

# AG Bündner Kraftwerke Klosters (BK)

Autor(en): [s.n.]

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins, des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen = Bulletin de l'Association Suisse des Electriciens, de l'Association des Entreprises électriques suisses**

Band (Jahr): **69 (1978)**

Heft 9

PDF erstellt am: **22.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-914872>

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

# AG Bündner Kraftwerke Klosters (BK)

## 1. Geschichtliche Entwicklung

Die AG Bündner Kraftwerke wurde am 17. August 1918 unter Mitwirkung des Kantons Graubünden gegründet mit dem Zweck:

- Förderung des Ausbaus der Bündner Wasserkräfte auf gemeinwirtschaftlicher Grundlage,
- Studium und Erwerb von Wasserkräften im Kanton,
- Bau, Erwerb und Betrieb von Elektrizitätswerken im Kanton Graubünden sowie Beteiligung an gleichartigen verwandten Unternehmungen,
- Abgabe von Energie an andere Werke, Gemeinden und Private.

Die Gründung der BK war am Ende des Ersten Weltkrieges von Wogen des Fortschrittgeistes und grosser Hoffnungen getragen, von denen damals weite Kreise des Bündnervolkes erfasst waren. Man war von der Berufung des Unternehmens, eine neue Zeit der wirtschaftlichen Entwicklung des Kantons Graubünden anzubahnen, restlos überzeugt. Bedingt durch die enorme Steigerung der Kohlenpreise entbrannte damals überall im ganzen Kanton ein wahrer Wettstreit um die sogenannte «weisse Kohle» (Wasserkräfte). Der Gedanke, dass es sich bei den BK um eine Gesellschaft handelte, die sich die Nutzbarmachung und Verwertung der bündnerischen Wasserkräfte auf der Grundlage der Gemeinwirtschaft und nicht der absoluten Spekulation zum Ziele setzte, und ferner, dass ein fester Kurs in die Ausnützung unserer Wasserkräfte komme, der Garantie biete für möglichst grosse Ausbeutung dieses Nationalvermögens, fand in unserem Kanton immer breiteren Boden und drückte sich übrigens auch darin aus, dass das zur Subskription aufgelegte Kapital weit überzeichnet wurde.

Wie aus dem zweiten Jahresbericht ersichtlich ist, fühlte sich der Verwaltungsrat verpflichtet, «möglichst bald an den Bau eines Werkes zu gehen, das der grossen Idee entsprach, eines Werkes, welches den Kanton für seinen Eigenbedarf vom Privatmonopol unabhängig macht und durch Kraftexport wirtschaftlich wird». Aus diesem Grunde wurde die Ausführung des Landquartwerkes beschlossen. Wenn damals Bündner Politiker und Volkswirtschaftler zur Tat schritten und eine eigene Kraftwerkgesellschaft aus der Taufe hoben, darf nicht vergessen werden, dass verschiedene Beweggründe dafür vorhanden waren. Der Bericht der grossrätlichen GPK für das Jahr 1917 enthält unter anderem folgenden Passus: «Die Fabrikunternehmungen, Bau- und Konzessionsspekulanten haben seit Jahren eine Anzahl Wasserkonzessionen erworben, gebaut wurde von diesen auch nicht ein einziges Werk. Unsere Wasserkräfte sind zu einem beliebten Spekulationsobjekt geworden. Es muss eine Änderung in der Wasserwirtschaftspolitik in unserem Kanton eintreten.»

Im Jahre 1920 erhielten die BK die Konzession für die Ausnützung des Davosersees. Im gleichen Jahre gelang es auch den BK, mit der AG Elektrizitätswerk Madulain und dem Elektrizitätswerk Julier in Silvaplana Kaufverträge abzuschliessen. Damit hoffte man, den Anfang in der rationalen Ausgestaltung der Energieversorgung des Engadins gemacht zu haben. Die BK betrieben diese Werke damals als selbständiges Zweigunternehmen, das die Energieproduktion der Zentralen Madulain, Silvaplana und Chamuera erfasste.

Ein Jahr später ging auch die AG für elektrische Beleuchtung Pontresina mit dem Kraftwerk Morteratsch an die BK über.

Gemäss Beschluss der Generalversammlung vom 29. Juni 1920 kauften die BK den Grossteil der Aktien der «Rhätischen Elektrizitätsgesellschaft Klosters» und sicherten sich dadurch in derselben den massgebenden Einfluss. Das kleine Werk sollte den erforderlichen Strom für die konzessionsgemässe Stromabgabe an die Prättigauer Gemeinden liefern, damit die eigenen Zentralen im Prättigau nicht für Detailstromabgabe eingerichtet werden müssen. Wie sich in der Folge zeigte, leistete es auch wertvolle Dienste mit der Lieferung des Baustromes.

Inzwischen hatte sich die Energiemarktlage und damit die Aussicht für guten Stromabsatz wegen der unerfreulichen Situation der schweizerischen Industrie verschlechtert. Dem Jahresbericht 1923 entnehmen wir folgende Bemerkungen:

«Die Gründung der Bündner Kraftwerke erfolgte in einem Zeitpunkt, wo die Nachfrage nach elektrischer Energie sehr lebhaft war. Als im Jahre 1918 die AG sich bildete, erschienen Zweifel in die Absatzmöglichkeit des erzeugten Stromes völlig ausgeschlossen. Seither hat sich die Lage vollständig verändert. Die bestehenden Elektrizitätswerke decken nicht nur den inländischen Bedarf, sie sind viel mehr auf den Export beträchtlicher Energiemengen angewiesen. Die Veränderung der Lage ist zum Teil auf die Verbilligung der Kohle, zum Teil auf die unbefriedigende Lage der Industrie zurückzuführen. Was die BK anbelangt, so sehen sich diese in ihren Erwartungen bitter getäuscht.»

Der Grosse Rat des Kantons Graubünden nahm nach scharfen Auseinandersetzungen Kenntnis vom Bericht der Regierung, wonach die herrschende Krise und der seit einigen Jahren eingetretene Stillstand in der Entwicklung der Elektrizitätswirtschaft die schlimme Lage der BK herbeigeführt hatten und die eine Sanierung der Gesellschaft notwendig mache. Da für eine Sanierung aus eigener Kraft die Mittel fehlten, wurde eine von den Nordostschweizerischen Kraftwerken, der Motor-Columbus und den Rhätischen Werken für Elektrizität eingereichte Sanierungs-offerte, welche die Abschreibung des Aktienkapitals auf 20 % verlangte, angenommen.

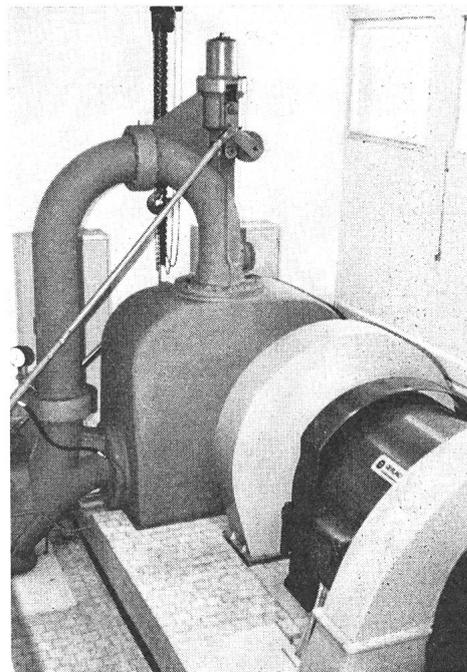
Nachdem das Landquartwerk Klosters/Küblis bereits am 16. November 1922 dem Betrieb übergeben worden war, beschloss man, die Ende 1923 eingestellten Bauarbeiten am Kraftwerk Davos/Klosters wieder aufzunehmen, und sie wurden soweit gefördert, dass die Energieabgabe am 1. November 1925 beginnen konnte. Mit den beteiligten Gesellschaften, welche die erforderlichen Mittel für die Fertigstellung des Werkes zur Verfügung stellten, konnten umfassende Verträge über die Energielieferung an die beteiligten Gesellschaften abgeschlossen werden. Während die Rhätische Bahn schon seit November 1921 Strom für ihr Netz bezieht, vereinbarten die BK im Jahre 1925 mit den Schweizerischen Bundesbahnen einen seither mehrmals erneuerten Energielieferungsvertrag.

Die BK waren auch in der neuen Zusammensetzung des Aktionärkreises bis Mitte des Zweiten Weltkrieges nicht imstande, ihre Produktionsanlagen voll auszunützen. Die Statu-

tenrevision vom Jahr 1924 schränkte den Zweck der Gesellschaft wesentlich ein, und von einer Förderung des Ausbaus der Bündner Wasserkräfte auf gemeinwirtschaftlicher Basis und den übrigen weitgespannten Interessen ist nicht mehr die Rede. Trotzdem bemühten sich die BK in den Jahren 1955 bis 1957 für die Verwirklichung eines Projektes am Davoser Landwasser. Die Expansion der BK nach dem Albulatal blieb leider versagt, da die Offerte eines andern Bewerbers vorgezogen wurde. Ebenso scheiterten die Verhandlungen über den Ausbau der Landquart, umfassend je nach Projektgestaltung das Gebiet Alp Vereina bis hinunter zum Rhein. Im Zeitpunkt, da die Elektrizitätswirtschaft grosse Baulust zeigte, verzögerten sich nämlich die Verleihungsverhandlungen über Gebühr, vor allem weil verschiedene Konzessionsbewerber mit voneinander abweichenden und sich überschneidenden Projektdispositionen auftraten.

In neuester Zeit leitet ein verstärktes Energiebewusstsein das Interesse wieder vermehrt auf einheimische Energiequellen. Die BK erwägen gegenwärtig, die in früheren Jahren zurückgestellten Projektvarianten über den Ausbau der Landquart von Vereina bis zur Einmündung in den Rhein bei entsprechender Wirtschaftlichkeit zu realisieren. Die BK haben im Jahre 1977 ein Projekt für die Nutzbarmachung des Rheins zwischen Domat/Ems und Fläsch ausarbeiten lassen und gleichzeitig mit der am Ausbau des Rheins ebenfalls interessierten Elektrowatt verhandelt, um einen gemeinsamen Ausbau zu verwirklichen. Die beiden Gesellschaften sind über-

Fig. 2  
Zweidüsige  
Pelton turbine mit  
Generator,  
640 kVA, im  
erneuerten Kraft-  
werk Morteratsch  
(1968)



eingekommen, die Rheinkraftwerke unter Beizug weiterer Partner und der öffentlichen Hand zu realisieren, wobei die Geschäftsführung bei den BK und die Projektierung und Bauleitung bei der Elektrowatt liegen sollen. Die Verhandlungen mit den Verleihungsbehörden sind im Gange.

## 2. Organisation

Der Sitz der Gesellschaft befand sich ursprünglich in Chur. Am 1. Juli 1928 verlegten die BK ihren Sitz zur organisatorischen Vereinfachung nach Klosters. Bis zu diesem Zeitpunkt befand sich die Verwaltung in der Kantonshauptstadt, die Betriebsleitung jedoch in Klosters, was zu Unzukömmlichkeiten geführt hatte.

Oberstes Organ der Unternehmung ist der Verwaltungsrat mit 15 Mitgliedern. Der Kanton Graubünden und die Konzessionsgemeinden delegieren zurzeit 5 Mitglieder in den Verwaltungsrat. Die Geschäftsleitung der BK gliedert sich in eine administrative und in eine technische Abteilung. Gegenwärtig werden 136 Mitarbeiter beschäftigt, davon 43 im Oberengadin. Das Verwaltungsgebäude befindet sich in Klosters, am Sitz der Gesellschaft. Die Betriebsabteilung Oberengadin ist seit einigen Jahren im neuerstellten Betriebs- und Werkgebäude in Samedan untergebracht.

Die Stromabrechnungen für die Abonnenten mit rund 16 000 Einzelrechnungen werden in Klosters auf einem Computer vorgenommen.

Die heute gültigen, auf der früher üblich gewesenen Differenzierung nach Verwendungszweck aufgebauten Tarife entsprechen nicht mehr den heutigen Erfordernissen. In Prüfung ist gegenwärtig ein modernes Tarifsystem, welches sowohl die versorgungspolitischen wie die abrechnungstechnischen Aspekte mitberücksichtigt.

## 3. Produktionsanlagen

Die BK verfügen über 3 Kraftwerke im Prättigau und 4 zum Teil schon ältere, kleinere Werke im Oberengadin. Von der mittleren Erzeugung elektrischer Energie von 240 Millionen kWh entfallen rund 70 % auf die Sommermonate und

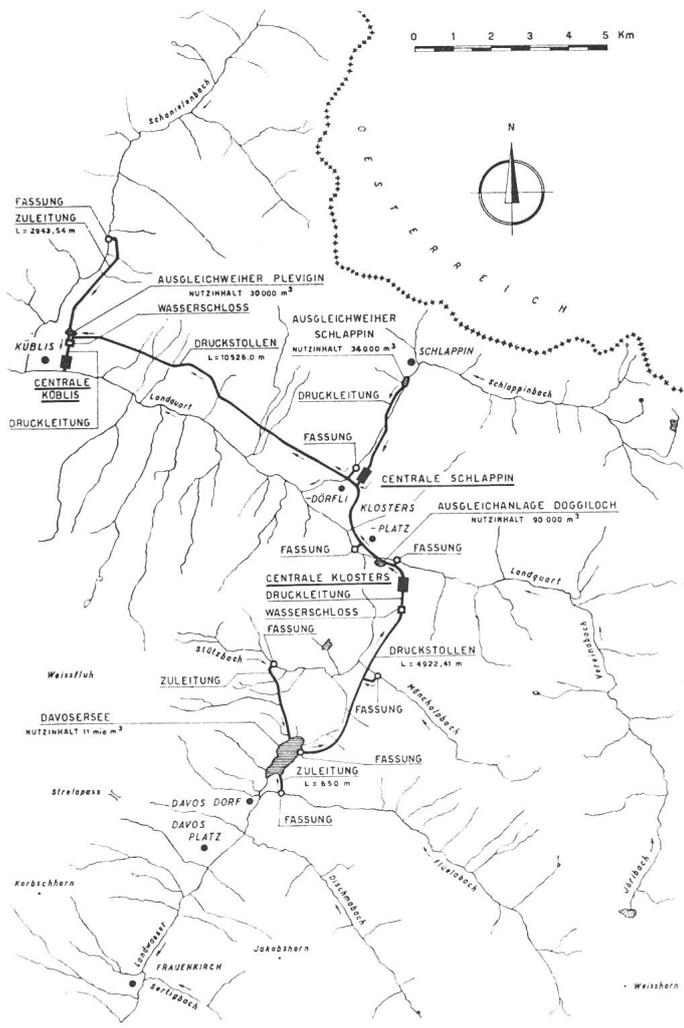


Fig. 1 Übersichtsplan der Werke im Prättigau

Tabelle I

Jahr	Eigenerzeugung GWh	Ankauf GWh	Abgabe in GWh			Total GWh
			Drehstrom mit Lieferpflicht	Drehstrom ohne Lieferpflicht	Einphasenstrom	
1930	126,1 <sup>1)</sup>	9,6	33,0 <sup>1)</sup>	81,5	23,2	137,7 <sup>1)</sup>
1940	164,7 <sup>1)</sup>	10,9	66,9 <sup>1)</sup>	83,5	31,3	181,7 <sup>1)</sup>
1950	233,6	3,1	49,8	106,0	62,5	218,3
1960	266,3	20,1	94,3	102,5	73,8	270,6
1970	241,4	58,0	141,2	69,6	71,8	282,6
1977	243,1	93,3	184,3	65,7	70,6	320,6

<sup>1)</sup> inkl. REG

30 % auf das Winterhalbjahr. Die Energie wird in Form von Drehstrom (3/4) und Einphasenwechselstrom für die Rhätische Bahn und die Schweizerischen Bundesbahnen (1/4) erzeugt. Wie aus der Tabelle I ersichtlich ist, reicht die Eigenproduktion seit Jahren nicht mehr aus für die Versorgung des angestammten Gebietes der BK. Der Winterbedarf kann heute nur zur Hälfte mit der Eigenproduktion gedeckt werden. Alljährlich müssen grössere Mengen an Winterenergie zugekauft werden, während die in Graubünden nicht verwertbare Sommerenergie von den Hauptbeteiligten übernommen wird.

Die Abgabe mit Lieferpflicht (Versorgungsgebiet BK inkl. Konzessions- und Realersatzenergie) verdoppelte sich seit 1960.

Das Einzugsgebiet der Landquart bei Klosters inkl. Schlappin- und Schanielabach beträgt 242 km<sup>2</sup>. Die nutzbaren Wassermengen dieses Einzugsgebietes schwanken zwischen 1,6 m<sup>3</sup>/s bei äusserstem Niederwasser und etwa 170 m<sup>3</sup>/s bei maximalem Hochwasser. Während etwa 6

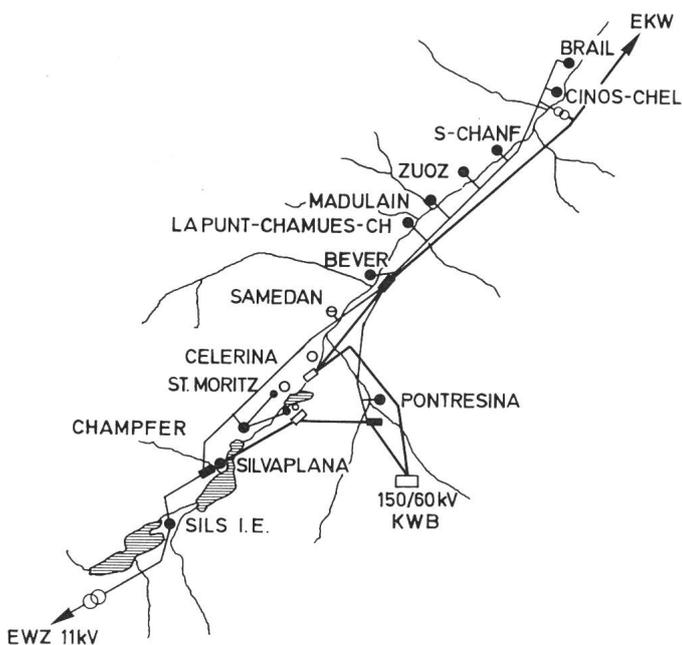


Fig. 3 Schematische Darstellung der Stromversorgung der AG Bündner Kraftwerke im Oberengadin

- 60-kV-Leitung (Kraftwerke Brusio und BK)
- - - 16-kV-Leitung (BK)
- Unterwerk 60/16 kV (BK)
- Unterwerk 60/4 kV (EW St. Moritz)
- Durch BK versorgte Gemeinden
- ▭ Unterwerk 150/60 kV (Kraftwerke Brusio)

Tabelle II

Jahr	Detailabgabe (inkl. Gewerbe, Hotellerie) MWh		Bergbahnen MWh	
	Klosters-Zizers	Engadin	Klosters-Zizers	Engadin
1960	21 935	15 853	154	145
1970	37 612	31 967	724	1 307
1977	54 898	36 076	1 340	7 210

Monaten ist eine Abflussmenge von 5,6 m<sup>3</sup>/s im Mittel vorhanden. Das Werk Klosters/Küblis wurde für eine max. Wassermenge von 16,5 m<sup>3</sup>/s ausgebaut.

Die Stufe Klosters-Küblis weist bei einer Länge des Flusslaufes von 9,2 km ein Bruttogefälle von 361 m auf. In Klosters befindet sich auf Kote 1178 m ü.M. die Fassung der Landquart. Die Stauhaltung im Landquartwehr und das Speicherbecken Plevigin oberhalb Küblis ermöglichen einen Tagesausgleich von zusammen 50 000 m<sup>3</sup> Nutzinhalt. Um die Energieproduktion in vermehrter Masse auf die Hauptbedarfszeiten konzentrieren zu können und gleichzeitig einen Wochenausgleich zu ermöglichen, wurde ein weiterer Speicher, das sogenannte Ausgleichs- und Grundwasserbecken oberhalb der Wasserfassung bei Klosters-Brücke von 97 000 m<sup>3</sup> Inhalt erstellt. In dieses Becken mündet auch der Unterwasserkanal des Werkes Davos/Klosters. Ausserdem kann mittels eines Wehrs unmittelbar neben dem Becken Wasser aus der Landquart ins Becken übergeleitet und für Tagesausgleich akkumuliert werden. Die Entnahme des Wassers aus dem Ausgleichsbecken erfolgt durch eine Heberleitung, die für eine max. Wasserentnahme von 13 m<sup>3</sup>/s bemessen ist. Durch die Heberleitung und einen Stollen von 2,2 m Lichtweite wird die Verbindung hergestellt zwischen Ausgleichsbecken einerseits und der Wasserfassung der Landquart bzw. Stollen Klosters-Plevigin andererseits.

Der Druckstollen Klosters-Plevigin (oberhalb Küblis) hat eine Länge von 10,5 km bei einem Gefälle von 3 ‰. Das Werk Klosters/Küblis wird ergänzt durch die Einleitung des Schlappinbaches im Zusammenhang mit der Erstellung des Schlappinwerkes oberhalb Klosters-Dorf in den Jahren 1927/28. Gleichzeitig mit dem Bau des Werkes Klosters/Küblis erfolgte eine weitere Ergänzung desselben durch die Fassung und Zuleitung des Schanielabaches aus dem St. Antöniental nach dem Ausgleichsbecken Plevigin, letzteres mit einem Nutzraum von 32 000 m<sup>3</sup>. Das Ausgleichsbecken ist verbunden mit dem Wasserschloss, in das der Hauptstollen Klosters-Küblis mündet. Die Druckleitung zum Kraftwerk Küblis besteht aus drei Rohrsträngen. Diese werden im Herbst



Fig. 4 Überschwemmung der Ebene bei Samedan durch Inn und Flazbach 1954  
Umgerissene Talversorgungsleitung 16 kV



Fig. 5 Lawinenniedergang in ein Dorf führte 1968 zur Zerstörung von Niederspannungsfreileitungen

1978 durch eine neue Druckleitung ersetzt. Die Zentrale Küblis ist ausgerüstet mit drei Drehstromgruppen zu je 10 000 PS, einer Einphasengruppe von 6000 PS und zwei Einphasengruppen von je 12 700 PS.

Die durch die Gemeinde Davos im Mai 1920 erteilte Konzession gestattet eine Absenkung des Davosersees um 28 m unter den natürlichen Seespiegel von 1559 m ü.M. Das natürliche Einzugsgebiet des Davosersees ist gering, das heisst nur 8,4 km<sup>2</sup>. Zwecks besserer Ausnutzung wurden dem See noch der Stützbach und der Mönchalpbach zugeleitet. Die Wasserrechtsverleihung schreibt vor, dass die jeweilige Wiederauffüllung des Sees bis am 10. Juni, ausnahmsweise bis am 17. Juni, beendet sein muss. Zur alljährlichen Wiederauffüllung wird gemäss Verleihung der Flüelabach in den See übergeleitet, beginnend jeweils am 1. Mai und endigend am 10. Juni, gegebenenfalls am 17. Juni.

Der Druckstollen von der Wasserfassung im See zum Wasserschloss des Werkes Klosters-Aeuja hat eine Länge von 4922 m bei einem Gefälle von 3 ‰. Am Ausgang des Mönchalptales befindet sich das Stollenfenster Mönchalp mit Einleitung des Mönchalpbaches in den Stollen. Während der Auffüllperiode des Davosersees wird der Mönchalpbach in den See zurückgestaut. Vom Wasserschloss gelangt das Wasser durch einen 60 m langen Verbindungsstollen zur Druckleitung nach der Zentrale Klosters-Aeuja. Die letztere ist ausgerüstet mit zwei Drehstromgruppen zu je 10 000 PS. Durch den Unterwasserkanal wird das Wasser dem Ausgleichsbecken des Werkes Klosters/Küblis zugeleitet.

Als weiteres Glied der Kraftwerkgruppe Davos/Klosters/Küblis ist das Kraftwerk Schlappin in Klosters-Dorf zu erwähnen. Dasselbst hat seit 1909 ein kleines Werk bestanden, das 1920 in den Besitz der BK gelangte und während der Bauzeit des Werkes Klosters/Küblis teilweise der Baustromversorgung für das letztere diente. In den Jahren 1927/28 erfolgte der Ausbau des Schlappinwerkes. Die Wasserfassung befindet sich am untern Ende des Talbodens Schlappin auf Kote 1633 m. Mittels einer Rohrleitung wird das Wasser nach dem 452 m tiefer liegenden Werk Klosters-Dorf geleitet. Das Einzugsgebiet des Schlappinbaches misst bei der Wasserfassung 33 km<sup>2</sup>. Der Tagesausgleichsweiher ist für 26 000 m<sup>3</sup> im Sommer und für 34 000 m<sup>3</sup> im Winter bemessen. Die Zentrale des Schlappinwerkes ist für eine Lei-

stung von 8300 PS ausgebaut; sie ist so angeordnet, dass das Nutzwasser in den Druckstollen des Werkes Klosters/Küblis eingeleitet wird. Die Zentrale Schlappin wird von der Zentrale Klosters-Aeuja aus ferngesteuert.

Die eigenen Kraftwerke im Oberengadin umfassen vier kleine um die letzte Jahrhundertwende erstellte Anlagen in Silvaplana, Morteratsch, La Punt-Chamuesch und Madulain mit einer gesamten Leistung von 2,54 MW. Morteratsch wurde 1968 und Silvaplana 1973 neu erbaut, wobei die Leistungen der Maschinen verdoppelt werden konnten.

Der Energiebedarf für die Versorgung des Oberengadins wird zurzeit zu einem Viertel (13 Millionen kWh) aus eigenen Kraftwerken gedeckt und zu drei Vierteln (39 Millionen kWh) von der Kraftwerke Brusio AG bezogen.

#### 4. Verteilanlagen

Das Versorgungsgebiet der BK ist in zwei Teilgebiete unterteilt:

- a) das *Prättigau* mit dem *Rheintal* (Bündner Herrschaft und V-Dörfer),
- b) das *Oberengadin* mit Ausnahme der vom EW St. Moritz versorgten Dorfteile von St. Moritz und Celerina.

In diesem weitläufigen Absatzgebiet werden 26 Gemeinden bis zum Endverbraucher bedient. Dazu kommen 7 Wiederverkäufer, 32 Hochspannungsabonnenten mit 10/16-kV- und 2 Industrieunternehmen mit 50-kV-Energieabgabe.

Dazu sind erforderlich 11 Einspeisemöglichkeiten in das 10/16-kV-Netz zum Teil direkt ab Kraftwerken und zum andern Teil ab Unterwerken 50/10 und 16 kV.

Das 50-kV-Netz misst etwa 65 km, dasjenige von 10 und 16 kV etwa 215 km. Daran angeschlossen sind 200 Transformatorstationen mit den erforderlichen Niederspannungsnetzen von etwa 520 km Länge.

Die Verteilleitungen sind in den geschlossenen Ortschaften weitgehend verkabelt, bestehen aber zur Hauptsache aus Freileitungen.

Die Niederspannungsnetze wurden in den letzten Jahren grösstenteils unter Terrain verlegt, die kleinen und zum Teil auch noch älteren Netze sind als Freileitungen ausgeführt.

Die *Betriebsführung* für das Prättigau und das Rheintal liegt bei der Verwaltung in Klosters, für das Oberengadin besteht eine eigene Betriebsführung mit Sitz in Samedan.

## 5. Finanzielles

Vom Bilanzwert der Anlagen von rund 110 Millionen Franken entfallen rund 50 Millionen Franken auf Energieerzeugungs-, 6 Millionen Franken auf Übertragungs-, rund 48 Millionen Franken auf Verteilanlagen und 6 Millionen Franken auf Liegenschaften. Die Passiven setzen sich zusammen aus dem Eigenkapital und dem Fremdkapital mit je 18,5 Millionen Franken und den Wertberichtigungsposten für Anlagenerneuerung und Heimfallabschreibungen von zusammen rund 82 Millionen Franken.

Die ständige Zunahme des Energieabsatzes im Versorgungsgebiet einerseits und die planmässige Erneuerung der teilweise 50 bis 60 Jahre alten Anlagenteile andererseits erfordern jährlich bedeutende finanzielle Mittel und im Hinblick auf den in einem knappen Vierteljahrhundert bevorstehenden Heimfall entsprechend hohe Abschreibungen.

### Adresse des Autors

AG Bündner Kraftwerke Klosters, 7250 Klosters.

# Elektrizitätswerk der Landschaft Davos (EWD)

## 1. Entstehung und Entwicklung

Wohl kein Unternehmen in der Landschaft Davos ist mit dem Wandel des ehemaligen Bauerndorfes zum Weltkurort derart eng verbunden wie das Elektrizitätswerk. Ohne die sehr frühzeitig erfolgte Elektrifizierung der ausgedehnten Walsersiedlung wäre der bereits um die Jahrhundertwende einsetzende Aufschwung des Höhenkurorts nicht realisierbar gewesen, denn nur die «weisse Kohle» mit ihren vielfältigen Anwendungsmöglichkeiten erlaubte den damaligen Beherbergungsstätten, den weithergereisten Gästen einen ansprechenden Komfort zu bieten und damit den Aufenthalt im rauen Hochtal so angenehm wie möglich zu gestalten.

Die ersten Ansätze eines Kurortsbetriebs reichen in die sechziger Jahre des letzten Jahrhunderts zurück. Ein Vierteljahrhundert später wurden von initiativen Davosern bereits ernsthafte Möglichkeiten geprüft, mit den vorhandenen Wasserkraften elektrische Energie zu erzeugen. Ein erstes Gesuch für die Nutzung des Landwassers, des Talflusses, wurde im Jahre 1891 an die damalige Landschaftsbehörde gerichtet. Diese beauftragte eine Kommission mit den erforderlichen Erhebungen, sowohl mit Bezug auf die Kosten als auch auf den möglichen Absatz von Energie. Wir sehen, dass bereits damals eine reelle Marktforschung betrieben worden ist.

Am 5. Februar 1893 wurde einer Interessentengruppe durch Landsgemeindebeschluss für die Dauer von 60 Jahren die Konzession zur Nutzung des Landwassers und des Sertigbaches für die Erzeugung elektrischer Energie erteilt. Im gleichen Jahr erfolgte die Gründung der «Elektrizitätswerke Davos AG», die sich zum Ziel setzte, die Landschaft Davos mit elektrischer Energie zu versorgen. Als erste Anlage wurde 1894 am Sertigbach das Kraftwerk Frauenkirch gebaut, zu dem im Jahre 1899 bereits die zweite Anlage, das Kraftwerk Glaris, welches das Landwasser nutzt, hinzukam. Im Jahre 1901 konnte ein werkeigenes Verwaltungsgebäude bezogen werden. Die rasche Entwicklung des Werkes illustriert sich damit, dass nach zehnjähriger Betriebsdauer die Elektrizitätsversorgung der Landschaft Davos über 45 km Primär- und Sekundärleitungen sowie über 52 Transformatorstationen erfolgte.

Die Kriegsjahre 1914–1918 gingen auch am EWD nicht spurlos vorüber. Die brachliegende Hotellerie von Davos war der grösste Energiebezügler gewesen, und so wirkte sich der schlagartige Ausfall des Fremdenverkehrs auch auf das EWD aus.

Gegen Ende des Ersten Weltkrieges wurde die elektrische Energie – bedingt durch die hohen Kohlenpreise – vermehrt zu Heiz- und Kochzwecken benutzt. Die Kapazität der Werke wurde dadurch wieder vermehrt in Anspruch genommen, ja es stellte sich sogar ein Energiemangel ein. Um den Engpass in der Stromversorgung zu überbrücken, wurde eine etwa 20 km lange Leitung von Lüen durch das Schanfigg über den Strelapass nach Davos gebaut, die das EWD in direkte Verbindung mit dem damaligen Lichtwerk Chur setzte. Der Fremdstrombezug von Chur nahm beträchtlichen Umfang an, so dass neue Bezugsquellen überprüft werden mussten. Dies führte zum Abschluss eines Stromlieferungsvertrages mit der AG Bündner Kraftwerke in Klosters, von welcher ab Dezember 1930 erstmals Energie in grösserem Umfang bezogen wurde. Die folgenden Jahre der allgemeinen Wirtschaftskrise schlugen sich auch im schleppenden Geschäftsgang des EWD nieder. Der Ausbruch des Zweiten Weltkrieges im September 1939 hatte dann aber auf die Entwicklung des EWD hinsichtlich des Stromabsatzes keinen ungünstigen Einfluss. Durch die Versorgungsschwierigkeiten mit Kohle wurde die Elektrifizierung auf vielen Gebieten stark gefördert. Im Jahre 1943 betrug der Stromkonsum in Davos 2000 kWh pro Kopf der ortsansässigen Bevölkerung, welches der höchste Stand in der ganzen Schweiz war.

Es mag bezeichnend sein, dass wiederum bedeutsame Impulse zur wirtschaftlichen Belebung der Landschaft Davos vom Elektrizitätswerk ausgelöst wurden, als nämlich im Jahre 1953 – nach Ablauf der auf 60 Jahre befristeten Konzession – das Werk durch Beschluss des Souveräns an die Gemeinde übergang. Durch den Verkauf der EWD-Aktien, die sich vorwiegend in den Händen von Davoser Hausbesitzern befanden hatten, wurde in der Gemeinde eine sehr erfreuliche Bautätigkeit ausgelöst. Trotz der starken Belastung aus den Kosten der Werkübernahme konsolidierte sich die finanzielle Lage des Gemeindegewerkes in wenigen Jahren. Bereits 1961 konnte ein Mehrjahres-Ausbauprogramm in Angriff genommen werden. Im Rahmen dieses Programms wurden die beiden Kraftwerke Frauenkirch und Glaris erneuert, das Verteilnetz wesentlich verstärkt und in Davosdorf ein zweites Unterwerk erstellt.

Im Jahre 1957 hatte das Davoservolk der Albula-Landwasser Kraftwerke AG mit grossem Mehr die Konzession zur Nutzung der Wasserkraft am Unterlauf des Landwassers