

Übertragungsleitungen

BESCHREIBUNG

Aus- und Umbau eines weitgehend bestehenden Netzes

Elektrische Übertragungsleitungen (Freileitungen oder unterirdische Kabelleitungen) dienen der Stromversorgung von Bevölkerung und Wirtschaft in allen Teilen des Kantons. Die elektrische Energie wird über das Stromnetz transportiert, transformiert, verteilt und von Produzenten zu den Verbrauchern geleitet. Das Stromnetz wird mit unterschiedlichen Spannungen betrieben und in Netzebenen unterteilt. Netzebene 1 bezeichnet das nationale als auch das grenzüberschreitende Übertragungsnetz, welches mit der Höchstspannung von 380 Kilovolt (kV) bzw. 220 kV betrieben wird. Netzebene 3 umfasst das Hochspannungsnetz von 36 kV bis unter 220 kV Spannung und erfüllt die überregionale Verteilfunktion. Die Netzebenen 2 und 4 sind Transformationsebenen zwischen den Netzebenen. Die Stromversorgung der Bahnen erfolgt auf einem eigenen Leitungsnetz von 66 und 132 kV.

Der Aus- und Neubau der Netzebene 1 bzw. der Spannungsebenen 380 kV und 220 kV werden durch die übergeordneten Leitungsbauvorhaben des Bundes gemäss Sachplan Übertragungsleitungen (SÜL) abgebildet. Im SÜL sind derzeit auch noch einzelne Leitungen und Anlagen des Bahnstromnetzes 132 kV enthalten. Seit Dezember 2013 werden jedoch keine SÜL-Verfahren für Bahnstromleitungen mehr durchgeführt, diese unterliegen nun dem Sachplan Verkehr, Teil Infrastruktur Schiene (SIS). Die Verteilernetzleitungen im Kanton St.Gallen auf Netzebene 3 im Spannungsbereich von 50 bis 110 kV sind weitestgehend gebaut. Ausbauten zur Leistungs- und Kapazitätserhöhung auf Netzebene 3 betreffen meist Erweiterungsvorhaben auf bestehenden Leitungszügen. Der Richtplan bezeichnet die st.gallischen Anliegen beim Ausbau des Leitungsnetzes der Netzebene 3 auf Kantonsgebiet und erbringt den Abstimmungsnachweis gegenüber entsprechenden Bundesvorhaben gemäss SÜL. Die AXPO (ehem. NOK), Swissgrid, SGSW, SN Energie und SAK sind die wesentlichen Netzbetreiber auf dem Kantonsgebiet. Die SBB betreibt ihr eigenes Leitungsnetz für die Bahnstromversorgung selbst.

Raumwirksamkeit von Übertragungsleitungen

Freileitungen benötigen Mastenkonstrukte, die in einem Abstand von 300 bis 500 Metern aufgestellt werden. Gittermaste können je nach Konstruktionsart eine Höhenentwicklung von 40 bis 80 Meter erreichen. Über weite Entfernungen bilden Leitungszüge grosse Bauwerke, die raumwirksam sind. Übertragungsleitungen bedürfen daher einer frühzeitigen Koordination mit räumlich bedeutsamen Interessen bereits auf Richtplanstufe. Konfliktpotentiale müssen im Zuge von Leitungsbauvorhaben frühzeitig identifiziert werden, um die relevanten Schutz- und Nutzungsinteressen zu bewerten und stufengerecht abzuwägen. Darüber hinaus müssen umweltrechtliche Aspekte berücksichtigt und Immissionsgrenzwerte zum Schutz vor nichtionisierender Strahlung (SR

814.710; abgekürzt NISV) eingehalten werden. Gleichzeitig ist die Schonung des Kulturlandes, von Wald sowie Naturschutz wie Boden- und Gewässerschutz von besonderer Bedeutung. Um landschaftliche Auswirkungen zu vermeiden, sind vorrangig unterirdisch verlegte Übertragungsleitungen sowie eine unauffällige Eingliederung in die Landschaft anzustreben.

Gesetzliche Vorgaben

Gemäss Art. 1 Elektrizitätsgesetz (SR 734.0; abgekürzt EleG) ist die Erstellung und der Betrieb von Starkstromanlagen der Oberaufsicht des Bundes unterstellt. Das Eidgenössische Strominspektorat (ESTI) ist federführende Genehmigungsbehörde und zuständig für das Plangenehmigungsverfahren. Für Anlagen, bei denen das ESTI Einsprachen nicht erledigen oder Differenzen mit den beteiligten Bundesbehörden nicht ausräumen konnte, ist das Bundesamt für Energie (BFE) Genehmigungsbehörde (Art. 16 Abs. 2 EleG). Für das Leitungsnetz der Bahnen ist das Bundesamt für Verkehr (BAV) zuständig. Die Kantone werden im Plangenehmigungsverfahren angehört. Dabei wird die kantonale Anhörung durch das AREG koordiniert, das seinerseits die betroffenen Gemeinden und Grundeigentümerinnen und Grundeigentümern anhört. Artikel 15e Absatz 1 EleG konkretisiert die Vorschriften des Raumplanungsgesetzes (Art. 13, SR 700; abgekürzt RPG) sowie der Raumplanungsverordnung (Art. 14, SR 700.1; abgekürzt RPV) und bestimmt, dass Leitungsbauvorhaben mit einer Nennspannung von 220 kV oder höher (Netzebene 1) im Sachplan festgesetzt werden müssen, da sie sich erheblich auf Raum und Umwelt auswirken. Solche Leitungen unterliegen damit grundsätzlich der Sachplanpflicht und gleichzeitig der Planungspflicht nach Art. 2 des RPG.

Die Detailprojektierung (örtliche Planung und Feinabstimmung) ist nicht Gegenstand der Sachplanung oder der Richtplanung. Diese erfolgt abschliessend im Plangenehmigungsverfahren nach der Verordnung über das Plangenehmigungsverfahren für elektrische Anlagen (SR 734.25; abgekürzt VPeA). Für Bauten und Anlagen, die der elektrischen Energieversorgung dienen, sind keine kantonalen Bewilligungen oder Nutzungspläne erforderlich. Das kantonale Recht ist zu berücksichtigen, soweit es die Betreiberin von Stark- oder Schwachstromanlagen in der Erfüllung ihrer Aufgaben nicht unverhältnismässig einschränkt (Art. 16. Abs. 4 EleG).

Sachplan Übertragungsleitungen

Der Sachplan Übertragungsleitungen (SÜL) beschreibt die grundlegenden Herausforderungen im Zusammenhang mit der räumlichen Koordination von Leitungsbauvorhaben der Netzebene 1. Er greift die Konflikte mit den anderen Vorhaben und Interessen des Bundes sowie der Kantone auf und legt dar, wie diese Konflikte gelöst und die verschiedenen Ansprüche, insbesondere an den Raum und die Umwelt, koordiniert werden können. Er sorgt somit für eine frühzeitige und umfassende Koordination bezüglich der Vorhaben auf Netzebene 1 mit weitreichenden Anforderungen an die Raumplanung und an die öffentlichen Interessen, wie z.B. Landschafts- und Umweltschutz, Versorgungssicherheit und Wirtschaftlichkeit der Stromversorgung.

Seitdem das Stromversorgungsgesetz 2008 in Kraft getreten ist, ergaben sich massgebliche Änderungen der gesetzlichen Grundlagen im Bereich der Stromnetze. Dies erforderte eine weitreichende Überarbeitung und Neustrukturierung des vorhergehenden Konzeptteils SÜL aus dem Jahr 2001.

Beilagen

- Übersichtskarte Übertragungsleitungen 220/380 kV und 66/132 kV

Dokumentation

- Sachplan Übertragungsleitungen November 2021, Version 1.5 UVEK
- Landschaftskonzept Schweiz Mai 2020, BAFU
- Elektrizitätsübertragung und Landschaftsschutz, Wegleitung für die landschaftsschonende Gestaltung von Übertragungsanlagen für elektrische Energie und Nachrichten, Eidgenössisches Departement des Innern, 1980

BESCHLUSS

Grundsätze für die Beurteilung von Leitungsvorhaben

Bei der Beurteilung von Leitungsvorhaben gelangen folgende Grundsätze zur Anwendung, welche durch die Behörden von Kanton und Gemeinden vorab bei Plangenehmigungsgesuchen der Netzebene 3 angewendet werden. Kanton und Gemeinden setzen sich im Rahmen der Zusammenarbeit und Anhörung beim SÜL für eine Berücksichtigung der Anliegen ein:

- Sichere Versorgung des Kantons mit Elektrizität gewährleisten;
- Nutzung von bestehenden Trassen;
- Bündelung mit bestehenden Leitungen oder andern Infrastrukturanlagen;
- Lösungen für unterirdisch verlegte Übertragungsleitungen sind zu bevorzugen;
- Siedlungsgebiete sowie Natur- und Landschaftsschutzgebiete von Leitungen freihalten und genügend Abstand zu Schutzobjekten einhalten; wo dies nicht möglich ist, Lösungen mit unterirdischer Kabelverlegung suchen;
- Leitungsführungen möglichst an landschaftliche Linien legen;
- Einhaltung der Anforderungen nach NISV sicherstellen;
- Abstimmen mit andern Nutzungen und eigenen Planungen.

<i>Koordinationsstand</i>	Festsetzung
<i>Federführung</i>	Amt für Raumentwicklung und Geoinformation
<i>Beteiligt</i>	Amt für Umwelt

**Leitungsbauvorhaben
gemäss Sachplan
Übertragungsleitungen**

Im SÜL sind die Vorhaben gemäss nachfolgender Liste enthalten und werden in den Richtplan aufgenommen. Wo Korridore für Leitungen bekannt sind, nehmen die Behörden von Kanton und Gemeinden mit den Netzbetreiberinnen Kontakt auf, wenn die eigene Tätigkeit in Konflikt mit der entsprechenden Leitung kommen könnte. Damit die Abstimmung sachgerecht erfolgen kann, werden die Netzbetreiberinnen eingeladen, ihre Vorhaben rechtzeitig bekannt zu geben.

<i>Nr.</i>	<i>Anlage/Vorhaben</i>
823	Sargans–Landquart 132 kV
606	Mörschwil–Schwaderloh 380 kV
608	Benken–Grynau 380 kV
609	Sarelli–Montlingen 380 kV

Koordinationsstand Vororientierung
Federführung Amt für Raumentwicklung und Geoinformation
Beteiligt Amt für Umwelt

**Neu- und Umbauten
im Verteilnetz bis 110 kV**

Die Behörden teilen den Netzbetreiberinnen mit, wenn ihre eigene Tätigkeit in Konflikt mit den Leitungen geraten könnte. Die Netzbetreiberinnen werden eingeladen, ihre Vorhaben frühzeitig zu melden, damit die notwendige Abstimmung erfolgen kann.

Koordinationsstand Festsetzung
Federführung Amt für Raumentwicklung und Geoinformation
Beteiligt Amt für Umwelt, Gemeinden

Erlassen von der Regierung am 23. April 2002 und
10. September 2024
Genehmigt von Bundesrat oder UVEK am 15. Januar 2003
und 18. Dezember 2024

**Übersichtskarte
Übertragungsleitungen
220 / 380 kV und
66 / 132 kV**

