

Übertragungsleitungen

Kennzeichnung

<i>Geschäftsnummer</i>	VII 22
<i>Sachbereich</i>	Versorgung und Entsorgung
<i>Verfasst durch</i>	Planungsamt
<i>Am</i>	24. April 2001
<i>Siehe auch</i>	—

Beschreibung

Aus- und Umbau eines weitgehend bestehenden Netzes

Elektrische Übertragungsleitungen (Freileitungen oder unterirdische Kabelleitungen) dienen der Versorgung von Bevölkerung und Wirtschaft in allen Teilen des Kantons. Im Kanton St.Gallen betreiben die Nordostschweizerischen Kraftwerke AG (NOK) und die SN Energie ein Übertragungsnetz von 220 resp. 380 kV. Das Verteilnetz von 50 resp. 110 kV besteht mehrheitlich aus Gemeinschaftsleitungen NOK/SAK (St.Gallisch-Appenzellische Kraftwerke AG). Die SN Energie beliefern die Städte St.Gallen und Rorschach, in Zukunft auch Rapperswil und Jona. Die St.Galler Stadtwerke (SGSW) und die SN Energie betreiben auf Stadtgebiet St.Gallen ein eigenes 50/110 kV-Verteilnetz von rund 37 km Länge. Die Stromversorgung der Bahnen erfolgt auf einem eigenen Leitungsnetz von 66 und 132 kV. Die Netze sind weitgehend gebaut. Wo Ausbauten anstehen, werden diese in vielen Fällen als Gemeinschaftsleitungen realisiert. Planungen insbesondere zwecks Spannungserhöhung zur Kapazitätssteigerung und zur Verminderung von Übertragungsverlusten betreffen Ausbauten bestehender Leitungen. Die Bahnen weisen einen erhöhten Bedarf wegen Leistungssteigerung mit verbessertem Angebot aus. Noch schwierig abzuschätzen sind die Auswirkungen der Strommarktliberalisierung auf die Ansprüche an die Leitungsnetze.

Der Bund übt bei Übertragungsleitungen die Oberaufsicht aus und ist auch für die Plan- und Projektgenehmigung zuständig. Federführend sind nach Art. 16 ff. Elektrizitätsgesetz (SR 734.0; abgekürzt EleG) bei den Leitungen der Werke das Starkstrominspektorat (EStI) und beim Leitungsnetz der Bahnen das Bundesamt für Verkehr (BAV). Die Kantone werden im Plangenehmigungsverfahren angehört. Die kantonale Anhörung wird durch das Planungsamt koordiniert, das seinerseits die betroffenen Gemeinden anhört. Das Plangenehmigungsgesuch wird in den amtlichen Publikationen von Kanton und betroffenen Gemeinden publiziert und während 30 Tagen öffentlich aufgelegt. Betroffene Gemeinden und Private wahren ihre Interessen

mittels Einsprache, wenn sie nicht vom weiteren Verfahren ausgeschlossen werden wollen (Art. 16 f. EleG).

Neue und verstärkte Übertragungsleitungen erhöhen die Versorgungssicherheit und verändern die Netzstruktur, sie wirken sich auf das Orts- und Landschaftsbild aus und können andere Nutzungen entlang der Leitungen beeinträchtigen oder verunmöglichen. In Teilen der Bevölkerung besteht Verunsicherung bezüglich der Belastung durch elektromagnetische Strahlung. Bauvorhaben haben der auf den 1. Februar 2000 in Kraft gesetzten Verordnung über den Schutz vor nichtionisierender Strahlung (NISV) zu genügen. 1980 gab das Eidgenössische Departement des Innern die Wegleitung für die landschaftsschonende Gestaltung von Übertragungsanlagen für elektrische Energie und Nachrichten heraus. Das Prinzip der möglichst unauffälligen Eingliederung von Leitungen in Topographie und Landschaft bleibt ein wichtiges Anliegen an die Netzbetreiber.

Sachplan Übertragungsleitungen/Spannungserhöhung im Verteilnetz

Der Bund hat mit dem Sachplan Übertragungsleitungen (SÜL) Grundlagen für eine umfassende Beurteilung von elektrischen Leitungsbauvorhaben bereitgestellt. Der Richtplan bezeichnet die st.gallischen Anliegen beim Ausbau des Leitungsnetzes auf Kantonsgebiet und erbringt den Abstimmungsnachweis bei entsprechenden Vorhaben. Er sorgt damit auch für die Abstimmung mit dem Sachplan.

Im SÜL, zu dessen Entwurf sich der Kanton St.Gallen am 25. Mai 2000 und am 26. März 2001 vernehmen liess, zeigt der Bund, wie sich die Projekte der Werke im Bereich 220/380 kV und der Bahnen im Bereich 66/132 kV in das bestehende schweizerische Übertragungsleitungsnetz integrieren und wie die Abstimmung mit andern Planungen auf Bundes- und Kantonebene geschieht. Für jedes Leitungsbauvorhaben wird ein Objektblatt geführt. Der SÜL beurteilt die Vorhaben aufgrund von Nutz- und Schutzkriterien, und er trägt zur Aufdeckung und Bereinigung von Konflikten bei. Mit der Festsetzung eines Leitungsvorhabens im Sachplan werden der Bedarf und ein möglicher Korridor, der eine Breite von einigen hundert Metern aufweisen kann, und Rahmenbedingungen für die Detailplanung vorgegeben. Mastenstandorte werden im Plangenehmigungsverfahren festgelegt. Im SÜL sind sechs Leitungszüge oder -abschnitte auf Kantonsgebiet aufgeführt.

Am 27. Juni 2001 hat der Bundesrat den Sachplan Übertragungsleitungen, Stand 12. April 2001, gutgeheissen.

Für die Stromversorgung innerhalb des Kantons St.Gallen ist auch das Verteilnetz im Spannungsbereich von 50 resp. 110 kV von Bedeutung. Im Zuge der grossräumigen Spannungsumstellung treiben NOK, SAK, SN Energie und die St.Galler Stadtwerke (SGSW) den Umbau des bestehenden Leitungsnetzes auf die höhere Betriebsspannung von 110 kV voran. Dabei wird angestrebt, die jeweils bestehende Trasseeführung nach Möglichkeit beizubehalten.

Sichere Versorgung bei gleichzeitiger Schonung von Mensch und Umwelt

In seiner Stellungnahme zum SÜL spricht sich der Kanton St.Gallen dafür aus, alle Leitungsbauvorhaben der Spannungsbereiche 220/380 bzw. 66/132 kV im Sachplan aufzuführen. Er erklärt sich mit den Zielen für das Gesamtnetz einverstanden. Insbesondere sind bereits bei der Auswahl geeigneter Leitungskorridore Siedlungsgebiete zu schonen und damit der vorsorglichen Emissionsbegrenzung von nichtionisierender Strahlung frühzeitig Rechnung zu tragen. Im Bedarfsfall sollen Verkabelungen möglich sein. Weiter spricht sich der Kanton dafür aus, kantonale und kommunale Natur- und Landschaftsschutzgebiete und -objekte sowie Gewässerschutzbereiche in die Beurteilung (Schutzkriterien) einzubeziehen. Die Wahl der Mastenstandorte in Abstimmung mit anderen Nutzungen (z.B. Abbaustellen), die Berücksichtigung weiterer Grundlagen (z.B. Naturgefahrenkataster) wie auch der Nachweis der Einhaltung der NISV sind Sache des Plangenehmigungsverfahrens.

Der Kanton St.Gallen wendet bei der Beurteilung von Bauvorhaben im Verteilnetz bis 110 kV die gleichen Grundsätze an wie bei den Leitungen gemäss SÜL. Im Richtplan werden diejenigen Netzabschnitte aufgelistet, deren Aus- oder Neubau die Werke in den nächsten rund 25 Jahren vorsehen. Damit werden die zuständigen Behörden von Kanton und Gemeinden rechtzeitig informiert, und sie können ihre Entscheidung in Kenntnis der Ausbaupläne der Werke und der Bahnen fällen.

Dokumentation

- Sachplan Übertragungsleitungen vom 12.4.2001, UVEK
- Elektrizitätsübertragung und Landschaftsschutz, Wegleitung für die landschaftsschonende Gestaltung von Übertragungsanlagen für elektrische Energie und Nachrichten, Eidgenössisches Departement des Innern, 1980

Beilagen

- Übersichtskarte Übertragungsleitungen 220/380 kV und 66/132 kV
- Übersichtskarte Verteilnetz 50/110 kV

Beschluss

Grundsätze für die Beurteilung von Leitungsvorhaben

Bei der Beurteilung von Leitungsbauvorhaben gelangen die folgenden Grundsätze – die entsprechenden Anliegen werden sowohl beim Sachplan SÜL wie auch im Plangenehmigungsverfahren vertreten – zur Anwendung:

- Sichere Versorgung des Kantons mit Elektrizität gewährleisten
- Nutzung von bestehenden Trassen

- Bündelung mit bestehenden Leitungen oder andern Infrastrukturanlagen
- Siedlungsgebiete sowie Natur- und Landschaftsschutzgebiete von Leitungen freigehalten 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>	Planungsamt
<i>Beteiligt</i>	Amt für Umweltschutz

Leitungsbauvorhaben gemäss Sachplan Übertragungsleitungen

Die zuständigen Behörden von Staat und Gemeinden beurteilen die Leitungsbauvorhaben sowohl im Sachplanverfahren wie auch im Plangenehmigungsverfahren anhand der vorstehenden Grundsätze. Wo Korridore für Leitungen bekannt sind, nehmen die Behörden von Kanton und Gemeinden mit den Werken bzw. den Bahnen Kontakt auf, wenn die eigene Tätigkeit in Konflikt mit der entsprechenden Leitung kommen könnte. Damit die Abstimmung sachgerecht erfolgen kann, werden die Werke und die Bahnen eingeladen, ihre Vorhaben rechtzeitig bekannt zu geben. Bei den Vorhaben mit Koordinationsstand Vororientierung sind lediglich Anfangs- und Endpunkt bekannt. Bei der Leitung Sarelli-Montlingen ist die erste Etappe (Abschnitt Rehag bis Unterwerk Montlingen) Gegenstand des SÜL.

<i>Anlage/Vorhaben</i>	<i>Partner</i>	<i>Koordinationsstand</i>
Rüthi–Feldkirch 132kV	SBB	Festsetzung
Ricken–Brunnadern 132kV	SBB	Festsetzung
Rapperswil–Ricken 132kV	SBB	Zwischenergebnis
Sargans–Landquart 132kV	SBB	Vororientierung
Mörschwil–Schwaderloh 380kV	NOK	Vororientierung
Benken–Grynau 220kV	NOK	Vororientierung
Sarelli–Montlingen 380kV	NOK/SN Energie	Vororientierung

<i>Koordinationsstand</i>	Zwischenergebnis
<i>Federführung</i>	Planungsamt
<i>Beteiligt</i>	Amt für Umweltschutz

Neu- und Umbauten im Verteilnetz bis 110 kV

Die zuständigen Behörden von Staat und Gemeinden beurteilen im Rahmen des Plangenehmigungsverfahrens – soweit diese noch ausstehen – die nachgenannten Leitungsbauvorhaben der Werke im Verteilnetz bis 110 kV gemäss den vorstehenden Grundsätzen. Die Behörden teilen den Werken bzw. den Bahnen mit, wenn ihre eigene Tätigkeit in Konflikt mit den Leitungen geraten könnte. Die Werke und die Bah-

nen werden eingeladen, ihre Vorhaben frühzeitig zu melden, damit die notwendige Abstimmung erfolgen kann.

Folgende Neu- oder Ausbauten sind innert 10 bis 15 Jahren geplant (siehe beiliegende Übersichtskarte Verteilnetz 50/110 kV):

<i>Anlage</i>	<i>Vorhaben</i>	<i>Partner</i>
St.Gallen Steinachstrasse– Breitfeld–Winkeln	Spannungserhöhung 50 auf 110kV	SGSW
Wil–Oberbüren	Spannungserhöhung 50 auf 110kV	NOK/SAK
Berneck–St.Margrethen	Neubauprojekt 110kV	NOK/SAK
Oberbüren–Oberuzwil–Gossau	Spannungserhöhung 50 auf 110kV	NOK/SAK
Gossau–Winkeln	Neubauprojekt 132/110kV	SBB/NOK
Jona–Uznach (Grynau)	Spannungserhöhung 50 auf 110kV	NOK/SAK

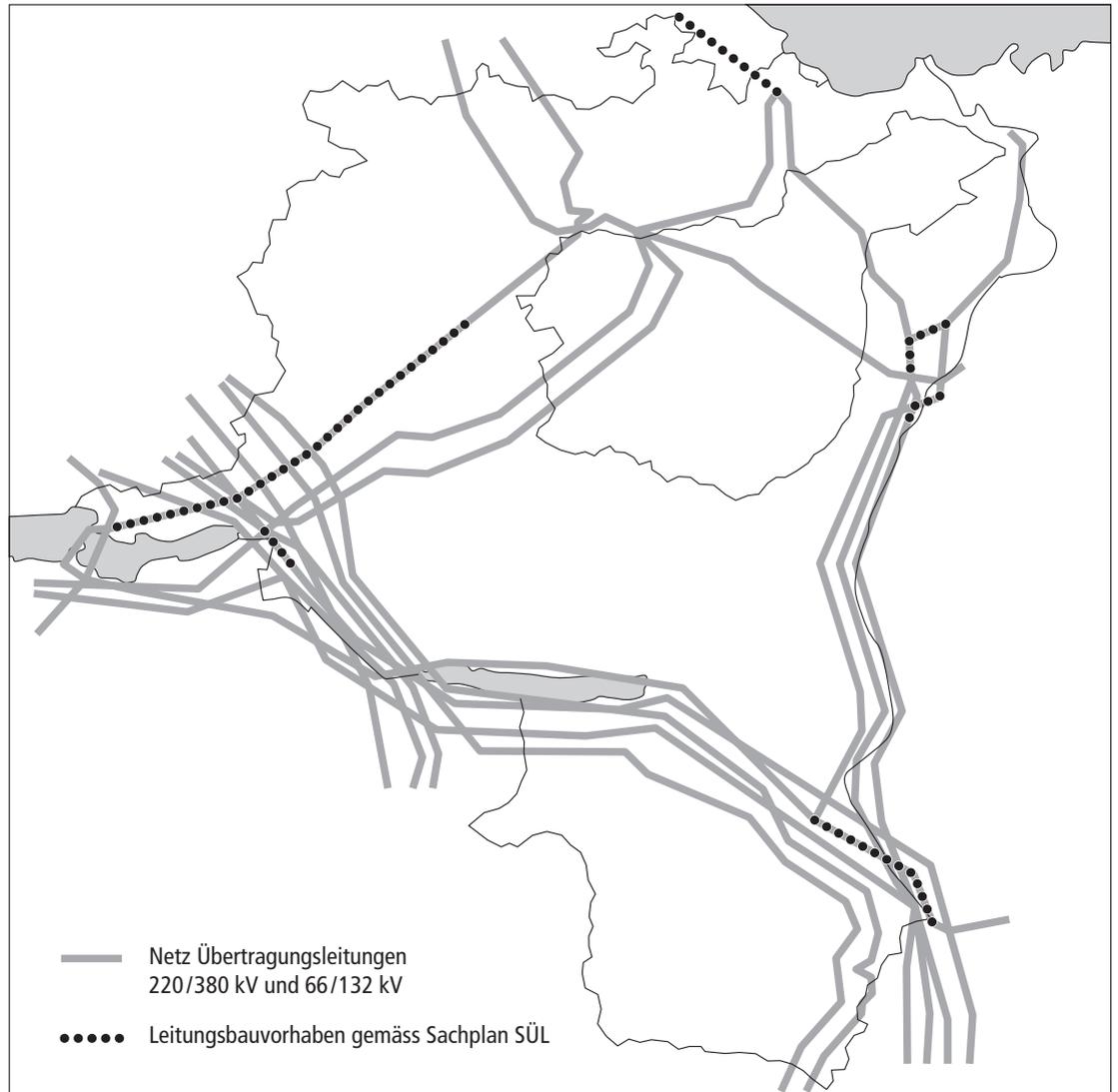
Folgende weitere Ausbauten sind für einen späteren Zeitpunkt geplant (siehe beiliegende Übersichtskarte Verteilnetz 50/110 kV):

<i>Anlage</i>	<i>Vorhaben</i>	<i>Partner</i>
Wil–Wattwil–Buchs	Spannungserhöhung 50 auf 110kV	NOK/SAK
Wattwil–Uznach (Grynau)	Spannungserhöhung 50 auf 110kV	NOK
Wattwil–Gossau	Spannungserhöhung 50 auf 110kV	NOK/SAK/SBB
Uznach (Grynau)–Sargans	Spannungserhöhung 50 auf 110kV	NOK/SAK

Koordinationsstand Zwischenergebnis
Federführung Planungsamt
Beteiligt Amt für Umweltschutz, Gemeinden

Erlassen von der Regierung am 23. April 2002
Genehmigt vom Bundesrat am 15. Januar 2003

Übersichtskarte Übertragungsleitungen 220/380 kV und 66/132 kV



Übersichtskarte Verteilnetz 50/110 kV

