

Factsheet

Netz der Zukunft – Netzentwicklung Swissgrid bis 2040

Datum 30. April 2025

Das Stromnetz ist das Rückgrat der sicheren Energieversorgung unseres Landes. Durch den Ausbau von Solar- und Windenergie wird die Stromerzeugung immer dezentraler und volatiler. Gleichzeitig nimmt der Stromverbrauch durch die Elektrifizierung zu. Deshalb muss das Netz weiterentwickelt werden. Swissgrid plant das Netz der Zukunft und investiert 5,5 Milliarden Franken bis 2040.

Was umfasst das «Netz der Zukunft»?

Das «Netz der Zukunft» umfasst 31 Netzprojekte. Es handelt sich dabei um Netzverstärkungen, den Bau neuer Leitungen, die Installation zusätzlicher Phasenschiebertransformatoren und die Sanierung bestehender Infrastruktur (vgl. Übersichtskarte auf der Rückseite).

Warum braucht die Schweiz ein «Netz der Zukunft»?

Das bestehende Übertragungsnetz reicht für die künftigen Bedürfnisse nicht mehr aus. Es muss leistungsfähiger, flexibler und intelligenter werden. Die Energiewende stellt das Stromsystem vor neue Herausforderungen:

- Dezentrale Produktion mit mehr Photovoltaik und Windkraft führt zu schwankender Stromeinspeisung
- Mehr Stromverbrauch, beispielsweise durch Wärmepumpen, Elektromobilität und Rechenzentren (KI)
- Digitalisierung und neue Technologien eröffnen Potenzial für flexible Nutzung, Speicher und Steuerung

Welche Ziele verfolgt Swissgrid mit der Netzentwicklung bis 2040?

- Netzengpässe beseitigen, indem Übertragungskapazität ausgebaut wird
- Versorgungssicherheit erhöhen, indem Redundanzen geschaffen werden
- Bessere Steuerbarkeit der Stromflüsse, indem regelbare Transformatoren installiert werden
- Netzanschluss für neue Grossverbraucher, Speicher und Erzeuger sicherstellen
- Infrastrukturen bündeln und damit Raum und Umwelt schonen

Wie wurde der Bedarf der Projekte ermittelt?

- Grundlage der Planung war der Szenariorahmen 2040 des Bundesamtes für Energie. Dieser stützt sich auf die energiepolitischen Ziele des Bundes und auf die gesamtwirtschaftlichen Rahmendaten und berücksichtigt das internationale Umfeld. Er ist alle vier Jahre zu überprüfen.
- Swissgrid aktualisiert ihre Mehrjahresplanung alle vier Jahre.
- Für jedes Netzprojekt wird von Swissgrid eine Kosten-Nutzen-Analyse durchgeführt. Nur jene Projekte werden weiterverfolgt, bei denen der Nutzen überwiegt.
- Die Planung wurde von der Eidgenössischen Elektrizitätskommission (EiCom) geprüft und bestätigt.

Swissgrid baut das «Netz der Zukunft»

2040 Netz der Zukunft

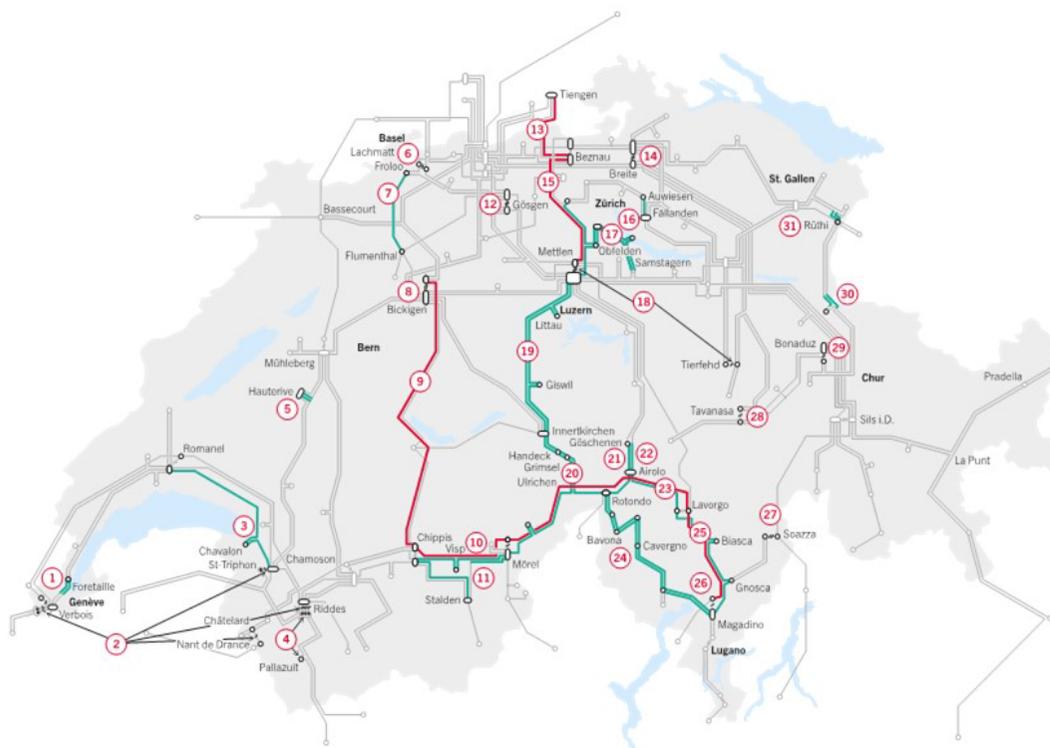
für die bedarfsgerechte Modernisierung des Übertragungsnetzes

31 Netzprojekte

in unterschiedlichen Umsetzungsstadien

~5,5 Mrd. CHF bis 2040

Investitionen für Ausbau und Erhalt des Netzes



- ② Phasenschieber-Transformatoren Westschweiz
- ⑨ Bickigen – Chippis
- ⑪ ⑲ ⑳ Chippis – Mörel – Lavorgo – Magadino
- ⑮ Beznau – Mettlen
- ⑳ Kabelleitung im Gotthard-Strassentunnel
- ㉔ All'Acqua – Maggial – Magadino

Bestehend

- 220-/380-kV-Leitung
- Schaltanlage
- /○ Schaltanlagen mit Transformatoren

Geplanter Anlagenausbau

- 380-kV-Leitung
- 220-kV-Leitung
- Schaltanlage
- /○ Schaltanlagen mit Transformatoren

Weiterführende Informationen

Zur Karte mit kurzer Beschreibung aller Projekte: [Netzentwicklungsbedarf](#)

Mehr zur langfristigen Netzplanung auf der Swissgrid Website: [Netz der Zukunft](#)

[Erklärfilm](#) zur Netzentwicklung bei Swissgrid