

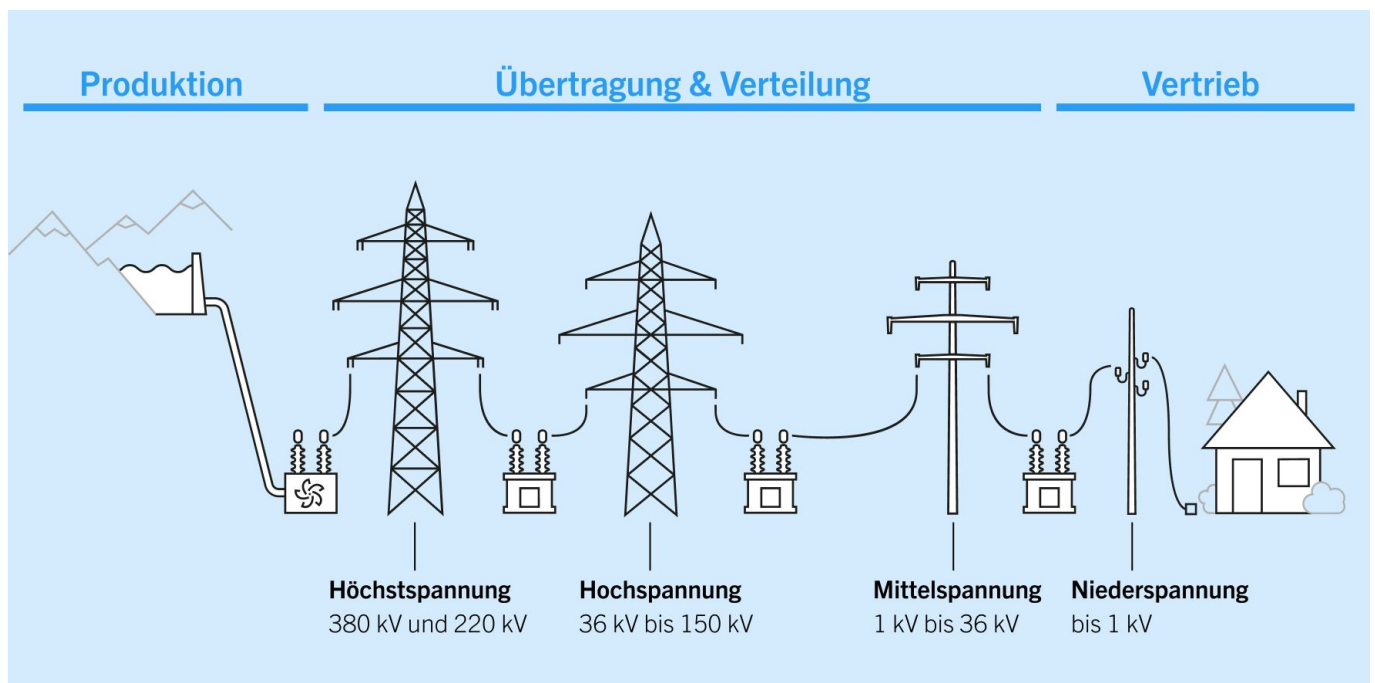
Jahresbericht Unternehmen

GRI 2-6

Swissgrid ist die nationale Netzgesellschaft und Eigentümerin des Schweizer Höchstspannungsnetzes. Ihr Auftrag ist im Stromversorgungsgesetz (StromVG, SR 734.7) und in der Stromversorgungsverordnung (StromVV, SR 734.71) geregelt. Überwacht wird deren Einhaltung von der Eidgenössischen Elektrizitätskommission (ElCom). Swissgrid ist verantwortlich für den Betrieb, den Unterhalt, die Erneuerung und den Ausbau des Schweizer Übertragungsnetzes. Damit leistet das Unternehmen einen wichtigen Beitrag für die Versorgungssicherheit in der Schweiz.

Wertschöpfungskette der Schweizer Stromwirtschaft

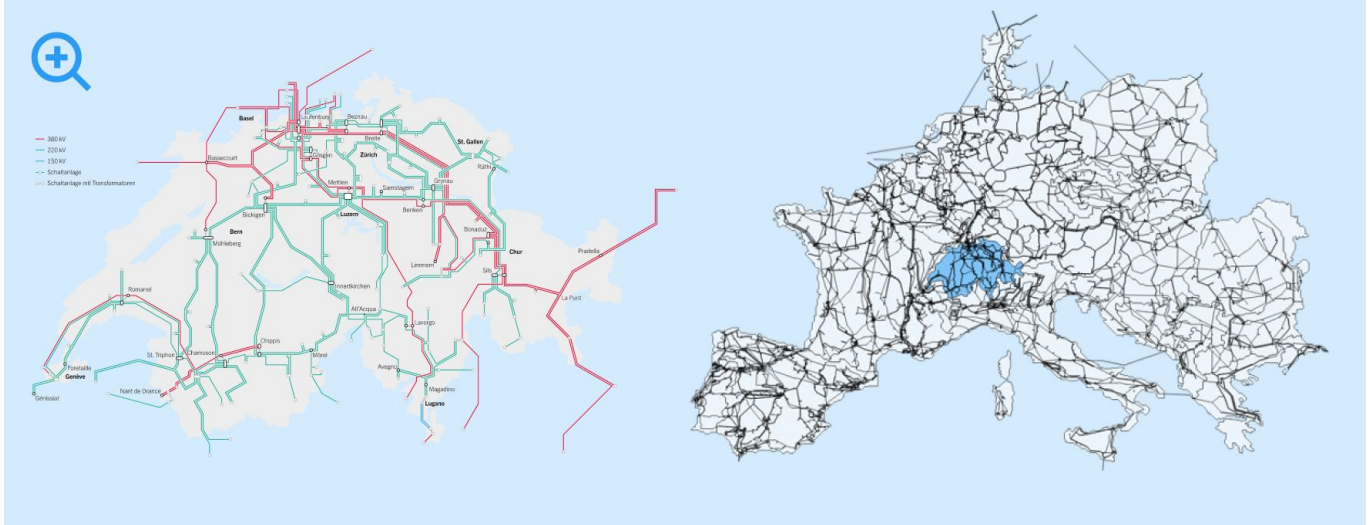
Das Schweizer Übertragungsnetz ist relevanter Teil der Versorgungskette des schweizerischen Elektrizitätssystems. Diese setzt sich aus vier Bereichen zusammen: Produktion, Übertragung, Verteilung und der Vertrieb von Strom. Die Übertragung und die Verteilung elektrischer Energie erfolgt über insgesamt sieben Netzebenen. Zu diesen Ebenen gehören die Höchst-, Hoch-, Mittel- (1, 3 und 5) sowie Niederspannungsebene (7) und drei verbindende Transformationsebenen (2, 4, 6). Unmittelbar nach der Produktion in grossen Kraftwerken wird elektrische Energie in die Netzebene 1, das Übertragungsnetz, eingespeist. Die nachfolgenden Netzebenen übernehmen die überregionale, die regionale und die lokale Verteilung des Stroms bis zur Steckdose sowie die notwendige Transformation. Mit der Zunahme der dezentralen Energieproduktion verläuft auch die Einspeisung ins Netz, zum Beispiel von Energie aus PV-Anlagen, zunehmend über die Verteilnetze.



Swissgrid verantwortet die Netzebene 1 und damit die sichere Übertragung grosser Mengen elektrischer Energie über weite Strecken. Das Schweizer Übertragungsnetz besteht aus 380- und 220-Kilovolt-Leitungen mit einer Länge von über 6700 Kilometern und über 12 000 Strommasten. Damit das Höchstspannungsnetz reibungslos funktioniert, braucht es eine ausgeklügelte Infrastruktur, die aus perfekt abgestimmten Komponenten besteht: Dazu gehören die beiden Netzleitstellen in Aarau und Prilly, 125 Unterwerke mit

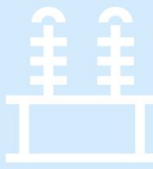
insgesamt 147 Schaltanlagen und 25 Transformatoren sowie Schutz- und Stationsleittechnik.

Das Übertragungsnetz im Jahr 2024



Das Schweizer Übertragungsnetz ermöglicht neben dem inländischen Transport auch Energieimporte/-exporte und Transite. Mit 41 grenzüberschreitenden Leitungen ist dieses eng in das europäische Verbundnetz eingebunden. Das Schweizer Übertragungsnetz hat eine wichtige Rolle beim grenzüberschreitenden Transport elektrischer Energie in ganz Europa. Das europäische Verbundnetz garantiert heute eine sichere Stromversorgung für über 30 Länder mit über 530 Millionen Konsumentinnen und Konsumenten.

Kennzahlen: Das Übertragungsnetz im Jahr 2024

 **147**
Schaltanlagen

6700
Kilometer lang

 **2**
Netzleitstellen

380 und **220** Kilovolt
Spannung

 **12000**
Masten

41
Grenzleitungen
ins Ausland

 **7**
Standorte

GRI 2-1

Die Aufgaben der nationalen Netzgesellschaft

Gemäss StromVG sorgt Swissgrid dauernd für einen diskriminierungsfreien, zuverlässigen und leistungsfähigen Betrieb des Übertragungsnetzes als wesentliche Grundlage für die sichere Stromversorgung der Schweiz. Das Unternehmen stellt in den Netzleitstellen in Aarau und Prilly sicher, dass die Netzfrequenz von 50 Hertz immer eingehalten und die elektrische Energie sicher transportiert wird. Swissgrid koordiniert zudem die Fahrpläne der Schweizer Kraftwerksbetreiber sowie Stromhändler, beseitigt und minimiert Engpässe und verhindert Überlastungen im Netz.

Das Unternehmen verantwortet die Planung, den Ersatz, den Ausbau, die Wartung und Instandhaltung der gesamten Infrastruktur des Höchstspannungsnetzes. Swissgrid investiert nicht nur in den Betrieb und die Modernisierung des Netzes, um die netzseitige Versorgungssicherheit zu gewährleisten, sondern auch in die Marktentwicklung. Sie entwickelt Handelsplattformen für Regelenergie mit und stellt die Grenzkapazitäten für den Stromhandel sicher.

Aufgrund der engen Verflechtung des Schweizer Übertragungsnetzes mit dem europäischen Verbundnetz kommen Swissgrid in Europa wichtige Rollen zu: Swissgrid stellt mit den europäischen Übertragungsnetzbetreibern eine reibungslose Systemführung sicher. So überwacht Swissgrid als Coordination Center South gemeinsam mit dem deutschen Übertragungsnetzbetreiber Amprion (Coordination Center North) die Frequenz des europäischen Höchstspannungsnetzes. Swissgrid wirkt an der Koordination der Betriebssicherheitsprozesse und des europäischen Stromaustausches mit.

Zudem beteiligt sich das Unternehmen an der Planung des gesamteuropäischen Netzausbaus. Swissgrid arbeitet mit den ausländischen Übertragungsnetzbetreibern zusammen und vertritt die schweizerischen Interessen in den entsprechenden Gremien.

Die Schweiz wird künftig in die Kapazitätsberechnung für den grenzüberschreitenden Stromhandel in Zentraleuropa einbezogen. Swissgrid und die Übertragungsnetzbetreiber der Region «Core» haben eine entsprechende Vereinbarung abgeschlossen, die jeweiligen Regulierungsbehörden haben sie im Berichtsjahr genehmigt (siehe Kapitel «Jahresrückblick»).

Die Entwicklung zur Schweizer Übertragungsnetzeigentümerin

Swissgrid wurde 2005 im Hinblick auf die schrittweise Liberalisierung des Schweizer Strommarkts gegründet mit dem Ziel, das Übertragungsnetz der Schweiz zu harmonisieren und zentral zu betreiben. Davor verantworteten unterschiedliche Stromverbundunternehmen gleichzeitig die Stromübertragung in der Schweiz. Seit 2008 sieht das StromVG vor, dass das Übertragungsnetz im Eigentum der nationalen Netzgesellschaft stehen muss. Seit 2009 ist Swissgrid als nationale Netzgesellschaft für den Betrieb und die Sicherheit des Höchstspannungsnetzes verantwortlich.

Seit 2013 hat Swissgrid das Netz in ihr Eigentum übernommen und ist seither für dessen Unterhalt und Ausbau verantwortlich. Der Hauptsitz von Swissgrid befindet sich in Aarau, während der redundante Standort in Prilly liegt. Zudem betreibt Swissgrid Stützpunkte in Castione, Landquart, Laufenburg, Ostermundigen und Uznach.

Geschäftstätigkeit in einem stark regulierten Umfeld

Swissgrid ist in einem stark regulierten Umfeld tätig (siehe Kapitel «Regulatorisches Geschäftsmodell»). Eine sichere Versorgung der Verbraucher mit Strom liegt im öffentlichen Interesse und setzt eine zuverlässige und effiziente Infrastruktur voraus. Ebenso stellt das Stromnetz hinsichtlich seiner ökonomischen Eigenschaften ein natürliches Monopol dar, welches im Rahmen des StromVG und der StromVV in Form eines rechtlichen Monopols abgebildet wird. Angesichts dessen ist der Bedarf an Regulierung zur Sicherstellung einer

möglichst effizienten Netzinfrastruktur und -bewirtschaftung unbestritten. Diese Aufgaben übernehmen das Bundesamt für Energie BFE und – als Aufsichtsbehörde für den Vollzug des StromVG und StromVV – die Eidgenössische Elektrizitätskommission ElCom.

Gemäss Gesetz hat Swissgrid die Rechtsform einer privatrechtlichen Aktiengesellschaft mit Sitz in der Schweiz. Die Netzgesellschaft muss zudem sicherstellen, dass ihr Kapital und die damit verbundenen Stimmrechte direkt oder indirekt mehrheitlich Kantonen und Gemeinden gehören (siehe Kapitel «Unternehmensstruktur und Aktionariat»).