

**Zeitschrift:** Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins, des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen = Bulletin de l'Association suisse des électriciens, de l'Association des entreprises électriques suisses

**Herausgeber:** Schweizerischer Elektrotechnischer Verein ; Verband Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen

**Band:** 76 (1985)

**Heft:** 24

**Artikel:** Die Stellung der Vereinigung Bündnerischer Elektrizitätswerke im Wasserschloss Graubünden

**Autor:** Nicolay, L. A.

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-904732>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 29.01.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

# Die Stellung der Vereinigung Bündnerischer Elektrizitätswerke im Wasserschloss Graubünden

L. A. Nicolay

*Gut ein Fünftel der schweizerischen Stromproduktion aus Wasserkraft erfolgt mit Bündner Gewässern. Der «weissen Kohle» kam und kommt daher im Kanton Graubünden eine hervorragende volks-, energie- und finanzwirtschaftliche Bedeutung zu. Die 1981 neu gegründete Vereinigung Bündnerischer Elektrizitätswerke setzt sich nicht zuletzt auf dem Gebiet der Öffentlichkeitsarbeit und Ausbildung nachdrücklich für die Förderung der gemeinsamen Interessen ihrer Mitgliederwerke ein.*

*Sur l'ensemble de la production suisse d'électricité d'origine hydraulique, plus d'un cinquième provient des Grisons. Du point de vue de l'économie politique, énergétique et financière, une importance extrême a été et est donc accordée dans ce canton à la «houille blanche». L'Association des entreprises d'électricité grisonnes, fondée en 1981, s'engage, entre autres, au niveau des relations publiques et de la formation expressément pour le développement des intérêts communs de ses entreprises membres.*

## 1. Historische Rolle der Elektrizitätswerke im Kanton Graubünden

Vor 4 Jahren, am 4. November 1981, gründeten die im Kanton Graubünden stromproduzierenden Kraftwerkgesellschaften sowie die öffentlich und privatrechtlich organisierten kommunalen und regionalen Elektrizitätswerke die Vereinigung Bündnerischer Elektrizitätswerke (VBE), und zwar in der Form eines im Handelsregister eingetragenen Vereins. Es ist gewissermassen die Neuauflage der in den 30er bis 60er Jahren tätigen Vereinigung gleichen Namens der im Kanton Graubünden domizilierten Elektrizitätswerke (s. Fig. 1). Damals handelte es sich um eine statutenlose Organisation, und man fand sich nur dann zusammen, wenn gemeinsam interessierende Fragen auftauchten. Daran fehlte es auch in der damaligen Periode der Erschliessung des Wasserschlosses Graubünden wahrlich nicht, wie einige Beispiele aus den vergangenen Jahrzehnten demonstrieren:

- **Kantonale Gesetzgebung:**  
Nach einem Gesetzentwurf betreffend Mittelbeschaffung für die Fremdenverkehrswerbung hätten die Elektrizitätswerke einen 10%igen Zuschlag zur kantonalen Wasserwerksteuer aufbringen müssen! Dieses Gesetz kam nicht zustande, die Elektrizitätswerke zahlen jedoch seit 1944 einen angemessenen Beitrag an die Fremdenverkehrswerbung.
- **Revisionen der Wasserrechtsgesetzgebung:**  
Der Entwurf zu einem neuen Steuergesetz sah vor, die Wasserwerksteuer als nichtabzugsberechtigend den ordentlichen Steuern gleichzusetzen. Die Werke widersetzten sich mit Erfolg dieser Bestimmung.

Mit der Gesetzesrevision 1954 sicherte sich der Kanton einen wesentlich grösseren Anteil am Ertrag aus der Wasserkraftnutzung. Was die Beteiligungsmöglichkeit des Kantons am Grundkapital der neu entstehenden Kraftwerkgesellschaften anbelangt, war man im Kreise der Elektrizitätswerke skeptisch, weil der Kanton sich die Mittel hierzu auf dem Anleihensweg beschaffen und damit Schulden kontrahieren musste. «Noch viel weniger kann es Aufgabe des Kantons sein, sich in Zukunft auf den Energiehandel einlassen zu wollen, weil ihm dazu alle Voraussetzungen fehlen. Es fehlen ihm die Absatzgebiete wie auch die nötigen Transitleitungen, und innerhalb des Kantons fehlt es an einer aufnahmefähigen Industrie. Die Ansiedlung von Industrie im Kanton Graubünden hängt aber nicht allein von der Beschaffung billiger Energie ab, sondern ebenso sehr von verschiedenen andern Faktoren» (Protokoll VBE vom 27. Juni 1955).

- **Regulativ über die Erhebung von Gebühren für die Benützung kantonalen Strassengebietes mit Leitungen:**  
Schon im Jahre 1921 wurde ein solches Regulativ erlassen und 1935 revidiert, wobei einzelne erhöht und erstmals jährlich wiederkehrende Gebühren eingeführt wurden. Gegen diese letzteren haben die Werke am 2. Juli 1938 eine Eingabe an den Kleinen Rat (Regierung) gerichtet und darin um Aufhebung der jährlich wiederkehrenden Gebühren ersucht, worauf dieser dem Begehren der Werke Rechnung trug und die jährlichen Gebühren aufhob. Der Streit um die seither massiv erhöhten Gebühren dauerte bis 1965. «Es erscheint vor allem ungerecht, dass der Kanton sehr hohe Gebühren für die Mitbenützung des Strassenge-

### Adresse des Autors

Leo A. Nicolay, Präsident der Vereinigung Bündnerischer Elektrizitätswerke, administrativer Geschäftsleiter  
AG Bündner Kraftwerke, 7250 Klosters

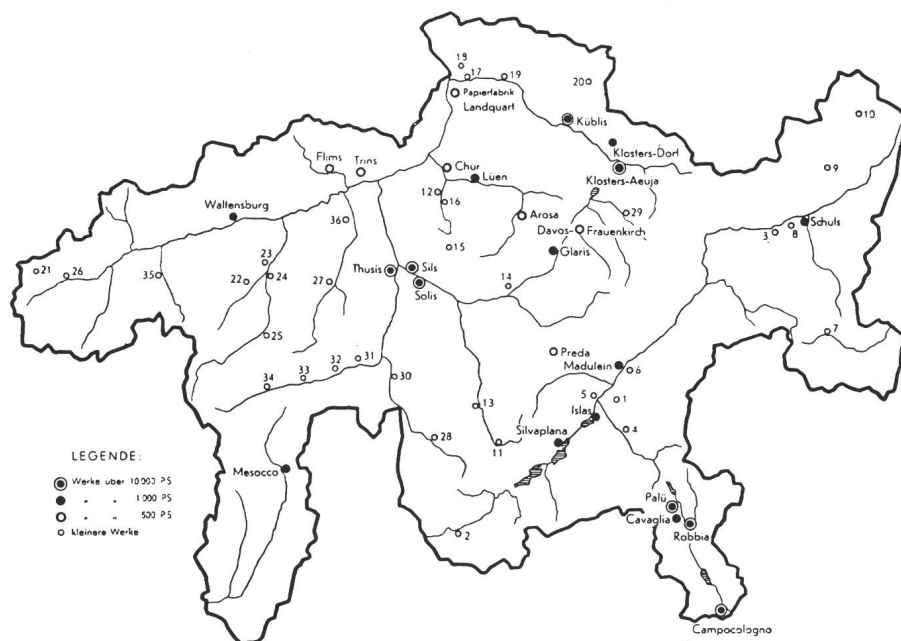


Fig. 1 Die Elektrizitätswerke im Kanton Graubünden, Stand 1937

25 Werke mit einem Ausbau von 500 PS und darüber

Julierbach, Silvaplana	1 400 PS	Schlapplinbach, Klosters-Dorf	7 500 PS
Plessur-Sand, Chur	900 PS	Albula, Sils i. D.	27 000 PS
Sertigbach-Frauenkirch, Davos	800 PS	Plessur, Lüen	7 300 PS
Plessur, Arosa	990 PS	Moësa, Mesocco	3 500 PS
Landwasser-Glaris, Davos	1 200 PS	Heidsee, Solis	13 000 PS
Hinterrhein, Thusis	13 500 PS	Landquart, Küblis	55 000 PS
Fabrikkanal Papierfabrik Landquart	900 PS	Davosersee-Mönchalpbach-Klosters	10 600 PS
Esciabach, Madulein	1 100 PS	Inn-Isas	4 500 PS
Clemgia, Scuol	1 850 PS	Cavaglia	10 000 PS
Albula, Preda	600 PS	Palü	14 500 PS
Flimbach, Flims	525 PS	Trins	800 PS
Frisalbach, Waltensburg	1 400 PS		
Poschiavino, Campocologno	50 600 PS		
Poschiavino, Robbia	18 250 PS		

25 Werke zusammen total 247 715 PS

Dazu 36 kleinere Talschafts- und Gemeindewerke

1 Samaden-Champagna	10 Samnaun	19 Grösch	28 Avers-Cresta
2 Stampa	11 Bivio	20 St. Antönien	29 Tschuggen
3 Tarasp	12 Laax	21 Tschamutt	30 Ausser-Ferrera
4 Morteratsch	13 Mühlen	22 Lumbrin	31 Suvers
5 Samaden-Roseg	14 Schmiten	23 Villa	32 Splügen
6 Chamuera	15 Lenzerheide	24 Furth	33 Nufenen
7 Cierfs	16 Churwalden	25 Vals	34 Hinterrhein
8 Vulpera	17 Malans	26 Sedrun	35 Tenigerbad
9 Val Sinestra	18 Jenins	27 Safien	36 Tenna

(Die Zahlen entsprechen den Eintragungen auf der Karte.)

Totale Leistung der 61 Elektrizitätswerke in Graubünden etwa 180 000 Kilowatt oder etwa 250 000 Pferdekräfte.

Sägen, Schmieden, Hammerwerke und zu Zeiten auch die Blasbälge unserer wohl für immer brachliegenden Bergwerke.

Elektrisches Licht erstrahlte in Graubünden erstmals Anfang der 80er Jahre des letzten Jahrhunderts im grossen Saale des Kulmhotels in St. Moritz, und das Jahr 1891, welches die erste Fernübertragung elektrischer Energie von Rheinfelden nach Frankfurt brachte, ist das Geburtsjahr der Elektrizitätswerke Charnadüra und Julier, mit welchen das Engadin auf dem Gebiete neuzeitlicher Wasserkraftnutzung und elektrischer Energieversorgung in unserem Kanton vorübergehend führend wurde. Seither sind in einem knappen halben Jahrhundert in Graubünden 61 kleinere, mittlere und grössere Kraftwerke entstanden, über welche die vorstehende Karte (s. Fig. 1) und Aufstellung Auskunft geben....»

«Beim ruhmvollen Aufschwung der Elektrizitätswirtschaft kam selbstverständlich der Pionierarbeit der elektrotechnischen Industrie eine grundlegende Bedeutung zu. Wir dürfen stolz sein auf die Namen Oerlikon, Brown-Boveri u. a., die an der Entwicklung einer rationellen Energieerzeugung und -Übertragung namhaften Anteil hatten und dafür sorgten, dass der Begriff schweizerischer Qualitätsarbeit bis in die entlegensten Winkel der Erde getragen wurde. Vergessen wir auch nicht, dass unser Schweizerland gerade darum hervorragende Beiträge zur Entwicklung der Elektrizitätswirtschaft in der Welt leisten konnte, weil es dank seiner naturgegebenen Wasserkräfte – unserem wertvollsten Rohstoff – zu dieser Entwicklung ganz besonders prädestiniert war. Dies ist auch der Grund, weshalb der Elektrizitätsverbrauch in der Schweiz, neben dem der Vereinigten Staaten und Schwedens, einer der höchsten der Welt geworden ist.

Kehren wir wieder zu unseren besonderen bündnerischen Verhältnissen zurück. Dem Landesbericht 1937 ist zu entnehmen, dass von 61 Elektrizitätswerken in der Zeit vom 1. Oktober 1936 bis 30. September 1937 rund 444 Mio kWh erzeugt wurden. Ausserdem lieferten 67 Wasserwerke mit rein mechanischer Ausrüstung rund 9,3 Mio PSH oder umgerechnet rund 6 Mio kWh. Von den 222 Gemeinden unseres Kantons sind 99% einer elektrischen Energieversorgung teilhaftig; wenn auch nicht der letzte Hof, so geniesst doch fast die gesamte Bevölkerung des Kantons das elektrische Licht, das heute niemand mehr missen möchte.

Allein an Wasserwerksteuern werden dem Kanton jährlich rund Fr. 200 000.– abgeliefert, und darüber hinaus bezahlen die Kraftwerksunternehmungen Steuern und Wasserzinsen an Kanton und Gemeinden in mehrfacher Höhe des vorerwähnten Betrages. Mit dieser Wasserkraftnutzung sind rund 420 Personen beschäftigt, deren jährliches Einkommen auf Fr. 2 300 000.– geschätzt werden darf und die ihrerseits wieder namhafte Steuern an Kanton und Gemeinden entrichten.

bietes einkassiert, dagegen aber für den Boden, den er für Strassenbauten erwerben muss, minimale Entschädigungen ausgerichtet. Der Misserfolg in dieser Sache ist vielleicht auch darauf zurückzuführen, dass unsere lose Vereinigung wenig Durchschlagskraft besitzt» (Protokoll VBE vom 3. September 1965).

Die Tagungen der Bündnerischen Elektrizitätswerke befassten sich auch mit vielen andern Problemen im Zusammenhang mit der Stromversorgung, Hausinstallationsvorschriften, Briefwechsel mit Starkstrominspektorat, Anschlussgebühren für Neubauten, Tarife für Detailabgabe der elek-

trischen Energie, Versicherungsfragen usw. (Beispiel siehe Fig. 2).

Aus Anlass ihres 25jährigen Bestehens (1917–1938) gab die Bündner Handelskammer eine Festschrift heraus mit dem Ziel, «ein Bild von der Betätigung und den Leistungen unseres Volkes auf den verschiedenen Gebieten der Wirtschaft» zu vermitteln. Dem Abschnitt Wasserkraftnutzung und Elektrizität sind folgende Ausführungen zu entnehmen:

«Auch in Graubünden klapperte bis gegen Ende des 19. Jahrhunderts nur die idyllische Mühle am rauschenden Bach. Hölzerne Wasserräder und die ersten kleinen Turbinen bewegten bescheidene Mühlen,

## Gemeinsame Erklärung der im Kanton Graubünden domizilierten

### Elektrizitätswerke an ihre Abonnenten

«Durch Schaden wird man klug!» Von Zeit zu Zeit liest man in den Zeitungen von Brandschäden oder von Unfällen, deren Ursachen in beschädigten oder unsachgemäß erstellten elektrischen Einrichtungen zu suchen sind.

Die Erstellung und der Unterhalt jeder elektrischen Installation setzen bestimmte Fachkenntnisse voraus. Deshalb sind denn auch auf Grund einer bundesrätlichen Verordnung über Starkstromanlagen ausführliche Vorschriften über Erstellung, Betrieb und Unterhalt elektrischer Hausinstallationen erlassen worden, und die Elektrizitätswerke haben die Kontrolle über diese letzteren auszuüben. Diese Vorschriften bestimmen u. a., daß elektrische Installationen sowie Änderungen und Reparaturen an solchen nur von fachkundigen, vom energieliefernden Werk hierzu ermächtigten Personen ausgeführt werden dürfen.

Unsaftgemäß stellte oder reparierte elektrische Einrichtungen bilden eine Gefahr, indem sie zu Feuerschäden oder Unfällen führen können. Trotzdem kommt es immer wieder vor, daß sich Leute, die nicht über die erforderlichen Fachkenntnisse verfügen, elektrisches Installationsmaterial beschaffen und selbst installieren. Sie gefährden damit sich selbst und Drittpersonen.

Die energieliefernden Werke im Kanton Graubünden machen hierdurch ihre Energiebesitzer auf diese Umstände aufmerksam und empfehlen ihnen dringend, vom Selbstinstallieren Umgang zu nehmen und sich für Neuinstallationen aller Art sowie bei notwendig werdenden Reparaturen oder Änderungen ausschließlich an das zuständige Elektrizitätswerk oder an die von demselben konzessionierten Elektroinstallationsfirmen zu wenden.

Dasselbe gilt auch für den Kauf elektrischer Apparate. Die meisten Werkvorschriften bestimmen, daß elektrische Apparate nur beim Werk oder bei den von ihm konzessionierten Installateuren gekauft werden dürfen. Beim Einkauf beim Nichtfachmann bzw. bei auswärtigen Lieferanten riskiert der Käufer, Apparate für eine unrichtige Netzspannung, nichtpassende Stecker usw. geliefert zu erhalten. Daraus entstehen ihm Unannehmlichkeiten und vermehrte Kosten. Der Käufer läuft auch Gefahr, daß auf diese Weise beschaffte Apparate oder Einrichtungen vom Werk nicht an das betreffende Verteilnetz angeschlossen werden.

Die Werke empfehlen deshalb ihren Abonnenten, in ihrem eigenen Interesse nur einwandfreie, mit dem Qualitätszeichen des Schweiz. Elektrotechnischen Vereins versehene Apparate beim Fachmann, d. h. bei den Elektrizitätswerken selbst oder bei den von ihnen konzessionierten Elektroinstallationsfirmen zu kaufen. Wenn an solchen Apparaten und Einrichtungen Reparaturen notwendig werden, so werden diese vom ortsansässigen Installateur besorgt, während bei Besingen vom auswärtigen Lieferanten die allfällige Instandstellung defekter Einrichtungen oft mit Schwierigkeiten und vermehrten Kosten verbunden ist. Darum, Energiebesitzer, haltet Euch an den Fachmann; haltet Euch an das Qualitätszeichen!

3. Januar 1945

Die Elektrizitätswerke im Kanton Graubünden.

### Graubündnerische Brandversicherungsanstalt

Wir empfehlen den Gebäudebesitzern dringend, der vorstehenden Erklärung der Elektrizitätswerke ihre volle Aufmerksamkeit zu schenken. Es ist leider Tatsache, daß alljährlich einige größere Brände infolge vorschriftswidriger, von Nichtfachleuten ausgeführter Installationen, entstehen. Es werden z. B. immer noch Sicherungen überbrückt, schlecht isoliertes und defektes Leitungsmaterial verwendet und zu kleine Leitungsquerschnitte gewählt usw. Die Folgen solcher und ähnlicher, von Laienhand ausgeführter Bastiarbeit, sind Kurzschluß und Brandausbruch.

Darum, Gebäudebesitzer, beachte die wohlgemeinten Ratschläge der Elektrizitätswerke und der konzessionierten Installationsfirmen, die Dich vor Schaden bewahren wollen.

Chur, 4. Januar 1945

Brandversicherungsanstalt  
des Kantons Graubünden:  
Der Direktor: Schmid.

### Graubündner Elektro-Installationsfirmen

Die konzessionierten Elektro-Installationsfirmen des Kantons Graubünden, die neben den Elektrizitätswerken allein berechtigt sind, Neuinstallationen und Reparaturen an Starkstromanlagen auszuführen, garantieren für fachmännische, einwandfreie Arbeit. Wer sein Vertrauen dem einheimischen Fachgeschäft schenkt, bewahrt sich vor Unannehmlichkeiten und Enttäuschungen sowie vor finanziellen Verlusten.

4. Januar 1945

Die konzessionierten Elektro-Installationsfirmen  
des Kantons Graubünden.

Fig. 2 Gemeinsame Erklärung der im Kanton Graubünden domizilierten Elektrizitätswerke an ihre Abonnenten aus dem Jahr 1945

Darüber hinaus bieten unserem einheimischen Gewerbe Wasserkraftnutzung und Energieversorgung mannigfache Arbeitsgelegenheiten; zahlreiche industrielle und gewerbliche Betriebe wären ohne diese modernen Kräftepender gar nicht denkbar. Es liegt zweifellos im Interesse unserer Volkswirtschaft, die Wasserkraftnutzung zu pflegen und weiter zu entwickeln, auch wenn da und dort grössere Opfer dafür gebracht und vielleicht auch Umsiedlungen vorgenommen werden müssen, wie dies andernorts, z. B. im Wäggital, im Gebiete des heutigen Eetzelsees bei Einsiedeln, auch schon geschehen ist – und zwar nicht zum Nachteil, sondern zum grossen Vorteil der davon betroffenen Einwohner, Gemeinden und des Kantons.»

## 2. Die Bedeutung der bündnerischen Elektrizitätswirtschaft heute

Das war vor rund 50 Jahren. Heute beträgt die mittlere jährliche Stromproduktion in Graubünden etwa 7000 Mio kWh, das sind rund 20% aller Wasserkraftwerke oder 15% der gesamten Stromerzeugung in der Schweiz (s. Tab. I).

Graubünden zieht aus dieser bedeutungsvollen «Wasserschloss-Funktion» erheblichen Nutzen. Die folgenden Zahlen sprechen für sich:

- Seit Beginn des Kraftwerkbaus wurden in Graubünden rund 4 Mia Franken investiert.
- Rund die Hälfte dieses «Investitions-Kuchens», 2 Mia Franken, wurden an Firmen mit Sitz in Graubünden vergeben.
- Nach Ablauf der Konzession (Heimfall) gehören 50% der baulichen und hydraulischen Anlagen dem Kanton, die andere Hälfte den Konzessionsgemeinden (s. Fig. 3).
- In Verbindung mit dem Kraftwerkbau wurden für rund 150 Mio Franken Strassen erstellt, die der Alp-, Forst- und Landwirtschaft dienen.
- Rund 31 Mio Franken jährlich verschlingt der Unterhalt der Anlagen. Davon werden rund 8 Mio Franken an das kantonale Gewerbe vergeben. Den Rest bewältigt werkeigenes Personal.
- Insgesamt stellen die Kraftwerke rund 1000 Arbeitsplätze zur Verfügung, wovon etwa 850 Vollbeschäftigung bringen. 96% dieser Stellen sind mit Schweizern besetzt, nur 4% mit Ausländern. Rund 700 dieser 1000 Stellen werden in den Entwicklungsregionen des Kantons angeboten. Die gesamte Lohnsumme beträgt etwa 50 Mio Franken.
- Die jährlichen Abgaben der Kraftwerke für Steuern und Wasserzinsen an Kanton und Gemeinden belaufen sich zurzeit auf 70 Mio Franken, nach Erhöhung der Wasserzinsen auf über 100 Mio Franken!
- Von der Gesamtenergieproduktion im Kanton (im Mittel netto 7000 Mio kWh) werden jährlich rund 17 Mio kWh gratis, 71 Mio kWh als Vorzugsenergie und über 120 Mio kWh als Zusatzenergie an die Gemeinden abgegeben. Aus Energiebezugsrechten (diese werden von der Grischelectra verwertet) kann der Kanton jährlich rund 460 Mio kWh beziehen, die Gemeinden rund 200 Mio kWh. Aus der vollen Verwertung dieser Bezugsrechte fließen an Aufgeld etwa 3 Mio Franken in die Kantons- und etwa 1,2 Mio Franken in die Gemeindekassen.

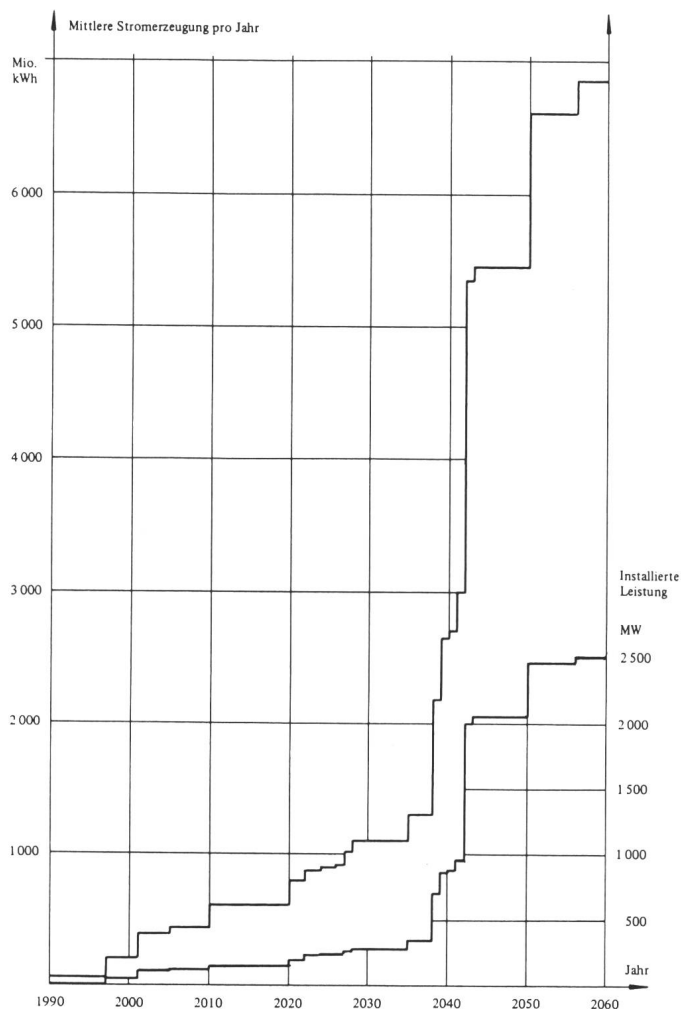
Alle diese Zahlen belegen, dass der «weissen Kohle» in Graubünden eine hervorragende volks-, energie- und finanzwirtschaftliche Bedeutung zukommt.

Im Landesbericht 1983 wurde erstmals der kantonale Stromverbrauch für 10 Jahre (1972/73–1981/82) publiziert. Der Stromverbrauch ist in dieser

Stromproduktion in Graubünden 1974/75 bis 1983/84

Tabelle I

Jahr	Winterproduktion Mio kWh	Sommerproduktion Mio kWh	Total Produktion Mio kWh
1974/75	2538	4952	7490
1975/76	2757	2620	5377
1976/77	3261	5800	9061
1977/78	2775	4166	6941
1978/79	2363	3838	6201
1979/80	3173	3739	6912
1980/81	2715	4507	7222
1981/82	3162	4331	7493
1982/83	3068	5048	8116
1983/84	2564	3426	5990
Mitteljahr	2837	4243	7080
Mitteljahr	(40%)	(60%)	(100%)



**Fig. 3**  
Das bündnerische  
Heimfallpotential im  
zeitlichen Ablauf

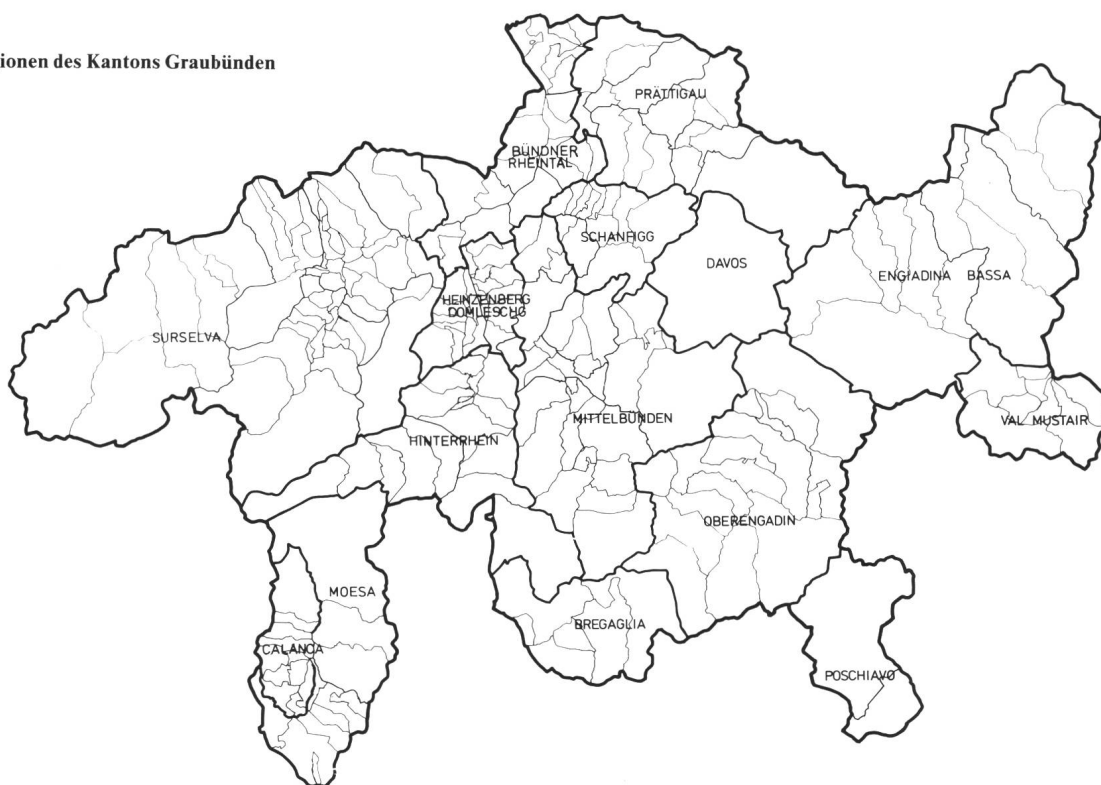
Periode um ein Drittel gestiegen und betrug 1981/82 1294 Mio kWh. Die Verbrauchergruppe Haushalt, Gewerbe, Landwirtschaft, Dienstleistungen hat um rund 50% zugenommen, d.h. von 632 auf 944 Mio kWh. Davon wurden jeweils 60% des Jahresbedarfes im Winter benötigt. Die Verbrauchszahlen für die Gruppe Industrie, Verkehr usw. weisen eine ausgesprochene Unregelmässigkeit auf, liegen jedoch innerhalb bestimmter Grenzen (1972/73 = 336 Mio kWh, 1981/82 = 350 Mio kWh).

Der neueste bekannte Jahresverbrauch (Oktober 1983/September 1984) beträgt gesamthaft 1434 Mio kWh und teilt sich gemäss Tabelle II auf die verschiedenen Regionen (s. Fig. 4) auf.

### 3. Neuformulierung der bündnerischen Energiepolitik

Mit der 1978 erfolgten Publikation des Berichtes der Eidgenössischen Kommission für eine Gesamtenergiekonzeption (GEK) wurde einer breiten Öffentlichkeit unter anderem bekanntgemacht, welchen Stellenwert die elektrische Energie in unserer Volkswirtschaft besass, besitzt und auch in Zu-

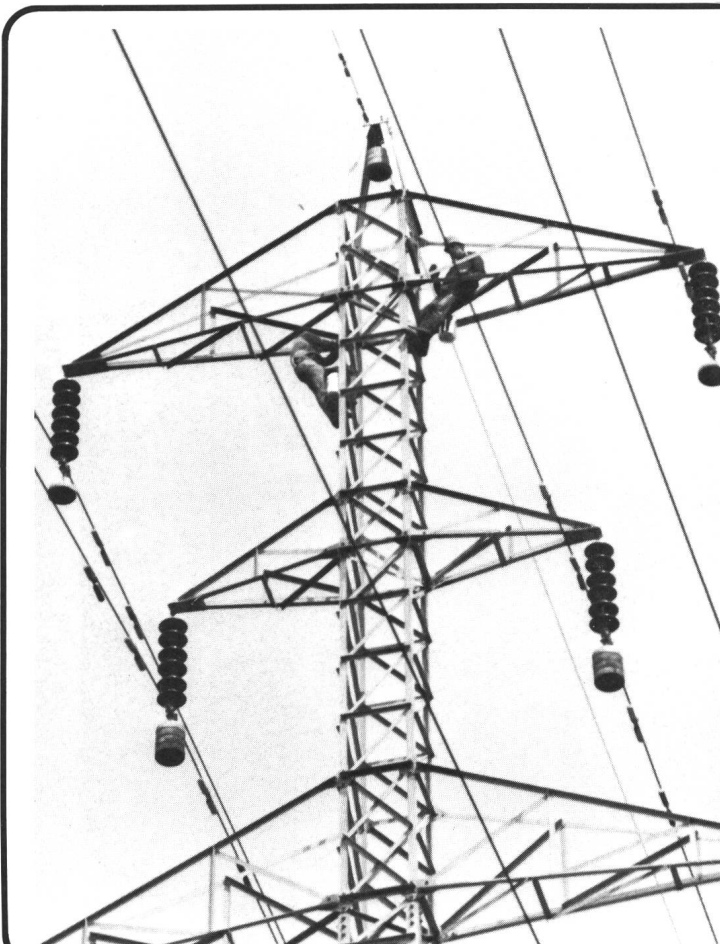
**Fig. 4** Die verschiedenen Regionen des Kantons Graubünden



*Dafür, dass Sie uns so viele Male  
auf den **Zahn...er** gefühlt haben,  
möchten wir uns herzlich bedanken.*

*Alles Gute und viel Erfolg im 1986*

... fühlen Sie uns auf den **Zahn...er**®!



**LANDSCHAFTSSCHUTZ  
DURCH  
KORROSIONSSCHUTZ**

**IMPREGNA**  
Hallwylstrasse 71

**8036 Zürich**  
Telefon 01 / 241 95 05



# La solution CIPAG un chauffe-eau pour chaque cas

L'assortiment complet des chauffe-eau électriques CIPAG: des appareils d'une grande fiabilité, alliant à la haute performance élégance et sobriété.

- protection optimale contre la corrosion en deux exécutions: **thermovitrification** pour les modèles CIPAGglas et Econom, **acier inoxydable CrNiMo** pour les modèles ELLAX

- corps de chauffe à éléments en stéatite facilement interchangeables
- grande bride permettant un nettoyage facile
- isolation en mousse de polyuréthane.



Fabrique de chaudières et chauffe-eau  
1800 Vevey - Tél. 021/51 94 94  
Agence de Genève - Tél. 022/35 56 36  
Succursale Pfäffikon/ZH  
Tél. 01/950 00 95



	1974/75 Mio kWh	1983/84 Mio kWh	Verän- derung in %
Bündner Rheintal	368	454	23,4
Schanfigg	35	51	45,7
Prättigau	56	89	58,9
Davos	64	102	59,4
Engiadina Bassa	30	57	90,0
Val Müstair	5	8	60,0
Oberengadin	89	133	49,4
Poschiavo	20	30	50,0
Bregaglia	9	14	55,6
Mittelbünden	60	101	68,3
Hinterrhein	25	31	24,0
Moesa	216	179	-17,2
Calanca	4	5	25,0
Surselva	90	143	58,9
Domleschg	29	37	27,6
	<u>1100</u>	<u>1434</u>	<u>+30,4</u>

kunft innehaben wird. Das im Juni 1980 veröffentlichte Energieleitbild des Kantons Graubünden stellte etwas Ähnliches im kantonalen Rahmen dar, brachte aber ausserdem erstmals Angaben und mögliche Entwicklungen über den kantonalen Stromverbrauch zutage.

Das neu erwachte Interesse an den bündnerischen Wasserkraften sowie die heute gegenüber den Boomjahren veränderten allgemeinen Verhältnisse führten zu einer Neuformulierung der Energiepolitik des Kantons Graubünden. Mit Beschluss vom 12. Mai 1975 hat die Bündner Regierung folgende Ziele einer künftigen, in den Dienst einer aktiven Wirtschaftsförderung gestellten bündnerischen Energiepolitik festgelegt:

- Ausreichende, preisgünstige und sichere Versorgung des Kantons, seiner Gemeinden und der einheimischen privaten und öffentlichen Unternehmungen mit elektrischer Energie unter Vermeidung untragbarer finanzieller Risiken.
- Angemessener Steuerertrag aus der Wasserkraftnutzung.
- Möglichst hoher Ertrag aus dem Verkauf überschüssiger elektrischer Energie ausserhalb des Kantons.
- Erwirkung der erforderlichen Transport- und Mitbenützungsrechte an Einrichtungen zur Übertragung, Verteilung und Anpassung

elektrischer Energie als Eigentum oder in Form anderer dinglicher Rechte.

- Vorbereitung der erforderlichen Massnahmen technischer und rechtlicher Natur für eine wirtschaftlich vorteilhafte Ausübung des Heimfallrechtes an Wasserwerken.
- Anzustreben ist die Zusammenfassung aller Beteiligten einschliesslich der Konzessionsgemeinden.

Diese Zielformulierung führte darauf zur Gründung der Griselectra AG (26. Juni 1978), welche gemäss Art. 2 ihrer Statuten folgenden Zweck verfolgt:

«Zweck der Gesellschaft sind die Nutzung der von Kanton Graubünden und Bündner Gemeinden eingebrachten elektrischen Energie für die optimale Versorgung im Kanton, die bestmögliche Verwertung der nicht im Kanton abgesetzten Energie, die Beschaffung der für die Versorgung im Kanton notwendigen Ausgleichsenergie sowie die Vorbereitung der erforderlichen Massnahmen für eine wirtschaftlich vorteilhafte Ausübung des Heimfallrechtes an Wasserkraftwerken.

Die Gesellschaft kann im Rahmen der gesetzlichen Bestimmungen, der Statuten und allenfalls weiterer vertraglicher Vereinbarungen alles tun, was der Erfüllung des Zweckes dienlich ist.»

#### 4. Neugründung der Vereinigung Bündnerischer Elektrizitätswerke

Das energiepolitische Umfeld in Bund und Kanton gab Ende der 70er Jahre den Anstoss zur Reaktivierung der seit 1965 untätigen Vereinigung Bündnerischer Elektrizitätswerke. Gewitzigt durch die Misserfolge der damaligen losen Vereinigung ist den Gründern ein Zusammenschluss aller «im Kanton Graubünden elektrische Energie produzierenden Kraftwerke und verteilenden Elektrizitätswerke» (Art. 4) gelungen. Die Vereinigung Bündnerischer Elektrizitätswerke (VBE) gab sich Statuten nach dem Vorbild des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätswerke und ist als Verein im Sinne von Artikel 60ff. des Schweiz. Zivilgesetzbuches unter folgendem Namen im Handelsregister eingetragen:

Vereinigung Bündnerischer  
Elektrizitätswerke (VBE)

Associazion da las impraiss electricas  
Grischunas (AEG)

Associazione delle aziende elettriche dei  
Grigioni (AEG)

Der Zweckartikel lautet wie folgt:

«Die Vereinigung bezweckt die Wahrung und Förderung der gemeinsamen Interessen ihrer Mitglieder.

Die Tätigkeit der Vereinigung zur Verfolgung dieses Zweckes umfasst insbesondere:

- a) die Bearbeitung wirtschaftlicher, betrieblicher, technischer, sozialer, rechtlicher sowie weiterer Fragen, die im Interesse der Mitglieder oder bedeutender Mitgliedergruppen liegen;
- b) die Pflege der Beziehungen zur Öffentlichkeit durch regelmässige und möglichst alle Regionen und Sprachgruppen umfassende Aufklärung durch Versammlungen, Presse, Radio und Fernsehen;
- c) die Mitwirkung bei der Ausarbeitung der einschlägigen Gesetzgebung auf Kantons-, Regional- und Gemeindeebene; insbesondere durch die Teilnahme an Vernehmlassungsverfahren;
- d) die Bearbeitung spezifischer Fragen von Mitglieder- und Berufsgruppen der bündnerischen Elektrizitätswirtschaft durch Bildung von ständigen und temporären Arbeitsausschüssen;
- e) Koordination gleichartiger Bestrebungen mit dem Verband Schweizerischer Elektrizitätswerke und andern Organisationen sowie mit kantonalen, regionalen und kommunalen Behörden und Amtsstellen.

Im übrigen kann die Vereinigung im Rahmen der gesetzlichen Bestimmungen, der Statuten und allfälliger besonderer Vereinbarungen alles tun, was der Erfüllung des Zweckes dienlich ist.»

#### 5. Schwerpunkte der Tätigkeit der VBE

Ziel der Vereinigung ist es, sowohl die Vereinsmitglieder als auch eine möglichst breite Öffentlichkeit, Hand in Hand mit bereits bestehenden Institutionen, wie VSE, SWV, INFEL,



## Wie heissen die lokalen Elektrizitätswerke?

### *Bündner Rheintal*

AG EW Trins, AG Bündner Kraftwerke, Industrielle Betriebe der Stadt Chur, EW Haldenstein, EW Untervaz, EW Says, EW Jenins, EW Maienfeld, EV Trimmis

### *Schanfigg*

EW Arosa, EW Molinis, EW St. Peter, EW Pagig, EW Lüen, EW Tschierschen, EW Praden, Industrielle Betriebe der Stadt Chur

### *Prättigau*

AG Bündner Kraftwerke, Lietha & Co. AG, Jost & Co. AG, Energiekorporation St. Antönien

### *Davos*

EW der Landschaft Davos

### *Mittelbünden*

Energieverteilorganisation des äusseren Albulatales, Albula Landwasser Kraftwerke, EW Bergün, EW Wiesen, EW Schmitten, EW Bivio, EW Marmorera, EW Mulegns, EW Sur, EW Rona, EW Savognin, EW Tinizong, EW Riom, EW Cunter, EW Salouf, EW Mon, EW Stierva, EW Tiefencastel, EW Alvaschein, EW Brienz, EW Lantsch/Lenz, EW Vaz/Obervaz, EW Churwalden

### *Engiadina Bassa*

EW Samnaun, EW Tschlin, EW Ramosch, EW Sent, EW Ftan, EW Tarasp, EW Ardez, EW Guarda, EW Lavin, EW Susch, EW Zernez, Engadiner Kraftwerke AG, Impraisa electrica Scuol

### *Val Müstair*

Provedimaint electric Val Müstair

### *Oberengadin*

AG Bündner Kraftwerke, EW St. Moritz, EW Samedan

### *Poschiavo*

IE Poschiavo, AE Brusio, Kraftwerke Brusio AG

### *Bregaglia*

AE Stampa, AE Vicosoprano, AE Soglio, AE Bondo, AE Castasegna

### *Hinterrhein*

Kraftwerke Hinterrhein AG, EW Splügen, EW Medels, EW Nufenen, EW Hinterrhein

### *Heinzenberg/Domleschg*

EW der Stadt Zürich, EW Thusis, EW Scharans, EW Sils i.D., EW Muttin

### *Surselva*

EW Bündner Oberland AG, OE Medel, OE Lumbrein, EW Tujetsch, EV Safien, EV Tenna, EW Flims, AG EW Trins, EW Vals

### *Moesa*

AE Mesocco, AE Soazza, AE Lostallo, AE Cama, AE Bellinzona, Società Elettrica Sopracenerina

### *Calanca*

AE Buseno, Società Elettrica Sopracenerina, Consorzio Energia Elettrica Calanca

### *Betriebe mit eigener Versorgung*

Ems-Chemie AG, Papierfabriken Landquart, Bündner Cementwerke AG, Tuchfabrik Truns AG, Jost & Co. AG, Lietha & Co. AG, Rhätische Bahn, Monteforno Acciaierie e Laminatoi SA

EW = Elektrizitäts-Werk  
EV = Elektrizitäts-Versorgung  
OE = Ovra Electrica  
AE = Azienda Elettrica  
IE = Impresa Elettrica

(siehe auch «Bündner Elektrizitätswerke», Bulletin SEV/VSE, Nr. 9/1978)

über die Belange und Zusammenhänge unserer landesweiten Energieprobleme zu informieren. Es geht vor allem darum, den Kontakt mit der Öffentlichkeit sowie die «Tuchföhlung» mit dem Stimmbürger und Strombezüger zu suchen und zu finden, um die von bestimmten Kreisen suggerierten Vorurteile gegen die Elektrizitätswirtschaft durch sachliche Information zu entkräften sowie das notwendige Vertrauenskapital für die Dienstleistungsaufgaben jedes einzelnen Elektrizitätswerkes aufzubauen. Dies ist im Kanton der 150 Täler und der Vielsprachigkeit – Deutsch, Italienisch sowie verschiedene rätoromanische Idiome – kein leichtes Unterfangen und setzt u.a. die Bereitschaft zu aktiver Mitwirkung seitens der regionalen Elektrizitätswerke sowie das Verständnis und eine konstruktive Informationspolitik von Presse und Radio voraus.

### 5.1 Ausbildung

Nebst ihrer Funktion als Kontakt-, Koordinations- und Informationsstelle im Dienste ihrer Mitglieder und der Öffentlichkeit im Kanton Graubünden liegt zur Zeit der Schwerpunkt der

Tätigkeit der Vereinigung Bündnerischer Elektrizitätswerke bei der Ausbildung von Netzelektrikern, einem auf Initiative der Elektrizitätswerke nach langjähriger Vorarbeit geschaffenen neuen Beruf.

Gestützt auf das Berufsbildungsgesetz und die zugehörige Verordnung wurde durch VSE und VFFK ein Reglement über die Einführungskurse für Netzelektriker-Lehrlinge erlassen, welches am 26. April 1983 vom BIGA genehmigt wurde. Damit wurde die Verpflichtung zur Durchführung rechtlich begründet. Die Trägerschaft wurde in Art. 2 des Reglementes umschrieben.

Bereits seit 1980 haben einzelne Werke unseres Kantons in Bonaduz und Chur solche zweiwöchigen Kurse organisiert.

Mit der Neugründung der VBE im November 1981 ist auch die Trägerschaft für die Organisation solcher Kurse im Kanton Graubünden und schliesslich für die Region Ostschweiz gefunden worden. Der 43 Mitglieder umfassende Verein nimmt diese Aufgabe seit 1982 wahr. In den beiden ersten Jahren betrug die Kursdauer zwei

Wochen, 1984 drei Wochen und ab 1984/85 fünf Wochen. Als Kurslokal diente zunächst die Zivilschutzanlage Meiersboden bei Chur, welche über die notwendige Infrastruktur auch hinsichtlich Verpflegung und Unterkunft verfügt. Ausgebildet wurden bis zu 22 Lehrlinge aus den Regionen AR, AI, FL, GL, GR, SG. 1983 betrug der Gesamtaufwand Fr. 33 800.–, und es resultierte ein Defizit von Fr. 2200.–, und 1984 wurden Fr. 20 700.– aufgewendet. Der ungedeckte Betrag betrug Fr. 4800.– Das Defizit wird jeweils von der VBE übernommen.

Nachdem durch die Aufsichtskommission Chur definitiv als zentraler Ausbildungsort für die Region Ostschweiz bezeichnet wurde, entschloss sich die VBE, ein ständiges Ausbildungs- und Kurslokal zu schaffen.

Zu diesem Zwecke sicherte sie sich ein 25jähriges Baurecht zum Ausbau und zur Benützung der stillgelegten EW-Zentrale Meiersboden, bei der Stadt Chur. Zurzeit ist ein Umbauprogramm im Laufen, das Investitionen von etwa Fr. 320 000.– vorsieht. Dieser Betrag wird einerseits durch Bundes- und Kantonssubventionen und anderer-

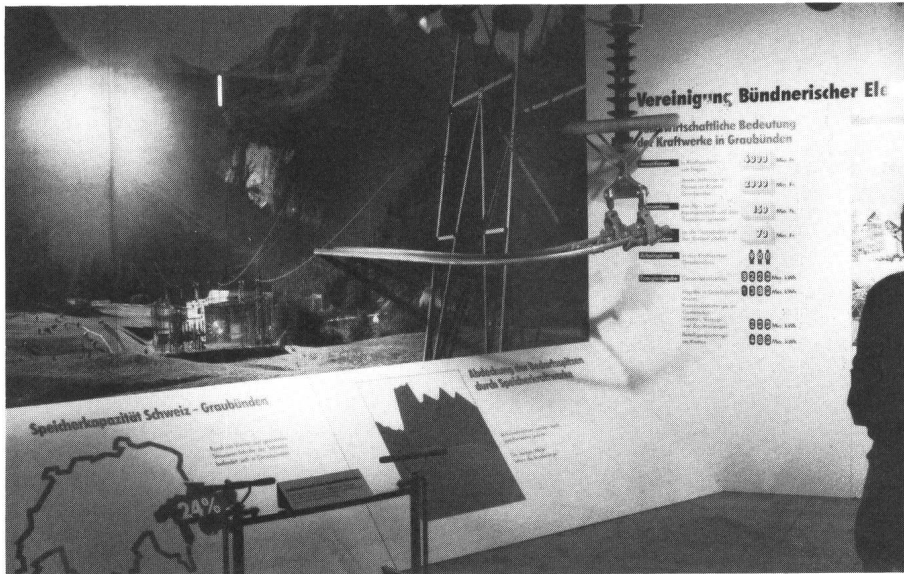


Fig. 5 Die Vereinigung Bündnerischer Elektrizitätswerke an der Olma 1985. Anhand eines Modells wird die Funktionsweise und die Bedeutung der Speicherkraftwerke für die Wirtschaft demonstriert.

seits durch Mittel der VBE aufgebracht.

Bereits wurden dort die fünfwöchigen Kurse 1984/1985 mit total 18 Lehrlingen durchgeführt. Der totale Aufwand betrug Fr. 71 000.-, wobei die VBE den ungedeckten Betrag von Fr. 9300.- übernahm. Für 1985/1986 sind 22 Lehrlinge eingeschrieben. Es wird mit einem Aufwand von etwa Fr. 66 900.- gerechnet.

Neben der Defizitgarantie übernimmt die VBE für jeden in Graubünden ausgebildeten Lehrling pro Kurs Fr. 200.-.

Die Instruktoren werden von den einzelnen Mitgliederwerken gestellt und zum einheitlichen Ansatz von Fr. 45.-/Std. entschädigt.

### 5.2 Öffentlichkeitsarbeit

Im Rahmen der Sonderschau des Gastkantons Graubünden an der Olma 1985 demonstrierte die Vereinigung Bündnerischer Elektrizitätswerke mit einem anschaulichen Modell die Funktionsweise der für die Wirtschaft des Kantons Graubünden wie auch für die ganze Schweiz bedeutungsvollen Speicherkraftwerke (Fig. 5). Diese sind vortrefflich in der Lage, ihre Energie dann zu erzeugen, wenn der Landesbedarf am höchsten ist, während der sommerliche, dank der Schneeschmelze grosse Anfall an Strom aus Wasserkraft einen gewissen Stromaustausch zwischen Sommer und Winter über die Landesgrenze

hinweg gestattet. Diese Sommerlieferungen ermöglichen es dem benachbarten Ausland, die luftverschmutzenden Öl- und Kohlekraftwerke wenigstens vorübergehend abzuschalten.

## **6. Die VBE heute und morgen**

Die Leitung der Vereinigung obliegt dem Vorstand, der sich aus Vertretern von Produktionswerken sowie regionalen und Gemeinde-Elektrizitätswerken zusammensetzt. Zur Erfüllung der Aufgaben unterhält die Vereinigung ein nebenamtlich geführtes Sekretariat unter Leitung von Dr. iur. Christian Schreiber, Rechtsanwalt in Chur.

Mit dem Ziel, die Interessen ihrer Mitglieder zu wahren und zu fördern, verfolgt der Vorstand der VBE laufend die Entwicklung der Dinge bezüglich der hängigen energie- und elektrizitätspolitischen Geschäfte auf Bundes- und insbesondere auf Kantonsebene. Wir leben heute bekanntlich in einer Epoche der Zielkonflikte zwischen Ökonomie und Ökologie, der Widersprüche und der Emotionen. Auch der Ausbau der Bündner Wasserkräfte ist emotionell schwer vorbelastet. Die Eigenart unserer topographischen Lage hat uns mehrere Neuaufgaben der Bündnerwirren beschert und uns in den Mittelpunkt lebhafter Auseinandersetzungen gerückt. So stehen wir auch heute mitten im Spannungsfeld energiepolitischer Kontroversen – eine reizvolle Herausforderung für die Vereinigung Bündnerischer Elektrizitätswerke!