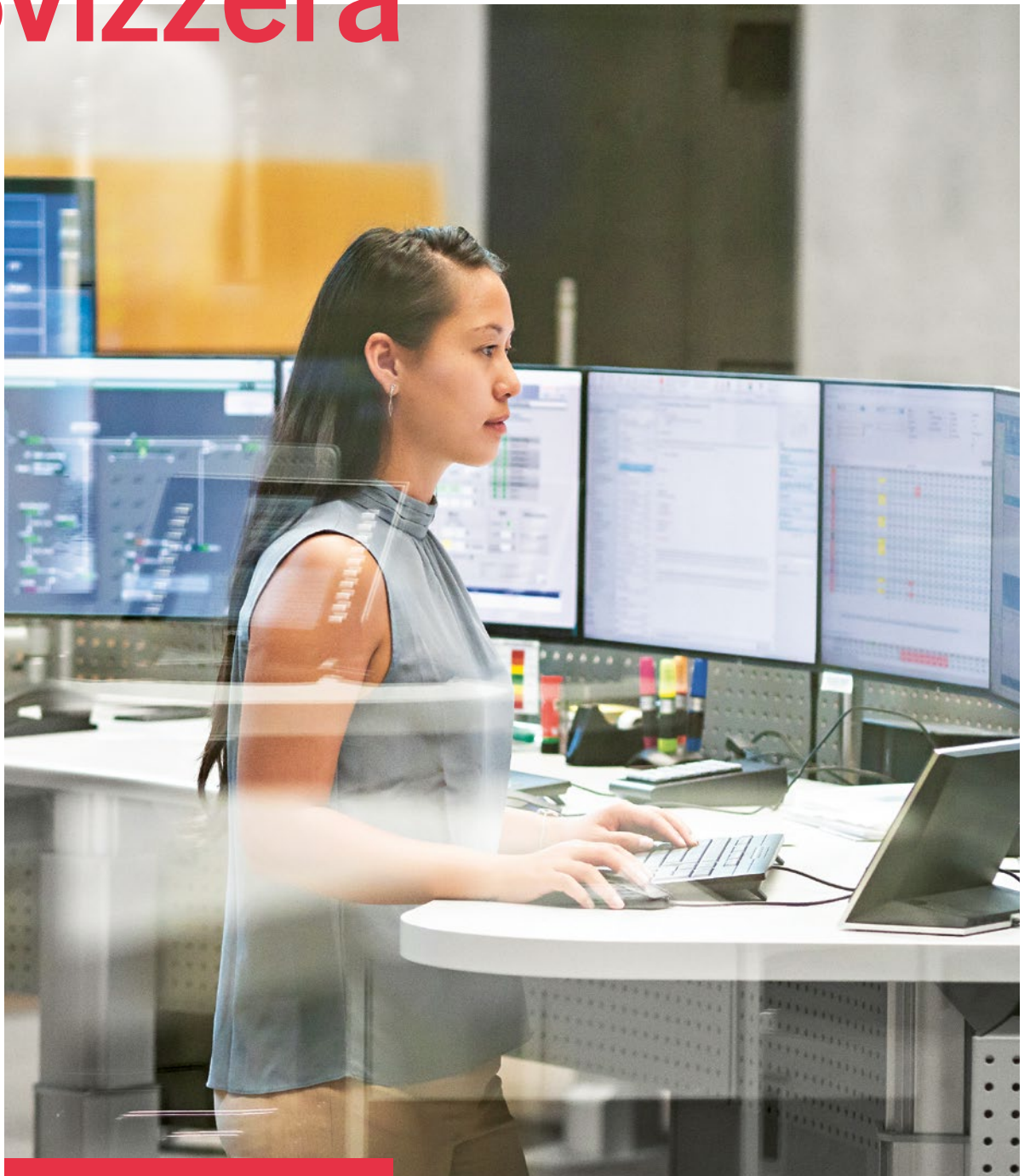


Ritratto 2021

Colleghiamo la Svizzera



Per conto della Svizzera

In qualità di Società nazionale di rete e proprietaria della rete svizzera ad altissima tensione, Swissgrid è responsabile della relativa infrastruttura, dell'esercizio e della sicurezza degli impianti. Per questo fornisce un contributo importante alla sicurezza dell'approvvigionamento in Svizzera.

La rete di trasmissione trasporta energia a una tensione di 380 e 220 chilovolt dai produttori di energia elettrica alle reti di distribuzione regionali e locali, da dove raggiunge i consumatori.

Un elemento essenziale per la sicurezza dell'approvvigionamento in Svizzera è l'interconnessione con l'Europa. In questo ambito la Svizzera svolge un ruolo fondamentale in quanto piattaforma dell'energia elettrica. Per fornire un contributo attivo, Swissgrid rappresenta gli interessi svizzeri in vari comitati europei.

6700 km

di linee

12 000

piloni d'elettrodotti

147

stazioni di smistamento

21

trasformatori

12 000

ispezioni all'anno

41

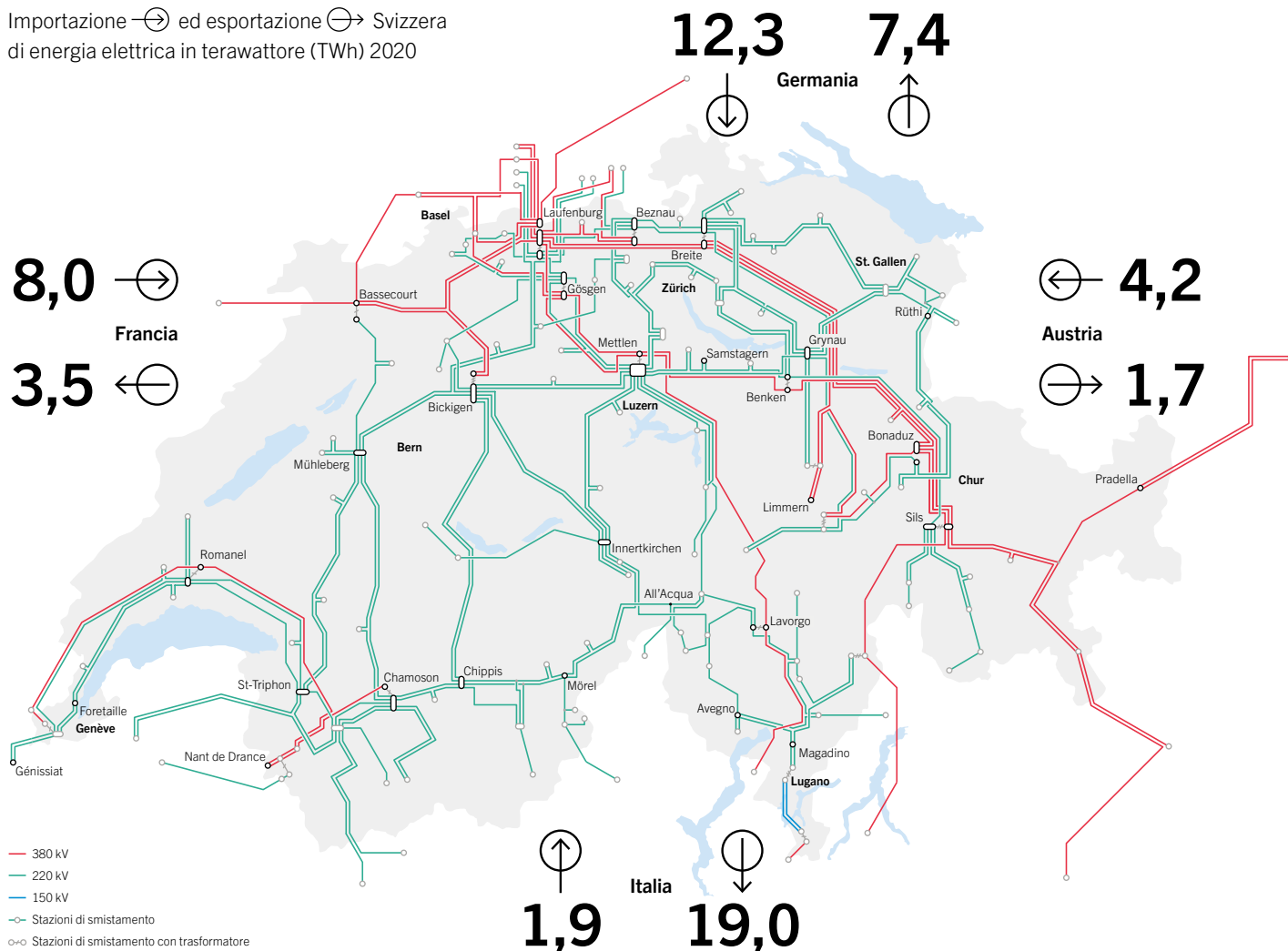
collegamenti transfrontalieri

600

collaboratori

La rete di trasmissione

Importazione \ominus ed esportazione \ominus Svizzera
di energia elettrica in terawattora (TWh) 2020



La sfera di responsabilità di Swissgrid

Swissgrid si impegna 24 ore su 24 per garantire la stabilità e la sicurezza della rete di trasmissione. A tale scopo sono necessarie un'infrastruttura ben funzionante, una gestione permanente dei flussi di energia elettrica e la stretta cooperazione con i partner.

1 Produzione

Swissgrid non produce elettricità, ma trasporta l'energia prodotta dalle centrali elettriche ai centri di consumo attraverso la rete di trasmissione. I gestori di centrali elettriche coadiuvano Swissgrid nel garantire la stabilità della rete mettendo a disposizione energia di regolazione. Questa rappresenta una riserva a cui Swissgrid ricorre in caso di squilibrio tra produzione e consumo. Se il consumo di energia elettrica aumenta, Swissgrid chiede loro di immettere più energia nella rete. Quando diminuisce, viene immessa nella rete meno energia.

2 Esercizio della rete

La rete di trasmissione funziona unicamente se la produzione e il consumo di corrente elettrica sono in equilibrio. I centri di controllo della rete Swissgrid sono quindi il fulcro della rete di trasmissione. Da qui, gli operatori monitorano la rete 24 ore su 24 e fanno in modo che questo equilibrio sia sempre garantito e che l'energia sia trasportata in modo sicuro. Coordinano i programmi di produzione di corrente elettrica e prevengono le congestioni e i sovraccarichi, ad esempio collegando e scollegando delle linee dalla rete nelle stazioni di smistamento o mediante misure di ridispacciamento, ossia incaricando diverse centrali elettriche di aumentare o diminuire la potenza.

3 Sviluppo del mercato

Swissgrid non investe solo nell'esercizio e nell'ammodernamento della rete di trasmissione al fine di garantire la sicurezza del sistema, ma anche nello sviluppo del mercato. Ciò è possibile rendendo più efficienti le gare d'appalto per l'acquisto dell'energia di regolazione sul territorio nazionale e all'estero. Swissgrid può ricorrere a più fornitori e ridurre di conseguenza i costi di approvvigionamento. Per consentire a fornitori, quali centrali idroelettriche, di commercializzare meglio la loro elevata flessibilità e utilizzare nuove tecnologie, come le batterie, Swissgrid sviluppa inoltre soluzioni per prodotti innovativi e nuovi meccanismi dei prezzi.

4 Manutenzione e riparazione

Swissgrid ispeziona, sottopone a manutenzione e se necessario ripara tralicci, linee, sottostazioni e impianti di smistamento. Solo in questo modo è possibile garantire l'esercizio sicuro degli impianti. I garanti sono in questo caso gli specialisti della gestione della manutenzione, che operano presso sette sedi.

10 Rete di trasmissione

La rete di trasmissione Svizzera comprende 6700 chilometri di linee, 12000 piloni d'elettrodotti, 125 sottostazioni con 147 stazioni di smistamento e 41 collegamenti transfrontalieri. È composta da linee da 380 kilovolt e 220 kilovolt: mentre le prime sono utilizzate principalmente per l'importazione e l'esportazione di energia elettrica, le grandi centrali elettriche della Svizzera immettono la propria energia soprattutto nella rete da 220 kilovolt. La tensione elevata è necessaria alla rete di trasmissione per evitare il più possibile perdite di energia durante il trasporto su lunghe tratte.

9 Livelli di rete

Prima che l'energia prodotta dalle centrali elettriche possa essere utilizzata dai consumatori finali, la tensione viene trasportata e ridotta a 400 e 230 volt attraverso sette livelli di rete. Tra questi livelli, oltre a quelli ad altissima, alta, media e bassa tensione rientrano tre livelli di trasformazione.

8 Stazioni di smistamento

Gli stazioni di smistamento collocate nelle sottostazioni sono i punti di interconnessione tra le linee. In alcuni impianti l'energia può essere trasformata e trasmessa agli altri livelli di tensione. Inoltre, i centri di controllo della rete Swissgrid scollegano e collegano linee e trasformatori mediante manovre e guidano così i flussi di energia.

7 Consumo

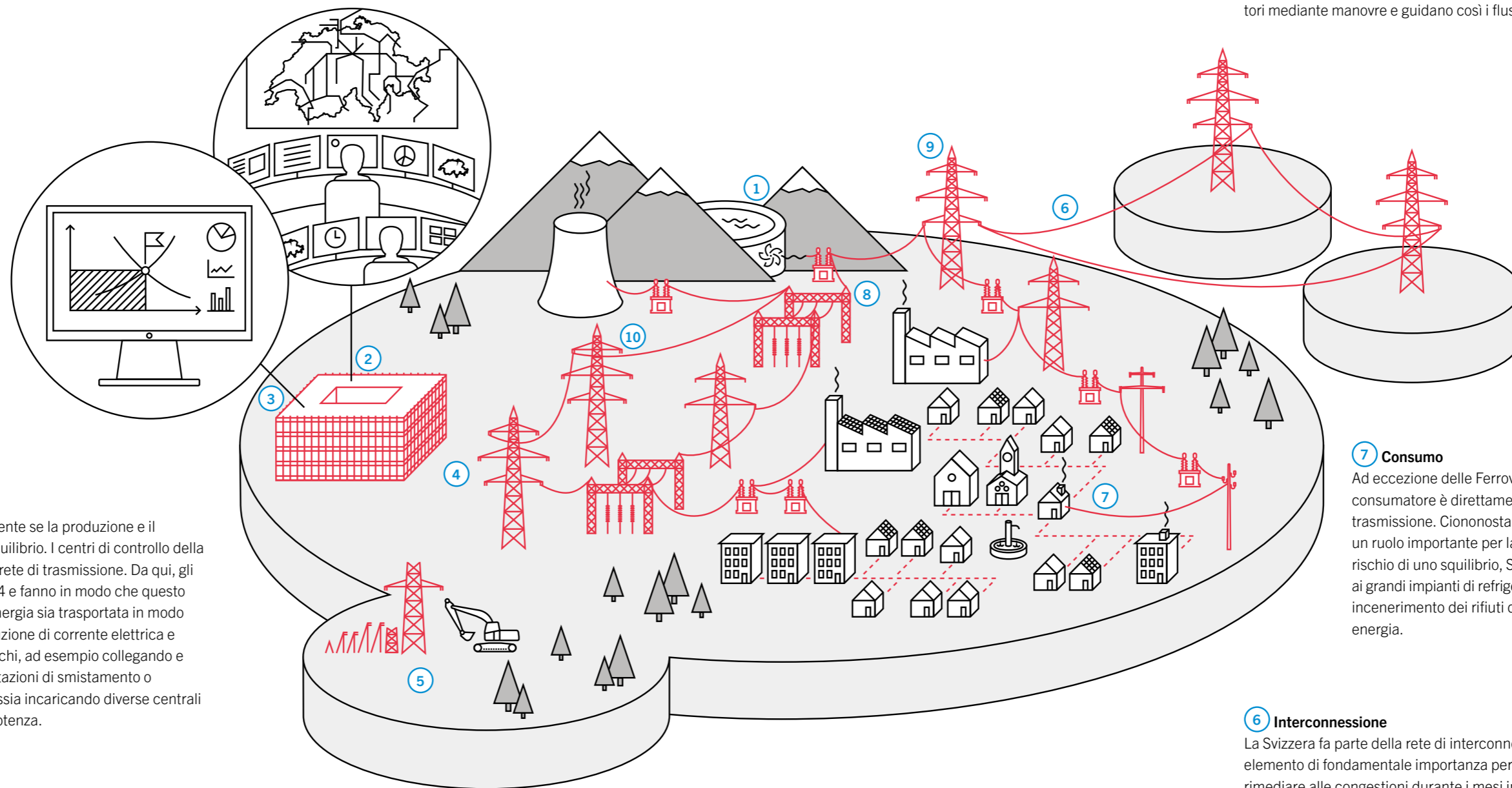
Ad eccezione delle Ferrovie Federali Svizzere, nessun consumatore è direttamente collegato alla rete di trasmissione. Ciononostante i consumatori svolgono un ruolo importante per la stabilità della rete. Se vi è il rischio di uno squilibrio, Swissgrid chiede ad esempio ai grandi impianti di refrigerazione o agli impianti di incenerimento dei rifiuti di abbassare il loro utilizzo di energia.

6 Interconnessione

La Svizzera fa parte della rete di interconnessione europea, un elemento di fondamentale importanza per il Paese, ad esempio per rimediare alle congestioni durante i mesi invernali e compensare le interruzioni della produzione di centrali elettriche o gli eccessi di produzione grazie alla cooperazione internazionale. A sua volta la Svizzera, grande accumulatore di energia, svolge un ruolo importante nella rete europea sia in quanto paese di transito che grazie alle sue centrali ad accumulazione con pompaggio.

5 Infrastruttura

Swissgrid è responsabile della pianificazione, della sostituzione e dell'ampliamento dell'intera infrastruttura della rete di trasmissione. È un compito impegnativo, visto che già oggi si riscontrano congestioni, vi sono nuove centrali elettriche allacciate alla rete e aumenta costantemente il dinamismo sui mercati dell'elettricità. Questo richiede un ulteriore sviluppo della rete di trasmissione. Ciò non significa automaticamente aggiungere nuove linee, ma piuttosto puntare su un ammodernamento mirato e sullo smantellamento.



Swissgrid SA

Quale unica società nazionale di rete, Swissgrid opera in un contesto altamente regolamentato. Il suo compito è disciplinato dalla legge sull'approvvigionamento elettrico (LAEI) e dall'ordinanza sull'approvvigionamento elettrico (OAEI), il cui rispetto è monitorato dalla Commissione federale dell'energia elettrica ElCom. Diverse aziende elettriche svizzere detengono la maggioranza del capitale azionario di Swissgrid.

Dati finanziari 2020*

in milioni di CHF

724,8

Totale ricavi

228,5

Costi di acquisto

379,6

Costi d'esercizio incl. ammortamenti e riduzioni durevoli di valore

116,7

Risultato operativo prima di interessi e imposte (EBIT)

75,7

Risultato d'esercizio

3072,3

Somma di bilancio**

-7,0

Cash-flow libero

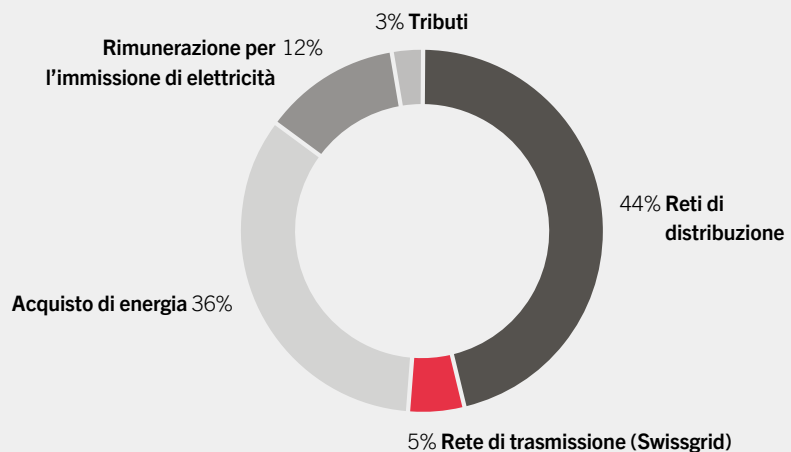
* valori Swiss GAAP RPC

** senza voci di bilancio in gestione fiduciaria

Come vengono finanziate le prestazioni di Swissgrid?

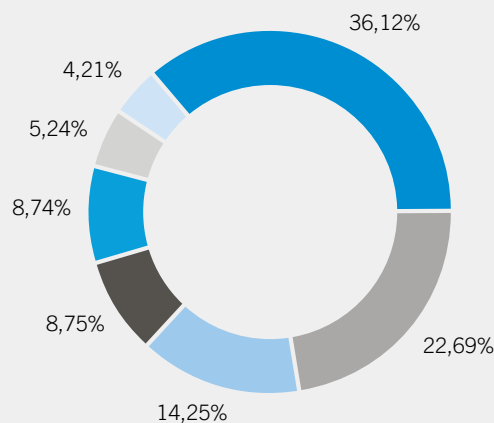
Composizione dei costi della corrente elettrica 2021

La rete di trasmissione comporta costi per l'infrastruttura, l'esercizio e prestazioni di servizio relative al sistema, come ad esempio l'approvvigionamento e l'impiego della riserva di regolazione. I costi sono a carico del consumatore finale e rappresentano il 5 percento circa dei costi della corrente elettrica annui per una famiglia con un consumo di 4500 kWh, il che corrisponde a un appartamento di 5 locali con cucina elettrica.



Quote di partecipazione in Swissgrid

Stato 31 dicembre 2020, tutte le percentuali sono arrotondate



■ BKW Netzbeteiligung AG

■ Axpo Power AG

■ Altri (26 aziende elettriche svizzere)*

■ Axpo Solutions AG

■ Elektrizitätswerk der Stadt Zürich

■ SIRESO Société d'Investissement

de Suisse occidentale SA

■ Centralschweizerische Kraftwerke AG

* Per informazioni dettagliate vedere il rapporto di gestione 2020



Swissgrid SA
Bleichemattstrasse 31
Casella postale
5001 Aarau
Svizzera

Route des Flumeaux 41
1008 Prilly
Svizzera

T +41 58 580 21 11
info@swissgrid.ch
www.swissgrid.ch