

Online sehen und verstehen
Alle Schaubilder finden Sie auch im Internet.

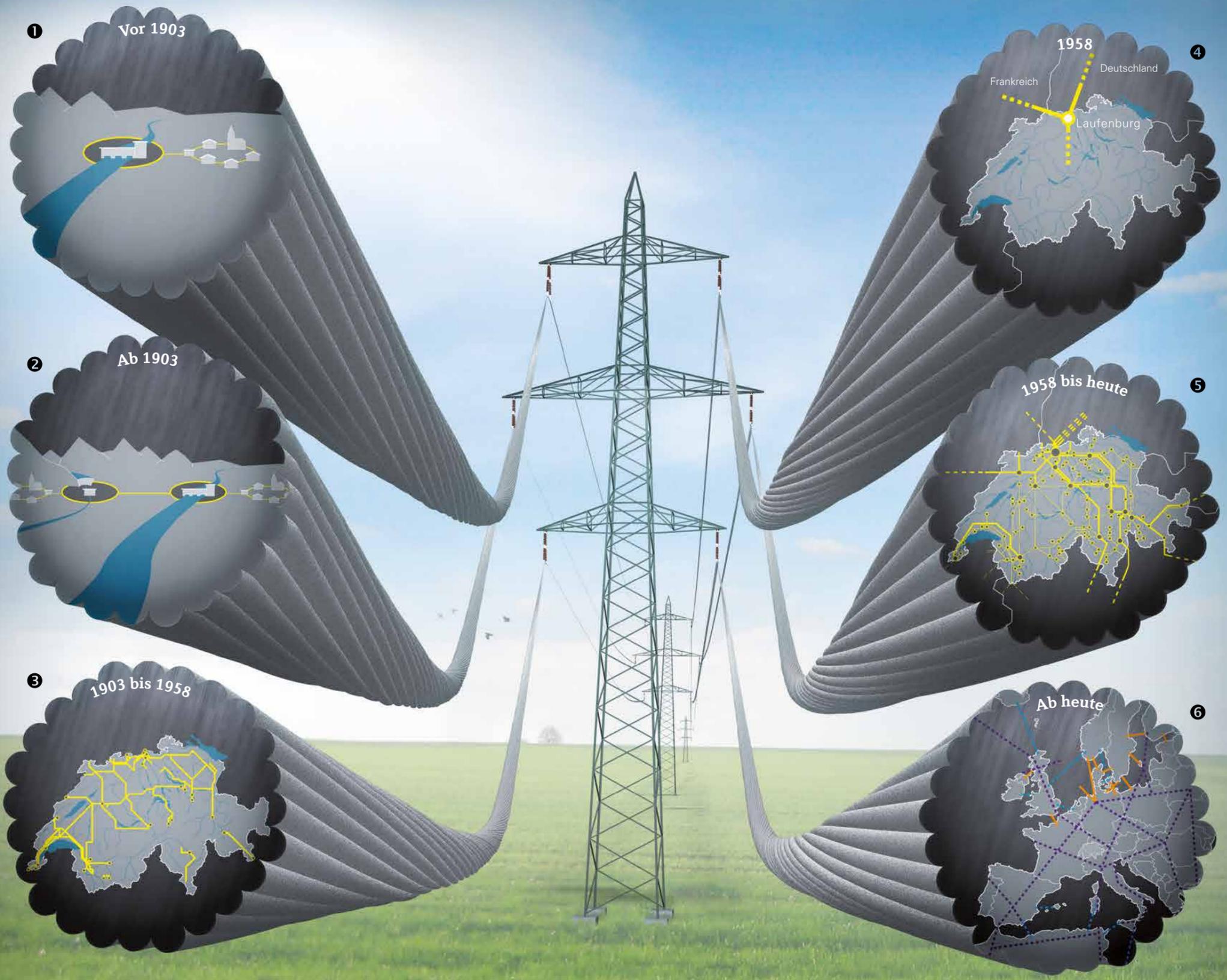
Die Themen der letzten Ausgaben:

Wie Touchscreens funktionieren

Energiequelle Sonne

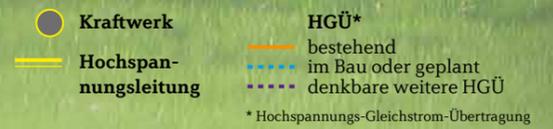
Vom Fisschrank zum Kühlschränk

www.strom-online.ch



Die Geschichte des Stromnetzes

Der Bau des Schweizer Stromnetzes ist eine historische Meisterleistung. Doch der Hunger nach mehr Strom bringt es an seine Kapazitätsgrenze.



- | | | | | | |
|--|--|--|---|---|---|
| <p>1 Vor 1903
Isolierte Versorgung
Ein einzelnes Kraftwerk versorgt ein nahe gelegenes Verbrauchergebiet mit Strom. Wegen der hohen Abhängigkeit von einem einzelnen Kraftwerk eines bestimmten Typs ist die Versorgungssicherheit ungenügend.</p> | <p>2 Ab 1903
Erste Kraftwerkverbunde
Zwei oder mehrere Kraftwerke werden mit einer Stromleitung verbunden, was zu mehr Stabilität in der Versorgung führt. Zum Beispiel das Flusskraftwerk Beznau AG und das Speicherkraftwerk Löttsch GL: Beznau liefert kontinuierliche Bandenergie, Löttsch Spitzenenergie.</p> | <p>3 1903 bis 1958
Ausbau des Stromnetzes
Die Stromnachfrage wächst stetig. Es entstehen erste monumentale Kraftwerkbauten in den Bergen. Entsprechend länger wird das Stromnetz. Die Versorgungsgebiete sind zusehends weiter entfernt von den Kraftwerken.</p> | <p>4 1958
Stern von Laufenburg
Die Schweiz, Deutschland und Frankreich überwinden das gegenseitige Misstrauen aus zwei Weltkriegen und schaffen bei Laufenburg das erste transnationale Stromnetz. Vorher hatte jedes Land ein autonomes Netz betrieben. Durch den Verbund steigen Versorgungssicherheit und Netzstabilität: Es sind noch mehr verschiedene Kraftwerktypen und Kraftwerke integriert. Mit dem «Stern von Laufenburg» beginnt auch der internationale Stromhandel.</p> | <p>5 1958 bis heute
Grosse Ausbauphase
Der Hunger nach Strom wird stetig grösser. Zahlreiche leistungs-fähige Kraftwerke entstehen. Die Netzinfrastruktur in der Schweiz wie im Ausland wächst. Bis Ende der 1970er-Jahre ist die Infrastruktur mehrheitlich gebaut: Trassen für Hochspannungsleitungen, Speicherkraftwerke in den Bergen, Kernkraftwerke im Mittelland. Der internationale Stromhandel gewinnt an Bedeutung. Es entstehen erste Kapazitätsgen-pässe.</p> | <p>6 Ab heute
Netz der Zukunft
Die Stromnachfrage steigt unaufhörlich. Neue Kraftwerktypen (z. B. Windkraftwerke in Norddeutschland) mit schwankender Stromerzeugung fernab der Verbraucher erfordern zudem flexible «Stromspeicher» (z. B. Pumpspeicherkraftwerke in den Alpen). Beides erfordert einen Ausbau des Stromnetzes. Eine Möglichkeit ist, zur Überwindung grosser Distanzen ein HGÜ-Netz zu bauen (Hochspannungs-Gleichstrom-Übertragung).</p> |
|--|--|--|---|---|---|