



ABSCHLUSSBERICHT DES EUROPÄISCHEN KOORDINATORS
"Salzburgleitung"

Georg Wilhelm Adamowitsch

VORHABEN VON EUROPÄISCHEM INTERESSE EL2.

**Brüssel
Juli 2009**

*In diesem Bericht wird nur die Meinung des Europäischen Koordinators wiedergegeben und
nicht die offizielle Position der Europäischen Kommission*

Vorwort

Mit der Vorlage des Berichtes ist die Arbeit des EU-Koordinators für die geplante 380kV-Salzburgleitung beendet.

Der EU-Koodinator geht davon aus, dass ein zielführender Dialog zwischen allen Beteiligten aus Politik, Unternehmen und Zivilgesellschaft wieder möglich sein wird, um eine Grundsatzeinigung über die Trassenführung der 380kV-Salzburgleitung zu ermöglichen. Nach Vorliegen einer solchen Grundsatzentscheidung müssen alle Beteiligten die politischen und materiellen Voraussetzungen schaffen, um die Verfahren beschleunigen zu können. Gegebenenfalls sollte eine unabhängige Persönlichkeit gefunden werden, die diesen Prozess begleitet und regelmäßig über den Verfahrensstand berichtet.

Der Koordinator bedankt sich bei Herrn Dr. Wolfgang Kerner und Dipl.-Ing. Patrick Bourrel von der Generaldirektion Transport und Energie (TREN) der Europäischen Kommission für die Unterstützung.

Des Weiteren dankt der EU-Koordinator für den begleitenden und zum Teil kritischen Dialog mit den Verantwortlichen aus Politik, Verwaltung und Sozialpartnern. Besonders wertvoll waren die Gespräche mit den Vertretern der Zivilgesellschaft.

Georg Wilhelm Adamowitsch

Inhaltsverzeichnis

1. Problembeschreibung	4
3. Verbund-Austrian Power Grid (APG)	8
5. Freileitung versus Erdverkabelung (Teilverkabelung).....	9
6. Stand der Technik	14
7. Versorgungssicherheit.....	15
8. Elektromog	18
9. Leistungsauslegung der geplanten 380kV-Salzburgleitung	19
10. Kostenvergleich Freileitung/Erd(Teil)verkabelung.....	20
11. Klima und Energieziele der EU bis 2020.....	21
13. Vorschläge zur Verbesserung der Akzeptanz der geplanten 380kV-Salzburgleitung	26
14. Verbesserung der öffentlichen Akzeptanz bei künftigen Infrastrukturmaßnahmen	28
Quellennachweis	29

Anlagen

- (1) Vorschlag zur Trassenführung
- (2) Liste der geführten Gespräche

1. Problembeschreibung

Die Verbund-Austrian Power Grid AG (APG) hat im Zuge des Lückenschlusses des österreichischen 380kV-Höchstspannungsnetzes den Bau des Teilabschnitts einer 380kV-Leitung in zwei Teilabschnitten geplant. Die ersten Bewilligungen sind 1998 erteilt worden. Der erste Teilabschnitt St. Peter-Salzach Neu ist genehmigt und wird entsprechend der Antragstellung realisiert. Die Einwände gegen diesen Teilabschnitt sind höchstrichterlich abgewiesen. Der EU-Koordinationsauftrag wird sich aus diesem Grund nicht mit diesem Teilabschnitt befassen.

Der zweite Teilabschnitt Salzach Neu – Umspannwerk Tauern (Kaprun) hat zu kontroversen Diskussionen über die Realisierung geführt. APG (Verbund) hat die Planungsarbeiten (UVE Konzept) 2007 ausgesetzt, obwohl diese weit vorangeschritten waren. In der öffentlichen Diskussion wird die Frage einer möglichen Teilverkabelung intensiv und kontrovers diskutiert. Seit 2007 wird die Einsetzung eines EU-Koordinators von Seiten der Salzburger Landesregierung gefordert.

Die Salzburger Landesregierung hat auf Grundlage der KEMA Studie am 28. Januar 2008 beschlossen (LEG § 54a), einen Gesetzentwurf für die Teilverkabelung von 380kV-Leitungen zu erarbeiten. Das Gesetz ist im Dezember 2008 im Landtag beschlossen und seit März 2009 rechtskräftig.

Der Koordinationsauftrag bezieht sich nicht auf die rechtliche Bewertung des Gesetzgebungsvorganges LEG und nicht auf die Bewertung der Gesetzkompetenzen zwischen Bundesregierung und Landesregierung. Die gerichtlichen Entscheidungen zum ersten Abschnitt der Salzburgleitung und zur Steiermarkleitung sind aber zu berücksichtigen.

Laut Erläuterungen zu § 54a LEG kann der EU-Koordinator eine Rolle bei der Bestimmung der technischen und wirtschaftlichen Effizienz von Teilverkabelungsabschnitten (Absatz 4) spielen:

„Wird im Rahmen eines moderierten Prozesses (z. B. unter Mitwirkung eines EU-Koordinators) ein Konsens erzielt, der der Konfliktvermeidung dient und so

auch eine raschere Projektverwirklichung ermöglicht, ist dies bei der Verhältnismäßigkeitsprüfung zu berücksichtigen.“

Dem hat der Koordinationsauftrag zu entsprechen.

Nach § 54a Absatz 4 LEG ist der Grundsatz der Verhältnismäßigkeit beim Vorliegen einer möglichen Verkabelungsverpflichtung zu berücksichtigen. Diese Verhältnismäßigkeitsprüfung betrifft Sachverhalte mit Zusatzaufwand und –kosten sowie Betrachtungen von Liegenschaftswerten, Raumersparnis und Projektverwirklichung. In diesem Zusammenhang kommt es nach den Erläuterungen bei der Verhältnismäßigkeitsprüfung auch darauf an, ob durch die Mitwirkung des EU-Koordinators ein Konsens erzielt werden kann, der eine Konfliktvermeidung und somit eine raschere Projektumsetzung ermöglichen kann. Dabei ist gemäß § 54a LEG abzuwägen, ob ein Erdkabelabschnitt „wirtschaftlich und technisch effizient“ ist.

Europäische rechtliche Rahmenbedingungen

Die 380kV-Salzburgleitung ist ein nicht ersetzbarer Bestandteil der österreichischen 380kV-Ringleitung. Aus Sicht der EU ist diese Ringleitung von „gemeinschaftlichen Interesse“ für den europäischen Strombinnenmarkt (TEN-E – Transeuropäischen Energiennetze). Dieses Teilstück ist von der österreichischen Bundesregierung für das europäische Projekt TEN-E gemeldet worden.

Die Europäischen Vorgaben für den Bau von Elektrizitätsübertragungsleitungen führen „zu einer erstmaligen primärvertraglichen Anerkennung einer planungsrechtlichen Kompetenz der Gemeinschaft“. Zugleich wurde in Artikel 3 Vertrag zur Gründung der Europäischen Gemeinschaft (EGV) die „Förderung des Auf- und Ausbaus transeuropäischer Netze“ (künftig TEN-E) in den Katalog der Tätigkeiten der Gemeinschaft aufgenommen.

Auf Artikel 156 EGV stützt sich die Entscheidung Nr. 1364/2006/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 6. September 2006¹ zur Festlegung von Leitlinien für die transeuropäischen Energienetze (TEN-E Leitlinien). Diese Leitlinien wurden vom Rat im Rechtsetzungsverfahren der Mitentscheidung des Europäischen

¹ ABI. L 262 vom 22. September 2006, S. 1.

Parlaments (Art. 251 EGV)² erlassen. Dieses Verfahren wie auch die Veröffentlichung im Gesetzblatt der Europäischen Union haben Rechtsverbindlichkeit im Sinne des Artikel 249 Absatz 4 EGV.

Die Prioritäten für transeuropäische Energienetze ergeben sich aus der Schaffung eines offeneren und wettbewerbsintensiveren Energiebinnenmarkts nach der Umsetzung der Richtlinie 2003/54/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 26. Juni 2003 über gemeinsame Vorschriften für den Elektrizitätsbinnenmarkt³ (Zweites Binnenmarktpaket).

Diese Prioritätensetzung folgt den Schlussfolgerungen des Europäischen Rates von Stockholm vom 23. und 24. März 2001 bezüglich des Auf- und Ausbaus der für einen funktionierenden Energiemarkt erforderlichen Infrastruktur. Demnach müssen besondere Anstrengungen unternommen werden, um das Ziel einer stärkeren Nutzung erneuerbarer Energien als Beitrag einer Politik der nachhaltigen Entwicklung zu erreichen. Die Prioritätensetzung für die transeuropäischen Energienetze ergibt sich auch aus der zunehmenden Bedeutung der transeuropäischen Energienetze für die Sicherung und Diversifizierung der Energieversorgung der Gemeinschaft.

Diese TEN-E Leitlinien wurden vom Europäischen Rat im Verfahren nach Art. 251 EGV (Mitentscheidungsbefugnis des EP) erlassen. Diese Leitlinien, die im Rat unter Beteiligung aller Mitgliedsstaaten beschlossen wurden, sind Rechtsakte und binden demnach ihre Adressaten (Artikel 249 Absatz 4 EGV).

Die Mitgliedstaaten sind darüber hinaus an das Beschleunigungsgebot des Artikel 9 Absatz 1 gebunden. Es dürfen keine Eingriffe zugelassen werden, die die Realisierung von Vorhaben von europäischem Interesse gefährden könnten.

² Stellungnahme des Europäischen Parlaments vom 7. Juni 2005 (ABl. C 124 E vom 25.5.2006, S. 68). Gemeinsamer Standpunkt des Rates vom 1. Dezember 2005 (ABl. C 80 E vom 4.4.2006, S. 1). Standpunkt des Europäischen Parlaments vom 4. April 2006 und Beschluss des Rates vom 24. Juli 2006.

³ ABl. L 176 vom 15.7.2003, S. 37. Geändert durch die Richtlinie 2004/85/EG des Rates (ABl. L 236 vom 7.7.2004, S. 10).

2. EU-Koordinator

Artikel 10 der Richtlinie TEN-E sieht vor, wenn es bei der Durchführung eines zu einem Vorhaben von europäischem Interesse erklärten Vorhabens zu erheblichen Verzögerungen oder Schwierigkeiten kommt, kann die Kommission im Einvernehmen mit den betroffenen Mitgliedstaaten und nach Anhörung des Europäischen Parlaments einen Europäischen Koordinator ernennen. Erforderlichenfalls können die Mitgliedstaaten die Kommission auch auffordern, einen europäischen Koordinator für Vorhaben im Bereich der transeuropäischen Netze (TEN-E) zu ernennen.

Vor diesem Hintergrund und unter der Berücksichtigung der Diskussion im Land Salzburg ist der für Energiefragen zuständige EU-Kommissar Andris Pielbalgs (unter Einbeziehung des Europäischen Parlamentes) der Bitte der österreichischen Bundesregierung und der Salzburger Landesregierung gefolgt, einen EU-Koordinator für die 380kV-Leitung Salzach Neu – UW Tauern einzusetzen und hat im November 2008 Herrn Staatssekretär a. D. Georg Wilhelm Adamowitsch gebeten, diese Aufgabe zu übernehmen

Der EU-Koordinator hat seine Arbeit noch im Dezember 2008 aufgenommen und wird diese mit der Vorlage seines Berichtes am 23. Juli 2009 beenden. Der EU-Koordinator hat für seinen Auftrag einen ergebnisoffenen Dialog angekündigt, bei dem auch die unterschiedlichen öffentlichen und individuellen Interessen sowie die technischen und wirtschaftlichen Betrachtungen bei der Realisierung der 380kV-Salzburgleitung aufzuarbeiten waren. Deshalb wurden Gespräche mit

- der Salzburger Landesregierung
- der Bundesregierung
- E-Control
- den Bürgerinitiativen
- Einzelgespräche
- Gutachtern
- der Wirtschaft
- den Arbeiterkammern
- dem Verbund und
- der APG geführt.

Mit den von der Trassenplanung betroffenen Gemeinden im Land Salzburg hat der EU-Koordinator ebenfalls die unterschiedlichen planerischen, politischen und kommunalpolitischen Aspekte der geplanten Maßnahme erörtert und sich von den Zielkonflikten in den jeweiligen Gemeinden einen persönlichen Eindruck gemacht. Des Weiteren ist der EU-Koordinator mit Bürgerinnen und Bürgern aus dem gesamten Planungsgebiet in vier Gesprächsrunden zusammengekommen, um Fragen der geplanten Leitung zu diskutieren.

Grundlage für die Gespräche in den Gemeinden waren neuere Trassenvorschläge, die die APG auf Bitten des EU-Koordinators den Gemeinden zur Verfügung gestellt hatte. Diese Trassenvorschläge haben keinerlei verbindlichen Charakter gehabt und sind als Gesprächsgrundlage zu sehen. Dieses Vorgehen war notwendig, da APG auf Drängen der Politik keine Gespräche und Erörterungen mehr geführt hat. Die damit verbundene Verunsicherung in der Salzburger Bevölkerung (wird die Leitung gebaut, wie ist die Leitung ausgestaltet) hat in den letzten Jahren zugenommen und ist zu einem Vertrauensproblem geworden.

3. Verbund-Austrian Power Grid (APG)

Die Verbund-Austrian Power Grid AG (APG) ist der größte österreichische Übertragungsnetzbetreiber. Die APG unterliegt als Aktiengesellschaft dem Aktienrecht und arbeitet als Netzbetreiber im regulierten Bereich. Das bedeutet, dass die Festsetzung der APG-Tarife der Prüfung und Festlegung durch die zuständige Behörde E-Control unterliegt. Die APG ist nach Gesetz (EIWOG)⁴ für den sicheren, kostengünstigen und umweltgerechten Betrieb, den zukunftsorientierten Ausbau des österreichischen Höchstspannungsnetzes und die Aufrechterhaltung der Versorgungssicherheit mit elektrischer Energie in Österreich verantwortlich.

Da nach Inkrafttreten des novellierten Salzburger LEG (§ 54a) keine Rechtsmittel eingelegt worden sind, muss APG die Vorgaben dieses Gesetzes bei der Planung der Leitung 380kV Salzburg berücksichtigen. Inwieweit Ermessensspielräume dabei zu berücksichtigen sind, wird der künftige Planungsprozess zeigen.

⁴ idF BGBl. I Nr. 106/2006

4. E-Control: der Regulator

E-Control⁵ ist die österreichische Regulierungsbehörde im Energiebereich und ist für die Stärkung des Wettbewerbs in einem funktionierenden, versorgungssicheren Energiemarkt bei gleichzeitiger Förderung der nachhaltigen Energienutzung verantwortlich. E-Control arbeitet weisungsunabhängig auf Grundlage der entsprechenden europäischen Richtlinien und österreichischen Gesetzen.

E-Control hat Vorschläge für die Rahmenbedingungen eines funktionierenden Marktes auszuarbeiten, wie die Allgemeinen Geschäftsbedingungen, sonstige Marktregeln und – für Strom – die technischen und organisatorischen Regeln (TOR) aufzustellen.

Damit ist für die Genehmigung von Übertragungsnetzen im Höchstspannungsbereich APG von der Bewertung und Entscheidung von E-Control auch bei der technischen Auslegung der 380kV-Leitung in Salzburg abhängig. Letztendlich entscheidet E-Control mit der Genehmigung von Netznutzungsentgelten auf der 380kV-Salzburgleitung darüber, was das Unternehmen mit der Leitung wirtschaftlich erzielen darf und wie Mehrkosten, die durch Entscheidungen gegen das Votum von E-Control getroffen werden, umgesetzt werden. Dabei legt E-Control Marktbedingungen ebenso fest wie technische Regeln, die dem Stand der Technik entsprechen müssen.

5. Freileitung versus Erdverkabelung (Teilverkabelung)

In den Gesprächen mit allen Beteiligten hat nicht die unbestrittene Notwendigkeit der 380kV-Salzburgleitung im Mittelpunkt gestanden, sondern die Frage, ob die Leitung als Freileitung oder als Erd(teil)kabel ausgelegt werden soll. Deswegen hat der EU-Koordinator sich mit der technischen Realisierbarkeit beider Leitungsformen auseinandergesetzt.

⁵ www.e-control.at

Im Folgenden werden die beiden Leitungsformen mit ihren jeweiligen Spezifika dargestellt. Grundsätzlich gilt vor dem Hintergrund europäischer und nationaler Gesetzgebung, dass

- ein Übertragungsnetzbetreiber zum sicheren Betrieb des Höchstspannungsnetzes verpflichtet ist und
- dass die Europäische Elektrizitätsrichtlinie festlegt, dass das Höchstspannungsnetz den ungehinderten Stromhandel, den freien Netzzugang und die diskriminierungsfreie Netznutzung gewährleisten muss.

Technischer Aufbau einer 380kV-Freileitung

- Freileitungen bestehen aus Stahlgittermasten und den stromführenden Leiterseilen, die mittels Isolatoren an den Mastquerträgern befestigt sind.
- An den Maststandorten werden Gründungen ins Erdreich gebracht und auf diesen die Maste errichtet.
- Die Masten sind bis zu 50 Meter hoch und stehen 300 bis 500 Meter weit auseinander.
- Die Wärmeabführung von den stromdurchflossenen Leiterseilen erfolgt durch Luftzirkulation.
- Freileitungen haben eine Lebensdauer von ca. 80 Jahren.

Technischer Aufbau von Erdverlegten 380kV-Kabeln

- Erdkabel können nur in kurzen Längen von 600 bis 1.000 Meter aufgewickelt und auf Spezialspulen (ca. 40 t) mit Tiefladern transportiert werden.
- Muffen verbinden die einzelnen Kabel. Zur Fixierung der Muffen sind so genannte Muffenbauwerke unterirdisch zu errichten. Oberirdisch ist in diesen Bereichen eine ca. 40 m² große rechteckige und mit 4 Eckpfeilern gekennzeichnete Fläche je Kabelsystem sichtbar. Muffenbauwerke müssen begehbar sein.
- Nach jeweils 3 bis 4 Muffenbauwerken ist der Einbau zusätzlicher Kontroll- und Messeinrichtungen notwendig, die begehbar sein müssen.

- Auf Grund elektrischer Gesetzmäßigkeiten wirkt ein Kabel wie ein kapazitiver Widerstand (Kondensator). Zur Aufladung dieser „Kapazität“ ist ein nicht vermeidbarer Ladestrom erforderlich, dessen Größe um ungefähr Faktor 20 höher ist als der für eine Freileitung.

Ab einer Kabellänge zwischen 25 und 35 km ist die Stromübertragung nicht mehr wirtschaftlich gewährleistet, der kapazitive Ladestrom überwiegt.

Eine Stromübertragung über größere Kabellängen ist nur mit zusätzlichen Einrichtungen, so genannten Kompensationsspulen möglich, die den Ladestrom des Kabels kompensieren.

Der Flächenbedarf dieser Anlagen, einschließlich diverser Hilfseinrichtungen, ist groß.

Vergleich Versorgungssicherheit

Freileitung	Erdkabel
- Betriebserfahrung seit 1930	- Bisher im 380kV-Bereich nur kurze Abschnitte im Betrieb ohne Langzeiterfahrung
- Störungsanfälligkeit durch oberirdische Bauweise wetterbedingt größer	- Durch unterirdische Bauweise geringere Störungsanfälligkeit
- Reparatur durch leichten Zugang und schnelles Auffinden der Störungsstelle innerhalb von Stunden möglich	- Auffinden der Schadstelle aufwendiger und zeitintensiver, was zu wochenlangen Unterbrechungen führen kann
- Genügend Leistungsreserven für kurzzeitige Überlastbarkeit vorhanden	- Kurzzeitige Überlastbarkeit nur auf Kosten der Lebensdauer möglich

Die Schadeneintrittswahrscheinlichkeit von 380kV-Kabel und 380kV-Freileitung ist etwa gleich groß aber die Reparaturdauer (= Aus-Zeit) eines 380kV-Kabels beträgt das 68-fache einer 380kV-Freileitung

Vergleich Umwelteinwirkung: Boden

Freileitung	Erdkabel
- Der Erdaushub beschränkt sich auf die Fundamente der Maststandorte (~225m ³ /km Leitungslänge)	- Umfangreicher Erdaushub und Abtransport erforderlich (~45.000 m ³ /km Leitungslänge, d. h. rund 2.250 LKW-Fuhren)
- Pro Maststandort werden bis zu 80 m ² für die Fundamente versiegelt	- Umfangreiche dauerhafte Bodenversiegelung <ul style="list-style-type: none"> . Zufahrts- und Servicestraßen, . Muffenbauwerke, . Kompensationsanlagen . sowie den eigentlichen Kabelkanal . insgesamt ~20.000 m²/km Leitungslänge
	- Genehmigungsfrage ungeklärt

Vergleich Umwelteinwirkung: Wasser

Freileitung	Erdkabel
- Kreuzung von Straßen, Bahn- oder Wasserwegen durch Überspannung möglich	- Kreuzung von Straßen, Bahn- oder Wasserwegen nur durch aufwendige Untertunnelung möglich
- Keinerlei Beeinträchtigung des Grundwassers	- Bau- und betriebsbedingte Absenkung des Grund- und Schichtwassers
	- Versiegelung, Zerstörung der Vegetationsdecke und Störung der Durchlässigkeit des Bodens beeinflussen die Grundwasserneubildung
	- Austrocknung des Bodens durch Wärmeabgabe der Erdkabel

Vergleich Umwelteinwirkung: Flora

Freileitung	Erdkabel
- Teilweise Abholzung in der Bauphase erforderlich	- Gesamte Vegetation muss vollständig entfernt werden
- In der Betriebsphase Aufforstung bis bestimmte Höhe möglich (z. B. Weihnachtsbaumplantagen)	- Ursprüngliche Biotope werden beseitigt
- Kein dauerhafter Eingriff in Pflanzenvielfalt	- Dauerhaft keine Aufforstung möglich
- Ursprünglich vorhandene Ökosysteme bleiben erhalten	- Nur kurzrasige Vegetation als Sekundärbiotop möglich
- Oft etablieren Waldschneisen Pflanzengesellschaften, die sonst nicht mehr vorkommen	- Gestörte Artenzusammensetzung

Vergleich Umwelteinwirkung: Fauna

Freileitung	Erdkabel
- Keine nennenswerte Beeinträchtigung im Betrieb	- Lebensräume vieler Tierarten werden durch Bau, Inspektion und Erneuerung der Trasse empfindlich gestört
- Vogelschlag tritt auf 380kV-Masten nicht auf. Trotzdem werden in sensiblen Gebieten Vogelschutzmarker am Erdseil befestigt	- Trasse wirkt im Ökosystem wie eine breite Straße → Beeinträchtigung von Schwarz- und Rotwild
- Für eine Reihe von Vogelarten stellen die Masten sogar Brut-, Rast- und/oder Ansitzplätze dar.	- Trennung von bodengebundenen Populationen mit kleinem Aktionsradius
	- Verlust der Feuchtbiotop-Arten

6. Stand der Technik

Ob in eine Freileitung oder in ein Erdkabel (Teilverkabelung) investiert werden soll, ist europäisch wie national nach dem Stand der Technik zu entscheiden. In der Republik Österreich definiert sich der „Stand der Technik“ u.a. an der gültigen Gewerbeordnung, Bundesgesetzblatt Nr. 194/1994 zuletzt geändert durch GBl. I Nr. 84/2006. Dort wird „Stand der Technik“ in § 71 a (1) wie folgt beschrieben:

Der Stand der Technik im Sinne dieses Bundesgesetzes ist der auf den einschlägigen wissenschaftlichen Erkenntnissen beruhende Entwicklungsstand fortschrittlicher Verfahren, Einrichtungen, Bau- oder Betriebsweisen, deren Funktionstüchtigkeit erprobt und erwiesen ist. Bei der Bestimmung des Standes der Technik sind insbesondere jene vergleichbare Verfahren, Einrichtungen, Bau- oder Betriebsweisen heranzuziehen, welche am wirksamsten zur Erreichung eines allgemein hohen Schutzniveaus für die Umwelt insgesamt sind; (...)

Ob eine Technologie als „Stand der Technik“ angesehen wird, hängt davon ab, ob diese im Einsatz erprobt und deren Funktionsweise erwiesen ist. Der Grad der Verbreitung alleine gibt nicht Aufschluss darüber.

Für die Diskussion zur 380kV-Salzburgleitung ist zu berücksichtigen, ob sich in Europa Beispiele von Höchstspannungskabeln finden lassen, die ein Maßstab für die Erfüllung der oben genannten Kriterien aus der Gewerbeordnung sein können. Dabei ist auch zu beachten, dass die geplante 380kV-Salzburgleitung und der künftige 380kV-Ring Teil des europäischen Höchstspannungsnetzes sein werden, an das andere technische Beurteilungen zu stellen sind, als an bestehende Höchstspannungsnetze in Europa. Deswegen ist bei der Beurteilung, ob eine Erd (Teil)Verkabelung der 380kV-Salzburgleitung dem Stand der Technik entspricht, nicht nur die Leistungsauslegung ein Prüfparameter, sondern ebenso die Versorgungssicherheit.

Teilverkabelungen wie in Mailand, Wien oder Madrid sind Höchstspannungszuführungen in große Ballungsräume oder zu Großverbrauchern und deswegen nicht mit der Struktur der geplanten 380kV-Leitung in Salzburg vergleichbar. Die überwiegen-

de Zahl der Gutachten im Zusammenhang mit der geplanten 380kV-Leitung in Salzburg kommen zu dem Ergebnis, dass der Stand der Technik auch bei der Teilverkabelung nicht vorliegt. Die KEMA-Studie geht davon aus, „*Höchstspannungskabel entsprechen grundsätzlich dem Stand der Technik*“ und betritt damit definitorisches Neuland, ohne dass sich diese Definition in einschlägigen Rechtsrahmen wieder findet. Das gleiche gilt für die Auslegung im LEG § 54a, in der "*Stand der Technik die elektrotechnische Realisierbarkeit der Erdkabelleitung unter Berücksichtigung der Erfordernisse eines sicheren Betriebes*" festgelegt wird. Diese Definition findet sich nicht in der österreichischen Gesetzgebung und Rechtsprechung.

7. Versorgungssicherheit

Das Thema Versorgungssicherheit im Energiebereich gewinnt in der europäischen wie in den nationalen Diskussionen eine zunehmende Bedeutung. Dabei kommt der technischen Zuverlässigkeit elektrischer Höchstspannungsleitungen ein besonderes Gewicht zu. Die sogenannten Black Outs in den letzten Jahren haben dramatisch gezeigt, dass die Zuverlässigkeit von Höchstspannungsnetzen sowie die damit verbundene Notwendigkeit einer effizienten Netzsteuerung unter Einbeziehung von Redundanzen für ein geschlossenes europäisches Übertragungsnetz unverzichtbar sind. Alle Leitungsneubauten müssen diesen Kriterien entsprechen.

Für die Beurteilung der Sicherheit eines Übertragungsnetzes bei Ausfall von Netzelementen ist das (n-1)-Netz sicherheitskriterium der derzeitige Stand der Technik. Sowohl das UCTE Operation Handbook als auch die „Technischen und organisatorischen Regeln für Betreiber und Benutzer von Übertragungs- und Verteilnetzen gemäß EIWO“ (TOR2006) in Österreich fordern im Betrieb des Übertragungsnetzes und in der Ausbau- und Betriebsplanung die Einhaltung des (n-1)-Kriteriums. Das (n-1)-Kriterium bedeutet, dass in allen Betriebssituationen der Ausfall eines Betriebsmittels (ein Stromkreis einer Leitung, Transformator, Kraftwerksblock, Kompensations-einrichtung usw.) in den benachbarten Netzbereichen weder zu einer Einschränkung der Funktion noch zu einer Versorgungsunterbrechung führen darf. Dies bedeutet, dass durch einen solchen Ausfall:

- keine unversorgten Teilgebiete entstehen dürfen (Inselnetze bzw. „Isolated Areas“),
- dass das Spannungsniveau eingehalten werden muss,
- dass die Strombelastungen der Leitungen und Transformatoren den zulässigen Grenzstrom nicht überschreiten dürfen und
- dass es schließlich zu keiner Ausweitung der Störung kommen darf.

Eine gewisse Sicherheitsreserve ist durch die temporäre Überlastungsmöglichkeit von konventionellen Betriebsmitteln gegeben. Freileitungen können einige Minuten mit Überlast betrieben werden, ohne dass die zulässigen Temperaturen der Leiterseite überschritten werden.

Nach einer Störung ist ein (n-1)-sicherer Zustand so schnell wie möglich wieder herzustellen. Dadurch wird vermieden, dass ein weiterer Netzfehler zu einer Gefährdung der Versorgungssicherheit führt. Somit ist die Reparaturzeit der Betriebsmittel ein wesentlicher Parameter zur Beurteilung der (n-1)-Sicherheit.

Die in der UCTE (heute Entso-E) vertretenen Übertragungsnetzbetreiber in Europa haben sich in einem Vertrag nach belgischem Recht, dem sogenannten „Multilateral Agreement“ (kurz: MLA), zur Einhaltung aller im „Operation Handbook“ als verpflichtend ausgewiesenen technischen und organisatorischen Regeln verpflichtet und haben somit auch die mit eventuellen Verstößen verbundenen Sanktionen anerkannt. Die Einhaltung der Regeln wird periodisch durch einen „Compliance Monitoring Process“ mittels der Methoden „Self Assessment“ und „On Site Investigation“ überprüft. Ist die Einhaltung einzelner Regeln durch einen Übertragungsnetzbetreiber nicht möglich und auch mit zumutbarem Aufwand nicht kurzfristig zu gewährleisten, so muss dieser eine „Non Compliance Declaration“ abgeben und eine (befristete) Ausnahmeregelung beantragen, in der auch die zwischenzeitlichen Abhilfemaßnahmen anzuführen sind.

APG besitzt zurzeit eine gültige Ausnahmeregelung, demzufolge eine zeitweilige unvermeidliche Verletzung der (n-1)-Sicherheit toleriert wird. Jedoch ist selbst bei weiter ansteigenden Netzbelastungen und fortschreitendem Kraftwerksneubau nicht zu erwarten, dass APG bei Auftreten eines weiteren Engpasses nochmals eine Ausnah-

meregelung erhält. Bei Nichteinhaltung der (n-1)-Sicherheit durch fehlenden angemessenen Netzausbau könnte APG als Verursacher einer internationalen Großstörung mit empfindlichen Strafzahlungen belegt und mit Schadenersatzforderungen konfrontiert werden. APG wird deswegen neu verhandeln müssen, um auch nach Inbetriebnahme der Steiermarkleitung weiterhin eine Ausnahmegenehmigung von der UCTE (heute ENTSO-E) zu erhalten. Dabei ist auch vorzutragen, bis zu welchem Zeitpunkt die Salzburgleitung gebaut wird, ob diese dem Stand der Technik entspricht und damit Versorgungssicherheit entsprechend UCTE Standards sicherstellt.

Bei Ausfall eines Systems muss die Belastung des zweiten Systems durch netztechnische Maßnahmen soweit reduziert werden, dass bei Ausfall des zweiten Systems das übrige Netz den zusätzlichen Stromfluss übernehmen kann, ohne dass es zu Überlastungen kommt. Diese Reduktion erfolgt durch Änderung des Schaltzustandes (falls möglich und ausreichend wirksam) oder durch kostenpflichtiges Engpassmanagement (Eingriff in Erzeugungsfahrpläne, Anfahren oder Abstellen von Kraftwerken bzw. Pumpverbote). Ein lang andauernder Ausfall eines Systems, der etwa bei einem Kabelfehler nach allen vorliegenden Erfahrungen mit Höchstspannungskabeln eintreten kann, wirkt sich sowohl auf die Transportkapazität des Netzes, auf die Versorgungssicherheit und auf die Netzkosten negativ aus.

Wird die (n-1)-Sicherheit durch den Ausfall einer Leitung verletzt, dann befindet sich das Netz im sogenannten „Alert“-Modus. APG ist verpflichtet, die (n-1)-Sicherheit „as soon as possible“ (so schnell wie möglich) wieder herzustellen. Auf Grund des technisch komplexen Aufbaus eines Kabels und der damit verbundenen vielfach längeren Reparaturdauer im Vergleich zu einer Freileitung kann der erwähnten Forderung an den 380kV-Ring und seine Teilabschnitte nicht Rechnung getragen werden. Den Systemen mit der höheren Verfügbarkeit ist damit eindeutig der Vorrang zu geben. Der Netzausbau hat die Versorgungssicherheit zu gewährleisten sowie dem Prinzip der Wirtschaftlichkeit zu folgen. Beides wird durch die Verwendung von Freileitungen bestmöglich erfüllt.

Durch die beschlossene Ringstruktur des künftig geschlossenen österreichischen 380kV-Ringes ergibt sich eine besondere Anforderung an die Sicherheitskriterien, da

im Falle einer auftretenden Störung ein Ausweichen der Lastführung an andere Höchstspannungsleitungen nicht möglich ist.

8. Elektromog

Wo Elektrizität erzeugt, transportiert und genutzt wird, entstehen unvermeidlich elektrische und magnetische Felder, die in ihren Auswirkungen auf dem menschlichen Körper beurteilt werden müssen. Elektrische und magnetische Felder sind Teile von physikalischen Prozessen, die nicht verändert werden können. Für die Beurteilung dieser Auswirkungen sind Intensität und Reichweite maßgeblich. In der wissenschaftlichen Diskussion sind diese Phänomene intensiv untersucht. Die Konsequenzen für die Planung von Höchstspannungsleitungen finden sich in unterschiedlichen Empfehlungen wieder.

Unbestritten ist, dass elektrische Felder unabhängig von der durchgeleiteten Strommenge auftreten. Das magnetische Feld ändert sich in Abhängigkeit von Schwankungen im Strombereich. Die Bewertung dieser Auswirkungen war Gegenstand einer intensiven Erörterung im Genehmigungsverfahren der ersten Teilstrecke St. Peter-Salzburg neu. In dem Bescheid nach dem Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetz sind die unterschiedlichen Beurteilungen aufgeführt.

Die im UVP Verfahren eingesetzten Gutachter zu dieser Frage kommen zu dem Ergebnis, dass mit der Einhaltung des Grenzwertes von 1 μT bei maximalem Dauerstrom an allen Orten mit sensibler Nutzung (Wohnnutzung, nach heutigem Wissensstand ein Gesundheitsrisiko auszuschließen ist. Da diese Bewertung maßgeblich für die Genehmigung des ersten Teilabschnittes gewesen ist, geht der EU-Koordinator davon aus, dass dieselben Grundlagen auch für die Trassenführung der Leitung Salzach Neu – UW Tauern gelten muss, wenn sich die Beteiligten für eine Freileitung entscheiden. Dieser Grenzwert wird dann eingehalten, wenn den Abstand Wohnbebauung zur 380kV-Freileitung mindestens ca. 70 Meter beträgt.

Des weiteren wird auf die sehr ausführliche Erörterung in der Urteilsbegründung des Verwaltungsgerichtshofes vom 24.6.2009 zum Verfahren gegen den Bescheid des Umweltsenats zur Steiermarkleitung hingewiesen. Der EU-Koordinator ist der Auffas-

sung, dass alle Verantwortlichen sich bei ihren Planungen an diesen Entscheidungen orientieren sollten.

Für den Fall, dass in der Genehmigungsphase sich neue nationale oder internationale Erkenntnisse zum Thema Elektrosmog ergeben, sind diese zu berücksichtigen.

9. Leistungsauslegung der geplanten 380kV-Salzburgleitung

Die Leistungsauslegung der künftigen 380kV-Salzburgleitung wird bestimmt werden durch:

- nationale und europäische Zuwachsraten im Bereich der Höchst-Spannung als Konsequenz der europäischen Klima- und Wettbewerbspolitik
- den Ausbau der österreichischen Wasserkraftkapazitäten in Salzburg und Kärnten sowie
- den Ausbau der Windenergie in Österreich.

Unter Berücksichtigung vorliegender Gutachten ist dieses Belastungsszenario der Salzburgleitung mit 2.300 MW beschrieben. In der technischen Auslegung bedeutet dieser Sachverhalt, dass einer 380kV-Freileitung mit 2 Systemen ein Erdkabelsystem mit vier Systemen entsprechen muss. Aus den Gutachten ist nicht ersichtlich, ob bei einer Kabellösung noch ein Leersystem notwendig ist, um bei Störfällen zusätzliche Kapazitäten einsetzen zu können. Bei einer Freileitung erscheint dieses auf Grund der bisherigen technischen Betriebs-erfahrungen nicht notwendig.

Unabhängig von der Leistungsauslegung ist zu berücksichtigen, dass die vorgesehenen Mitführungen bestehender 110kV Systeme der APG und der Salzburg AG bei einer Kabel- bzw. Teilverkabelung zusätzliche Bodensysteme erfordern müssten. Ansonsten würden diese Leitungen stehen bleiben.

Dieses bedeutet in seinen Auswirkungen, dass für ein Erdkabel eine Bau-trasse zwischen 25 und 35 m (einschl. Straße) notwendig ist. Dabei muss die mit zu planende Straße für Schwertransporte ausgelegt sein, um Kabeltrommel und Verlegetechnologien (insgesamt bis zu 70 t) zu ermöglichen.

Für eine leistungsäquivalente (Teil)Verkabelung einer 380kV-Freileitung sind 4 Kabelsysteme erforderlich. Dabei können je zwei Kabelsysteme einem Freileitungssystem fest zugeordnet werden, so dass die beiden Leistungssysteme unabhängig voneinander betrieben werden können und der Ausfall eines Leitungssystems ohne Folgen für das andere System bleibt. Die Kabel sind so auszulegen, dass bei Ausfall eines Kabelsystems das verbleibende Kabelsystem die (n-1)-Leistung von 2.300 MW pro Leitungssystem übernehmen kann.

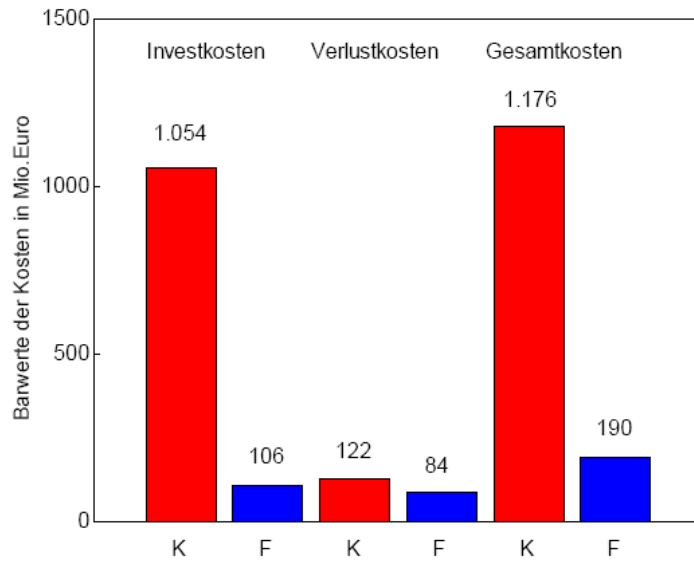
Es existiert weltweit keine zur Salzburgleitung (Österreichring) vergleichbare Kabelstrecke. Bisher wurden weder 380kV-VPE-Kabel noch GIL in der hier vorgesehenen Länge von 108 km überland verlegt noch im europäischen Verbundnetz (im Unterschied zur städtischen Versorgung) überhaupt eingesetzt, so dass weder Erfahrungen zum Betriebsverhalten noch zu den tatsächlichen entstehenden Kosten vorliegen. Konkreten Aussagen zum Fehlverhalten, zur tatsächlichen Lebensdauer, zu den Reparaturdauern und den Kosten einer Störungsbeseitigung können nicht gemacht werden.

10. Kostenvergleich Freileitung/Erd(Teil)verkabelung

Der Bau von Erdkabeln im Höchstspannungsbereich ist mit erheblichen Mehrkosten verbunden. Zusätzlich müssen bei Unterquerungen von anderen Infrastrukturen (Bahn, Straßen, Gewässern) aufwendige Bauwerke errichtet werden, die besonders hohe zusätzliche Investitionskosten auslösen. Die sich daraus ergebenden Mehrkosten auch für eine Teilverkabelung der 380kV-Salzburgleitung sind bisher nicht präzise ermittelt worden. Die in dem Gutachten von Prof. Dr.-Ing. Oswald (E-Control) aufgeführten 59 "zu kreuzenden Objekten" müssten mit ihren Investitions- und Betriebskosten abgeglichen werden mit dem in der KEMA Studie genannte Mehrkosten. Diese Mehrkosten schlagen sich letztendlich in erhöhten Netznutzungs-entgelten wieder, die durch private, gewerbliche und industrielle Verbraucher getragen werden müssen.

Prof. Dr.-Ing. Oswald hat in seinem Gutachten für E-Control die Kosten (Barwerte) der 380-kV-Leitungsausführung Tauern-Salzach neu als komplette Erdkabelstrecke

mit 4 Kabelsystemen mit 1176 Mio. EUR beschrieben. Diese liegen damit um den Faktor 6,2 höher als für die Freileitungsausführung (rd. 190 Mio. EUR).



11. Klima und Energieziele der EU bis 2020

Im Januar 2008 sind die Klima- und Energieziele der Europäischen Union verbindlich geworden. Die Mitgliedstaaten der EU müssen bis 2020 die CO₂-Emissionen um 20 % reduzieren und den Anteil der erneuerbaren Energie auf 20 % der Energieproduktion steigern. In diesem Zeitraum soll die Energieeffizienz um 20 % verbessert werden. Im Jahr 2020 bedeutet dieses Ziel für die Stromproduktion, dass 35 % der Elektrizitätserzeugung in Europa durch erneuerbare Energie erfolgen muss.

Für die Republik Österreich bedeutet diese politische Festlegung, dass die Stromerzeugung auf Basis erneuerbarer Energien von derzeit 23 % auf 34 % erhöht werden muss. Dies ist eine Steigerung von über 32 % gegenüber dem Status Quo 2008. Das bedeutet für Österreich einen erheblichen Zuwachs der Wasserkraft sowie der Windenergie. Die Prognosen des Verbundes, der Bundesregierung sowie von E-Control tragen dieser Entwicklung Rechnung. Voraussetzung für einen solchen Ausbau ist aber auch der entsprechende Aus- und Umbau des österreichischen Übertragungsnetzes, das künftig Bestandteil des ENTSO-E (früher UCTE) Netzes auf Basis 380kV werden wird. Die geplanten Kapazitätserweiterungen in Kaprun entsprechen diesen Festlegungen.

Durch die Einbindung in das künftige europäische Höchstspannungsnetz wird der APG 380kV-Ring auch künftig als europäische Energiedrehscheibe für Stromflüsse aus Nordeuropa (Off shore Windenergie Nord- und Ostsee) sowie den Ausbau der Wasserkraft (in Italien) Rechnung tragen müssen. Der notwendige Ausbau der österreichischen Wasserkraft wird unverzichtbar sein als Regelenergie für Windkraftregionen auch außerhalb Österreichs. Damit erfüllt die Republik Österreich ihre Verpflichtungen, die sie mit der Zustimmung zum 20/20/20-Ziel der EU und bei den TEN Richtlinien eingegangen ist. Der kurze Zeitkorridor bis 2020 und die damit verbundenen unverzichtbaren Investitionen im Netzinfrastukturbereich verpflichten die Republik Österreich zu zügigen Planungs- und Investitionsentscheidungen. Der europarechtliche Zusammenhang ist an anderer Stelle dieses Berichtes dargestellt.

Im Dezember 2009 beginnt in Kopenhagen die UN-Konferenz zur Fortschreibung des Kyoto-Protokolls. Es ist davon auszugehen, dass die EU ihre 20/20/20-Strategie fortzuschreiben wird. Dieses wird mit einer erhöhten Verpflichtung zum Klimaschutz verbunden sein und neue Ausbauziele im Bereich der erneuerbaren Energie von der Zeit 35 % auf ca. 45 % bedeuten.

Das europäische Höchstspannungsnetz muss diese Mehrleistungen aufnehmen können.

Dieser Sachverhalt zeigt unmissverständlich, dass aktuelle Investitionsentscheidungen Transportpotentiale beinhalten müssen, die dieser europäischen Entwicklung entsprechen. Das heißt für die 380kV-Salzburgleitung, dass Leistungspotential von 2.300 MW gewährleistet sein muss.

Unbestritten ist, dass trotz aller Effizienz- und Einsparungsmaßnahmen der Stromverbrauch in Österreich von ca. 60 TWh bis 2018 zwischen 1,5 % und 2,5 % pro Jahr steigen wird. Inwieweit die momentane Finanz- und Wirtschaftskrise rückläufige Tendenzen aufzeigen wird, kann hier nicht erörtert werden. Selbst bei einem unwahrscheinlichen langfristigen Rückgang des Stromverbrauches in Österreich ist durch den Ausbau der europäischen Stromproduktion und des damit verbundenen unverzichtbaren europaweiten Austauschs von Lastflüssen ein Ausbau des Höchstspannungsnetzes notwendig.

12. Schlussfolgerungen des EU-Koordinators

1. In den vorangestellten Darlegungen hat der EU-Koordinator die aus seiner Sicht wesentlichen Aspekte untersucht, die bei der Planung der 380kV-Salzburgleitung notwendig sind. Der Koordinator kommt zu dem Ergebnis, dass sich eine Verkabelung bzw. eine Teilverkabelung ausschließt.

Gründe dafür sind:

- Risiken bei der Versorgungssicherheit
- nicht in der Regelzone umlegbare Mehrkosten aus erhöhten Betriebs- und Investitionskosten
- Ausschluss von Kabel/Teilverkabelungen auf Grund der topographischen Begebenheiten
- planerische Voraussetzungen

1.1. Risiken bei der Versorgungssicherheit

Die Versorgungssicherheit berücksichtigt auch die Schadenwahrscheinlichkeit und die damit verbundenen Reparaturdauer einer 380kV-Erdkabelanlage. Wegen der Spezifika des 380kV-Ringes sind Ausweichredundanzen bei Schadenseintritt nicht vorhanden. Die Reparaturdauer (= Auszeit) eines 380kV-Kabels wird 68-fach so hoch beurteilt gegenüber einer 380kV-Freileitung. Damit verbundene Auszeiten sind gegenüber einer Freileitung auch aus Gründen der Betriebsfähigkeit des künftigen europäischen Höchstspannungsübertragsnetzes nicht verantwortbar. Ein Ausfall über einen längeren Zeitraum wird zu unverantwortlichen Beeinträchtigungen der Wirtschaft führen, aber auch für die Privatkunden in Salzburg und in Österreich.

1.2. Betriebs- und Investitionskosten

E-Control kommt zum Ergebnis, dass die Regelungen des LEG §54a in der Umsetzung zu erheblichen finanziellen Mehrbelastungen für Industrie, wie Gewerbe- und Privatkunden führen würde. Da die APG Regelzone nahezu das gesamte Bundesgebiet umfasst, müssten die Mehrkosten in der gesamten Regelzone umgelegt werden. Dafür wird es keine positive Entscheidung von E-Control geben, weil die rechtlichen Voraussetzungen nicht gegeben sind. Eine Umlage der Mehrkosten im Land Salzburg würde nach E-Control zu einer Mehrbelastung der privaten durchschnittlichen

Haushalte von 150 € pro Jahr bedeuten, die Belastungen für Gewerbe- und Industriebetriebe sind ungemein größer und werden bis zu 1 Mio. Euro p.a. für einzelne Unternehmen beziffert.

1.3. Ausschluss von Kabel/Teilverkabelungen

Erdkabel bzw. Teilverkabelungen in gebirgiger Topographie erfordern zusätzliche bauliche Anforderungen. Vattenfall Transmission Europe kommt für die sogenannte Rennsteigquerung zwischen Thüringen und Bayern zu dem Ergebnis, dass eine Kabelanlage im gebirgigen Gelände ein technisches Novum ist und deswegen über eine mehrjährige Pilotphase seine vollständige Gleichwertigkeit zur Freileitungstechnik nachweisen muss. Um die Versorgungssicherheit trotzdem zu gewährleisten, wird Vattenfall parallel zur Kabeltrasse eine 380kV-Freileitung bauen, die bis zur endgültigen Beweisführung der technischen und betrieblichen Gleichwertigkeit in Betrieb stehen bleiben muss.

1.4. Planerische Voraussetzungen

Der EU-Koordinator hat die planerischen Voraussetzungen der 380kV-Salzburgleitung ebenso wie die betrieblichen und sicherheitstechnischen Rahmenbedingungen beurteilen müssen. Dabei ist deutlich geworden, dass die Voraussetzungen für eine Erdverkabelung bzw. Teilverkabelung trotz der im Dezember 2008 vorgenommenen Änderung des LEG § 54a nicht vollständig abgewogen worden sind.

Mit dem Inkrafttreten des LEG § 54a hätte zugleich eine Änderung des EIWOG herbeigeführt werden müssen, um mit einer Experimentierklausel die Voraussetzung für den "Stand der Technik" auch für Erdkabelösungen im Übertragungsnetzbereich zu schaffen.

Des Weiteren hätte zugleich der gesetzliche Rahmen für die Arbeit von E-Control geändert werden müssen. E-Control hat die technischen und organisatorischen Regeln (TOR) in Österreich auch für den Netzbetrieb im Bereich der Höchstspannung festzulegen und bei der Genehmigung von Netzentgelten Parameter anzusetzen, denen weitestgehend wirtschaftliche Effizienzbetrachtungen zugrunde liegen. Der EU-Koordinator macht sich die Entscheidungsgrundsätze von E-Control zueigen, weil diese auch geltendem EU-Recht entsprechen.

Das heißt aber nicht, dass der EU-Koordinator vom Grundsatz her Erdverkabelungen im Höchstspannungsbereich ausschließt. Nur im Fall der 380kV-Salzburgleitung sind die planerischen, betrieblichen und sicherheitstechnischen Voraussetzungen z. Zt. nicht gegeben, um auch einer Teilverkabelung zu zustimmen.

2. Trassenvorschlag des EU-Koordinators für die 380kV-Salzburgleitung zwischen den Umspannungswerken Salzach Neu und Tauern.

Diesem Vorschlag liegen auch die Gesprächsergebnisse mit den Bürgermeistern, Bürgerinitiativen und Einzelpersonen aus den betroffenen Gemeinden zugrunde. Mit APG wurde die Frage der technischen Realisierung des Vorschlags erörtert. Der Trassenvorschlag findet sich in der beiliegenden Karte wieder und sieht keine Teilverkabelung vor.

Für die Gemeinden Plainfeld, Koppl, Elsbethen, Puch, Oberalm und Bad Vigaun ergeben sich aus der vorgeschlagenen Trassenführung ganz erhebliche Verbesserungen. Im Gemeindegebiet Adnet soll die Leitung durch den Forst gelegt werden. Der Trassenvorschlag für die Bereiche der Gemeinden Werfen, Bischofshofen und St. Johann i. Pg. berücksichtigt weitestgehend gemeindliche und private Vorstellungen. Die Gemeinden Hof, Faistenau und Ebenau müssen beteiligt werden.

Der Trassenvorschlag im Bereich der Gemeinde Bruck und Kaprun berücksichtigt kommunale Forderungen ebenso wie private Belange. Die Gemeinde Fusch ist von der Trasse nicht mehr betroffen.

Dem EU-Koordinator ist bewusst, dass im Einzelfall immer noch Betroffenheiten vorliegen können. Wenn bei einer Realisierung der Trasse diese Betroffenheit nicht aufgelöst werden können, muss abgewogen werden, ob nicht im öffentlichen Interesse Ermessungsspielräume in der Auslegung LEG § 54a anzuwenden sind bzw. mit Entschädigungen auszugleichen ist.

13. Vorschläge zur Verbesserung der Akzeptanz der geplanten 380kV-Salzburgleitung

Der nahezu 15-jährige Diskussionsprozess um die Realisierung der 380kV Salzburgleitung, die nicht nachvollziehbaren Entscheidungsprozesse beim Verbund APG sowie die Erwartungen der Einwohner, und der von der geplanten Leitung betroffenen Gemeinden, haben zu einer besonders großen Betroffenheit geführt, die auch mit Vertrauensverlusten in die Handlungsfähigkeit von Politik und Unternehmen einhergeht.

Aus der Sicht des EU-Koordinators ist anzumerken, dass sich diese Diskussion auch zu Lasten der EU (Kommission und Parlament) geführt worden ist. Der EU-Koordinator hat dabei verdeutlicht, dass es sich hier um ein ausschließlich österreichisches Planungsproblem handelt. Nach Abschluss des Koordinationsauftrages kommt der EU-Koordinator zu dem Ergebnis, dass die Abläufe in Politik und Unternehmen zu einer Verzögerung der Maßnahme von mindestens drei Jahren geführt haben.

Folgende Vorschläge sind geeignet, um die Akzeptanzbasis für die 380kV-Salzburgleitung zu verbessern.

1. Vor Einreichung der UVE-Unterlagen durch APG sollten öffentlich-rechtliche Verträge zwischen der Salzburger Landesregierung und APG zu folgenden Themen abgeschlossen werden:

- Grundsätze der Entschädigungen

Damit soll erreicht werden, dass alle vom Leitungsbau Betroffenen von gleichen Bedingungen bei ihrer individuellen Entschädigungsverhandlungen ausgehen können.

Des Weiteren empfiehlt der Koordinator der Salzburger Landesregierung, dass diese in Verhandlungen mit der Bundesregierung Voraussetzungen schafft, die bei der Frage von Entschädigungen alternativ auch jährliche Ansprüche zulässt.

- Abbau und Mitführung

Die mit der Errichtung der 380kV-Salzburgleitung gemachten Zusagen von APG und der Salzburger AG, die bestehende 220 kV-Leitung abzubauen sowie 110kV-Leitungen mitzuführen, sollte in einem öffentlich-rechtlichen Vertrag zwischen den Unternehmen und der Landesregierung auch hinsichtlich der Abbauzeiträume festgelegt werden.

- Gemeindliche Ausgleichsmaßnahmen

Vereinbarung über Teilverkabelung von 110kV-Leitungen, die nicht durch die 380kV-Salzburgleitung mitgeführt werden können.

2. Nach Festlegung eines Planungskorridors für die 380kV-Salzburgleitung soll die Landesregierung unverzüglich raumordnerische Maßnahmen in den betroffenen Gemeinden umsetzen, damit bis zur Erteilung einer Genehmigung zwischenzeitlich keine gemeindlichen Entwicklungen eingeleitet werden, die der Errichtung entgegenstehen.

3. Die Landesregierung sollte gegenüber der Bundesregierung darauf drängen zu überprüfen, ob nicht bei der geplanten Mitführung von 110kV-Leitungen auch ÖBB-Leitungen mitgeführt werden können. Dieses wird zu einer weiteren Entlastung von Gemeinden führen und den Charakter der 380kV-Leitung als Energiekorridor verstärken.

4. Der Leitungsbau der 380kV-Salzburgleitung wird zu Eingriffen in private und öffentliche Forsten sowie insbesondere auch nach EU-Recht geschützte Landschaftsräume führen. Die Landesregierung sollte einen Grundsatzbeschluss treffen, dass Ersatz- und Ausgleichsmaßnahmen bei der Trassenplanung nach nationalen und europäischen Recht zur Anwendung kommen, wo dieses notwendig ist.

5. Der EU-Koordinator hat als Anhang (siehe Internet⁶) dargestellt, wo im Verlauf der bisherigen 220kV-Trasse durch gemeindliche Entwicklung spätere Bebauung zugelassen worden ist. Die damit heute diskutierten Nutzungskonflikte sind nicht dem Netzbetreiber zu zuordnen. Bei der künftigen Trassenplanung sollte solche Zielkonflikte im Einvernehmen zwischen Netzbetreiber, Raumordnung und Flächenwidmungsplanung ausgeschlossen werden.

⁶ http://ec.europa.eu/energy/infrastructure/tent_e/coordinators_en.htm

14. Verbesserung der öffentlichen Akzeptanz bei künftigen Infrastrukturmaßnahmen

1. Der EU-Koordinator empfiehlt der Salzburger Landespolitik (Landesregierung, Landesparlament) künftig bei vergleichbaren Maßnahmen öffentlicher Infrastruktur Grundsatz- bzw. Leitentscheidungen im Landtag herbeizuführen, die die wesentlichen politischen Aspekte bis hin zu Kriterien für Trassenfindungen oder Standortbestimmungen festlegen. Der erkennbare Vorteil ist, dass die politische Willensbildung hinsichtlich der Realisierung des Projektes vom Landtag bekräftigt wird. Verfahrensschritte entsprechend den Gesetzen werden davon nicht betroffen.

2. Der EU-Koordinator hat festgestellt, dass das bisherige Planungs- und Genehmigungsverfahren der 380kV-Salzburgleitung bei den betroffenen Bürgern zu mehr Fragen als Antworten geführt hat. APG hat es versäumt darzustellen, warum Investitions- und Planungsentscheidungen mehrfach zurückgestellt oder verändert worden sind.

Quellennachweis

- [1] Entscheidung Nr. 1364/2006/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 6. September 2006 zur Festlegung von Leitlinien für die transeuropäischen Energienetze und zur Aufhebung der Entscheidung 96/391/EG und der Entscheidung Nr. 1229/2003/EG
- [2] Das österreichische Elektrizitätswirtschafts- und –organisationsgesetz (EIWOG) idF BGBl. I Nr. 106/2006
- [3] Bundesgesetz über die Aufgaben der Regulierungsbehörden im Elektrizitäts- und Erdgasbereich und die Errichtung der Energie-Control GmbH und der Energie-Control Kommission (Energie-Regulierungsbehördengesetz – E-RBG) idF BGBl. I Nr. 106/2006
- [4] Berufungsbescheid betreffend die Errichtung und den Betrieb der 380 kV-Starkstromfreileitung von St. Peter am Hart zum Umspannwerk Salzach neu (so genannte „Salzburgleitung“), US 8A/2007/11-94, Umweltsenat der Republik Österreich, Wien, 04. April 2008
- [5] Starkstromwegegesetz 1968 – StWG 1968 (BGBl 1968/70)
- [6] 380-kV-Salzburgleitung Auswirkungen der möglichen (Teil)Verkabelung des Abschnittes Tauern-Salzach neu, Gutachten im Auftrag von Energie-Control GmbH Wien, Univ.-Prof. Dr.-Ing. habil. B. R. Oswald, Institut für Energieversorgung und Hochspannungstechnik Universität Hannover, 27.12.2007
- [7] Technische und Organisatorische Regeln für Betreiber und Benutzer von Netzen (TOR), E-Control, www.e-control.at
- [8] Verwaltungsgerichtshof Wien: Urteil zur Steiermarkleitung vom 24.6.2009
- [9] Machbarkeitsstudie ARGE Hoffmann-Noack: 1. Teilabschnitt
- [10] Elektromog in der Umwelt: Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft, Schweiz

- [11] Bericht Verfassungs- und Verwaltungsausschuss: Landtag Salzburg zur LEG Novelle (3.12.2008 und 17.12.2008)
- [12] Oberösterreichischer Landtag
Amtliche Niederschrift 1. (konstituierende) Sitzung:
Unterausschuss "Nachhaltige Absicherung der Versorgung im Bereich der Elektrizität und deren Umweltauswirkungen" vom 15.4.2009
- [13] Leibniz Universität Hannover, Prof. Dr.-Ing. Hofmann: Technische Randbedingungen beim Einsatz und Betrieb von Freileitungen und Erdkabeln
- [14] KEMA
Teil- oder Komplettverkabelung der 380 kV Leitung
St. Peter-Salzach-Tauern, 28.1.2008
- [15] KEMA
Wirtschaftliche Auswirkungen des Kabeleinsatzes im Hoch- und Höchstspannungsbereich des Netzbetriebs
Düsseldorf, 12. November 2008
- [16] Machbarkeitsstudie Südwestkuppelleitung Halle-Schweinfurt
Teilverkabelung am Rennsteig
Berlin, 28.02.2009
- [17] Leibniz Universität Hannover Prof. Dr. Oswald
380-kV-Salzburgerring
Gutachten im Auftrag von E-Control, 27.12.2007
- [18] Aspekte des Projekts "380 kV-Salzburgleitung"
Austrian Energy Agency (im Auftrag Salzburger Landesregierung), 2007
- [19] APG: Stellungnahme zum KEMA Gutachten
- [20] Umweltamt Republik Österreich
Berufungsbescheid betreffend der Errichtung und des Betriebes der 380 kV Stark-stromfreileitung von St. Peter am Hart zum Umspannwerk Salzach Neu,
4.4.2008
- [21] Rechtsgutachtliche Stellungnahme –von Professor Dr.iur. Dipl.Kfm. Helmut Lecheler, Freie Universität Berlin