

**Zeitschrift:** Wasser- und Energiewirtschaft = Cours d'eau et énergie  
**Herausgeber:** Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband  
**Band:** 44 (1952)  
**Heft:** 8

**Artikel:** Einweihung des Kraftwerks Calancasca  
**Autor:** Töndury, G.A.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-921787>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 23.12.2024

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

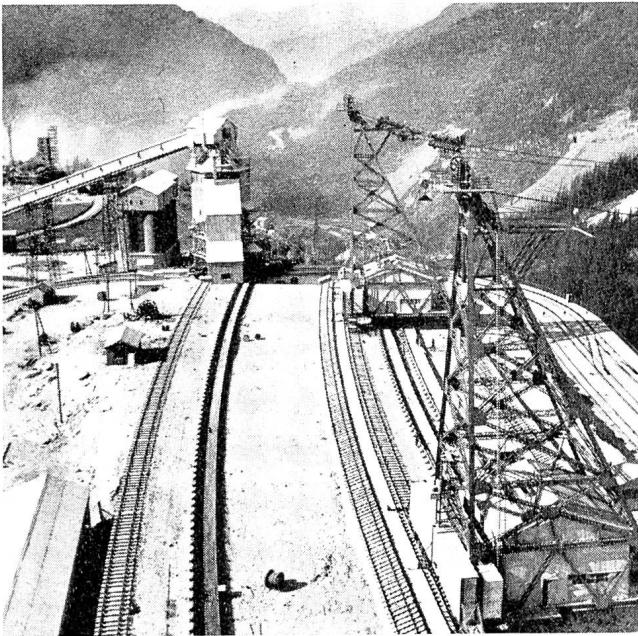


Fig. 6 Usine à béton «Johnson» et pylones des blondins  
Photo Monchanin Périchon, Villeurbanne / E. D. F.

Pour le palier Moutiers-Aiguebelle, dit «Isère-Arc», qui coupe la grande boucle de l'Isère, on construit actuellement en aval de Moutiers, aux «Echelles d'Annibal», un barrage du type Verbois d'une hauteur de 40 m. Ce barrage, implanté dans une gorge étroite, créera un bassin de compensation de 400 000 m<sup>3</sup>. Sa construction a posé un problème difficile, car en dessous du «talweg» se

trouve un cañon rempli d'alluvions, qui s'enfoncé à 70 m de profondeur. Le barrage reposera sur une voûte franchissant la gorge, tandis que les alluvions sous-jacentes seront consolidées et imperméabilisées à l'aide d'injections de ciment. Le débit utilisable de 100 m<sup>3</sup>/s sera amené jusqu'à Bellecombe par une conduite en béton armé de 6,0 m de diamètre à ciel ouvert, d'une longueur de 2550 m, puis par une galerie de 2,1 km à flanc de coteau, enfin par une autre galerie de 6,0 m de diamètre et 10,6 km de longueur jusqu'à la chambre d'équilibre, percée en partie à travers des terrains de gypse et d'anhydrite. Deux puits verticaux blindés de 3,7 m de diamètre amèneront l'eau sous pression à une usine souterraine construite dans du gneiss, non loin d'Aiguebelle-sur-l'Arc. Cette usine sera équipée de quatre groupes de 36 000 kVA chacun, dont la mise en service est prévue pour la fin de 1953. L'énergie sera transformée à 150 kV. Les parois de cette usine souterraine ne seront pas revêtues et la voûte sera directement bétonnée contre le rocher, sans faux-plafond.

Cette intéressante excursion a été favorisée par un temps splendide, accompagné par une chaleur caniculaire. Au retour, les aspects romantiques du lac d'Annecy sous les feux du couchant furent pour tous les participants un enchantement, dont ils furent tirés un peu brusquement par les exigences inattendues, quoique réglementaires, des douaniers suisses de Perly, dont l'examen, d'ailleurs infructueux, eut pour conséquence de prolonger de quelques heures le séjour sur sol genevois.

G. A. Töndury, Ing. dipl.

## Einweihung des Kraftwerks Calancasca

DK 621.311 (494.26)

Am 4. Juni 1952 fand die offizielle und feierliche Einweihung des im Spätsommer 1951 in Betrieb genommenen Kraftwerkes Calancasca statt, zu der Vertreter der eidgenössischen, kantonalen und kommunalen Behörden, der Kirche, verschiedener Verbände, der Presse, des Verwaltungsrates der Kraftwerk Calancasca AG, der Projektverfasser und der Bauunternehmungen, insgesamt über 80 Personen erschienen waren.

Eine Beschreibung der technischen Anlagen des Kraftwerkes Calancasca mit einer inst. Leistung von 20 200 kW und einer mittleren jährlichen Energieproduktion von rund 100 Mio kWh erschien in der «Wasser- und Energiewirtschaft» Jahrgang 1950, Seiten 33 bis 39 und 57 bis 60.

Nach einer kurzen Begrüßungsansprache durch den Präsidenten der Kraftwerk Calancasca AG, Dir. A. Winiger, Zürich, vollzog Hochw. Don Reto Maranta, bischöflicher Vikar in San Vittore, die Einsegnung einer kleinen Kapelle und des Kraftwerkes in der Kavernenzentrale von Sassello. In ergreifenden Worten bekundete der Geistliche in italienischer und deutscher Sprache den tiefempfundenen Dank der Talschaften Calanca und Mesolcina für die gut gelungene Durchführung

des Bauvorhabens und für die Inbetriebnahme des Werkes, womit besonders für die notleidende Gebirgsbevölkerung des Calancatals ersehnte und notwendige zusätzliche Einnahmequellen geschaffen wurden.

Mit Autocars fuhren die Gäste bei prächtigem Wetter auf dem steilen Sträßchen zur Besichtigung der 50 m hohen Staumauer, des 760 000 m<sup>3</sup> fassenden Ausgleichweihers bei Molina und der Sommerwasserfassung bei Buseno, um anschließend durch das tiefeingeschnittene und waldreiche, vom Hochwasser 1951 stark verwüstete Calancatal Rossa, die Endstation der Postautolinie, zu erreichen, wo das Festessen geboten wurde. Wohl selten dürfte dieses Tal einen so zahlreichen Besuch erhalten haben, und überall konnte man die Freude und Genugtuung der Bewohner feststellen.

Anlässlich der Festansprache, die wir nachstehend auszugsweise zitieren, skizzierte Dir. A. Winiger die Entstehung des Werkes, wobei er besonders des Initianten und unermüdeten Projektverfassers Dr. h. c. J. Büchi, Ehrenbürger von Castaneda, gedachte.

Er erwarb im Auftrag der Aluminium-Industrie AG Neuhausen in den Jahren 1918/19 von den Gemeinden Buseno, Castaneda, Grono und Roveredo die Wasser-

rechte für die Nutzbarmachung der Calancasca auf der Stufe Buseno-Roveredo mit einem Gefälle von rund 400 m. Die Konzessionen wurden in der Folge auf die Aluminium-Industrie AG übertragen, die damals beabsichtigte, sie für ihre eigenen Zwecke zu verwerten.

Da dieser Plan nicht verwirklicht werden konnte, trat die Aluminium-Industrie AG auf Initiative von Dr. Büchi Mitte des Jahres 1948 mit einer von der Elektro-Watt AG geführten Gruppe in Verbindung, die sich für den Ausbau des Werkes interessierte. Schon im Oktober gleichen Jahres kam eine grundsätzliche Vereinbarung zustande, die zur Gründung des Syndikates Calancasca führte mit einem Kapital von 2 Mio Fr., das zu gleichen Teilen von der Schweizerischen Kreditanstalt, den Centralschweizerischen Kraftwerken in Luzern, Kraftwerk Laufenburg und Elektro-Watt übernommen wurde. Diese Gemeinschaft erwarb von der Aluminium-Industrie AG die Wasserrechte und das von Dr. Büchi ausgearbeitete Vorprojekt, das neben bereits durchgeführten Sondierungen die Grundlage für das Ausführungsprojekt bildete. Im November 1948 erfolgte durch Gemeindebeschluß die Übertragung der Konzession auf das neue Syndikat bei gleichzeitiger Verlängerung der Dauer um rund 30 Jahre. Außerdem wurde den Konzessionären die Verpflichtung auferlegt, den Bau bis zum 20. Mai 1952 zu beginnen. Noch vor Jahresende, nämlich am 29. Dezember 1948, genehmigte der Kleine Rat des Kantons Graubünden die mit den Gemeinden vereinbarten Zusatzbestimmungen zu den bestehenden Wasserrechtsverleihungen, so daß der Verwirklichung des Projektes von den Behörden aus kein Hindernis mehr im Wege stand.

Die neuen Interessenten für den Ausbau des Calancasca-Werkes waren durch das außergewöhnliche Wohlwollen und Verständnis, mit dem die Behörden der Konzessionsgemeinden, die Regierung des Kantons Graubünden und die zuständigen eidgenössischen Amtsstel-

len die Konzessionsangelegenheit zur Zufriedenheit aller Parteien in kürzester Frist regelten, so beeindruckt, daß sie nicht zögerten, bereits im Frühjahr 1949 zur Gründung der Calancasca AG zu schreiten, die vorerst mit einem Aktienkapital von 3 Mio Fr. ausgestattet wurde. Die neue Gesellschaft übernahm vom Calancasca-Syndikat die Wasserrechtskonzessionen, sowie die Studien und Vorarbeiten und übertrug der Elektro-Watt in Zusammenarbeit mit Dr. Büchi die Erstellung eines bereinigten Projektes, das als Grundlage für den Bau dienen konnte. Nach Durchführung des Planauflege- und Einspracheverfahrens wurden die neuen Projektunterlagen von den kantonalen Behörden genehmigt und der Gesellschaft Mitte August gleichen Jahres die Baubewilligung erteilt. Schon Ende desselben Monats faßte die Calancasca AG den eigentlichen Baubeschluß und schritt ohne Verzug zur Vergebung der Bauarbeiten sowie der Lieferungen für die Druckschachtpanzerung und der mechanischen und elektrischen Ausrüstung der Anlagen.

Die rasche Inangriffnahme des Baues war vor allem dem Umstande zu verdanken, daß das Kraftwerk Laufenburg und die Centralschweizerischen Kraftwerke sich bereit erklärten, die gesamte Erzeugung des neuen Werkes gegen Bezahlung der Jahreskosten zu übernehmen. Die Aare-Tessin AG verpflichtete sich ihrerseits zum Transit der Energie nach der Nordostschweiz. Dem Kraftwerk Laufenburg gelang es, mit der Electricité de France zu einem Abkommen zu gelangen, das den Abtausch eines Teiles der in Roveredo anfallenden Sommerenergie gegen thermisch erzeugte Winterenergie Frankreichs gestattete. Dadurch erhielt das Kraftwerk Calancasca trotz des weitaus überwiegenden Produktionsanteils an Sommerenergie den Charakter eines Winterlaufwerkes mit Wochenspeicher.

Die Arbeiten konnten durch den Einsatz aller Beteiligten so gefördert werden, daß bereits am 1. August



Abb. 1  
Ausgleichweiher Molina, Blick talauswärts gegen die Staumauer  
Photo H. Wolf-Benders Erben, Zürich

1951, d. h. knapp zwei Jahre nach dem eigentlichen Beginn der Bauarbeiten, die erste Maschine versuchsweise in Betrieb genommen werden konnte. Am 8. August 1951 wurde das Tal durch die noch in lebhafter Erinnerung stehende Hochwasserkatastrophe heimgesucht, die auch die Stauanlage des Kraftwerkes Calancasca einer unerwarteten Belastungsprobe unterwarf, die sie — zum Glück auch für die von schwersten Schäden bedrohte Unterlieger-Gemeinde Grono — gut bestand. Wenn man bedenkt, daß die Calancasca normalerweise zur Zeit der Schneeschmelze Hochwasser führt, die selten 40 m<sup>3</sup>/s übersteigen, und daß am 8. August die Wassermengen bis über 400 m<sup>3</sup>/s, d. h. auf das Zehnfache answollen, kann man sich ein Bild machen von den Verheerungen, die diese Flut verursachen mußte. Die Brücke von Buseno, die ihr zum Opfer fiel, ist im Wiederaufbau begriffen. Die Calancasca AG tat ihr Möglichstes, um die Folgen dieser Hochwasserkatastrophe für die Bevölkerung des Calancatales mildern zu helfen. Es wird aber noch Jahre dauern, bis die Wunden, die die Naturgewalten dem Tal geschlagen haben, einigermaßen vernarbt sind.

Mitte September war auch die zweite Maschinen- gruppe fertig montiert, und bis Ende des Jahres gelang es, die Kinderkrankheiten, die bei jeder Inbetrieb- setzung einer neuen Zentrale auftreten, soweit zu beheben, daß die ganze Anlage zu Beginn des Jahres 1952 dem normalen Betrieb übergeben werden konnte. Seit dem 1. Januar 1952 obliegt die Betriebsführung dem Kraftwerk Laufenburg.

Während der Zeit höchster Beanspruchung wurden auf den fünf wichtigsten Baustellen rund 280 Mann beschäftigt, davon nur 35 Fremdarbeiter, so daß die Arbeitskräfte des Misox und des Calancatales in weitgehendem Maße am Bau beteiligt waren. Es ist auch gelungen, den eigentlichen Bau durchzuführen, ohne einen Todesfall beklagen zu müssen.

Nach dem Dank an die projektierenden und baulei-

tenden Ingenieure schloß Dir. Winiger seine Ausführungen folgendermaßen:

«Und nun lassen Sie mich abschließend noch eine Dankeschuld abtragen, die mir besonders am Herzen liegt. Es war für mich ein Erlebnis, während des Kraftwerkbaues mit der Landschaft und der Bevölkerung dieses Tales und des Misox in engem Kontakt zu kommen und festzustellen, daß Natur, Geschichte und Kultur hier einen Flecken Erde geschaffen haben, der seinesgleichen sucht. Trotz des kargen Bodens, dem das Notwendigste für den Lebensunterhalt abgerungen werden muß, sind die Bewohner dieser Täler ihren Überlieferungen treu geblieben und haben eine geistige Haltung zu bewahren gewußt, die wir in unsern Städten nur noch selten antreffen. Es ist wie ein Aufatmen, wenn man aus dem Getriebe unserer Industriesiedlungen mit ihrer zunehmend der Vermassung unterworfenen Bevölkerung in diese Täler hinaufsteigt, wo der Drang zur persönlichen Freiheit noch lebendig ist und wo das Dichterwort aus dem 16. Jahrhundert noch seine volle Bedeutung bewahrt hat:

Meglio in libertà esser poveretti

Che di ricco signor viver soggetti.

Möge dieser freiheitliche Geist auch die zukünftigen Beziehungen zwischen der Talschaft und dem neuerstandenen Kraftwerk befruchten, zu beider Glück und Segen.»

Anschließend überbrachte Regierungspräsident *K. Bärtsch* den Dank und die Glückwünsche des Kleinen Rates von Graubünden, wobei er darauf hinwies, daß Graubünden noch viele Wildwasser besitze, die Schaden anstiften aber auch einen lohnenden Ausbau gestatten würden. Dr. *Rigonalli* dankte im Namen der Konzessionsgemeinden und es folgten noch Ansprachen von Dr. *Zendralli*, Talpfarrer *Ludwa* und alt Kantonsrichter *G. B. Nicola*, alles Vertreter der Talschaft, die durchwegs der großen Genugtuung der Bevölkerung Ausdruck gaben.

*G. A. Töndury*

## L'inauguration de l'usine de Lavey sur le Rhône

DK 621.311 (494.44)

L'usine de Lavey, du Service de l'Electricité de la Ville de Lausanne, est en service depuis le printemps 1950, et dès ce moment sa production a déjà dépassé les 500 millions de kWh. Cependant, l'inauguration officielle vient seulement d'avoir lieu, le 24 juin dernier. C'est que mise en marche ne signifiait pas que les travaux étaient achevés; ils se sont poursuivis, et c'est une usine mise au point dans les détails qui a été présentée aux autorités et aux invités qui se sont rendus à Lavey le 24 juin 1952.

Les cars, des autos, le train avaient déversé à Lavey une foule nombreuse: les autorités législatives et exécutives de Lausanne, les autorités cantonales vaudoises et valaisannes, les instances fédérales, Service fédéral des Eaux, Office fédéral de l'économie électrique, etc., ainsi que de nombreuses autorités municipales intéressées. Les milieux suisses de l'Electricité étaient largement représentés et se confondaient avec tous ceux qui avaient collaboré à Lavey: les dirigeants des travaux, les entreprises (et il y en eut combien!) de génie civil, les constructeurs, etc. Tout ce monde se rencon-

tra à 15 heures pour suivre un programme établi permettant à chacun de se rendre compte de ce qu'est devenue l'œuvre achevée.

*La visite:*

La cérémonie débuta par une visite de l'usine par groupes, les uns commençant par la centrale souterraine dotée d'un éclairage indirect tubulaire qui frappe les moins avertis par l'ambiance agréable qu'il crée pour le personnel, rare il est vrai, qui y a son service; ces conditions favorables sont accrues encore par le choix des teintes des parois, des machines et des appareils. On se rend compte d'emblée que rien n'a été laissé au hasard, que ce soit sous l'angle technique ou sous celui des conditions de travail.

Rien n'est si complexe qu'une centrale souterraine, et cependant rien ne paraît si simple lorsqu'on arrive de l'extérieur par le tunnel qui aboutit à l'étage de la partie électrique. Cette grande caverne paraît vide, seuls ressortent les croisillons des deux alternateurs de la première période, surmontés des excitatrices. Les tableaux de groupes sont effacés dans les parois, et le