

Verfahrensvereinfachungen bei Infrastrukturprojekten – Erfahrungen und Vorschläge

Heinz Kaupa

Themenübersicht



- Übertragungsnetz und Regelzone
- Status des Netzausbaus
- Statistik zur UVP in Österreich
- Daten und Fakten zur Verfahrensdauer
- Beispiele aus der Energiewirtschaft
- Erfahrungen der APG mit UVP-Verfahren
- Gründe für Verfahrensverzögerungen
- Bewertung der UVP-G Novelle 2009
- Verfahrensbeschleunigung in Deutschland (EnLAG)
- Abschließende Forderungen

- ⚡ **Dauer der Genehmigungsverfahren ist zu lange**
- ⚡ **Kosten der Projekte explodieren**
- ⚡ **öffentliches Interesse mangelhaft berücksichtigt**
- ⚡ **Verzögerungstaktik einzelner Projektgegner sowie lange Verfahrensdauer führen zur Gefährdung des gesamten Projektes**

Übertragungsnetz und Regelung

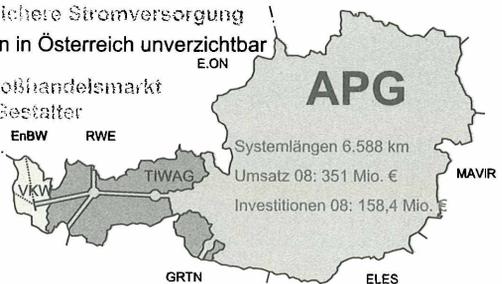


VERBUND – Austrian Power Grid ist Österreichs größter Übertragungsnetzbetreiber (ca. 50% des österreichischen Stromverbrauchs fließt über das APG-Netz)

APG agiert als Regelzonenführer (85% Marktabdeckung) und ist verantwortlich für den Regelblock Österreich

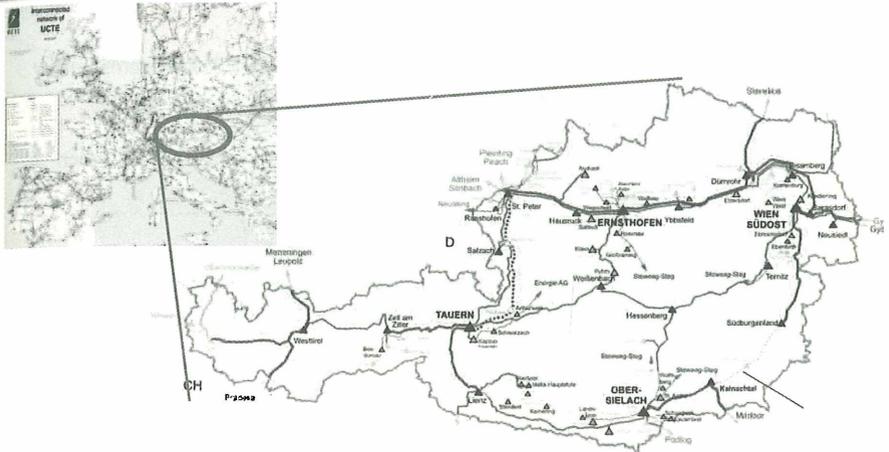
Das Übertragungsnetz ist für eine sichere Stromversorgung und einen Ausbau der Erneuerbaren in Österreich unverzichtbar

Das Übertragungsnetz stellt den Großhandelsmarkt Österreich dar und ist aktiver Gestalter eines international angebundenen Marktplatzes.



Die VERBUND – Austrian Power Grid ist ein reguliertes Unternehmen, dessen Tarife durch die ECK geprüft und festgesetzt werden.

Übertragungsnetz und Regelzone



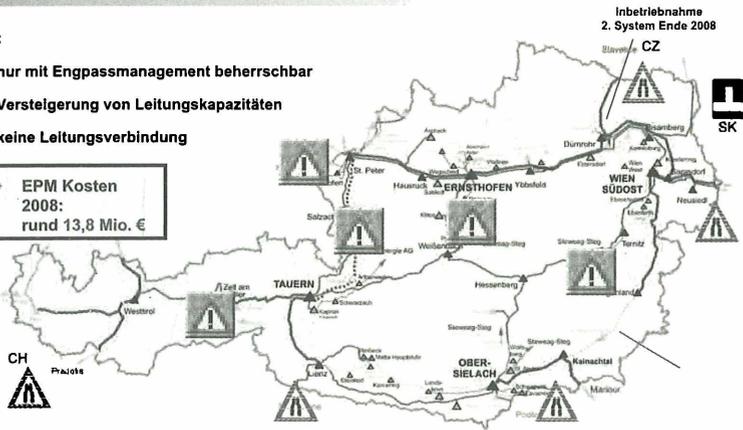
Österreich ist durch die grenzüberschreitenden Verbindungsleitungen physikalisch und durch die Marktliberalisierung kommerziell Teil eines 450-Millionen-Menschen- Stromsystems!

Status

Legende:

- ...nur mit Engpassmanagement beherrschbar
- ...Versteigerung von Leitungskapazitäten
- ...keine Leitungsverbindung

EPM Kosten 2008: rund 13,8 Mio. €



Selbst ohne weitere Lastzunahme ist ein Ausbau zum ordnungsgemäßen Betrieb des Netzes unverzichtbar! Derzeit ist ohne Engpassmanagement und Auktionen ein sicherer Netzbetrieb in Österreich nicht möglich!

Gesetzlicher Auftrag der APG



- **Sicherer, zuverlässiger und leistungsfähiger Betrieb** des Systems - unter Bedachnahme auf **Umweltschutz**
- **Datenaustausch** zur Sicherstellung der Interoperabilität der Netze
- **Sicherstellung der Befriedigung** einer **angemessenen Nachfrage** nach Übertragung von Elektrizität
- Beitrag zur **Versorgungssicherheit** zu leisten
- Durchführung der **Verrechnung**
- Ermittlung von **Engpässen** im Netz und **Setzen** von **Gegenmaßnahmen**
- **Bereitstellung** von **Systemdienstleistung**
- **Fahrplanabwicklung** sicherstellen
- Sicherstellung des **physikalischen Ausgleichs** zwischen Aufbringung und Bedarf
- Erstellung einer **Langfristplanung**



Durch langwierige Umsetzung von Gesetzen bzw. Vorgaben werden dringende Adaptierungen der Hochspannungsnetze verzögert!

Status

2009

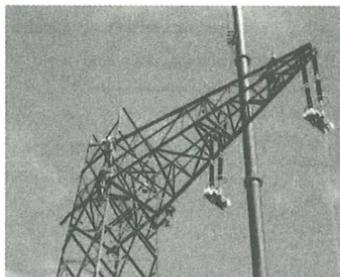
Höchstspannungsnetze sind veraltet und überlastet
Netzausbau dauert trotz massiver Bemühungen
Jahrzehnte

UVP-Gesetz in Österreich überschießend

Dadurch dauern Verfahren wesentlich länger als in
anderen Ländern

Es existiert kein Bedrohungsbewusstsein

Es wird nicht verstanden, dass Kraftwerke ohne
ausreichende Leitungen nicht funktionieren. Das gilt
wegen der hohen Volatilität vor allem auch für
Erneuerbare Energie



**Die geplante Ausweitung des Anteils von Energie aus
Erneuerbarer Energie ist ohne Verstärkung des
380-kV-Netzes nicht möglich!**



Zeitweiliger Engpass



Systembedingter Engpass

**Die Stromversorgung ist die wichtigste Infrastruktur eines Industriestaates.
Die zunehmende Unsicherheit hinsichtlich einer langfristig gesicherten
Stromversorgung wird massiv unterschätzt! Die Zeit läuft davon!**

Die UVP in Österreich

Bisher wurden insgesamt 218 UVP Genehmigungen beantragt
(Stand: 01.03.2009)

- 167 Anlagenvorhaben
- 51 Bundesstraßen oder Eisenbahn-Hochleistungsstrecken

UVP-Verfahren primär in folgenden Sektoren:

- Infrastruktur (Großteil: Freizeit- oder Vergnügungsparks, Sportstadien, Golfplätze, Landesstraßen)
- Energiewirtschaft (thermische Kraftwerke, Windenergieanlagen etc.)
- Abfallwirtschaft (Abfallbehandlungsanlagen, Deponien, etc.)
- Straßen

Status der Verfahren

- 71% bewilligt
- 2% nicht bewilligt
- 1% zurückgewiesen
- 24% laufend

Quelle: 4. UVP-Bericht an den Nationalrat (BMLFUW, 2009)

Durchschnittliche Verfahrensdauer für erstinstanzliche Genehmigung (Mittelwert):

- Anlagenvorhaben: ca. 15 Monate
- Trassenvorhaben (Bundesstraßen & Hochleistungsstrecken): ca. 12 Monate

Mittelwertbetrachtung greift bei großen Infrastrukturvorhaben zu kurz

- Gesetzlich vorgesehene Frist wird oft deutlich überschritten
- Hinzu kommen Berufungsverfahren beim Umweltsenat und VwGH/VfGH-Verfahren

Durchschnittliche Verfahrensdauer beim Umweltsenat: 4,5 Monate

UVP-Verfahren erfordert lange Vorlaufzeit!

- Dauer einer UVP soll nicht nur die reine Verfahrensdauer berücksichtigen, sondern auch die Vorbereitungszeit
- Seriöse und professionelle Vorbereitung einer UVE erfordert monate- bzw. jahrelange Vorbereitung (sehr viele Fachbereiche)
- Umfassende Vorbereitung ist essentiell für Genehmigung des Vorhabens

Wasserkraftwerke

Pumpspeicherkraftwerk Kops II: 1. Instanz – 10 Monate

Pumpspeicherkraftwerk Feldsee: 1. Instanz – 9 Monate

Laufkraftwerke Gössendorf/Kalsdorf: 1. Instanz – 21,5 Monate / 2. Instanz – 7 Monate

Energiewirtschaft

Umbau und Erweiterung des Heizkraftwerkes Salzburg Mitte: 1. Instanz – 20 Monate / 2. Instanz – 2 Monate

GDK Mellach: 1. Instanz – 11 Monate / 2. Instanz – 15,5 Monate

Leitungsbauvorhaben der APG

Steiermarkleitung: 1. Instanz – 16 Monate / 2. Instanz – 23 Monate / VwGH – ca. 12 Monate → **gesamt: 5 Jahre**

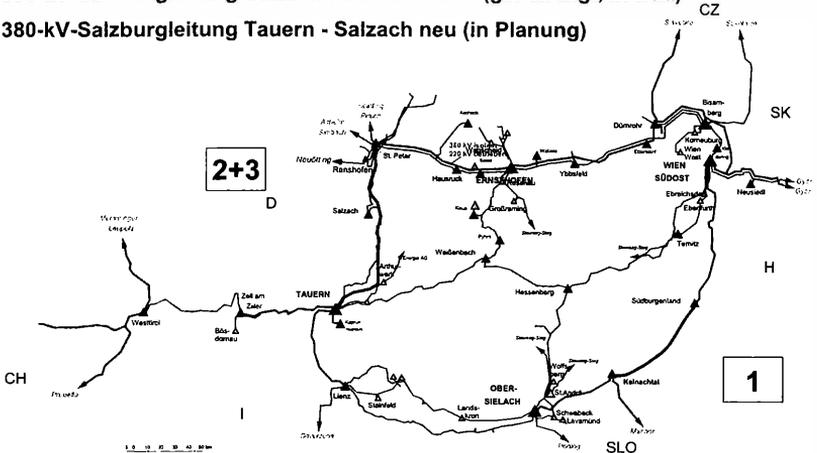
Salzburgleitung: 1. Instanz – 23 Monate / 2. Instanz – 10 Monate / VwGH – anhängig seit Mai 2008 → **derzeit schon 4 Jahre**

Praktische Erfahrungen mit UVP-Verfahren

Übersicht zentraler Leitungsbaus



1. 380-kV-Steiermarkleitung (in Betrieb seit Juni 2009)
2. 380-kV-Salzburgleitung Salzach neu – St. Peter (genehmigt, in Bau)
3. 380-kV-Salzburgleitung Tauern - Salzach neu (in Planung)



380-kV-Steiermarkleitung



Länge:

Gesamt:	97,80 km
davon in der Steiermark:	81,10 km
davon im Burgenland:	16,70 km

Demontage 110 kV-Ltg:

Gesamt:	41 km
davon in der Steiermark:	32,8 km
davon im Burgenland:	8,2 km

Leitungsmitführung 110 kV-Ltg:

Gesamt:	54,5 km
davon in der Steiermark:	44,8 km
davon im Burgenland:	9,7 km

Gemeinden:

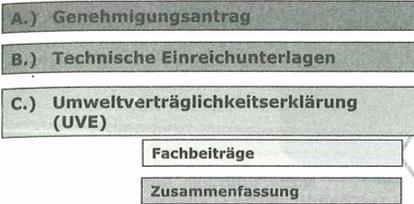
Gesamt:	38
davon in der Steiermark:	32
davon im Burgenland:	6

Investitionsvolumen: 230 Mio Euro
(gem. mit BEWAG und SSG)



2003–2007:

Enormer Aufwand für das Verfahren
(100.000 Arbeitsstunden, 6.000 kg Papier)

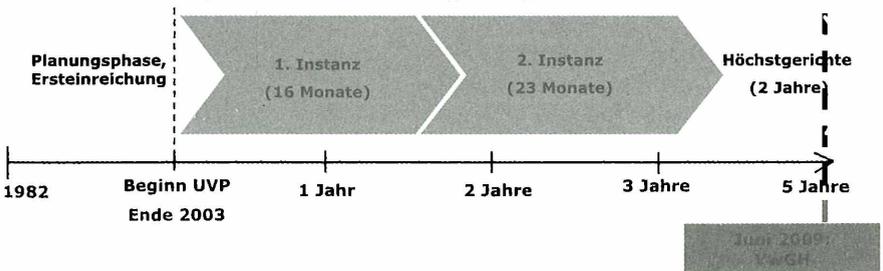


- Trassenvarianten
 - Abfallwirtschaft
 - Verkehr
 - Schall
 - Sicherheitstechnik u. Störfallbetrachtung
 - Elektromagnetische Felder
 - Luft und Klima
 - Boden und Landwirtschaft
 - Mensch - Humanmedizin
 - Geologie, Hydrogeologie und Wasser
 - Biotope und Ökosysteme
 - Forstwirtschaft
 - Raumordnung
-
- Vorhabensbeschreibung
 - Technische Alternative
 - Energiewirtschaft (inkl. "Nullvariante")

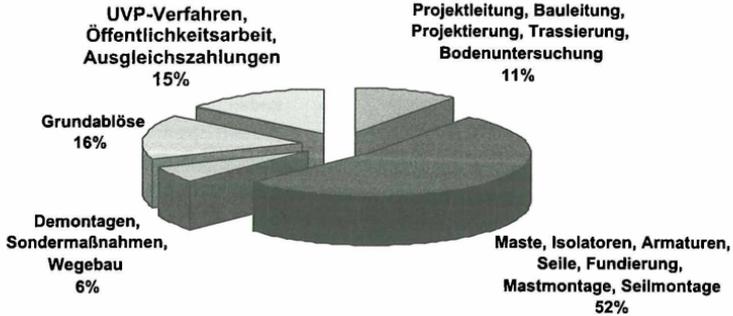
Insgesamt 64 Gutachten,
→ **2 Gutachter fassen zusammen!**

➤ **nach dem UVP-Gesetz – 15 Monate**
(1. Instanz: 9 Monate, 2. Instanz: 6 Monate)

➤ **aktuelles Beispiel: Steiermarkleitung – insgesamt 39 Monate**

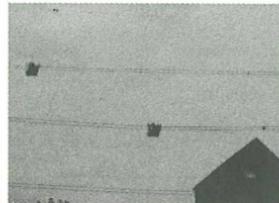
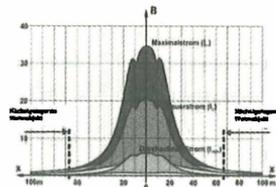


Die reinen Material- und Montagekosten machen nur etwa die Hälfte der Leitungsbaukosten aus!



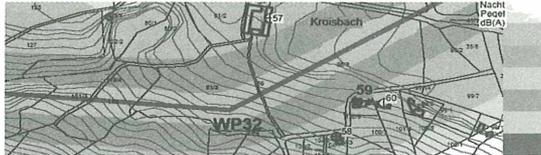
Aufwand eines UVP-Verfahrens Ausgewählte Untersuchungen

- Schall
- Wasser
- Elektromagnetische Felder
- Luft
- Boden und Landwirtschaft
- Biotope und Ökosysteme
- Forstwirtschaft und Wildökologie



Ist-Zustand: Messungen der Schallimmissionen an **13** repräsentativen Nahobjekten, Dauermessungen an der Burgenlandleitung über einen Zeitraum von **4 Monaten**

Bau & Betrieb: Berechnung und Prognose/Modellierung der Immissionen

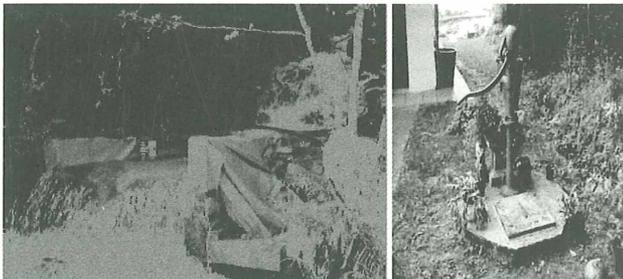


...dies führt zu folgenden Ergebnissen:

- Die Projektauswirkungen in der Bauphase (je Mastbaustelle auf wenige Tage beschränkt) und in der Betriebsphase sind schalltechnisch **umweltverträglich**.

Ist-Zustand: Erhebungen an **70 Brunnen und Quellen** sowie **420 Wasseranalysen**

Bau: Projektierung **außerhalb von Grundwasserschutz/-schongebieten**, **Beweissicherung** im Umfang von rd. **2.800 Analysen**

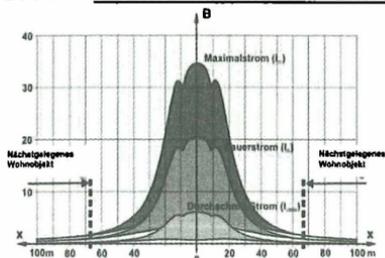


...dies führt zu folgenden Ergebnissen:

- Die Projektauswirkungen in der Bauphase und in der Betriebsphase sind **vernachlässigbar** bzw. **unerheblich**.

Ist-Zustand: Über 100 Einzelmessungen der Magnetfelder in Wohnobjekten

Betrieb: Berechnung der Magnetfelder und Studie „*Elektromagnetische Felder - Biologische Wirkung und Epidemiologische Untersuchungen*“ auf Basis rd. 130 wissenschaftlicher Literaturstellen



...dies führt zu folgendem Ergebnis:

→ Die **Grenzwerte** der ÖNORM und der ICNIRP für elektromagnetische Felder werden **sehr deutlich unterschritten**.

Ist-Zustand: In Summe wurden mehr als 1.000.000 Einzeldaten zur Luftgüte in der Steiermark und im Burgenland ausgewertet.

Bau: Die Immissionen wurden berechnet. Ausarbeitung von Staubschutzmaßnahmen

Betrieb: Prognose der Ozonbildung und des Ionisierungspotenzials

Störfall: Berechnung der Schadstofffrachten im Brandfall eines Transformators (seit 1964 gab es einen einzigen Brandfall)

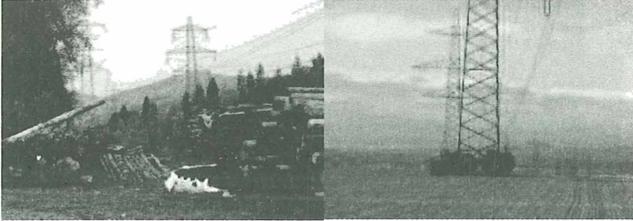
...dies führt zu folgenden Ergebnissen:

→ Die Immissionen in der Bauphase sind **vernachlässigbar** bzw. **unbedenklich**.

→ Die Ozonbildung und das Ionisierungspotenzial sind beim Leitungsbetrieb **irrelevant**.

→ Auch im Falle eines **Transformatorbrandes** werden sämtliche **Grenzwerte eingehalten**.

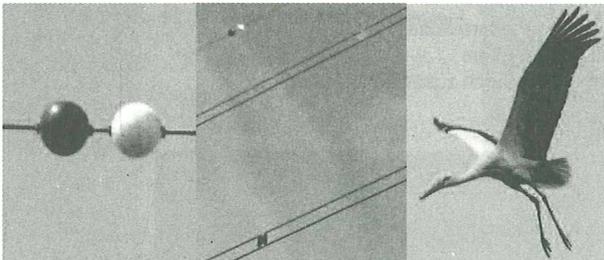
- Ist-Zustand:** Erhebung landwirtschaftlicher Nutzung und Bodenformen über rd. 100 km, rd. 250 chem. phys. Analysen
- Bau:** Erstellung eines Programms zur Beweissicherung mit rd. 650 Messungen zur Vermeidung von Bodenverdichtung
- Betrieb:** Studien zu Auswirkungen elektromagnetischer Felder auf die Vegetation, Nutztiere und insbesondere Bienen



...dies führt zu folgendem Ergebnis:

→ Trassenführung, Baumaßnahmen und Betrieb werden möglichst schonend für Boden und Landwirtschaft gestaltet, daher ist die **Steiermarkleitung für Boden und Landwirtschaft umweltverträglich.**

- Ist-Zustand:** Erhebungen von rd. 200 Pflanzen- sowie rd. 150 Vogelarten und Beobachtungen von 21 Amphibien- bzw. Reptilienarten über 1 Jahr
- Bau:** Konzept für „Froschzäune“ (Amphibienleiteinrichtungen)
- Betrieb:** Naturnahe Gestaltung der Schneisenränder, Design einer Vogelschutzmarkierung



...dies führt zu folgendem Ergebnis:

→ Trassenführung, Baumaßnahmen und Betrieb werden unter großer Vorsorge für Biotop und Ökosysteme gestaltet. Die **Steiermarkleitung** ist daher für **Biotop und Ökosysteme umweltverträglich.**

Ist-Zustand: „Kartierungen“ über rd. **1.500 ha** nach waldökologischen Kriterien, Beschreibung der **Wildtiere für 38 Gemeinden**

Bau: Konzept für eine **Ökologische Bauaufsicht**

Betrieb: **Waldrand- und Biotopgestaltung**, Förderung von **Altholzzellen und heimischen sowie standortgerechten Baumarten** unter der Leitung

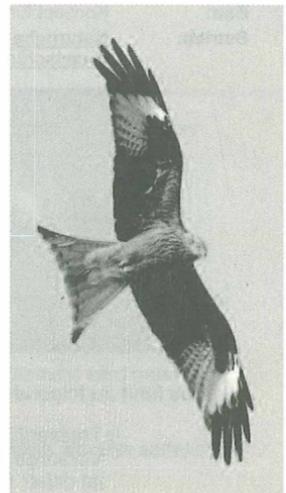


...dies führt zu folgendem Ergebnis:

→Die **Steiermarkleitung** ist für Forstwirtschaft und Wildökologie **umweltverträglich**

Auflagen

Vögel und Fledermäuse
Ausgleichsflächen
Mehrkosten durch zusätzliche Auflagen

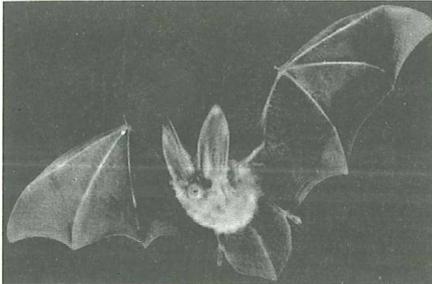


Kartierung und Sicherung von **750 Quartierbäumen** für **Fledermäuse**

Errichtung von drei **Ersatzhorsten** für den **Schwarzstorch**

Teilweise **durchgehende Vogelschutz-Markierungen** des Leitungsseiles in **Tallagen**

Bauzeitbeschränkung von Anfang Oktober bis Anfang März (für Schlägerungen generell und für Masterrichtung sowie für Hubschraubereinsatz in best. Gebieten)



Auflagen zu den Ausgleichsflächen

Sicherung von **115 ha Ausgleichsflächen**
(z.B. Umwandlung von Ackerland in extensiv
genutzte Wiesen sowie die Sicherung von Altholzbeständen)

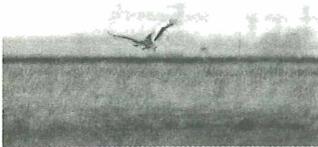
Burgenland	20 ha Wiese & Wald
Steiermark	40 ha Wiese 55 ha Wald
Summe	115 ha

Ab einer Entfernung der Ausgleichsflächen
von 5 km zur Leitung, sind diese
um **50% zu erhöhen**.



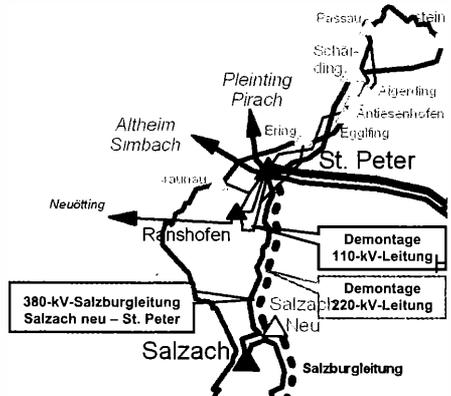
Mehrkosten durch zusätzliche

Ökologische Bauaufsicht für 6 Fachbereiche + Monitoring Ausgleichsmaßnahmen	€ 600.000.-
Markierung der Leitungsanlage	€ 60.000.-
Ressourcenaufwertung, Ausgleichsflächen	€ 600.000.-
Wald 55 ha	€ 400.000.-
Wiesen 20 ha	€ 1.040.000.-
Wiesen 40 ha	€ 40.000.-
Quartierbäume in der Trasse	
Summe:	€ 2.760.000.-



**380-kV-Salzburgleitung Salzach neu
Projektdarstellung (Trasse und**

Länge:	
gesamt:	46 km
davon in Oberösterreich:	31 km
davon in Salzburg:	15 km
Demontagen: 220/110-kV	
gesamt	64 km
davon in Oberösterreich:	47 km
davon in Salzburg:	17 km
Kosten:	
gesamt:	ca. € 103,0 Mio.
Gemeinden:	
gesamt:	13+1
davon in Oberösterreich:	8+1
Neukirchen a.d. Enknach nur Demontage	
davon in Salzburg:	5
Grundeigentümer	
gesamt	325
notariell beglaubigt	ca. 95 %



Chronologie zur Salzburgleitung



- 1994: Erste Trassenüberlegungen für die Salzburgleitung
- 2001: Das Leitungsprojekt UW St. Peter a. Hart – UW Salzach neu – UW Pongau – UW Tauern wurde starkstromwegerechtlich verhandelt. Die Einreichung erfolgte unter Inanspruchnahme einer Überleitungsbestimmung auf der Basis der Rechtslage vor der UVP-Gesetzgebung.
- 2002: VwGH hebt Genehmigungsverfahren nach dem Starkstromwegerecht auf. Grund: Unzuständigkeit der durchführenden Behörde und die UVP-Pflicht für dieses Projekt.
- 2003: Projekt „Salzburgleitung“ wird in zwei Leitungsprojekte aufgegliedert.

- 2005: **Einreichung der UVE und Antrag zur UVP des Projektes Salzach neu – St. Peter** bei den Landesregierungen in Salzburg und Oberösterreich

- 2007: **Positive UVP-Bescheide der Salzburger-LR (26.3.) und der OÖ-LR (27.3.)**

Beauftragung von KEMA mit der Erstellung einer Studie zur Möglichkeit der Verkabelung durch die Salzburger Landesregierung (3.8.)

- 2008: **Positiver Bescheid des Umweltsenats (9.4.)**

Präsentation der KEMA-Machbarkeitsuntersuchung (28.1.)

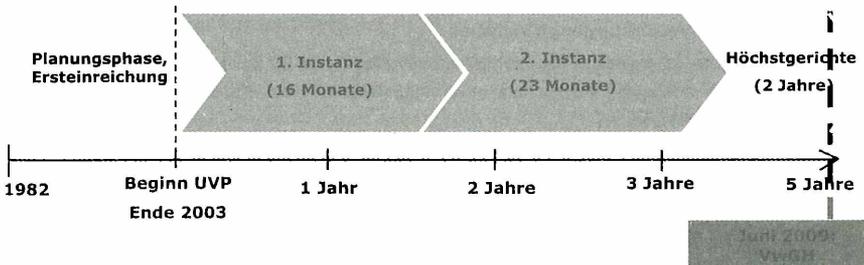
- 2009: **VwGH-Verfahren noch im Laufen**

Steiermarkleitung – die unendliche



- **nach dem UVP-Gesetz – 15 Monate**
(1. Instanz: 9 Monate, 2. Instanz: 6 Monate)

- **aktuelles Beispiel: Steiermarkleitung – insgesamt 39 Monate**



Umweltverträglichkeit für Steiermarkleitung und Salzburgleitung wurde immer positiv beurteilt (Landesregierung, Umweltsenat, VwGH)

Vorhaben sind – rechtlich und ökologisch – **bestens geprüft** (UVE, UV-GA, Auflagen im Verfahren)

Projektgegner waren mit **keinen Einwendungen erfolgreich** (die Einwendungen führten hauptsächlich zu Verfahrensverzögerungen)

Professionelle Vorbereitung und Abwicklung aufseiten des Projektwerbers führen zu erfolgreichem Abschluss

ABER:

Gravierende Verzögerungen beim Abschluss des Verfahrens

Hier besteht großer **rechtspolitischer und administrativer Handlungsbedarf**

UVP-Behörden sind für umfangreiche und komplexe Verfahren nicht ausreichend ausgestattet

Erforderlich ist **professionelles Verfahrensmanagement** aufseiten der Behörde (z.B. zur Koordinierung der unzähligen SV)

Umweltsenat hat keinen eigenständigen SV-Apparat

Neue **Gutachten** können von allen Beteiligten zu jeder Zeit eingebracht werden → massive Verzögerungen im Verfahren

Sinnvolle **Abgrenzung der Forderungen/Auflagen** der SV fehlt oft (Beispiele: Fliegerwarnkugeln, Vogelschutz, elektromagnetische Felder, Kabelgutachten, Totholzkäfer, usw.)

„**Erpressung**“ an der Tagesordnung (Umwidmungen, falsche Angaben, ...)

Wer vertritt das „**öffentliche Interesse**“ im Verfahren?

Das öffentliche Interesse im Verfahren sind in diesem Fall die Versorgungssicherheit Österreichs, die Entwicklung des Wirtschaftsstandortes und die Möglichkeit Erneuerbare Energie massiv auszubauen (Klimaschutz)

(Indirekte) Verankerung des „öffentlichen Interesses“

Kompromiss in § 17 Abs 5: „Im Rahmen dieser Abwägung sind auch relevante Interessen der Materiegesetzte oder des Gemeinschaftsrechts, die für die Realisierung des Vorhabens sprechen, zu bewerten.“

Schluss des Ermittlungsverfahrens

§ 16 Abs 3 UVP-G: Behörde kann das Ermittlungsverfahren bei Entscheidungsreife für geschlossen erklären. Diese Erklärung bewirkt, dass in der entsprechenden Instanz keine neuen Tatsachen/Beweismittel mehr vorgebracht werden können.

Auswirkungen Es bleibt zu sehen, ob diese Bestimmung von den UVP-Behörden aktiv herangezogen wird, um das Ermittlungsverfahren zu schließen und Verfahrensverzögerungen entgegen zu wirken.

Entfall einer mündlichen Verhandlung wenn keine Einwendungen

Nunmehr kann eine mündliche Verhandlung unterbleiben, wenn keine Einwendung gegen das Vorhaben eingelangt sind und die Behörde die Abhaltung einer mündlichen Verhandlung nicht für erforderlich hält.

„Energiekonzept“ als Inhalt der UVE

Umweltverträglichkeitserklärung hat nun auch ein „Energiekonzept“ zu enthalten, in dem der Energiebedarf, energetische Kennzahlen, Energieflüsse und Maßnahmen zur Energieeffizienz dargestellt werden.

Fortbetriebsrecht bei Behebung des UVP-Bescheides durch den VwGH

Spezielle Regelung für den Fall, dass ein UVP-Genehmigungsbescheid vom VwGH aufgehoben wird. Fortbetrieb bis zu einem Jahr möglich.

Keine wesentliche Verfahrensbeschleunigung zu erwarten („kleine Novelle“)

Manche Verbesserungen im UVP-G (Schluss des Ermittlungsverfahrens, Berücksichtigung anderer öffentlicher Interessen ...)

Kritik der Umweltverbände an der ursprünglich geplanten größeren Novelle nicht nachvollziehbar → Ziel war Verfahrensbeschleunigung und nicht Beseitigung von Umweltschutzinteressen

Weitergehende Forderungen der APG:

Aus praktischer Sicht ist vor allem eine **Stärkung und bessere Ausstattung der UVP-Behörden** besonders wichtig

Festlegen von **verbindlichen Zeitplänen** zu Beginn des Verfahrens

Verkürzung des Instanzenzuges bei prioritären Infrastrukturvorhaben

Das UVP-G ist häufig überschießend im Vergleich zur EG-Richtlinie

Der Vorhabensbegriff ist weit gefasst

Reduzierung der UVE (keine umfassende Ist-Zustandserhebung, wenn das Vorhaben bekanntermaßen keinen Einfluss auf das Umweltmedium hat)

Das österreichische UVP-Gesetz verlangt ein „Umweltverträglichkeitsgutachten (UV-GA), welches alle Schutzgüter umfasst. Dies ist gemeinschaftsrechtlich nicht erforderlich.

Ausgangssituation:

Rascher Ausbau des Höchstspannungsnetzes in Deutschland ist dringend erforderlich, vor allem durch Forcierung der erneuerbaren, hochvolatilen Windkraft

Ziel des Gesetzes:

Beschleunigung und Straffung der Planungs- und Genehmigungsverfahren beim Leitungsbau („**Verfahrensbeschleunigung**“) → raschere Realisierung von Leitungsbauvorhaben

Wesentliche Punkte aus Sicht der Verfahrensbeschleunigung:

„**Vordringliche Leitungsbauvorhaben**“ werden in einem Bedarfsplan (Anlage zum Gesetz) festgelegt

Für die genannten 24 Vorhaben stehen die energiewirtschaftliche Notwendigkeit und der vordringliche Bedarf fest

Bindung der Genehmigungsbehörden an diese gesetzliche Feststellung

Berufungsmöglichkeit gegen vordringliche Vorhaben wird auf eine Instanz verkürzt (Berufung direkt zum Bundesverwaltungsgericht)

→ Gesetz wurde am 25.8.2009 kundgemacht

Ausblick

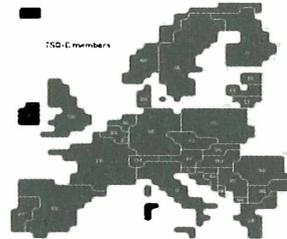
Europaweiter Ausbau der Erneuerbaren

Ausbau der Wasserkraft Pump-Speicher in den Alpen

Trotz Effizienzmaßnahmen nimmt der Stromverbrauch zu

Weiterer Ausbau der Gaskraftwerke

Eventuelle Schließung von Atomkraftwerken

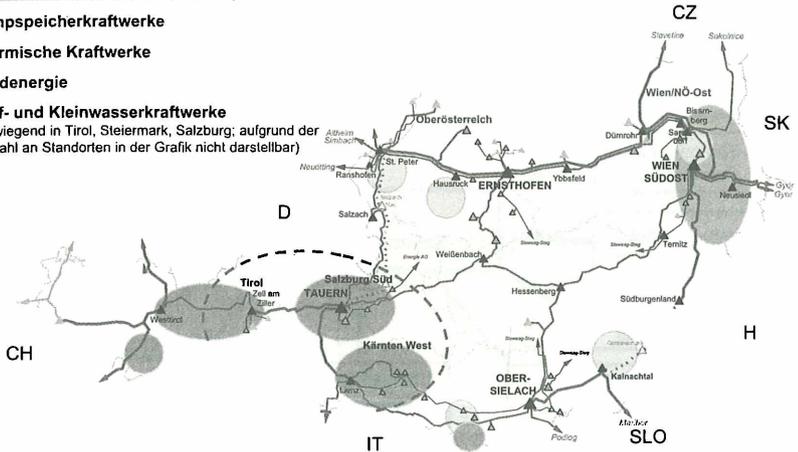


Europa steht eine Totalveränderung der Stromerzeugung bevor, die schwer abschätzbar ist. Die Übertragungsnetze werden in jedem Fall massiv auszubauen sein, um die absehbaren Belastungen auszuhalten.

Ausblick bis 2020



- Pumpspeicherkraftwerke
- Thermische Kraftwerke
- ☼ Windenergie
- Lauf- und Kleinwasserkraftwerke
(vorwiegend in Tirol, Steiermark, Salzburg; aufgrund der Vielzahl an Standorten in der Grafik nicht darstellbar)



Zur Erfüllung der nationalen Klimaziele ist die Schließung des 380-kV-Ringes unbedingt erforderlich!

Ausblick



Weiteres Verbrauchswachstum, mehr Erneuerbare, Veränderung des Erzeugungsmix, lange Verfahren

Weiterentwicklung der Stromerzeugung

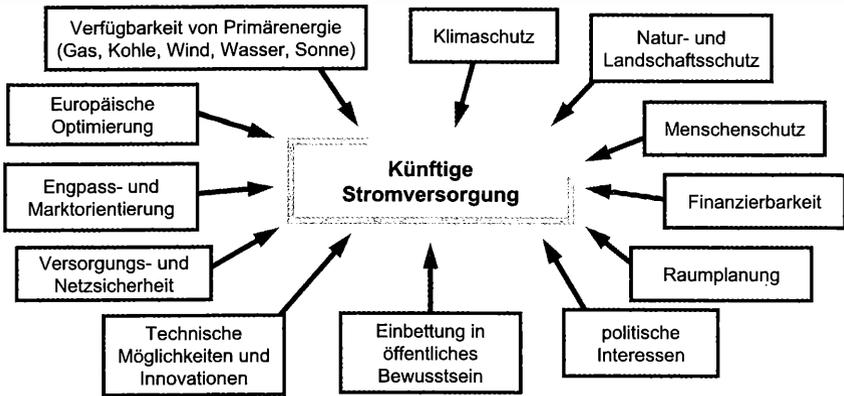
Weiterentwicklung des Netzes



Gemeinsames Bemühen der regionalen und der bundesstaatlichen Politik, zusammen mit den EVJs optimale Genehmigungs- und Finanzierungsbedingungen zu schaffen

Gemeinsam muss an der gesellschaftlichen Akzeptanz gearbeitet werden, denn die Netzbetreiber sind im öffentlichen Interesse tätig!

Bestimmungsstücke der künftigen Stromversorgung



Alle diese Bestimmungsstücke müssen nunmehr unter großem Zeitdruck zu einem sinnvollen Ganzen gefügt werden.

Bekennnis der Politik zu notwendigen Infrastrukturprojekten erforderlich
Infrastrukturprojekte benötigen **überschaubare und raschere Genehmigungsverfahren (UVP)**

Vertreter des **öffentlichen Interesses** im Verfahren

Bessere **Gewichtung von Umweltschutz und Versorgungssicherheit**

Verfolgung aktueller politischer Ziele wie Vermehrung der erneuerbaren Energien oder Marktbelebung sowie Versorgungssicherheit **erfordern ausreichende Übertragungsnetze**

Der österreichische 380 kV-Sicherheitsring ist unverzichtbar!

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Umwelt - Schriftenreihe für Ökologie und Ethologie](#)

Jahr/Year: 2010

Band/Volume: [36](#)

Autor(en)/Author(s): Kaupa Heinz

Artikel/Article: [Verfahrensvereinfachungen bei Infrastrukturprojekten - Erfahrungen und Vorschläge. 47-68](#)