



# **Zwischenbericht der Strategiegruppe Netze und Versorgungssicherheit (SG NVS) zu Händen des UVEK**

**verabschiedet durch die SG NVS am 6. Juni 2011**

**Bern, 23. Juni 2011**



---

## Inhaltsverzeichnis

|          |  |           |
|----------|--|-----------|
| <b>1</b> | <b>Executive Summary</b>   | <b>4</b>  |
| 1.1      | Priorisierung des Netzausbaus:   | 4         |
| 1.2      | Organisatorische und konzeptionelle Massnahmen UVEK und Bundesverwaltung (kurz-, mittel- und längerfristig (bis 1, 1-3 oder 3+ Jahre)) | 5         |
| 1.3      | Kommunikation / Öffentlichkeitsarbeit  | 6         |
| 1.4      | Beschleunigungsmassnahmen auf Gesetzesebene  | 6         |
| 1.5      | Weitere Schritte SG NVS  | 6         |
| <b>2</b> | <b>Einleitung: Auftrag SG NVS und bisheriges Vorgehen</b>  | <b>7</b>  |
| <b>3</b> | <b>Kritische Situation Netze und Notwendigkeit des Netzausbaus 50 Hz</b>   | <b>7</b>  |
| 3.1      | Kritische Netzsituation 2011   | 8         |
| 3.2      | Kritische Netzsituation mittelfristig  | 8         |
| 3.3      | Notwendiger Netzausbau mit Variante 1  | 9         |
| 3.4      | Notwendiger Netzausbau mit Variante 2  | 9         |
| 3.5      | Notwendiger Netzausbau mit Variante 3  | 10        |
| <b>4</b> | <b>Situation im Bahnstromnetz</b>  | <b>10</b> |
| <b>5</b> | <b>Wichtigste Gründe für Verzögerungen</b>   | <b>11</b> |
| <b>6</b> | <b>Situation EU: Netzausbau, Beschleunigungsmassnahmen</b>   | <b>11</b> |
| 6.1      | Europäische Union  | 12        |
| 6.2      | Niederlande  | 12        |
| 6.3      | Deutschland  | 13        |
| 6.4      | Österreich   | 13        |
| <b>7</b> | <b>Vorschläge der SG NVS für Beschleunigungsmassnahmen</b>   | <b>13</b> |
| 7.1      | Priorisierung Ausbauten durch Swissgrid/SBB  | 13        |
| 7.1.1    | Kompensation aus dem Norddach:   | 16        |
| 7.1.2    | Kompensation aus inländischer Produktion aus Wasserkraft:  | 16        |
| 7.2      | Organisatorische und konzeptionelle Beschleunigungsmassnahmen UVEK und Bundesverwaltung  | 16        |
| 7.2.1    | Kurzfristige Massnahmen (bis 1 Jahr)   | 16        |
| 7.2.2    | Mittelfristige Massnahmen (1-3 Jahre)  | 17        |
| 7.2.3    | Langfristige Massnahmen (über 3 Jahre)   | 17        |



|          |   |           |
|----------|---|-----------|
| 7.3      | Kommunikation/Öffentlichkeitsarbeit   | 17        |
| 7.3.1    | Sofort-Massnahmen zur Kommunikation der Bedeutung der Netze für die Schweiz | 18        |
| 7.3.2    | Kommunikationsmassnahmen Sensibilisierung Netze (mittelfristig)             | 18        |
| 7.3.3    | Einbezug der betroffenen Stellen von konkreten Netzausbau-Projekten         | 18        |
| 7.4      | Wichtigste Beschleunigungsmassnahmen auf Gesetzesebene                      | 19        |
| 7.4.1    | Ist-Zustand   | 20        |
| 7.4.2    | Beschleunigungsvorschlag auf Stufe Rechtsmittelverfahren                    | 20        |
| 7.4.3    | Fristenregime überarbeiten  | 21        |
| 7.4.4    | Behördenpräklusion  | 21        |
| 7.4.5    | Rechtswirkungen von Entscheiden verbessern                                  | 22        |
| 7.4.6    | Behördenverbindlichkeit des Sachplans besser durchsetzen                    | 22        |
| 7.4.7    | Beschleunigungsvorschlag auf Stufe Plangenehmigungsverfahren prüfen         | 22        |
| 7.4.8    | Hinweis auf einzelne nicht weiter verfolgte Vorschläge                      | 23        |
| 7.4.9    | Fazit   | 24        |
| <b>8</b> | <b>Weitere Schritte der SG NVS</b>  | <b>25</b> |
| <b>9</b> | <b>Anhänge</b>  | <b>25</b> |
|          | Anhang 1: prioritäre Projekte Swissgrid und SBB                             | 25        |
|          | Anhang 2: prioritäre Projekte Swissgrid                                     | 26        |
|          | Anhang 3: prioritäre Projekte SBB   | 27        |
|          | Anhang 4: Übersicht Bewilligungsverfahren                                   | 28        |
|          | Anhang 5: Mitglieder SG NVS (Juni 2011)                                     | 29        |



## 1 Executive Summary

Das UVEK hat Ende April 2010 die Strategieguppe Netze und Versorgungssicherheit (SG NVS) eingesetzt mit dem Auftrag, den vom Bundesrat festgelegten Ausbau des strategischen Stromnetzes zu begleiten. Zu den Aufgaben der Gruppe gehört es, bei sich abzeichnenden Engpässen Empfehlungen für die Verbesserung der politischen und gesetzlichen Rahmenbedingungen abzugeben, im besonderen in Bezug auf die Beschleunigung von Bewilligungsverfahren.

Die SG NVS hat festgestellt, dass bei einem anhaltenden Wachstum des Stromkonsums ein zügiger Ausbau des Stromnetzes unerlässlich ist, um Versorgungsengpässe und Einschränkungen der Transite (z.B. Versorgung Italien) und des Handels zu vermeiden. Bereits jetzt gibt es zu bestimmten Zeiten an einzelnen Punkten des Netzes Engpässe. Diese verschärfen sich, wenn vermehrt Strom aus erneuerbaren Energien mit stochastischer Produktion importiert werden soll. Sollten AKW's in der Schweiz im Nachgang zu den Ereignissen in Japan vorzeitig abgeschaltet werden, würde sich im Falle einer inländischen Kompensation der fehlenden Kapazitäten die Situation namentlich bezüglich Abtransport des im Kanton Wallis produzierten Stroms nochmals markant verschärfen. Alternativ müssten die Importkapazitäten an der Nordgrenze massiv ausgebaut werden (bis 3000 MW), was in Konsequenz auch zusätzliche Anforderungen an den Netzausbau in der Schweiz und im Ausland stellt.

Der Ausbau des Stromnetzes kommt in der Schweiz nur schleppend voran; der vom Bundesrat für 2015 anvisierte Netzausbau verzögert sich stark. Wichtigste Gründe für die Verzögerung sind die fehlende Akzeptanz für Stromleitungen; Grundeigentümer, die zur Vermeidung echter oder wahrgenommener Nachteile alle politischen und rechtlichen Mittel ausschöpfen, um Projekte zu verzögern oder zu verhindern; aufwändige und zeitraubende Verfahren; erschwerte Koordination unter den Netzbetreibern und mit den Behörden; grundsätzliche Meinungsverschiedenheiten sowie fehlende wichtige Entscheidungsgrundlagen, insbesondere bezüglich der Frage, in welchen Situationen Leitungen unterirdisch zu führen sind. Dies animiert viele Einsprechende, den Rechtsweg mit der berechtigten Hoffnung auf Projektkorrekturen zu beschreiten. Um alle diese konzeptionellen Aufgaben gut und fristgerecht zu bewältigen, fehlen beim BFE nach einhelliger Einschätzung der SG NVS adäquate personelle Ressourcen.

Im Bahnstromnetz sind nach der Strompanne in 2005 weiterhin Grossregionen ohne die für die Versorgungssicherheit notwendigen Redundanzen (Ringschlüsse). Erst 2011 konnten 2 Ringschlüsse realisiert werden (Region Genf, Region Lötschberg). Zudem kommen die Verfahren für die Ausbauten für die Versorgungssicherheit der NEAT-Basistunnel am Gotthard und am Ceneri nicht schnell genug voran und werden zunehmend kritisch eingestuft.

Während bei uns der Netzausbau stockt, entwickelt die EU ein Konzept für ein integriertes europäisches Energienetz, insbesondere auch zur Erreichung ihrer CO<sub>2</sub>-Reduktionsziele. Die EU empfiehlt, Verfahren zu straffen und gleichzeitig den Einbezug der Bevölkerung und die Transparenz zu verbessern. In Deutschland ist eine substantielle Verkürzung der Bewilligungsdauer vorgesehen.

Die SG NVS hält, insbesondere angesichts der Einbettung der Schweizer Netze in Europa, Beschleunigungsmassnahmen auch in der Schweiz für unerlässlich. Sie hat dabei zahlreiche Möglichkeiten – auch aus früheren Verwaltungsberichten und Gutachten – studiert und empfiehlt dem UVEK bzw. dem Bundesrat, folgende Massnahmen möglichst zügig umzusetzen bzw. in die Wege zu leiten:

### 1.1 Priorisierung des Netzausbaus:

Es sind diejenigen Netzteile forciert auszubauen (bis spätestens 2020), wo sich mit grosser Wahrscheinlichkeit zuerst Engpässe ergeben würden. Gemäss vorläufigen Erkenntnissen von Swissgrid und SBB sind die nachfolgend aufgezeigten Ausbauprojekte prioritär. Die verfügbaren Ressourcen für



Investitionen, Bewilligungsverfahren, Kommunikation etc. sind so einzusetzen, dass diese Projekte mit maximaler Energie aller Beteiligten vorangetrieben werden.

Für das Netz Swissgrid:

- A1: Gemmi+ (Bickigen – Chippis, Chamoson – Chippis)
- A2: Transformation Bickigen
- A3: Goms+ (Chippis – Mörel, Stalden – Chippis, Mörel – Ulrichen, Ulrichen – Airolo, Airolo – Lavorgo)
- A4: Bassecourt – Mühleberg – Romanel (Mühleberg – Galmiz, Galmiz – Method, Bassecourt – Mühleberg)
- A5: Beznau – Mettlen (Beznau – Birr, Niederwil – Obfelden, Obfelden – Mettlen)
- A6: Anschluss PSK Nant de Drance (Bâtiaz – Châtelard, Châtelard – Rosel) (bis Inbetriebnahme Kraftwerk)
- A7: Anschluss PSK Linth – Limmern (bis Inbetriebnahme Kraftwerk)
- A8: Abtransport Unterwallis (Abzweig Chavalon, Romanel – Veytaux – Chamoson)

Für das Bahnstromnetz:

- A\*1: Goms+ (Massaboden/Mörel – Ulrichen, in Synergie mit A3 bei Swissgrid)
- A\*2: Alptranist/Gotthard (Airolo-Lavorgo, Lavorgo-Pollegio-Iragna, Iragna-Giubiasco, Giubiasco-Magadino, Giubiasco – Vezia)
- A\*3 Zentralschweiz (Steinen – Immensee, Immensee – Rotkreuz, Steinen – Etzelwerk)
- A\*4 Lac Neuchâtel Nord (Kerzers- Gampelen - Anschluss Cornaux, Yverdon – Method – Travers – Planchamps – Anschluss Cornaux )
- A\*5 Zürich Süd (Abschnitt Thalwil – Kilchberg der 50Hz-Projekte Samstagern-Wollishofen, Obfelden – Thalwil)
- A\*6: Mittelland (Neyruz – Kleinbödingen, Kerzers – Rapperswil, Kerzers- Biel, Delémont – Muttenz, 2. Anspeisung Olten)

## **1.2 Organisatorische und konzeptionelle Massnahmen UVEK und Bundesverwaltung (kurz-, mittel- und längerfristig (bis 1, 1-3 oder 3+ Jahre))**

- Aufstockung der personellen Ressourcen insbesondere beim BFE, um die komplexen Aufgaben ihrer Bedeutung entsprechend gut und rasch bewältigen zu können (k);
- Aktualisierung und Priorisierung der Ausbauplanung für die strategischen Netze. Die Behördenverbindlichkeit der Sachplanung muss konsequenter durchgesetzt werden (k);
- Klare Handlungsanweisungen (Checklisten) und Verfahrenshandbücher für Gesuchsteller und Behörden; Einführung des „Case-Managements“ bei Behörden und Betreibern (k);
- Prüfen eines projektbezogenen „Götti-Systems“ mit vertrauenswürdigen „Fürsprechern“ für diese Projekte in den Kantonen (k);
- Internet-Plattform zur Erhöhung der Transparenz bei den Projekten und Verfahren für alle Beteiligten und Öffentlichkeit (k);
- Fertigstellen Sachplan Energienetze (SEN) (k);
- Gesetzlich zulässige Verfahrenserleichterungen bei Spannungserhöhungen ausnützen (k);
- Einführung eines Fast Track Verfahrens für Projekte höchster Dringlichkeit durch Einsatz zusätzlicher Ressourcen, welche von den Gesuchstellern finanziert werden (k);



- Für die Bundesverwaltung verbindliches Beurteilungsschema Kabel/Freileitung, das als Basis für transparente, raschere und gerichtsbeständige Entscheide dient und damit mittelfristig auch zu einem Rückgang der Anzahl Einsprachen führen dürfte (k);
- Pilotprojekt Verkabelung mit systematischer Auswertung (z.B. Riniken gemäss BGE vom 5. April 2011) (m);
- Gesamtschweizerisches Konzept Energienetze für alle Netzebenen, unter Einbezug der Kantone (l).

### **1.3 Kommunikation / Öffentlichkeitsarbeit**

Um die Akzeptanz für den Netzausbau in der Bevölkerung zu steigern, kommt der Kommunikation eine bedeutende Rolle zu. Diese Kommunikation soll möglichst koordiniert zwischen Swissgrid, SBB, BFE, Kantonen und anderen relevanten Behörden und Gruppen erfolgen. Vorzusehen sind Sofortmassnahmen im Rahmen der aktuellen Energiediskussion, anschliessend mittelfristig die Sensibilisierung für den Netzausbau generell und schliesslich der systematische Einbezug der Betroffenen im Hinblick auf konkrete Netzausbauten.

### **1.4 Beschleunigungsmassnahmen auf Gesetzesebene**

Die lange Verfahrensdauer ist massgeblich auch durch gesetzliche Regelungen bedingt. Soll eine wesentliche Verkürzung der Verfahrensdauer erreicht werden, müssen somit auch diese angepasst werden. Dies insbesondere dann, wenn die Schweiz mit der sich abzeichnenden europäischen Entwicklung der Netze und Bahninfrastrukturen mithalten will. Die SG NVS hat eine Reihe von Massnahmen als zielführend identifiziert, weitere sind noch in Prüfung. Dabei ist sich die SG bewusst, dass Einschnitte bei den Einsprachemöglichkeiten politisch heikel sind. Andererseits handelt es sich bei den Starkstromleitungen um eine Infrastruktur von nationaler Bedeutung, wo die Interessen der Gemeinschaft an Versorgungssicherheit (inkl. internationaler Einbindung der schweizerischen Stromversorgung), wirtschaftliche Interessen und die Interessen Einzelner nach möglichst umfassenden Weiterzugmöglichkeiten abgewogen werden müssen. Die SG NVS empfiehlt folgende Anpassungen:

- Einführung von Maximalfristen für das Sachplanverfahren und das Plangenehmigungsverfahren, die 1 bzw. 2 Jahre nicht überschreiten sollen. Voraussetzung für die Einhaltung ist die Umsetzung der Verbesserungen gemäss Ziffer 1.2.;
- Einführung der Behördenpräklusion;
- Verzicht auf eine Rechtsmittelinstanz durch Einführung der direkten Weiterzugsmöglichkeit von BFE-Entscheiden an das Bundesgericht;
- Verbesserung der Rechtswirkung von Entscheiden durch Bindung von Verwaltungsstellen an Departementsentscheide;
- Verbesserung der Durchsetzbarkeit der Behördenverbindlichkeit des Sachplans durch Revision des Raumplanungsgesetzes;
- Eine weitere Beschleunigungsmassnahme wäre die Einführung von verbindlichen Fristen für die Rechtsprechung.

### **1.5 Weitere Schritte SG NVS**

Neben der weiteren Begleitung des Netzausbaus und der Erarbeitung von Verbesserungsvorschlägen, wird sich die SG NVS in nächster Zeit verstärkt mit der technologischen Entwicklung der Netze und der Energieversorgung sowie deren Auswirkung auf den Bedarf für den Netzausbau in der Schweiz befassen. Die SG NVS wird sich ausserdem vermehrt für die Schaffung von Akzeptanz engagieren.

**Die SG NVS verabschiedete das Executive Summary am 2. Mai 2011**



## 2 Einleitung: Auftrag SG NVS und bisheriges Vorgehen

Das Eidgenössische Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (UVEK) hat Anfang April 2010 eine Gruppe von Fachleuten als „Strategiegruppe Netze und Versorgungssicherheit“ (SG NVS) eingesetzt (vgl. Anhang 5). Die SG NVS besteht aus Vertretern der Kantone, der SBB, der Stromwirtschaft, der Swissgrid, der grossen Stromkonsumenten sowie der Umweltorganisationen. Den Vorsitz der Strategiegruppe führt der Basel-städtische alt Regierungsrat Ralph Lewin.

Aufgabe der SG NVS ist es, den vom Bundesrat festgelegten Ausbau des strategischen Netzes zu begleiten. Sie beobachtet die Entwicklung der mittel- und langfristigen Versorgungssicherheit, diskutiert die Auswirkungen von bestehenden und sich abzeichnenden Engpässen und gibt bei absehbaren Problemen dem UVEK Empfehlungen für die Verbesserung der politischen und gesetzlichen Rahmenbedingungen ab, im Besonderen in Bezug auf die Beschleunigung der Bewilligungsverfahren für elektrische Leitungen. Die SG NVS beteiligt sich auch an der Diskussion über die künftige Ausgestaltung der schweizerischen Stromnetze und deren Integration in die geplanten transeuropäischen Smart- und Supergrids. Einmal jährlich berichtet die Strategiegruppe dem UVEK über ihre Arbeit, was mit dem vorliegenden Bericht erstmals geschieht.

Die SG NVS hat vom 31. Mai 2010 bis zum 6. Juni 2011 insgesamt 7 Sitzungen abgehalten. Einen Schwerpunkt setzte die Strategiegruppe beim Erfassen des Netzausbaus. Mit der Unterstützung von Swissgrid, BFE und der SBB wurden der Stand und Nutzen des Netzausbaus (inklusive der auftretenden Hindernisse) erarbeitet und begleitet. Besonders hilfreich war dabei die Darstellung der einzelnen Netzausbauten als zusammenhängende Programme. Als weiterer Schwerpunkt wurden Beschleunigungsmassnahmen für das Bewilligungsverfahren von elektrischen Anlagen erörtert. Diese Massnahmen sind in den vorliegenden Zwischenbericht eingeflossen. Dabei konnte einerseits auf zahlreiche Vorarbeiten und Gutachten zurückgegriffen werden. Andererseits wurden aber auch zusätzliche Massnahmen entwickelt. Der Zwischenbericht wurde am 6. Juni 2011 verabschiedet und nach erfolgter Bereinigung Bundesrätin Doris Leuthard wie auch dem BFE zugestellt. Ein Auszug des Berichts (siehe Kapitel 1 „Executive Summary“) wurde im Hinblick auf die energiepolitische Grundsatzdiskussion des Bundesrates bereits am 2. Mai 2011 von der SG NVS zu Händen des Departements und des Bundesrates genehmigt. Hinzugefügt werden einzig noch Ausführungen zum SBB-Netz.

## 3 Kritische Situation Netze und Notwendigkeit des Netzausbaus 50 Hz

Das BFE hat Swissgrid am 4. April 2011 über folgende drei mögliche Varianten des künftigen Stromangebots informiert:

**Variante 1:** weiter wie bisher, neue Nuklear-Grosskraftwerke und/oder Gas- und Dampf-Kombikraftwerke (GuD)

**Variante 2:** bestehende KKW bis zu ihrem technischen Lebensende laufen lassen, aber keine neuen KKW bauen

**Variante 3:** bestehende KKW vorzeitig vom Netz nehmen

Swissgrid hat die Auswirkungen dieser Varianten auf das Schweizer Übertragungsnetz (380kV und 220kV) untersucht und die daraus nötigen Netz-Massnahmen in einem Bericht dargestellt. Ausgehend von den untersuchten Varianten macht der Bericht Aussagen zum Ausbaubedarf des Übertragungsnetzes, damit die benötigte Netzkapazität bereitgestellt werden kann.

Ob genügend Energie aus den Speicher- und Laufwasserkraftwerken und insbesondere aus dem Ausland für den Ersatz der Schweizer Kernkraftwerke zu akzeptablen Bedingungen stets verfügbar ist, wurde nicht untersucht.

Im heutigen und künftigen Netz 2020 führen die beiden Betriebsfälle Winternacht (Import) und Sommertag (Export) zu den kritischsten Netzsituationen. Diese Betriebsfälle definieren den maximal möglichen Leistungsaustausch mit dem Ausland. Der maximale Leistungsaustausch führt zu hohen Lastflüssen über grosse Distanzen, als Folge der Schweizer Batteriefunktion innerhalb Europa. Der Wegfall der Schweizer Kernkraftwerke – ohne Ersatz durch Bandenergiekraftwerke in der Schweiz – beein-



trächtig zum grossen Teil die Rolle der Schweiz als europäische Batteriefunktion. Die Netz- und Kraftwerkskapazität muss bei Abschaltung der Schweizer KKW nämlich auch für den Ersatz der Kernkraftwerke genutzt werden.

Werden die bestehenden KKW nicht durch den Zubau von Bandenergiekraftwerken in der Schweiz ersetzt, so ist die mehrheitliche Realisierung des strategischen Netzes 2020 für die Umsetzung der Varianten 2 und 3 unerlässlich. Das strategische Netz 2020 wurde ursprünglich für die Integration der neuen Schweizer Pumpspeicherkraftwerke (PSKW) und GuD-Kraftwerke entwickelt.

Kurzfristig benötigt nur der direkte Ersatz der bestehenden Kernkraftwerke durch GuD-Kraftwerke in der Schweiz keinen zusätzlichen Netzausbau für die untersuchten Varianten. Aus Übertragungsnetz-sicht wären dafür die bestehenden KKW-Standorte zu bevorzugen, da diese Netzknoten bereits stark in das Übertragungsnetz eingebunden sind. Ansonsten sind weitere stark vermaschte 220 kV Netzknoten (GuD < 500MW) und/oder 380 kV Netzknoten (GuD > 500 MW) in der Nähe der grossen Verbraucher in Betracht zu ziehen.

### **3.1 Kritische Netzsituation 2011**

Das aktuelle Netz der Schweiz erfüllt die Marktanforderungen betreffend des KW-Einsatzes und des grenzüberschreitenden Handels nicht immer:

- Im Sommertag bestehen Engpässe im Alpenraum. Dies ist auf 3 Punkte zurückzuführen: 1. Die hohe Wasserkraftwerkproduktion in den Alpen muss abtransportiert werden. 2. Die Netzkapazität ist kleiner aufgrund der Leitungsrevisionen. 3. Italien importiert viel Strom. Als Massnahmen zur Gewährleistung der Netzsicherheit müssen Grenzkapazitäten (NTC) nach Italien vorgegeben, betriebserschwerende Netztopologien eingesetzt und die Wasserkraftwerke eingeschränkt werden.
- In der Winternacht importiert die Schweiz bei den oft günstigen Strompreisen aus Europa. Dabei wird der Schweizer Verbrauch, die Pumpleistung und der Transit nach Italien neben den Schweizer Kern- und Laufkraftwerken aus dem so genannten „Schweizer Norddach“ (Import aus Frankreich, Deutschland und Österreich) versorgt. Dies führt zu Netzengpässen in der Nordschweiz, Westschweiz und im Mittelland. Als Massnahmen zur Gewährleistung der Netzsicherheit müssen Grenzkapazitäten (NTC) am Schweizer Norddach vorgegeben und betriebserschwerende Netztopologien eingesetzt werden.

### **3.2 Kritische Netzsituation mittelfristig**

In den letzten 10 Jahren konnten in der Schweiz nur 150 Kilometer Übertragungsnetz gebaut werden. Swissgrid muss daher bei ihren Planungen davon ausgehen, dass das ursprünglich für 2015 geplante strategische Netz auch nicht auf das Jahr 2020 realisiert werden kann. Dies umso weniger, als es auch Projekte umfasst, die heute erst im Status „Projektidee“ sind. Auch wenn die geplanten Beschleunigungsmassnahmen die Bewilligungsverfahren verkürzen, wird das strategische Netz 2020 in seinem ganzen Umfang wohl erst auf den Zeitpunkt 2030 hin umgesetzt sein. Im vorliegenden Bericht entspricht das Netz 2030 deshalb dem aktuellen strategischen Netz 2020. Dies hat Swissgrid so auch der SG NVS präsentiert. Eine definitive Aktualisierung des strategischen Netzes 2020 mit einem Zeithorizont von 2030 ist auf Ende 2011 geplant. Das Netz 2020 wurde mit dem Ziel entwickelt, die geplanten Hydrokraftwerke und zwei GuD Kraftwerke zu integrieren. Dabei wurde von der Annahme ausgegangen, dass die Schweizer Kernkraftwerke erhalten, resp. ersetzt werden. Gegenüber dem Netz 2011 werden mit dem Netz 2020 folgende Ziele erreicht:

- optimale Einbindung der geplanten Kraftwerke (6200 MW Produktions- und 4000 MW Pumpleistung)
- Erhöhung der Grenzkapazität am CH-Norddach um rund 3000 MW
- Erhöhung der Grenzkapazität Richtung Italien um rund 1000 MW





Das Netz 2020 hat aber immer noch folgende Einschränkungen:

- Gleichzeitiger Pumpbetrieb und hoher Nord-Süd-Transit nach Italien ist nicht unbegrenzt möglich
- Bei voller Hydro-Produktion, insbesondere im Sommer, kommt es im Alpenraum Richtung Italien zu Netzüberlastungen

Dies ist eine vorläufige Beurteilung. Swissgrid wird im Rahmen der rollenden Planung die Projekte für den Netzausbau regelmässig aktualisieren und den energiepolitischen Entscheiden des Bundesrates und des Parlamentes anpassen. Es soll dadurch sichergestellt werden, dass keine überflüssigen Netzkapazitäten erstellt werden. Mit grosser Wahrscheinlichkeit keine Änderungen werden hingegen die im vorliegenden Bericht priorisierten Netzausbauten gemäss Kapitel 7.1. (Programme A1-A8) erfahren. Sie sind unabhängig von energiepolitischen Entscheiden in jedem Fall notwendig und müssen dringend vorgenommen werden, um Engpässe zu vermeiden und bereits beschlossene Versorgungs- und Speicherprojekte nutzen zu können.

### **3.3 Notwendiger Netzausbau mit Variante 1**

Das strategische Netz 2020, mit dem Hauptziel der Integration der Schweizer Pumpspeicherkraftwerke in Europa, erfüllt die Aufgaben auch nach Einbindung zusätzlicher Kernkraftwerke oder GuD-Kraftwerke an den heutigen KKW-Standorten.

Auch ohne Realisierung des Netzes 2020 können die untersuchten Ersatz-KKW (2x1600 MW) angeschlossen werden. Es sind dazu relativ geringe Netzinvestitionen zu tätigen.

Im Gegensatz zu Mühleberg ist im Raum Beznau und Gösgen das heutige 380 kV-Übertragungsnetz für einen technischen Anschluss bereits vorhanden.

### **3.4 Notwendiger Netzausbau mit Variante 2**

Der Wegfall der Schweizer Kernkraftwerke nach deren Auslauf bedingt eine Kompensation der ausgefallenen Leistung. Das am Zeithorizont 2020 vorhandene Netz erlaubt eine problemlose Kompensation durch eine dezentrale Erzeugung auf Stufe Verteilnetz oder eine Reduktion des Exports der Schweiz Richtung Italien oder auch in Richtung Norden.

Hingegen ist die Kompensation durch den Import aus dem Norddach im Betriebsfall Winternacht eingeschränkt, da die NTC-Erhöhung mit dem Netz 2020 gegenüber dem Netz 2011 um ca. 3000 MW bereits durch die geplante Schweizer Pumpspeicherkapazität benötigt wird. In dieser Situation müssen sich der Pumpbetrieb und die Kompensation des KKW-Wegfalls die Netzkapazität teilen. Dies führt zu einer Einschränkung der Schweizer Batteriefunktion. Um diese Einschränkung zu verhindern, müsste der NTC am Norddach um weitere 3000 MW erhöht werden, was aus heutiger Sicht mit konventioneller Wechselstromtechnik nicht zielführend wäre. Zudem müssten die benachbarten TSOs am Norddach (RTE, Amprion, EnBW und APG) dafür nochmals massiv in ihre Netze investieren. Ein systemrelevanter Mehrwert, wie dies bei Pumpen der Fall ist, resultiert für sie dadurch jedoch nicht. Als Alternative dazu könnte eine Gleichstromverbindung aus Nordeuropa via Laufenburg mit einem oder zwei DC/AC-Ankopplungen in der Nähe der Schweizer Pumpen resp. der grossen Lasten und eine Weiterführung Richtung Italien in Betracht gezogen werden.

Im Betriebsfall Sommertag steht die Kompensation durch inländische Produktion aus Wasserkraft in Konkurrenz mit der für den Export bestimmten Produktion. Diese Konkurrenz ist bei der Erzeugungskapazität und bei der Netzkapazität spürbar. Um diese Situation zu entschärfen, müsste einerseits die Produktionskapazität und andererseits die Netzkapazität erhöht werden. Die Erhöhung der Netzkapazität wird entschärft, sobald Swissgrid und Terna (oder auch Merchant Line Partner) die Netzkapazität zwischen der Schweiz und Italien erhöhen. Entsprechende Projektabklärungen in Bezug auf die vorgeschlagenen Energieszenarien werden bis Ende 2011 durchgeführt.



### 3.5 Notwendiger Netzausbau mit Variante 3

Die geplante Abschaltung von sieben KKW in Deutschland sowie die mögliche Abschaltung von drei KKW in Frankreich mit Schweizer Beteiligung bringen keine Probleme im Schweizer Netz mit sich. Es muss aber davon ausgegangen werden, dass es dabei zu Netzengpässen in Deutschland und Frankreich kommt, die den Import in die Schweiz limitieren könnten.

Falls auch in der Schweiz die KKW vorzeitig abgeschaltet werden, muss die Substitution aufgrund von Netz- und Kraftwerksengpässen (innerhalb der Schweiz) zu einem grossen Teil durch Importe geschehen. Zusätzliche Importe aus dem Norddach sind aber je nach Vorbelastung des Stromnetzes nicht möglich.

Aus Netzsicht stellt die Reduktion der Grenzkapazitäten Richtung Italien eine funktionierende Möglichkeit für den Ersatz der ausgefallenen KKW-Leistung in der Schweiz dar. Dies bedeutet jedoch eine Einschränkung des grenzüberschreitenden Handels. Die energiewirtschaftlichen und energiepolitischen Auswirkungen dieser Möglichkeit müsste vertieft untersucht werden.

Die Ausbauten unter Kapitel 7.1 sind notwendig, damit der Ersatz der Schweizer KKW aus Schweizer Netzkapazitätssicht möglich ist, ohne Bandenergiekraftwerke zu bauen. Nachdem die geplanten Pumpspeicherkraftwerke in der Schweiz realisiert sind, müssten darüber hinaus für die Winternachtsituation die gleichen Netzausbauüberlegungen wie bei der Variante 2 angestellt werden. Wie schnell und sicher diese Ausbauten in der Schweiz und den benachbarten TSOs realisiert werden, ist und bleibt ungewiss.

## 4 Situation im Bahnstromnetz

Das heutige 132kV Hochspannungsnetz der SBB präsentiert sich zum einen als nationales 16,7 Hz-Inselnetz mit derzeit zwei Netzkupplungen zur DB im Norden und einer geplanten Netzkupplung zur ÖBB im Osten. Es handelt sich um ein Strahlennetz mit Frequenzumformern in Verbrauchsschwerpunkten. Fehlende Redundanzen können im Störfall zu Ausfällen oder Abtrennungen von ganzen Netzteilen führen.

Die wichtigsten Treiber für Investitionen ins Übertragungsnetz (Prioritäten A\*1 bis A\*6) sind

- **Reduktion des Risikos von Grossstörungen:** Beseitigung topologischer Mängel durch redundante Verbindungen (Übertragungsleitungs-Ringschlüsse).
- **Angebotserweiterungen (NEAT, ZEB, Bahn2030) und Fahrplanentwicklung:** das Bahnstromversorgungsnetz darf nicht zum limitierenden Faktor für den Fahrplan werden. Massgebend für die Dimensionierung sind die Leistungsspitzen, welche mit dem Taktfahrplan stark zugenommen haben.
- **Substanzerhaltung:** Ersatz von Anlagen am Ende ihrer Lebensdauer. Einige Übertragungsleitungen sind bereits über 80-jährig und müssen Priorität ersetzt werden

Bei den Ausbauten zu berücksichtigen ist, dass im SBB-Bahnstromnetz Verkabelungen (Erdverlegung) bereits heute negative Auswirkungen auf die Netzstabilität haben können. Grund dafür ist ein physikalisches Zusammenspiel zwischen Lokomotiven und Bahnstromnetz (sog. Resonanzeffekt), das zu Netzinstabilitäten und im schlimmsten Fall zum Stillstand von Zügen führen kann. Dabei gilt, dass das Risiko der Netzinstabilität mit der Erhöhung des Kabelanteils im SBB-Bahnstromnetz steigt. Um eine stabile Stromversorgung sicher zu stellen, kann die SBB darum nur einen beschränkten Anteil des Bahnstromnetzes verkabeln.

Es handelt sich dabei um ein sehr komplexes Thema, welches bereits mehrfach kommuniziert und von unterschiedlichen Stellen anerkannt wurde (AG LVS, 2006; Antwort des Bundesrates auf die Motion Mo 08.3138 Fournier, 2009; Expertenbericht 380kV-Leitung Massongex – Ulrichen, April 2011).

Die SBB hat sowohl die Zusammenhänge der Interaktion Fahrzeug/Bahnstromnetz eingehend analysiert als auch Lösungsmöglichkeiten gesucht.

Zur Stabilisierung des Netzes aufgrund des Kabels im Lötschbergbasistunnel sind bereits seit Ende 2010 technische Lösungen in Betrieb (sog. Dämpfungsglieder). Sie lösen das Problem jedoch nur



lokal, das schweizweite Problem bleibt bestehen. Die SBB sucht daher weitere technische Möglichkeiten an Anlagen und/oder an Fahrzeugen, um schweizweit die Netzinstabilitäten zu vermeiden. Folgekosten und Zeitplan (v.a. bei Massnahmen an grenzüberschreitenden Fahrzeugen) sind derzeit noch nicht abschätzbar. Beim heutigen Planungsstand und den mittelfristig geplanten Lösungen ist die zulässige Verkabelung ohne einschneidende betriebliche Einschränkungen schweizweit somit stark begrenzt.

## 5 Wichtigste Gründe für Verzögerungen

Die Realisierung der notwendigen Leitungsprojekte für das strategische Netz verzögert sich. Die SG NVS hat folgende Gründe für die Verzögerung identifiziert:

- Teilweise fehlende Akzeptanz für elektrische Leitungen (v.a. für Freileitungen) bei der Bevölkerung und Politik: Dies ist vor allem auf das fehlende Verständnis für den Nutzen und die Notwendigkeit des Stromnetzes zurückzuführen;
- Privater und politischer Widerstand gegen konkrete Leitungsprojekte: Widerstand formiert sich nicht zuletzt da, wo Betroffene aufgrund der elektromagnetischen Felder Auswirkungen auf die Gesundheit befürchten. Zudem wird eine Freileitung optisch als negativ wahrgenommen und Grundeigentümer befürchten Wertverluste für Gebäude und Grundeigentum;
- Ungenügende Koordination bei der Planung und Realisierung der strategischen Projekte unter den bisherigen Netzbetreibern;
- Noch nicht ausgeschöpftes Optimierungspotential in der Zusammenarbeit der Behörden mit den Projekteignern;
- Aufwändige Verfahren mit vielen Verfahrensbeteiligten und sehr lange Rechtsmittelverfahren über mehrere Instanzen;
- Sehr hoher Umfang und Komplexität von Netzausbauprojekten: Dies erfordert eine höhere Ressourcenausstattung beim BFE. Mögliche Optimierungen in der Projektabwicklung erfolgen dadurch nicht oder zu langsam;
- Fehlende Entscheidungsgrundlagen und -instrumente für die Verfahrensentscheide (z. B. Beurteilungsschema Kabel vs. Freileitungen): Dieser Umstand führt dazu, dass viele Einsprechende darauf hoffen können, auf dem Rechtsweg eine andere Linienführung oder eine Verkabelung zu erreichen;
- Fehlende Priorisierung der zu schützenden Rechtsgüter;
- Fehlender Kriterienkatalog zur Abwägung von Allgemein- und Privatinteressen;
- Keine systematische Betrachtung aller Netzebenen bei den notwendigen Ausbaumassnahmen.

## 6 Situation EU: Netzausbau, Beschleunigungsmassnahmen

In ihrer Mitteilung „Energieinfrastrukturprioritäten bis 2020 und danach – ein Konzept für ein integriertes europäisches Energienetz“ (EIP) vom 17. November 2010 unterstreicht die Europäische Kommission *die grosse Bedeutung der Energienetze für einen funktionierenden Energiemarkt*. Dieser Energiemarkt ermöglicht die grossflächige Integration von erneuerbaren Energien und trägt dazu bei, die europäische Wirtschaft auf eine nachhaltige Basis zu stellen. Die Europäische Kommission sieht bedeutenden Handlungsbedarf im Auf- und Ausbau der europäischen Energienetzinfrastrukturen in den Bereichen Strom, Gas, Öl, Wärme/Kälte und CO<sub>2</sub> sowie bei den Energiespeichern. Dies ist einerseits damit zu begründen, dass der gemeinsame Energiebinnenmarkt vollendet und die Versorgungssicherheit weiter gestärkt wird. Andererseits stehen die Netze vor der Herausforderung, immer grössere und volatilere Mengen an Energie aus erneuerbaren Quellen einzubinden.

Die Europäische Kommission sieht es mit Blick auf das Langfristziel eines CO<sub>2</sub>-armen Energiesystems bis 2050 als notwendig an, eine gemeinsame europaweite Energie-Infrastrukturpolitik zur Koordination



und Optimierung der Netzentwicklung aufzubauen. Schnellere und transparentere Genehmigungsverfahren werden dabei als wichtige Bausteine der Umsetzung betrachtet. Im Folgenden ist eine Auswahl von Beschleunigungsaktivitäten in Europa dargestellt.

## 6.1 Europäische Union

Die Übertragungsnetzbetreiber, die Elektrizitätsbranche sowie die Regulatoren hatten im Vorfeld der Veröffentlichung der europäischen Infrastrukturprioritäten (EIP) identifiziert, dass die langen Genehmigungsverfahren für die Verhinderung von etwa 50% der Strominfrastrukturprojekte bis 2020 verantwortlich sind. Die bisherige Realisierungsdauer eines Projektes übertrifft oftmals zehn Jahre. Die Gründe hierfür sind zahlreich: komplexe, intransparente und ungewisse Verfahren, schlechte Verwaltungspraxis und fehlende politische Unterstützung. Nach Ansicht der Kommission fehlt die öffentliche Akzeptanz insbesondere für grenzüberschreitende Strominfrastrukturen, da diese als reine Transit-routen ohne lokale Vorteile gesehen werden. Die Europäische Kommission hat daher angekündigt, unter Wahrung des Subsidiaritätsprinzips Vorschläge für gestraffte, bessere und koordiniertere Verfahren vorzulegen. Diese sollen folgende Punkte umfassen:

- Schaffung einer zentralen Behörde/Anlaufstelle ("one-stop-shop"-Verfahren)
- Festlegung einer maximalen Zeitspanne bis zur endgültigen Genehmigung (möglicherweise fünf Jahre)
- Leitlinien für die Transparenz und Vorhersehbarkeit: Diese dienen der Straffung der Verfahren und sehen eine Beteiligung der Öffentlichkeit vor. Die Leitlinien sollen u.a. auf die Verbesserung der Kommunikation mit den Bürgern abzielen, um sicherzustellen, dass die ökologischen, versorgungssicherheitsbezogenen, sozialen und ökonomischen Kosten bzw. der entsprechende Nutzen eines Projekts genau verstanden werden. Zudem sollen alle Beteiligten frühzeitig in eine transparente und offene Debatte einbezogen werden
- Mindestanforderungen hinsichtlich der Entschädigung der betroffenen Bevölkerung (s. 5.2. der Anlage EIP)

Derzeit läuft noch bis 30.04.2011 eine öffentliche Konsultation der Europäischen Kommission „Permit granting procedures for energy infrastructure projects“. Swissgrid beteiligt sich an dieser Konsultation. Dort sollen einerseits „best-practice“-Lösungen von effizienten, transparenten und koordinierten Verfahren aus den einzelnen Mitgliedstaaten identifiziert werden, andererseits sollen Möglichkeiten zur stärkeren (und frühzeitigeren) Einbeziehung der betroffenen Öffentlichkeit beleuchtet werden.

Die Europäische Kommission wurde im März durch den Europäischen Rat in ihren Aktivitäten in diesem Bereich bestärkt und soll nun bis Herbst 2011 unter Beachtung des Subsidiaritätsprinzips Legislativvorschläge zur Beschleunigung von Genehmigungsverfahren vorlegen.

## 6.2 Niederlande

In den Niederlanden existiert schon seit einigen Jahren ein sogenanntes „one-stop-shop“-Verfahren für den Ausbau des Netzes. Ein Netzbetreiber muss sich für dieses Verfahren bei einem Obersten Gericht „bewerben“ und nachweisen, dass es sich um ein Projekt von nationalem Interesse handelt. Bisher haben sich zwei Übertragungsnetzeigentümer um ein solches „one-stop-shop“-Verfahren beworben und in beiden Fällen konnte das beschleunigte Verfahren angewandt werden.

Das gesamte Verfahren wird danach von einer Behörde koordiniert. Alle Einspruchsverfahren werden gebündelt und an einem Gericht, in einem einzigen Verfahren entschieden. Die Erfahrung zeigt, dass dieses Verfahren die Realisierungsdauer einer neuen Leitung um zwei bis drei Jahre verkürzen konnte.



### 6.3 Deutschland

Die Bundesrepublik Deutschland plant, ein „Netzausbaubeschleunigungsgesetz“ (NABEG) zu verabschieden. Eckpunkte eines solchen Gesetzes wurden am 21. März 2011 beim Rat der Energieminister in Brüssel vorgestellt. Diese sehen unter anderem einen einheitlichen Bundesnetzplan vor, der bestimmte Trassenkorridore für den Bau von Höchstspannungsleitungen reserviert. Auch schlägt das Wirtschaftsministerium einen finanziellen Ausgleichsmechanismus für Beeinträchtigungen vor, „die Gemeinden beim Leitungsbau im Interesse des Gemeinwohls hinnehmen müssen“. Neue Trassen für Strom sollen nicht mehr mit juristischen Verfahrenstricks verhindert werden können. Die Länge der Genehmigungsverfahren wird so deutlich verkürzt. Der Flickenteppich bei den Genehmigungen aufgrund von Länderzuständigkeiten soll abgeschafft werden. Künftig soll es bundesweit ein einheitliches Genehmigungsverfahren geben. Möglicherweise könnten sogar private Projektmanager die Bürokratie „entlasten“. Insbesondere wird vom Bundeswirtschaftsministerium auch die Koordinierung und Beschleunigung von grenzüberschreitenden Infrastrukturen angestrebt.

### 6.4 Österreich

Auch in Österreich fordert die Energiewirtschaft die Beschleunigung von Genehmigungsverfahren. Diskussionen laufen, aber konkrete Entscheidungen oder Pläne liegen nicht vor. Nach Aussage des österreichischen Stromverbandes sind Schwierigkeiten jedoch auch nur bei einzelnen, sehr grossen Projekten zu erwarten. Die durchschnittliche Verfahrensdauer der Genehmigung von Netzinfrastrukturen liegt schon heute bei nur 34-38 Monaten.

## 7 Vorschläge der SG NVS für Beschleunigungsmassnahmen

In Hinblick auf die raschere Realisierung der strategischen Netze hat die SG NVS Vorschläge für Beschleunigungsmassnahmen formuliert. Dabei wurden bereits früher erarbeiteten Vorschläge von verschiedenen Arbeitsgruppen des Bundes und externen Gutachten wieder aufgegriffen, weitere Möglichkeiten eruiert und deren mögliche beschleunigende Wirkung geschätzt.

### 7.1 Priorisierung Ausbauten durch Swissgrid/SBB

Angesichts der generell knappen Ressourcen schlägt die SG NVS vor, als erstes eine möglichst konsistente und in der Öffentlichkeit nachvollziehbare Priorisierung des Netzausbaus vorzunehmen. Dabei sollen die verschiedenen Anliegen (Versorgungssicherheit, Förderung alternativer Energien, Einbettung der Schweiz in ein europäisches Versorgungsnetz, Realisierung einer für die Stromwirtschaft und volkswirtschaftlich attraktiven Ausnutzung der Stromhandels- und Speichermöglichkeiten) berücksichtigt werden. Ausserdem ist aufgrund der aktuellen Diskussion zu prüfen, welche Ausbauten im Hinblick auf eine mögliche Abschaltung von KKW's prioritär wären. Auf Basis der festgelegten Prioritäten sollen die verfügbaren Ressourcen (Investitionsmittel, Planung, Verfahrensführung beim Bund, Kommunikation) so eingesetzt werden, dass die wichtigsten Ausbauten möglichst termingerech realisiert werden können. Die AG NVS hat folgende preliminäre Priorisierung der Netzprojekte auf Basis der Vorschläge von Swissgrid und SBB besprochen (vgl. Anhänge 1, 2 und 3):

| Programme Swissgrid (50 Hz) | Kurzbeschreibung  |
|-----------------------------|---|
| <b>A1: Gemmi +</b>          | Ohne das Programm Gemmi muss die Produktion im Wallis bereits heute oft reduziert werden, zudem müssen betriebsschwerende Massnahmen getroffen werden. Die geplanten und sich bereits im Bau befindenden Pumpspeicherkraftwerk (PSKW) FMHL+ und NdD werden nicht wirtschaftlich betrieben werden können. Zudem ist dieses Programm die Voraussetzung für die Entfaltung des Programms Goms+(ergänzen SBB Syn- |



|  |  |
|--|--|
|  | ergie).  |
| <b>A2: Transformation Bickigen</b> (Einzelprojekt) | Der Trafo Bickigen ist der häufigste Engpass bei hohen Importen aus dem Norden. Deshalb ist die geplante Verdoppelung der Trafokapazität sehr zielführend und führt zu einer entsprechend NTC-Erhöhung aus dem Norden.   |
| <b>A3: Goms +</b>                                  | Im Raum Oberwallis bestehen strukturelle Engpässe die heute durch Leitungsprovisorien, Netztrennung und Reduktion der Wasserkraftwerke beherrscht werden. Aus dem Tessin ab Airolo via Nufenpass nach Ulrichen und bis zur italienische Grenze wurde die Leitung bereits gebaut. Die Realisierung schliesst die Lücke zwischen den Produktionszentren Wallis, Tessin und Oberhasli mit dem europäischen Verbund und weist Synergien mit dem SBB Ausbau auf.  |
| <b>A4: Bassecourt – Mühleberg – Romanel</b>        | Die Westschweiz ist nur mit einer 400kV Leitung an das EU-Netz angebunden. Mit diesem Programm wird die Romandie aus dem Norden redundant angebunden. Zudem wird dieses Programm die Importkapazität aus dem Norden (FR, DE) deutlich erhöhen und weist Synergien mit dem SBB Ausbau auf.  |
| <b>A5: Beznau – Mettlen</b> (Einzelprojekt)        | Dieses Projekt eliminiert NTC relevante Engpässe. Die Realisierung dieses Projektes erhöht die Importkapazität aus dem Norden und ist Voraussetzung für eine neue Anbindung der Schweiz mit Deutschland via Voralberg.   |
| <b>A6: Anschluss PSKW Nant de Drance</b>           | Ohne dieses Projekt kann das PSKW NdD nicht funktionieren.   |
| <b>A7: Anschluss PSKW Linth – Limmern</b>          | Ohne dieses Projekt kann das PSKW LL nicht funktionieren. Die heutigen 220kV Leitungen nach Tierfehd werden durch die bestehenden KW bereits zu 100% ausgelastet.  |
| <b>A8: Abtransport Unterwallis</b>                 | Aufgrund der hohen KW-Produktion und den zusätzlich geplanten PSKW muss die bereits in gebaute Leitung auf 400kV betrieblich umgestellt werden.  |
| <b>Programme SBB (16,7 Hz)</b>                     | <b>Kurzbeschreibung</b>  |
| <b>A*1: Goms+</b>                                  | Vom Gotthard-Raum Richtung Tessin wird der Bahnstrom heute über ein einziges Leitungstrasse transportiert. Das Projekt Masaboden/Mörel – Ulrichen stellt diese Redundanz her. Es schliesst an den bestehenden Abschnitt Ulrichen – Airolo an und bildet damit einen Verbund zwischen Wallis und Tessin. Im Wallis bedeutet das eine redundante Versorgung des Simplontunnels und des neuen Bahnstrom-Unterwerks im Raum Ulrichen. Der Gotthard-Raum wird durch die Verbindung mit den Kraftwerken im Wallis auch im Fall eines Unterbruchs der Gotthardleitung ausreichend versorgt. Ziel ist die Realisierung bis Ende 2016 zur Sicherstellung der geforderten Versorgungssicherheit (Redundanz) für die Inbetriebnahme des Gotthard-Basistunnels (Synergie mit Swissgrid-Programm A3 Goms+). |



|                                 |  |
|---------------------------------|--|
| <b>A*2: Alptransit/Gotthard</b> | In der Leventina wird der Bahnstrom heute über ein einziges Leitungstrasse transportiert. Ziel der Projekte Airolo-Lavorgo (Synergie mit Swissgrid-Programm A3 Goms+), Lavorgo-Pollegio-Iragna, Iragna-Giubiaso, Giubiasco-Magadino ist die Herstellung einer Redundanz (Ringschluss) im Raum der Leventina. Die Verbindung Giubiasco – Vezia ermöglicht den Ringschluss am Ceneri. Ziel ist die Realisierung der Verbindung Airolo – Iragna bis 2016 (Inbetriebnahme des Gotthard-Basistunnels) und Iragna – Magadino bzw. Giubiasco – Vezia bis 2019 (Inbetriebnahme des Ceneri-Basistunnels). |
| <b>A*3 Zentralschweiz</b>       | Heute besteht kein redundanter Energietransport von den Gotthard-Kraftwerken in den Grossraum Zürich. Durch das Projekt Steinen – Rotkreuz wird diese Redundanz hergestellt. Zudem ist die stark ausgelastete Kraftwerks-Verbundleitung Steinen – Etzelwerk 80-jährig und muss dringend ersetzt werden.  |
| <b>A*4 Lac Neuchâtel Nord</b>   | Im Raum Westschweiz ist die Versorgungssicherheit bei einem Unterbruch der Verbindung zu den Kraftwerken im Unterwallis nicht ausreichend. Zudem soll das bestehende Unterwerk Neuchâtel durch ein Unterwerk in Planchamps ersetzt und redundant angespiesen werden. Die Projekte Kerzers- Gampelen - Anschluss Cornaux, Yverdon – Method – Travers – Planchamps – Anschluss Cornaux ermöglichen diesen Ringschluss Westschweiz/Neuenburgersee(Synergie mit Swissgridprojekt 2. Priorität)..   |
| <b>A*5 Zürich Süd</b>           | Das wichtige Bahnstrom-Unterwerk Zürich ist heute nur über ein Übertragungsleitungstrasse angebinden. Das Projekt Sihlbrugg – Zürich mit dem Gemeinschaftsabschnitt Thalwil – Kilchberg der 50Hz-Projekte Samstagern-Wollishofen, Obfelden – Thalwil realisiert den Ringschluss Zürich (Swissgridprojekt 2. Priorität).  |
| <b>A*6: Mittelland</b>          | Mit den Projekten Neyruz – Kleinböisingen, Kerzers – Rupperts-wil, Kerzers- Biel, Delémont – Muttenz werden Leitungen ersetzt, welche heute 70-90-jährig sind. Dieser Ersatz ist dringend anzugehen. Mit der 2. Anspeisung Olten wird eine 1.5km-lange Kabelverbindung realisiert zur redundanten Anbindung des wichtigen Unterwerks Olten.  |



Damit ein allfälliger vorzeitiger KKW-Wegfall in der Schweiz aus transporttechnischer Sicht ohne den Bau von entsprechenden Bandenergiekraftwerken kompensiert werden kann, müssen, je nachdem, ob die Kompensation inländisch oder durch Import erfolgt, folgende Netzausbauvorhaben realisiert werden:

#### **7.1.1 Kompensation aus dem Norddach:**

In diesem Falle wären zusätzlich bis 3000 MW an Importkapazitäten aus dem Norddach erforderlich, die gegenüber dem Netz 2011 die folgenden Ausbauvorhaben bedingen:

- 380/220kV Trafoverschiebung 400MVA von Bassecourt nach Bickigen und neuer 380/132kV Trafo in Bassecourt
- neuer 380/220kV 800MVA Trafo in Mühleberg und Umstellung Betriebsspannung Bassecourt - Mühleberg auf 380kV
- Umbau Leitung Beznau - Birr auf 2X600AD (Riniken)
- 2. Strang Pradella - La Punt 380kV
- Chamoson - Chippis - Bickigen auf 380kV
- Mühleberg - Galmiz - Romanel Neubau 380kV
- Rüthi - Meinigen - Herberlingen auf 380kV Umbau/Umspannen
- Abklärung von statischer oder rotierender Blindleistungskompensation

Bemerkung: die oben aufgeführten Ausbauvorhaben wurden bereits mit den benachbarten TSOs (EnBW, VKW, APG und Amprion) abgestimmt. Für die Erreichung der genannten NTC-Erhöhungen am Schweizer Norddach müssten auch österreichische und deutsche Netzausbauvorhaben realisiert werden.

#### **7.1.2 Kompensation aus inländischer Produktion aus Wasserkraft:**

In diesem Fall sind vor allem Netzausbauten im Wallis betroffen, die erforderlich sind, um die Wasserkraft aus den Produktions- in die Verbrauchszentren zu transportieren.

- Chippis – Lavorgo auf 380kV
- Chamoson – Romanel Umstellung der 220 kV Leitung forte capacité auf 380 kV
- Anschlussprojekte für Pumpspeicherkraftwerke Kapazitätserhöhung Schweiz Italien

Sämtliche Projekte sind auch im strategischen Netz 2020 vorgesehen und im Ten Year Network Development Plan (TYNDP) 2010 der ENTSO-E aufgeführt.

## **7.2 Organisatorische und konzeptionelle Beschleunigungsmassnahmen UVEK und Bundesverwaltung**

Die Diskussionen in der AG NVS haben gezeigt, dass organisatorische Anpassungen massgeblich zur Beschleunigung der Bewilligungsverfahren beitragen könnten. Dabei wird zwischen kurz- und mittelfristig realisierbaren Massnahmen unterschieden:

### **7.2.1 Kurzfristige Massnahmen (bis 1 Jahr)**

Zu den kurzfristig realisierbaren organisatorischen Massnahmen (sofort und innerhalb der Verwaltung) gehören in erster Linie:

- **Aufstockung der personellen Ressourcen.** Der Aufwand für die Bearbeitung der Bauprojekte der strategischen Netze hat sich insbesondere aufgrund der geänderten gesellschaftlichen Rah-





menbedingungen wesentlich vergrössert. Um neben den komplexen Verfahren auch konzeptionelle und strategische Massnahmen zeitgerecht umsetzen zu können, sind nach Einschätzung der SG NVS zusätzliche Ressourcen insbesondere beim BFE unerlässlich. Es wird mit einem Bedarf von zusätzlichen 2-3 Stellen gerechnet, von denen mindestens 2 Stellen ausschliesslich für konzeptionelle Arbeiten reserviert sein müssen. Diese können über die Gesuchsteller finanziert werden.

- Einführung eines Case Management Systems für Netzausbaugenehmigungen (u.a. Regelung der Zuständigkeiten BFE/Swissgrid/SBB);
- Aktualisierung und Priorisierung der Ausbauplanung für die strategischen Netze. Die Behördenverbindlichkeit der Sachplanung muss konsequenter durchgesetzt werden;
- Erstellen eines Planungsprozesses mit klar definierten Phasen für einen zielgerichteten Ausbau der strategischen Netze (inkl. Monitoring Netze durch Swissgrid und periodischer Berichterstattung durch BFE auch an die SG NVS);
- Aufbau einer Internetplattform zur Erhöhung der Transparenz bei den Projekten und Verfahren für alle Beteiligten und Öffentlichkeit
- Verbesserung bestehender oder Erlass von neuen Handlungsanweisungen für die Gesuchsteller (insbesondere für SÜL), Checklisten für die Gesuchsteller, Verfahrenshandbücher;
- Fertigstellung und Veröffentlichung des Beurteilungsschemas Kabel – Freileitungen; dieses ist für die Bundesverwaltung verbindlich und soll als Basis für raschere, transparente und gerichtsbeständige Entscheide dienen.
- Konsequente Anwendung des SÜL-Check zur Überprüfung, ob für ein bestimmtes Projekt ein Sachplanverfahren durchgeführt werden muss;
- Möglichkeiten für Verfahrenserleichterungen bei Spannungserhöhung von bestehenden Leitungen ausnützen;
- Einführung eines Fast Track Verfahrens, mit dem Genehmigungsverfahren für besonders wichtige oder dringliche Projekte mit höchster Dringlichkeit durchgeführt werden. Dies bedingt zusätzliche und kurzfristig verfügbare personelle Ressourcen, damit das Tagesgeschäft nicht darunter leidet. Die Finanzierung erfolgt durch die Gesuchsteller.
- Fertigstellung des Sachplanes Energienetze. Damit werden die Verfahren für die Sicherung von bestehenden Leitungstrassen gewährleistet
- Im weiteren ist zu prüfen, ob projektbezogen vertrauenswürdige „Fürsprecher“ im Sinne eines „Göttisystems“ in den Kantonen eingeführt werden könnten

#### **7.2.2 Mittelfristige Massnahmen (1-3 Jahre)**

- Durchführung eines Pilotprojekts für Verkabelung mit systematischer Auswertung der gemachten Erfahrungen (z.B. Riniken gemäss BGE vom 5. April 2011)

#### **7.2.3 Langfristige Massnahmen (über 3 Jahre)**

- Erstellung eines gesamtschweizerischen Konzepts für die Linienführung von Energienetzen (Netzebene 1-5) mit Einbezug der Kantone

### **7.3 Kommunikation/Öffentlichkeitsarbeit**

Um die Akzeptanz für den Netzausbau in der Bevölkerung zu steigern, kommt der Kommunikation eine bedeutende Rolle zu. Ziel ist es, dass die Massnahmen und Inhalte der Kommunikation wo immer möglich koordiniert zwischen Swissgrid, SBB, dem BFE, den Kantonen und anderen relevanten Behörden und Gruppen erfolgen. In einem ersten Schritt wird auf die aktuelle Energiediskussion ein-



gegangen und kommunikative Sofort-Massnahmen gestartet. In einem zweiten Schritt setzt die Kommunikation bei der Sensibilisierung der Bevölkerung für den Netzausbau an. Die Information zu konkreten Netzausbauprojekten und der Dialog zwischen den Akteuren und den jeweiligen Betroffenen von Ausbaumassnahmen stellen den dritten Schritt dar.

Alle Kommunikationsaktivitäten werden unterstützt durch das Internet, d.h. die Informationen und zusätzliche Inhalte können online auf der Website von Swissgrid abgerufen werden.

(Die SG NVS ist der Meinung, dass die Mitwirkung an fachkompetenten Kommunikationsmassnahmen zum Aufgabenbereich von Swissgrid und damit in angemessener Höhe zu den anrechenbaren Aufwendungen gehört)

### **7.3.1 Sofort-Massnahmen zur Kommunikation der Bedeutung der Netze für die Schweiz**

Ziel der Sofort-Massnahmen ist es, die aktuelle Energiediskussion mit der Netzthematik in Verbindung bringen und die Bedeutung und Herausforderung der Netze und des Netzausbaus aufzeigen. Folgende Massnahmen sind durch Swissgrid in Koordination mit der SBB und dem BFE geplant:

- Medienoffensive: In Interviews und Hintergrundgesprächen mit Medien schafft die Netzbetreiberin Swissgrid Klarheit und Verständnis für die Netzthematik. Die Themen der aktuellen Energiediskussion werden aufgegriffen und die Auswirkungen auf das Netz aufgezeigt (ab sofort).
- Parlamentarier-Anlass: Persönliche Information von Swissgrid an Parlamentarier (erfolgt 6. Juni 2011).
- Info-Paket zur Bedeutung der Netze: Eine Dokumentation erläutert die Situation der Netze und die anstehenden Herausforderungen, zeigt die Auswirkungen der aktuellen Energiediskussionen auf das Netz auf und stellt die Übertragungsnetzbetreiberin Swissgrid kurz vor (ab Juni 2011).
- Bilaterale Gespräche zwischen Swissgrid und Politikern, relevanten Interessengruppen und Verbänden (ab sofort)
- Kommunikation Zwischenbericht durch AG NVS an die Medien

### **7.3.2 Kommunikationsmassnahmen Sensibilisierung Netze (mittelfristig)**

Mittelfristig soll mit einer abgestimmten Kommunikation die Bevölkerung für den Netzausbau sensibilisiert werden. Dazu müssen die Themen Situation Netze und Notwendigkeit Netzausbau einfach verständlich und anschaulich dargestellt werden. Ein detailliertes Konzept seitens Swissgrid soll bis Herbst vorliegen, das dann mit der SBB und dem BFE abgestimmt wird. Folgende Massnahmen sind von Swissgrid angedacht bzw. in Planung:

- Roadshow: Ein Info-Container, der laufend den Standort wechselt, klärt über den Netzausbau (allgemein und bezogen auf konkrete Vorhaben) auf. Der Info-Container kann auch an Fach- oder Publikumsmessen eingesetzt werden (Pilot geplant für 4. Quartal 2011).
- Weiterführen Medienoffensive: Die Medienoffensive wird fortgeführt. In Abstimmung mit dem BFE und der Branche sollen gezielt Artikel lanciert werden, auch in Fach- und Politikmagazinen (kontinuierlich, punktuell).
- Teilnahme an Messen: An Messen (Bsp. MUBA, ZÜSPA) zeigen BFE und Swissgrid den Bürgerinnen und Bürger einfach verständlich und anschaulich die Situation der Übertragungsnetze, die Herausforderungen der Netze und die Notwendigkeit des Netzausbaus auf (in Planung für 2012).

### **7.3.3 Einbezug der betroffenen Stellen von konkreten Netzausbau-Projekten**

Die Betroffenen und die relevanten Akteure (Anwohner, Gemeinden, Behörden, Interessensgruppen) von konkreten Netzausbau-Projekten sollen frühzeitig einbezogen werden. So soll Verständnis für den Netzausbau generiert und die Anzahl der Einsprachen reduziert werden.

Folgende Massnahmen sind vorgesehen bzw. werden in den kommenden Monaten evaluiert:



- Einführung eines Standardprozesses für die projektbegleitende Kommunikation: Swissgrid erarbeitet momentan einen Standardprozess, wie die Kommunikation von konkreten Ausbauprojekten in den einzelnen Projektphasen zu erfolgen hat und wann mit welchen Akteuren der Dialog aufgenommen wird. Dieser Soll-Prozess wird anschliessend mit dem BFE sowie Vertretern aller relevanten Stellen und Gruppen abgestimmt (ab 2. Quartal 2011).
- Systemische Abbildung des Standardprozesses: Abbildung aller Netzprojekte in einem Kollaborationssystem, mit dem BFE und Swissgrid gemeinsam arbeiten können und das die Projektdarstellung im Internet ermöglicht (in Planung für 2012).
- Einbindung von regionalen Expertengruppen / Koordinatoren („Göttis“): Frühzeitige Initiierung regionaler Ansprechpartner, die Swissgrid und den BFE unterstützen, bei Ausbauprojekten über die Interessengruppen möglichst optimale Lösungen zu finden.

#### **7.4 Wichtigste Beschleunigungsmassnahmen auf Gesetzesebene**

Die lange Verfahrensdauer ist wesentlich auch von der heute gesetzlich festgelegten Verfahrensgestaltung verursacht. Deshalb ist längerfristig die Anpassung der verschiedenen Rechtsgrundlagen an die Hand zu nehmen. Die AG NVS hat eine Reihe von möglichen Verfahrensanpassungen als zielführend identifiziert. Weitere Massnahmen sind noch in Prüfung. Folgende Überlegungen wurden angestellt:

- Die Schweiz steht in einem Wettbewerb um die Strombatterie Europas und um die Durchleitung von Strom durch Europa. Wenn die EU die oben erwähnten Änderungen beschliesst, gerät die Schweiz ohne die vorgeschlagenen Beschleunigungsmassnahmen bezüglich Netzausbau ins Hintertreffen.
- Die Förderung erneuerbarer Energien steht nach dem Unfall im Atomkraftwerk Fukushima (Japan) und nach den Landtagswahlen in Baden-Württemberg im Zentrum des öffentlichen Interesses. Erneuerbare Energien bedingen aufgrund des weiträumigen Transports und der stochastischen Erzeugung einen Netzausbau, der rasch erfolgen muss.
- Gegen eine zu stringente Beschneidung der Einspracherechte spricht, dass das Schweizer Stimmvolk mit einer 2/3-Mehrheit gegen die Abschaffung des Verbandsbeschwerderechts gestimmt hat. Daher sind solche Änderungen, die Einschnitte bei den Einsprache- und Rechtsmittelmöglichkeiten bedeuten, politisch heikel. Zur mittelfristigen Sicherstellung der Versorgungssicherheit im Strombereich sind nach Meinung der AG NVS jedoch Veränderungen bei den Einspracherechten und –fristen unumgänglich.



### 7.4.1 Ist-Zustand

Der Ist-Zustand des Verfahrensablaufs präsentiert sich einfach aufgezeigt wie folgt (Quelle: KOE; s. detaillierte Graphik im Anhang 4):

| Schritt      | Dauer             | Beschreibung   |
|--------------|-------------------|--|
| SÜL          | 1-2 Jahre         | <ul style="list-style-type: none"><li>• Verfahren durch BFE</li><li>• Festsetzung durch Bundesrat</li></ul>                                  |
| PGV          | 2-3 Jahre         | <ul style="list-style-type: none"><li>• Prüfung &amp; Plangenehmigung BFE</li><li>• Behandlung von Einsprachen</li></ul>                     |
| BVG          | 2 Jahre           | <ul style="list-style-type: none"><li>• Behandlung des Falles beim Bundesverwaltungsgericht</li></ul>  |
| BG           | 2 Jahre           | <ul style="list-style-type: none"><li>• Behandlung des Falles beim Bundesgericht</li></ul>   |
| Bau          | 2-3 Jahre         | <ul style="list-style-type: none"><li>• Realisierung des Leitungsbauvorhabens</li><li>• Dauer in Abhängigkeit von Länge und Trasse</li></ul> |
| <b>Total</b> | <b>9-12 Jahre</b> |  |

### 7.4.2 Beschleunigungsvorschlag auf Stufe Rechtsmittelverfahren

Aktuell kann der PGV-Entscheid des BFE zunächst beim Bundesverwaltungsgericht und danach noch beim Bundesgericht angefochten werden (ordentlicher Rechtsmittelweg). Angesichts der langen Verfahrensdauer und der Dringlichkeit des Netzausbaus wird vorgeschlagen, auf Rechtsmittelinstanz zu verzichten. Die Entscheide des BFE sollen direkt ans Bundesgericht weitergezogen werden können.

Zuständig: Gesetzgeber  
Neu: Art. 86 Abs. 1 lit. e BGG:  
„Die Beschwerde ist zulässig gegen Entscheide:  
[...]  
e. des Bundesamts für Energie im Plangenehmigungsverfahren.“  
Zeitersparnis: 2 Jahre



### 7.4.3 Fristenregime überarbeiten

7.4.3.1 Das Interesse des Gesuchstellers, innerhalb nützlicher Frist einen Entscheid zu erhalten, ist unbestritten. Die geltenden Verfahrensregeln enthalten aber keine Angabe darüber, innerhalb welcher Zeit ein Entscheid ergehen muss. Der Gesuchsteller hat daher auch keine Hinweise für seine eigene Realisierungsplanung. Das bildet gerade für die Realisierung von dringenden und wichtigen Stromleitungen ein Problem. Aus diesem Grund sind im Elektrizitätsgesetz sowohl für das Sachplanverfahren wie für das Plangenehmigungsverfahren Gesamtfristen einzuführen, innerhalb welcher ein bestimmtes Verfahren abgeschlossen werden soll. Die Einhaltung dieser gegenüber der heutigen Verfahrensdauer verkürzten Frist setzt die Umsetzung der weiter vorne erwähnten verwaltungsinternen Verbesserungen sowie die Fristeinholung durch andere Behörden voraus.

Zuständig: Gesetzgeber

Neu: Artikel 16 Absatz 5 2. Satz EleG: „Das Sachplanverfahren ist in der Regel innerhalb eines Jahres seit dem Eingang der vollständigen Gesuchsunterlagen abzuschliessen“.

Neu: Artikel 16h Absatz 3 EleG: „Das Plangenehmigungsverfahren ist in der Regel innerhalb von 2 Jahren seit dem Eingang der vollständigen Gesuchsunterlagen abzuschliessen“.

Zeitersparnis: 1 Jahr im SÜL-Verfahren, 1-2 Jahre im Plangenehmigungsverfahren

7.4.3.2 Das BAFU hat heute eine Frist von insgesamt 2 Monaten nach Eingang der kantonalen Stellungnahmen für die Abgabe seiner eigenen Stellungnahme. Angesichts der Bestrebungen, die Genehmigungsverfahren auf allen Ebenen zu straffen und die Verfahrensdauer zu verkürzen, müsste eine Frist von 1 Monate für die Prüfung der kantonalen Stellungnahmen grundsätzlich genügen.

Zuständig: Gesetzgeber

Neu: Verordnung über die UVPV, Art. 12b. Absatz 2 streichen

Zeitersparnis: 1 Monat

7.4.3.3 Für die Rechtsmittelinstanzen bestehend bislang keine Vorgaben für die Verfahrensdauer. Das führt dazu, dass Beschwerdeverfahren zuweilen nicht mit der gebotenen Beförderlichkeit behandelt werden. Es ist daher zu prüfen, ob nicht auch den Rechtsmittelinstanzen Fristen für die Verfahrensdauer (z.B. maximal ein Jahr) vorgegeben werden sollten, wie das aktuell in anderen Bereichen diskutiert wird. Pro Rechtsmittelinstanz könnte damit bis zu einem Jahr eingespart werden.

Zuständig: Gesetzgeber

Neu: Bundegerichtsgesetz und Verwaltungsgerichtsgesetz entsprechend anpassen

Zeitersparnis: bis 1 Jahr

### 7.4.4 Behördenpräklusion

Behörden der verschiedenen Ebenen halten sich oftmals nicht an Verfahrensfristen. Sie verzögern ihre Stellungnahmen aus den verschiedensten Gründen, ohne dass das zu Konsequenzen führt. Die behördlichen Fristen sollten mit einer Vermutungswirkung versehen sein, die besagt, dass beim Ausbleiben einer Antwort / Stellungnahme innert Frist eine bestimmte Rechtswirkung eintritt, bzw. der ausgebliebenen Stellungnahme eine bestimmte Aussagekraft zugeschrieben wird. Die Leitbehörde



könnte im Einzelfall bestimmen, welche Bedeutung dem Ausbleiben einer Antwort zukommt (Keine Antwort = JA / NEIN/ Zustimmung/Ablehnung/ Verzicht auf Meinungsäusserung/ etc.). Dafür müssten die entsprechenden Bestimmungen des Bundesgesetzes über das Verwaltungsverfahren (SR 172.021, VwVG) oder des Elektrizitätsgesetzes (SR 734.0) angepasst werden.

Zuständig: Gesetzgeber

Neu: EleG mit entsprechenden Bestimmungen ergänzen

Zeitersparnis: unbestimmt, Aufwand für den Gesetzgebungsprozess in Rechnung stellen

#### **7.4.5 Rechtswirkungen von Entscheiden verbessern**

Die Verbindlichkeit von erstinstanzlichen Entscheiden ist in verschiedener Hinsicht nicht gewährleistet: Da gemäss Artikel 62b Absatz 4 des Regierungs- und Verwaltungsorganisationsgesetzes (SR 172.010, RVOG) die interessierten Bundesbehörden im Rechtsmittelverfahren nicht an ihre Stellungnahmen im Verfahren, bzw. an Entscheide des Departementes im verwaltungsinternen Bereinigungsverfahren gebunden sind, sind erstinstanzliche Entscheide bereits aus den „eigenen Reihen“ heraus gefährdet. Das soll für die Realisierung der strategischen Netze verhindert werden, indem im Rahmen der laufenden Gesetzesrevisionen (StromVG, EleG) die Verfahren für die Genehmigung von elektrischen Anlagen vom Geltungsbereich von Art. 62b Abs. 4 RVOG ausgenommen werden.

Zuständig: Gesetzgeber

Neu: Artikel 16g Absatz 2 EleG: „Artikel 62b Absatz 4 RVOG gilt nicht für die Plangenehmigungsverfahren für elektrische Anlagen.“

Zeitersparnis: unbestimmt; Aufwand für den Gesetzgebungsprozess in Rechnung stellen

#### **7.4.6 Behördenverbindlichkeit des Sachplans besser durchsetzen**

Im Rahmen der Revision des Raumplanungsgesetzes (SR 700, RPG) hätten verschiedene Massnahmen im Hinblick auf die Verfahrensbeschleunigung realisiert werden sollen (u.a. Behördenverbindlichkeit des Sachplans, Projektierungszonen). Der Entwurf eines neuen Raumentwicklungsgesetzes wurde auf Grund der Ergebnisse der Vernehmlassung zurückgezogen, weiterverfolgt werden zur Zeit einzig punktuelle, unbestrittene, rein raumordnungsrelevante Anpassungen des Raumplanungsgesetzes. Die Anpassung der übrigen Bestimmungen des RPG (u.a. auch die hier interessierenden Bestimmungen) wird erneut geprüft. Allenfalls könnte dem Anliegen durch eine Anpassung der Raumplanungsverordnung Rechnung getragen werden.

Zuständig: Gesetzgeber

Revision RPG im Gang; involviert UVEK und ARE (gemäss aktuellem Stand sollen aber die Anliegen des BFE bezüglich Leitungsbau (Verbindlichkeit der Sachpläne, Trasseesicherung) nicht ins Revisionsprojekt aufgenommen werden).

Neu: RPV 3. Kapitel 1. Abschnitt ergänzen (Art. 14.ff, insb. Art. 22, Art. 23)

Zeitersparnis: unbestimmt; Aufwand für den Gesetzgebungsprozess in Rechnung stellen

#### **7.4.7 Beschleunigungsvorschlag auf Stufe Plangenehmigungsverfahren prüfen**

Nach geltendem Recht wird im Hinblick auf die Erteilung der Plangenehmigung für elektrische Anlagen ein Einspracheverfahren durchgeführt, das den Einsprechern Parteistellung im Verfahren gibt. Angesichts der Tatsache, dass die Einsprachen von Privaten insgesamt nur geringen Einfluss auf den Ausgang des Verfahrens haben, rechtfertigt es sich, im Interesse einer raschen und effizienten Abwicklung der Verfahren, ein Einwendungsverfahren durchzuführen. In diesem in den meisten Kantonen im Zusammenhang mit Planaufgaben verbreiteten Verfahren können die Betroffenen ihre Anliegen einbringen, ohne Parteistellung zu erreichen. Ihre Vorbringen sind von der Genehmigungsbehörde gleichwohl im Rahmen der Gesamtinteressenabwägung zu beachten. (Die Einführung eines solchen Verfahrens soll näher geprüft werden).



Zuständig: Gesetzgeber

Neu: Artikel 16f Absatz 1 EleG: „Wer vom Projekt betroffen ist, kann während der Auflagefrist bei der Genehmigungsbehörde Einwände gegen das Projekt erheben.“

Weitere damit zusammenhängende Gesetzesänderungen

Zeitersparnis: unbestimmt

#### **7.4.8 Hinweis auf einzelne nicht weiter verfolgte Vorschläge**

Im Rahmen der SG NVS wurden zahlreiche weitere Vorschläge erörtert und aus verschiedenen Gründen verworfen. So u.a. zu weitgehende Einschränkung der Mitwirkungsrechte oder administrative Erleichterungen, deren Zeitersparnis zu ungewiss ist. Als nicht notwendig haben sich gesetzliche Anpassungen im Zusammenhang mit dem Enteignungsverfahren erwiesen, da die vorzeitige Besitzeinweisung in aller Regel gewährt wird, natürlich unter der Voraussetzung, dass vom Netzbetreiber entsprechend Antrag gestellt wird. Ebenfalls keine Beschleunigung würde sich durch die Erwirkung eines Netzbeschlusses ähnlich dem zu Bahn 2000 ergeben, da die Beschwerdemöglichkeiten im Eisenbahnrecht heute dieselben sind wie im Bereich elektrischer Leitungen.



### 7.4.9 Fazit

Aufgrund der vorgeschlagenen Beschleunigungsmassnahmen ergibt sich folgende potenzielle Zeiteinsparung:

| Schritt      | Dauer             | Beschreibung  | Verbesserungsmassnahmen   | Potenzielle Zeiteinsparung |
|--------------|-------------------|---|---|----------------------------|
| SÜL          | 1-2 Jahre         | <ul style="list-style-type: none"> <li>Verfahren durch BFE</li> <li>Festsetzung durch Bundesrat</li> </ul>                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Maximale Gesamtverfahrensdauer von 1 Jahr</li> </ul>   | 1 Jahr                     |
| PGV          | 2-3 Jahre         | <ul style="list-style-type: none"> <li>Prüfung &amp; Plangenehmigung BFE</li> <li>Behandlung von Einsprachen</li> </ul>                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>Eliminierung des Ressourcenengpasses beim BFE für konzeptionelle Massnahmen</li> <li>Administrative Verbesserungen</li> <li>Maximale Gesamtverfahrensdauer von 2 Jahren</li> </ul> | 1 Jahr                     |
| BVG          | 2 Jahre           | <ul style="list-style-type: none"> <li>Behandlung des Falles beim Bundesverwaltungsgericht</li> </ul>                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>Streichung des Weiterzugs ans Bundesverwaltungsgericht</li> </ul>  | 2 Jahre                    |
| BG           | 2 Jahre           | <ul style="list-style-type: none"> <li>Behandlung des Falles beim Bundesgericht</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li></li> </ul>  | 0                          |
| Bau          | 2-3 Jahre         | <ul style="list-style-type: none"> <li>Realisierung des Leitungsbauvorhabens</li> <li>Dauer in Abhängigkeit von Länge und Trasse</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Vorzeitige Besitzeinweisung durchsetzen</li> </ul>   | 1 Jahr                     |
| <b>Total</b> | <b>9-12 Jahre</b> |   | <b>Zeiteinsparung gesamt</b>  | <b>5 Jahre</b>             |



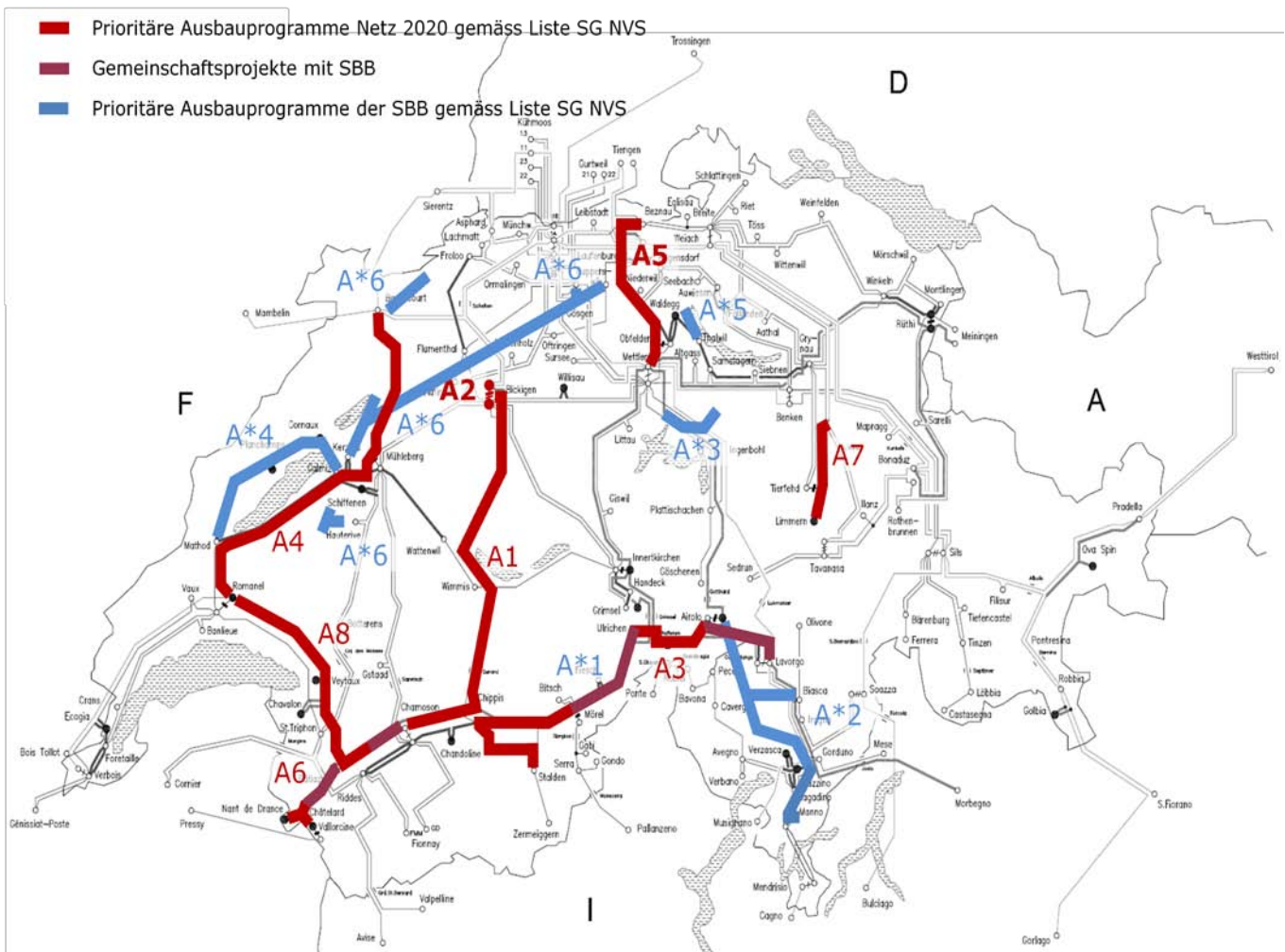


## 8 Weitere Schritte der SG NVS

Die SG NVS wird auch in Zukunft den Ausbau des Stromnetzes (Swissgrid und SBB) begleiten und sich dabei auf die prioritären Projekte konzentrieren. Auftauchende Hindernisse sollen analysiert und nach Möglichkeit reduziert werden. Die SG NVS will einen Beitrag zur Erhöhung der Akzeptanz von Netzausbauten leisten. Im Weiteren möchte sie die hier vorgeschlagenen Beschleunigungsmassnahmen unterstützen und dazu ein Monitoring aufbauen. Sie wird auch verfolgen, ob und wie andere europäische Staaten ihre Stromnetze rascher den Bedürfnissen anpassen können und ob sich daraus nützliche Hinweise für die Schweiz ergeben. Die SG NVS beabsichtigt, Empfehlungen zum Netzausbau unter Berücksichtigung des europäischen Umfelds und der technologischen Entwicklung zu erarbeiten.

## 9 Anhänge

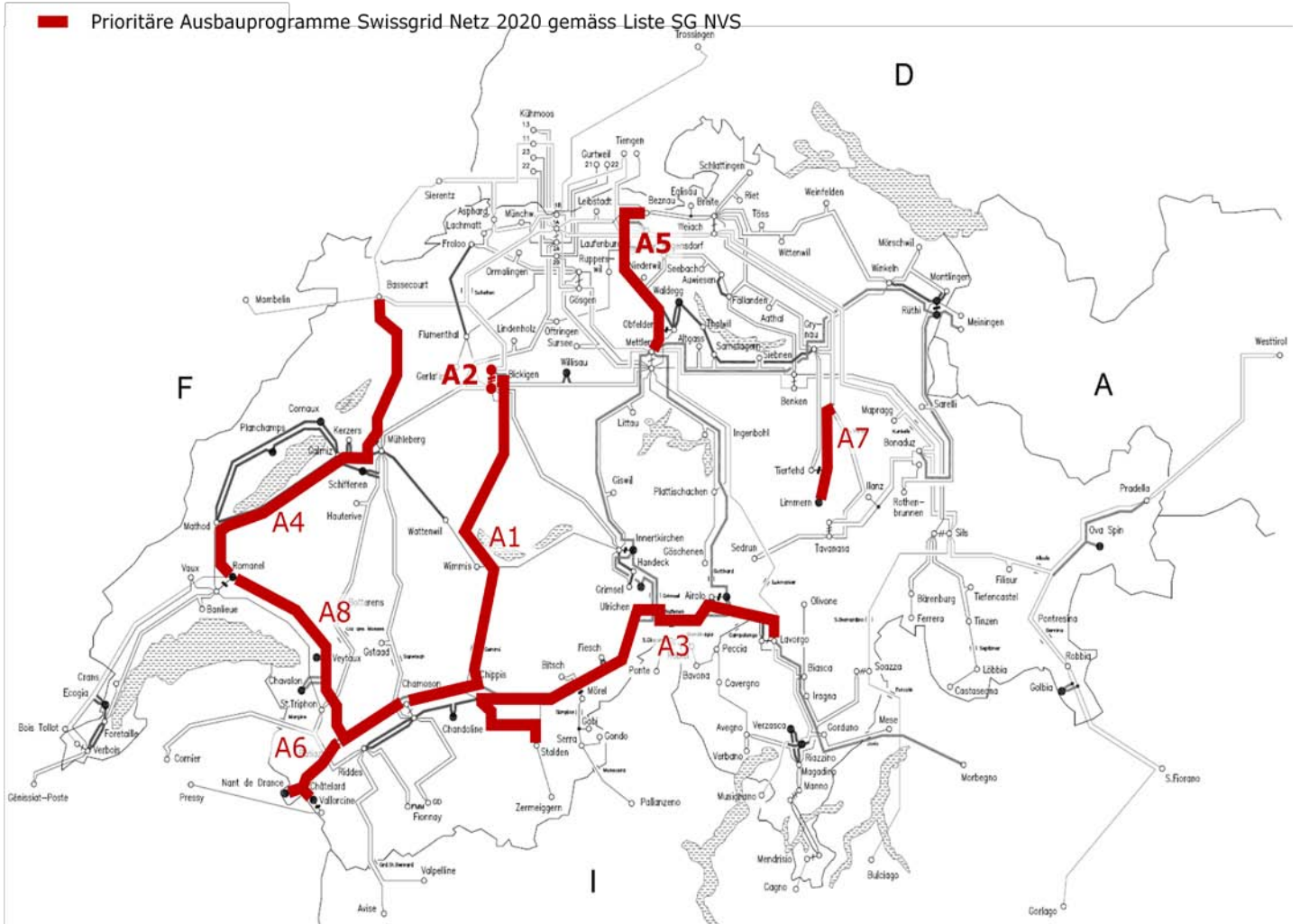
### Anhang 1: prioritäre Projekte Swissgrid und SBB



Vorläufige Beurteilung, Stand 16.06.2011



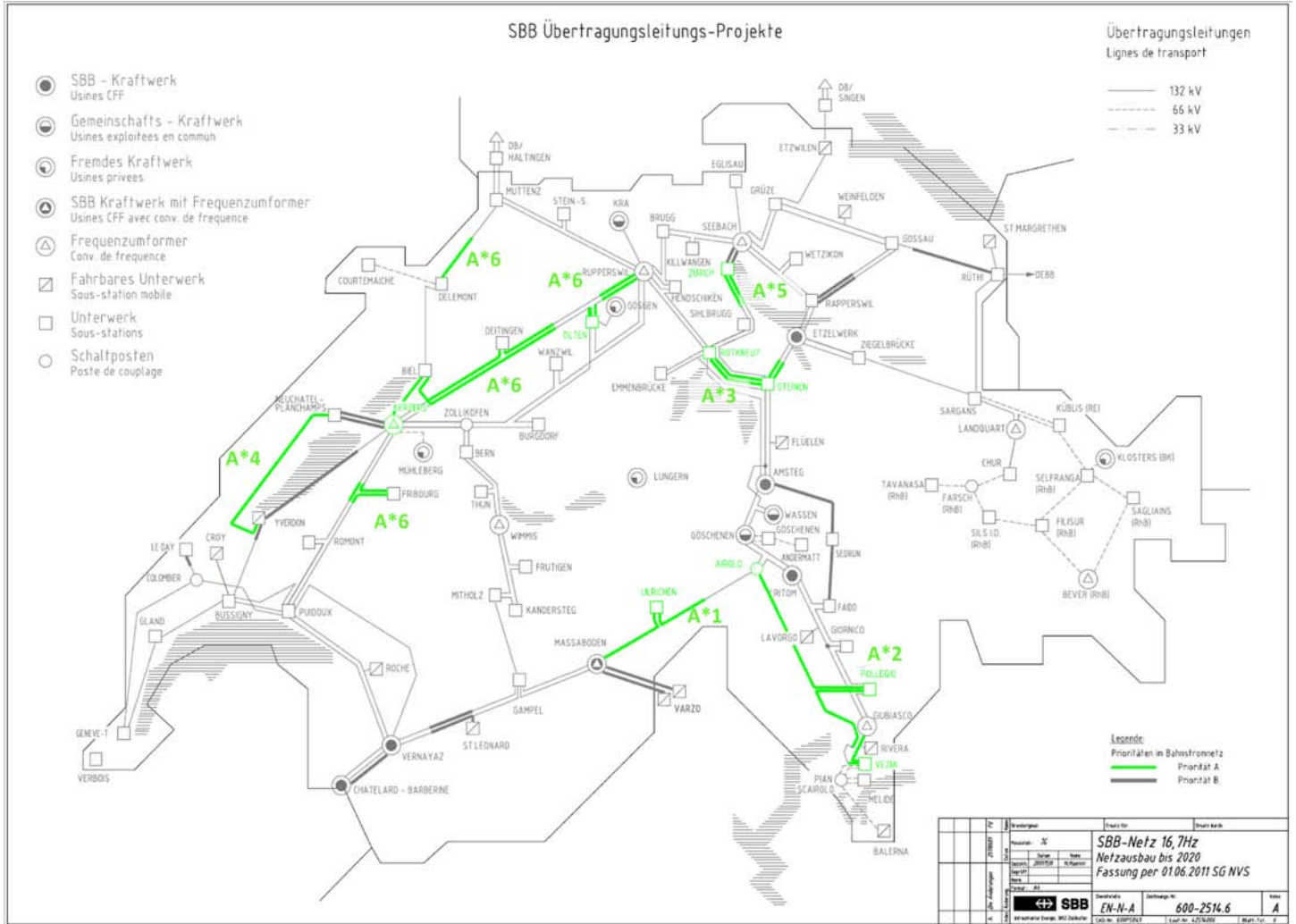
## Anhang 2: prioritäre Projekte Swissgrid Netz 2020 gemäss Liste SG NVS



Vorläufige Beurteilung, Stand 17.06.2011

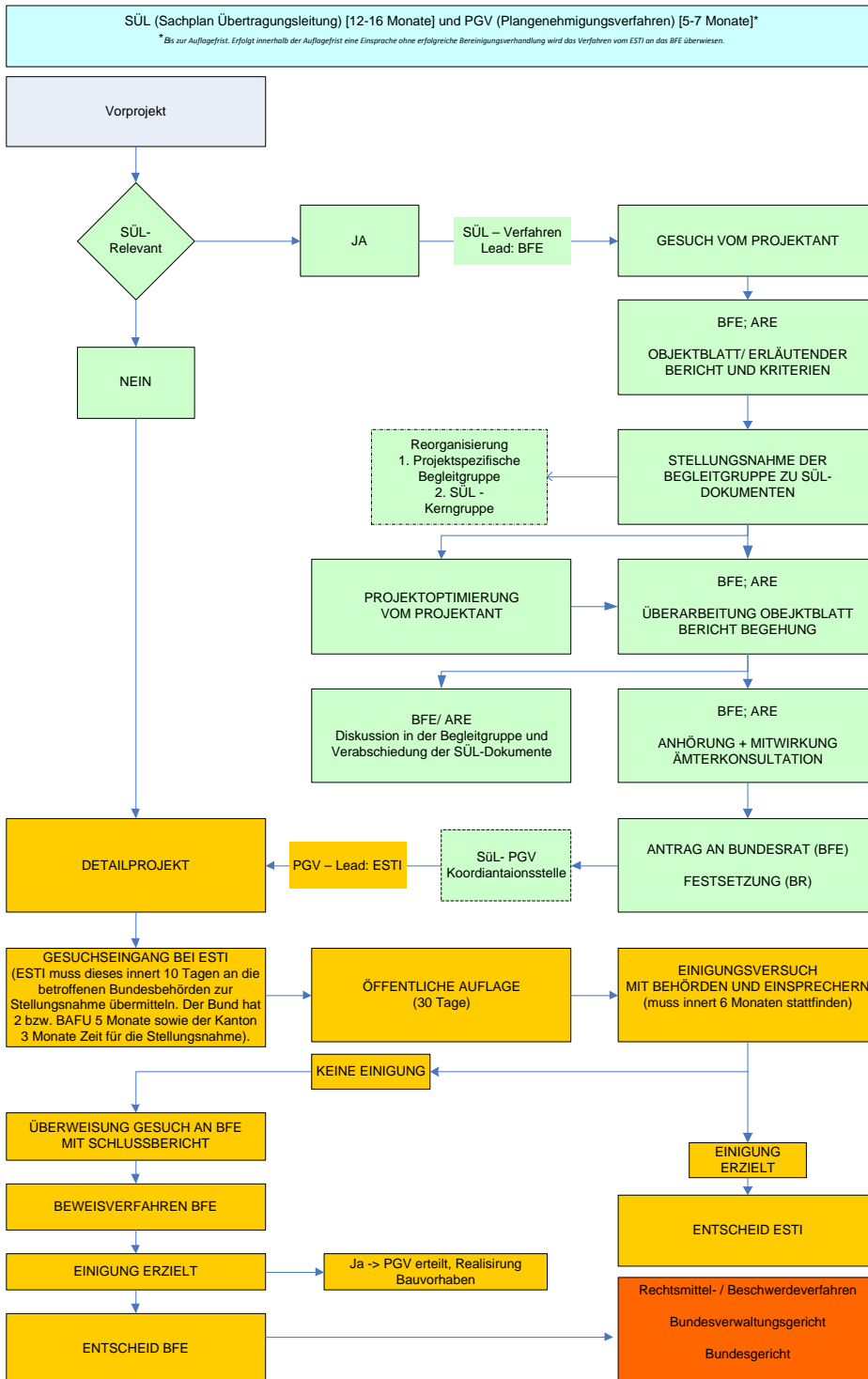


### Anhang 3: prioritäre Projekte SBB





## Anhang 4: Übersicht Bewilligungsverfahren





## **Anhang 5: Mitglieder SG NVS (Juni 2011)**

- Beyeler Peter C. (EnDK); Dipl. Bauing ETH, Regierungsrat Kanton Aargau
- Bisaz Jon (Schweizerische Bundesbahnen); El. Ing. ETH, Leiter Energie, SBB Infrastruktur
- Buri Jürg (Umweltorganisationen); sc. nat. Geschäftsleiter Energiepolitik, Schweizerische Energienstiftung
- Brélaz Daniel (Romandie); lic. en mathématique EPFL; Conseil National, Syndic de Lausanne
- Graf Pierre-Alain (swissgrid AG), lic. jur und lic. oec. HSG, CEO swissgrid AG
- Lewin Ralph (Vorsitz); Dr. rer. pol, alt Regierungsrat BS
- Münch Andreas (Gruppe Grosser Stromkunden); El. Ing. ETH, Mitglied der Generaldirektion, Migros Genossenschafts-Bund, Departement Logistik & Informatik
- Zwicky Matthias (Swisselectric); Dr. sc. tech. ETH, Leiter Produktion Zentral, Alpiq Management Ltd.