Exkursion A : Engadiner Kraftwerke ; Exkursion B : Engadiner Kraftwerke/Veltlin ; Exkursion D : Engadiner Kraftwerke/Wildexkursion im Nationalpark

Autor(en): **Töndury, G.A. / Gerber-Lattmann, M.**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Wasser- und Energiewirtschaft = Cours d'eau et énergie**

Band (Jahr): **59 (1967)**

Heft 10-11

PDF erstellt am: **04.06.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-939265

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.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

und in der Schule grösste Aufmerksamkeit geschenkt. Die Vereine pflegen Musik und Gesang mit Fleiss, Verständnis und Können, und unsere Jugend hält glücklicherweise an den überlieferten Sitten fest. Ein Dorf ohne Kultur ist ein Dorf ohne Leben.

Gestatten Sie mir noch einige Hinweise auf die heutigen Aufgaben unserer Gemeinde.

Samedan gehört zu jenen bündnerischen Gemeinden, welche seit 1850 die grössten Bevölkerungszunahmen aufweisen. Besonders ausgeprägt und intensiv war diese Entwicklung anfangs dieses Jahrhunderts im Zusammenhang mit dem Bau und der Eröffnung der Albulabahn und während der Konjunkturjahre der Nachkriegszeit. Die sprunghafte Bevölkerungszunahme (1850: 1560 Einwohner, 1950: 1685 Einwohner, 1960: 2106 Einwohner, 1965: 2450 Einwohner) blieb nicht ohne Folgen und hat deutliche Spuren hinterlassen. Das Dorf wurde grösser und hat sich nach allen Seiten hin ausgedehnt. Die innere Zusammensetzung und Struktur der Bevölkerung in Bezug auf Herkunft, Sprache, Religion und Beruf ist anders geworden. Das Dorf stellt durch seine Entwicklung in den letzten hundert Jahren die heutigen Behörden vor grosse Aufgaben. Das Zusammenleben einer solch gemischten Bevölkerung verlangt vom Einzelnen gegenseitiges Verständnis. Die Erhaltung wertvollen Kulturgutes wird schwieriger. Besonders aus diesen Gründen erfüllen Schule, Kirche und Vereine als Kulturträger und Vermittler eine bedeutende Rolle.

Die aufgeschlossene Haltung der Stimmbürger ermöglicht es den Behörden, die wichtigsten Aufgaben an die Hand zu nehmen und zu lösen.

Eine neuzeitliche Bauzonenordnung soll die gesunde bauliche Entwicklung unseres Dorfes sichern und die Erhaltung wertvoller Bauten im Dorfkern sowie der weiteren landschaftlichen Schönheiten in der Umgebung (Schutz von St. Peter) garantieren. Die begonnenen Schulhausneubauten sind bald fertig erstellt, und wir hoffen, die Anlagen im Herbst 1967 einweihen zu können. In richtiger Erkenntnis der Bedeutung einer soliden beruflichen Ausbildung stellt die Gemeinde dem Oberengadin im neuen Schulhaus zweckmässige Gewerbeschulräume und -Einrichtungen zur Verfügung.

Die Hilfs- und Werkschule der Gemeinden Pontresina, Celerina und Samedan hat vorübergehend bei uns Aufnahme gefunden. Der erste Spatenstich für ein Lehrlingshaus in der Nähe der neuen Schreiner-Lehrwerkstatt wurde getan. Die erfreuliche Entwicklung und der geplante Ausbau der Evangelischen Mittelschule erfüllt uns mit besonderer Freude.

Sie ersehen aus meinen Angaben, dass Bevölkerung und Behörden vor wichtige Aufgaben gestellt sind. Die Zonenplanung soll künftigen Generationen den nötigen Lebensraum erhalten. Schulen und Bildungsstätten ermöglichen unserer Jugend die gründliche Vorbereitung auf das spätere Erwerbsleben. Durch den Bau von Wohnungen leisten wir einen Beitrag an ein heute sehr dringendes Problem. Das Positive unserer Tätigkeit erblicken wir darin, dass immer wieder der «Mensch» in den Mittelpunkt gestellt wird und wir freuen uns darüber.

Bilder 9 und 10 Tischansprachen am Bankett im Hotel Bernina; oben Regierungsrat Dr. H. Ludwig, Vorsteher des bündnerischen Bau- und Forstdepartements, unten Arch. G. Lazzarini, Gemeindepräsident von Samedan.

Exkursion A: Engadiner Kraftwerke
Exkursion B: Engadiner Kraftwerke/Veltlin

Prachtvolles Sommerwetter erstrahlte über dem Engadin, als sich die zahlreichen Teilnehmer für die drei Exkursionen A, B und D am Morgen des 30. Juni beim Hotel Bernina in Samedan besammelten, um mit sieben Postautos, zeitlich kurz gestaffelt, vorerst talwärts zu fahren. Der erste Exkursionstag, an dem sich etwa 200 Damen und Herren beteiligten, galt bis zum gemeinsamen Mittagessen auf Punt dal Gall für sämtliche Exkursionsvarianten dem Besuch einiger Grossbaustellen der Engadiner Kraftwerke AG. Exkursion A umfasste nur einen eintägigen Ausflug mit Rückkehr nach Samedan zur Benützung der Abendzüge ins Unterland, während die Exkursionen B und D zwei Tage beanspruchten.

Die erste Besichtigung der Exkursion B galt der Baustelle für die Fassung des Inn, wenig unterhalb des Dorfes S-chanf. Für diese hat das Ingenieurbüro Gebrüder Gruner (Basel) die Bauleitung inne; für die Ausführung der Bauarbeiten sind die Bauunternehmungen G. Lazzarini & Co. AG (Samedan) und L. Casty & Co. AG (Zuoz) tätig. Der Stand der Arbeiten ist aus den Bildern 11 und 12 ersichtlich. Ausser der eigentlichen Wasserfassung, bestehend aus dem Stauwehr mit drei Oeffnungen von je 12 m Breite mit Segmentschützen und aufgesetzten Stauklappen, ist hier ein grosser Entsander mit vier Kammern im Bau, und es werden in der Nähe auch die Bachzuleitungen aus dem linksseitigen Val Susauna (Vallemberbach) und aus dem rechtsseitigen Val Varusch (Varuschbach) in den Hauptkanal bzw. Stollen geleitet; die geologischen und topographischen Gegebenheiten erfordern eine zweimalige Ueberbrückung des Inn durch den Hauptkanal. Die grösste im Hauptstollen nach Ova Spin geleitete Wassermenge beträgt 44 m^3/s (Hauptfassung 32 m^3/s und Seitenbäche Vallember, Varusch und Tantermozza). Bei der Innfassung in S-chanf erreicht das Einzugsgebiet 615 km^2; das Wehr ist für eine maximale Hochwasserableitung von 700 m^3/s di-

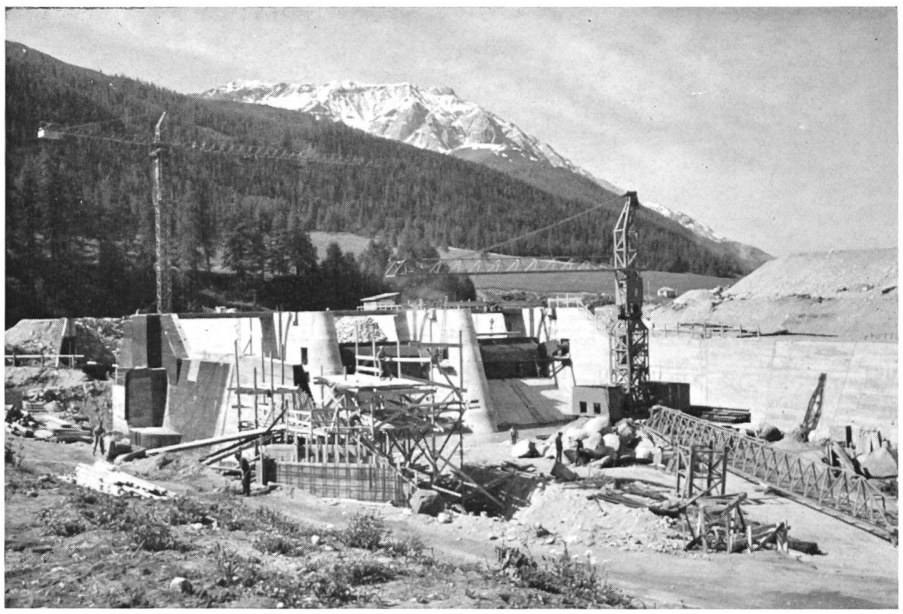


Bild 11
Wasserfassung am Inn
unterhalb S-chanf
für die Kraftwerkstufe
S-chanf — Ova Spin — Pradella

mensioniert. Anlässlich der langwierigen und schwierigen Konzessionsverhandlungen spielten die im Flussbett zu belassenden Restwassermengen eine grosse Rolle. Die Regelung erfolgte schliesslich derart, dass im natürlichen Flussbett unterhalb der Wasserfassung S-chanf im Sommer 3,0 m³/s und im Winter 0,8 m³/s zu belassen sind; die 32 m³/s überschreitende Wassermenge, die im langjährigen Durchschnitt an 102 Tagen pro Sommer-Halbjahr erreicht bzw. überschritten wird, fliesst auch in Zukunft durch die grossartige Schlucht zu Tale.

Nach einem halbstündigen Besuch der interessanten Baustelle fuhren wir nach Zernez und auf der grösstenteils ausgezeichnet ausgebauten und staubfreien Ofenbergstrasse zur Baustelle Ova Spin, wo in der ausserordentlich wilden und tiefeingesägten Spölschlucht eine 73 m hohe Bogentalsperre und die mit dieser am Staumauerfuss kombinierte Zentrale errichtet werden (Bild 13). Für diese Baustelle hat die Motor-Columbus AG (Baden) die Bauleitung inne; die Ausführung der Bauarbeiten erfolgt durch die Arbeitsgemeinschaft Staumauer und Zentrale Ova Spin (Bauunternehmungen Losinger, Locher und Girola). Hier beträgt das natürliche Einzugsgebiet 385 km² und die Hochwasserentlastung ist für 600 m³/s dimensioniert (250 m³/s als Staumauerüberfall, 170 m³/s durch den Grundablass und 180 m³/s durch einen zusätzlichen Mauerdurchlass). Die Talsperre schafft einen Speicher von 6,5 Mio m³ Nutzinhalt. Im Kraftwerk Ova Spin werden zwei vertikalachsige Maschinengruppen installiert, bestehend aus je einer reversiblen Pumpenturbine mit starr gekuppeltem Motorgenerator. Leistungsabgabe im Turbinenbetrieb je 25 MW, max. Leistungsaufnahme im Pumpenbetrieb je 23,5 MW. Vom Speichersee Ova Spin wird das Nutzwasser — max. 66 m³/s — durch einen 20,3 km langen Druckstollen ⌀ 5,20 m, einen 910 m langen Druckschacht ⌀ 4,00/3,80 m und eine 455 m lange Druckleitung ⌀ 3,80/3,60 m dem Kraftwerk Pradella zugeleitet, das unterhalb Schuls am Inn gelegen ist; diese Anlage wurde anlässlich unserer Exkursion nicht besucht. Das Werkspital Ova Spin mit 35 Betten wird nach Beendigung der Bauarbeiten dem Schweizerischen Bund für Naturschutz geschenkt.

Der mit dem Besuch dieser eindrucksvollen Baustelle verbundene Fussmarsch durch die trockenheisse Schlucht

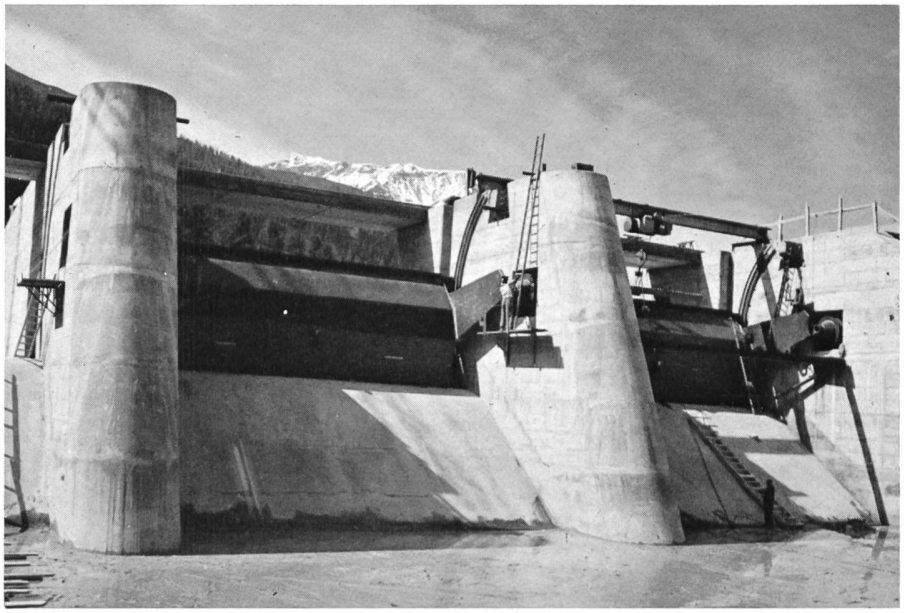
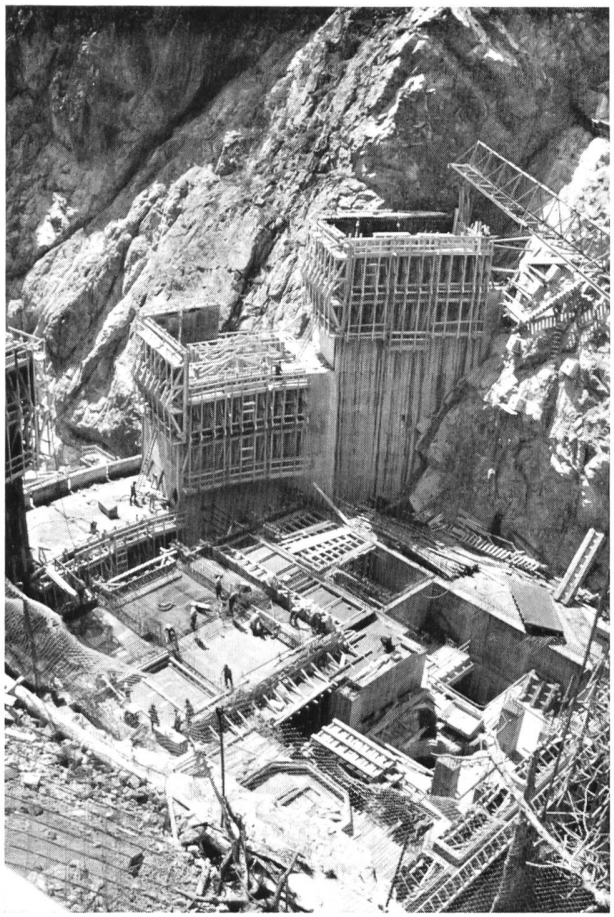


Bild 12
Montage der
Stauwehrschützen für die
Innwasserfassung.



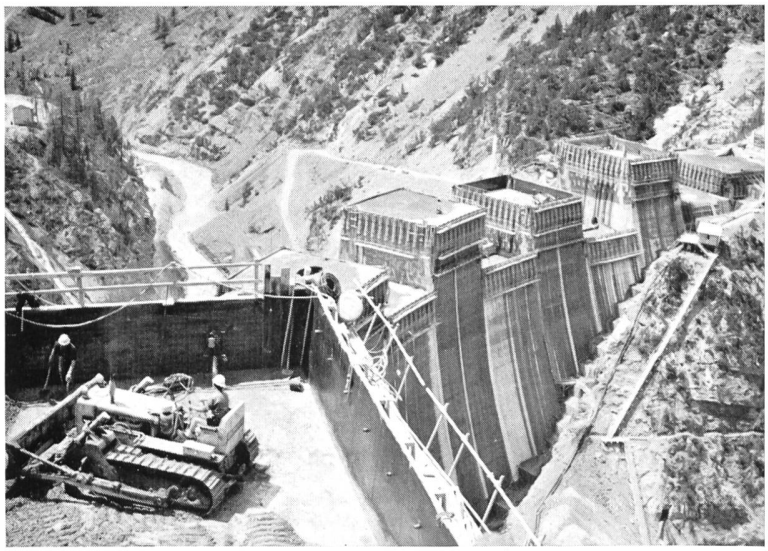


Bild 15 Betoneinbau bei der Bogentalsperre Punt dal Gall; Blick talaufwärts in das Spöltal.

Bild 13 Talsperren- und Zentralenbau in der engen Spölschlucht von Ova Spin.

Bild 14 Talsperre Punt dal Gall, die am 1. Juli 1967 bereits 59 Prozent des gesamten Betonvolumens umfasste.

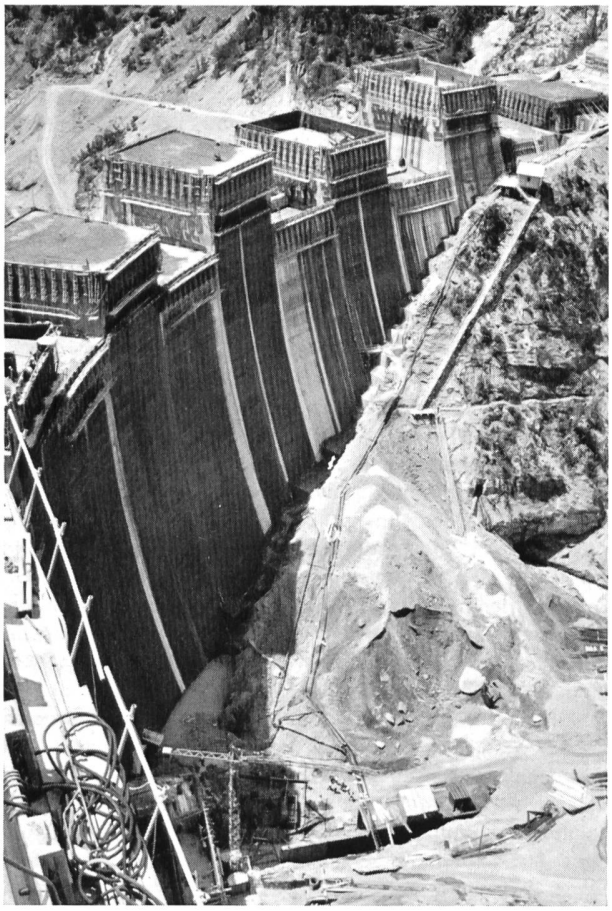


Bild 16 Verteiler und Rüttler beim Einbau des Betons für die Talsperre Punt dal Gall.

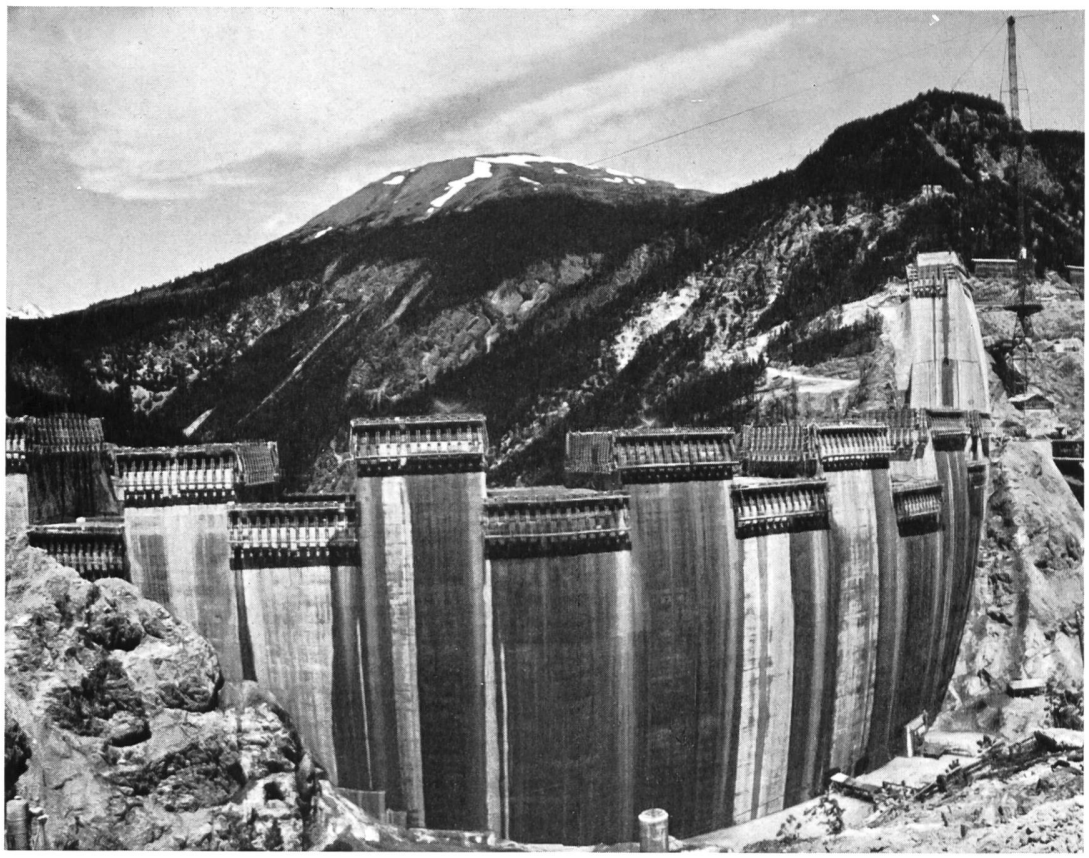


Bild 17 Wasserseitige Flucht der doppelt gekrümmten, 130 m hohen Bogentalsperre Punt dal Gall; an der rechten Talflanke hat die Talsperre bereits die endgültige Höhe erreicht.

förderte Durst und Hunger, so dass kurz nach der Weiterfahrt der von der Engadiner Kraftwerke AG im Freien beim Wegerhaus in Champsech offerierte Imbiss mit Trunk ausserordentlich gut mundete. Die Weiterfahrt führte bergab bis zum Zollhaus Punt la Drossa und durch den von den EKW erstellten 3,4 km langen Zufahrts-Strassentunnel zur grossartigen und äusserst interessanten Baustelle Punt dal Gall an der schweizerisch-italienischen Grenze in der tiefen Schlucht bei der Gabelung von Val Livigno und Val del Gallo. Hier ist die Elektro-Watt Ingenieurunternehmung AG (Zürich) mit der Bauleitung betraut; die Bauarbeiten werden vom Unternehmer-Konsortium Zschokke-Torno ausgeführt. Die gewaltige, 130 m hohe, auf Kronenhöhe 540 m lange doppelt gekrümmte Bogenstaumauer, die sich zur Besuchszeit in einem besonders interessanten Baustadium befand (Bilder 1, 14 bis 17), schafft einen etwa 10 km langen Stausee mit einem Nutzinhalt von 164 Mio m³, der bis nahe an das Dorf Sta. Maria di Livigno reichen wird; die Sperre erfordert eine Betonkubatur von 800 000 m³, von denen am Besuchstag bereits rund 470 000 m³ oder 59 % eingebracht waren; an der rechten Talflanke war die Staumauer bereits bis zur fertigen Höhe betoniert. Besonders interessant und kühn sind die gewaltigen Installationen für die Einbringung des Betons. Das natürliche Einzugsgebiet von Spöl und Gallo beträgt bei der Sperrstelle rund 295 km²; die Abflüsse aus dem 105 km² messenden Quellgebiet werden gemäss Konzessions- und Staatsvertrag mit Italien in das Quellgebiet der Adda abgeleitet zur Wasserkraftnutzung in den Anlagen der Azienda Elettrica Municipale di Milano (AEM), worüber später noch berichtet wird. Die Hochwasserentlastung wird hier für 480 m³/s gebaut (Ueberlaufbauwerk 280 m³/s, Grundablass 200 m³/s). Vom Stausee Livigno gelangt das Nutzwasser (max. 33 m³/s) durch einen 7,6 km langen Druckstollen ∅ 3,70 m und einen 390 m langen Druckschacht ∅ 2,80 m zum oben erwähnten Kraftwerk Ova Spin.

Die zur Verfügung stehende Zeit erlaubte einen eingehenden Besuch der Baustelle mit Ansichten der Talsperre von verschiedenen Seiten, und mit besonderem Interesse verfolgten die vielen Besucher die präzise Zufuhr der Betonbehälter und den aus nächster Nähe beobachtbaren Einbauvorgang.

Den zahlreichen Ingenieuren der Bauleitungen und Bauunternehmungen, welche die Besuchergruppen ausgezeichnet führten sei auch an dieser Stelle bestens gedankt; besondere Anerkennung verdient die wohl vorbereitete und für solche Baustellen nicht leichte Koordination der einzelnen Besuchergruppen durch Obering. R. Meier, örtlicher Geschäftsleiter der EKW in Zernez.

Um 13.30 Uhr vereinigten sich die Teilnehmer aller drei Exkursionsvarianten zum ausgezeichneten gemeinsamen Mittagessen in der sehr geräumigen Baukantine als Gäste des Unternehmerkonsortiums Zschokke-Torno. Nach einigen Stunden geselligen Beisammenseins und herzlichen Dankworten durch den SWV-Präsidenten Dr. W. Rohner für die von den EKW und Zschokke-Torno gebotene grosszügige Gastfreundschaft, erfolgte die Abfahrt der einzelnen Exkursionsgruppen nach verschiedenen Richtungen.

Mit den drei Postautos der Exkursion B begaben sich nun 87 Damen und Herren vorerst zur wohldisponierten Kies- und Sandaufbereitungsanlage für die Talsperre Punt dal Gall, die etwas talaufwärts im Livignotal liegt. Weiter ging die Fahrt über ein provisorisches, holperiges Strässchen bis zum langgestreckten Zeilendorf Sta. Maria di Livigno, das in den letzten Jahren vornehmlich

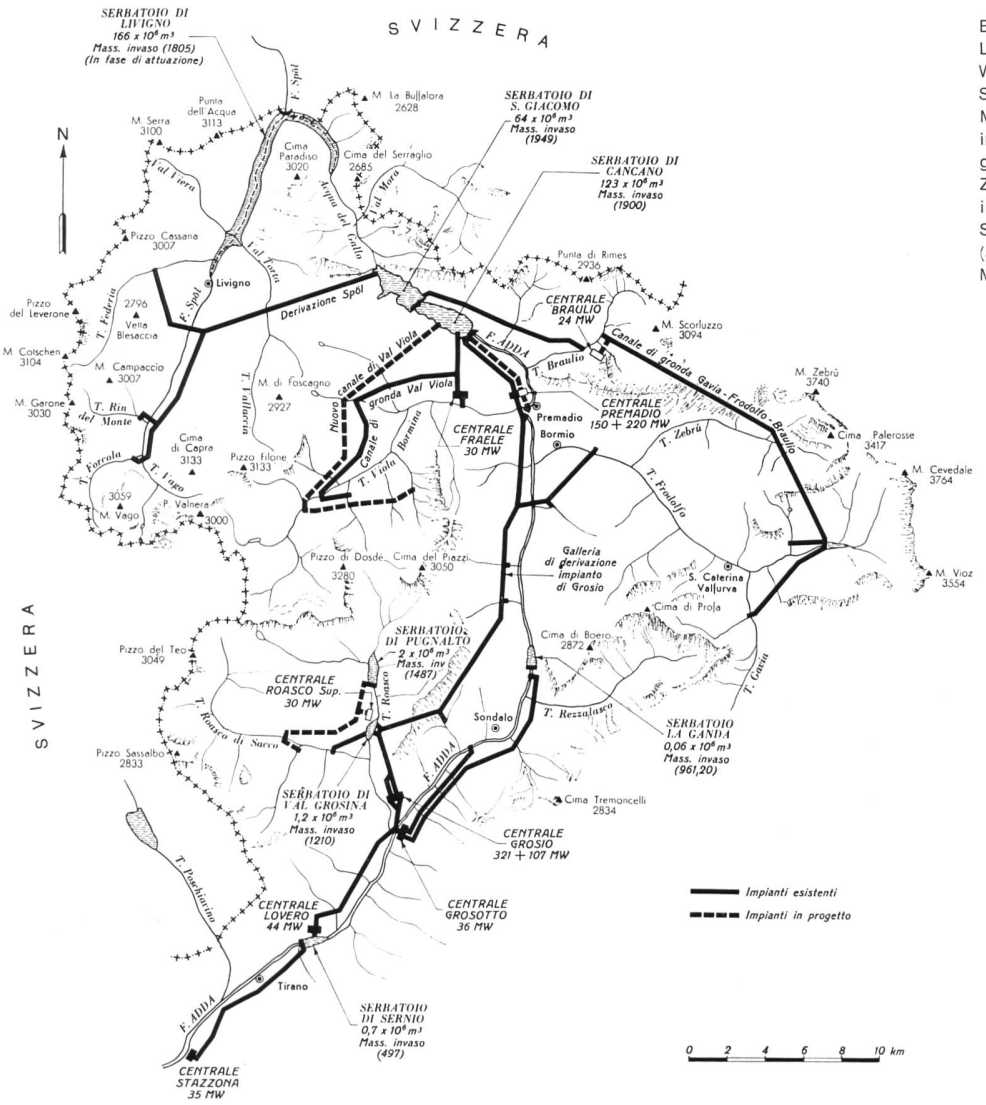


Bild 18
Lageplan der intensiven Wasserkraftnutzung der Stadt Mailand (Azienda Elettrica Municipale di Milano) im obern Veltlin, dem Quellgebiet der Adda, und Zuleitungen aus dem Alto Spöl in den Speichersee S. Giacomo di Fraële (aus «Energia Elettrica» Milano, No. 1/1967).

durch das günstige Skigelände einen grossen touristischen Aufschwung genommen hat und eine intensive Bauentwicklung zeigt; da dieses italienische Tal vorläufig noch verkehrsmässig sehr abgelegen und schwer zugänglich ist, wurde es als Zollausschlussgebiet erklärt. Nach der Fertigstellung der neuen Uferstrasse am Stausee Livigno im Anschluss an den Zugangs-Strassentunnel Punt la Drossa — Punt dal Gall wird man über die im oberen Livignotal bereits ausgebaute Strasse und die schweizerischerseits noch zu schaffende kurze Verbindung von der in 2315 m Meereshöhe gelegenen Forcola di Livigno bis zur Berninastrasse gelangen; damit wird das Livignotal viel besser erschlossen und eine touristisch ausserordentlich interessante etwa 100 km messende Autorundfahrt Samedan — Zernez — Ofenbergstrasse — Punt dal Gall — Livigno — Forcola di Livigno — Berninapass — Samedan ermöglicht, die vor allem auch für das Engadin die reichen Ausflugsmöglichkeiten um eine weitere schöne Variante bereichern wird.

In Sta. Maria di Livigno zweigten wir nach Osten ab und gelangten in steiler Fahrt über den Passo d'Eira und Trepalle zu dem 2290 m hohen Passo di Foscagno und in nicht endenwollender kurvenreicher Talfahrt auf enger und schlechter Strasse in das Val Viola hinunter — auf langer Strecke mit Blick auf das grossartige, stark vergletscherte Massiv der 3430 m hohen Cima de Piazzi. Mit fast zwei Stunden Verspätung — wovon eine wegen der in Unkenntnis unberücksichtigten Zeitverschiebung in Italien — erreichten wir erst um 19.30 Uhr die kurz oberhalb Bormio gelegene grosse Kraftwerk-Zentrale Premadio der Azienda Elettrica Municipale (AEM) der Stadt Mailand, wo uns einige italienische Ingenieure der AEM erwarteten. In Berücksichtigung der stark vorgerückten Zeit und der Müdigkeit der Teilnehmer nach einem so erlebnisreichen Tag, wurde die Kavernenzentrale nur flüchtig besucht, doch erhielten die Interessenten verschiedene technische Publikationen, um sich über die Adda-Wasserkraftanlagen im obersten Veltlin orientieren zu können.

Im Zuge der jahrelangen Staatsverhandlungen Schweiz — Italien zur Erlangung der Wasserrechtskonzessionen für die Nutzung des dem Inn zufliessenden Spöls, dessen Einzugsgebiet auf italienischem Boden, das heisst an der Staatsgrenze, 295 km² misst, und zur Beanspruchung italienischen Territoriums für den grossen Stausee Livigno, zeigte sich die für die beiden Staaten günstige Möglichkeit, die Engadiner Kraftwerke einschliesslich Nutzung des Spöls als schweizerische Anlage zu errichten und zu betreiben, nachdem man einer Ableitung des «Alto Spöl» im Quellgebiet (im Mittel 90 Mio m³ Wasser pro Jahr aus einem 105 km² messenden Einzugsgebiet) in das Addatal zwecks Nutzung in den Anlagen der AEM zustimmte.

Die Stadt Mailand bzw. die AEM nutzt die Adda und ihre Zuflüsse von den Quellen bis unterhalb Tirano in zahlreichen Kraftwerken, wobei im Laufe von Jahrzehnten auch etliche Jahresspeicher geschaffen wurden. Die Disposition der Wasserkraftanlagen der AEM im oberen Veltlin mit den grossen Speicherseen S. Giacomo di Fraële (64 Mio m³)

Bild 19 Motiv aus dem alten Städtchen Bormio.

Bild 20 Die ausserhalb von Poschiavo errichtete Barockkirche von Sta. Maria.

Bild 21 Als Gäste der Kraftwerke Brusio AG in Le Prese; am Tischkopf der Gastgeber, Dir. M. Rickenbach, mit Frau L. Töndury-Tester und Vizepräsident Dr. h.c. A. Winiger.

und Cancano (123 Mio m³) im Quellgebiet oberhalb Bormio sind aus dem Lageplan (Bild 18) ersichtlich. Die vom Quellgebiet des Spöls aus acht Quellbächen abgeleiteten Wassermengen werden durch einen etwa 17 km langen Kollektorstollen dem obersten Speicher S. Giacomo di Fraële zugeleitet und vorerst in der grossen Kavernenzentrale Premadio genutzt. Die Inbetriebnahme der Spöl-Ableitung erfolgte bereits 1963. Das von uns besuchte Kraftwerk Premadio verfügt zur Zeit über eine in zwei Maschinengruppen installierte Leistung von 150 MW, die nach dem Bau weiterer Bachzuleitungen aus Val Viola um 220 MW erweitert werden soll; die mittlere Produktionskapazität beträgt gegenwärtig etwa 600 GWh pro Jahr.[1])

Zu sehr später Stunde trafen wir uns für das Nachtessen im geräumigen Speisesaal des Grand Hotel Bagni Nuovi oberhalb Bormio — diese sind allerdings schon gegen Ende des letzten Jahrhunderts gebaut worden! —, und es wurde Mitternacht, bis wir uns nach diesem reichbefrachteten Tag zur wohlverdienten Ruhe legen konnten.

Am Samstag, 1. Juli, herrschte wiederum schönstes Sommerwetter, und bereits um 8 Uhr konnten wir nach dem Frühstück einem sehr interessanten Vortrag von Dr. Ch. Simonett (Zillis) lauschen, der aus reichster Sachkenntnis und mit köstlichem Humor und Witz kulturhistorische Erläuterungen über das ehemals bedeutende Städtchen Bormio, das jahrhundertelang als wichtige strategische Stellung zum Freistaate der Drei Bünde gehörte, und vor allem wegen seiner günstigen Lage am Umbrailpass und Stilfserjoch und dank seiner vorzüglichen Mineralquellen von besonderer Bedeutung war. Im Anschluss an den Vortrag folgte ein kurzer Fussmarsch durch das Städtchen, wo uns Dr. Simonett auf etliche Sehenswürdigkeiten Bormios aufmerksam machte.

Es folgte eine Carfahrt durch das obere Veltlin bis Tirano mit kurzem Besuch der im 16. Jahrhundert erbauten Wallfahrtskirche Madonna di Tirano und Weiterfahrt am sonnigen rechten Talhang durch das schöne Rebgelände des mittleren Veltlins bis Tresenda und Rückfahrt nach Tirano, um durch das liebliche Puschlavertal die Heimkehr anzutreten.

In der schlichten evangelischen Kirche von Brusio wurde uns ein besonderer Genuss vermittelt, indem vom Organisten Hannes Meier (gegenwärtig in Seewis und Arosa) interessante Erläuterungen über die alte Barockorgel und anschliessend mächtig erschallende Orgelmusik geboten wurden. Mittags erreichten wir das Hotel le Prese am Lago di Poschiavo, wo wir im schönen Park für ein exquisites Mittagessen Gäste der Kraftwerke Brusio AG waren. Deren Direktor, Ing. M. Rickenbach, entbot die Grüsse der Gesellschaft, verbunden mit einem knappen Abriss über die Entwicklung der Kraftwerkgesellschaft, und unser scheidender Vizepräsident, Dr. h.c. A. Winiger, dankte für die grosse Gastfreundschaft, mit der wir in diesem abgelegenen Winkel unseres Landes bedacht wurden.

Auf der Rückfahrt besuchten wir noch die schöne, ausserhalb des stattlichen Fleckens Poschiavo gelegene Barockkirche Sta. Maria, und die bei schönstem warmem Wetter folgende Fahrt über den Berninapass mit grossartigem Ausblick in die noch stark verschneiten Bergriesen des Palü- und Berninamassivs bildete einen würdigen Abschluss der so wohlgelungenen und interessanten Fahrt.

G. A. Töndury

[1]) Eine ausführliche, reich illustrierte Beschreibung dieser Anlagen «Impianto idroelettrico di Premadio. Derivazione dal torrente Spöl» von Dott. Ing. E. Barioli der AEM ist erschienen in der italienischen Zeitschrift «L'Energia Elettrica» 1966 S. 20/37.

Exkursion D:
Engadiner Kraftwerke/Wildexkursion im Nationalpark

Am Donnerstag, 30. Juni, sind es noch 17 der ursprünglich eingeschriebenen 22 Wanderfreudigen, die im geräumigen Car unter der ausgezeichneten Führung von Obering. R. Meier — dem offenbar auch die den ganzen Tag spürbare glanzvolle Organisation zu danken ist — die Anlagen der Engadiner Kraftwerke besuchen. Auf der Baustelle Punt dal Gall verabschiedet sich der örtliche Bauleiter Ing. O. Bühlmann, nachdem er uns das Eindrücklichste aus seinem Gebiet vermitteln konnte. Die Bläue des Nachmittags verlockt nach dem Tunnelaustritt bei Punt la Drossa zu einem Abstecher Richtung Ofenpass mit kurzem Halt im Hotel Il Fuorn. Die Weiterfahrt führt über Zernez, wo auch Ing. Meyer in sein Tätigkeitsgebiet zurückkehrt, und programmgemäss nach S-chanf. Im Gegensatz zur breiten Talsohle von Samedan, wo man sich nach Ueberwindung der Schyn- und Albulaschluchten beim Austritt aus dem Tunnel im Val Bever wie auf ein oberes Stockwerk entlassen fühlt, befindet man sich hier, trotz des geringen Höhenverlustes und immer noch auf über 1600 m ü.M., wieder «unten», denn die Bergflanken sind näher gerückt und die höchsten Gipfel dahinter verschwunden.

Nach der guten Führung über die Wehrbaustelle S-chanf durch Ing. K. Müller vom Ingenieurbüro Gebrüder Gruner, ganz besonders beeindruckt über Ingenieur- und Baukunst im Tosbecken am Fuss der zyklopenhaften Wehrmauer, sind wir in S-chanf im Parkhotel Aurora und dessen Dépendance Gasthaus Traube einquartiert. Eine richtige Ueberraschung, wenn auch im Programm angekündigt, bringt der reiche Farbenfilm von Photograph Hans Plattner aus St. Moritz über «Blumen und Tiere während den vier Jahreszeiten im Engadin». Hans Plattner hat darin aus jahrelanger geduldiger Sammlung eigener Bilder und in treuer Anerkennung seines Lehrmeisters A. Pedrett auch von dessen Aufnahmen aus den Anfängen der Farbphotographie einen wundervollen und zugleich auch belehrenden Film zusammengestellt, den er, wie er sagt, stets wieder zu vervollkommnen trachtet; er findet auch begeisterten Beifall.

Am Freitag erwartet Parkwächter M. Reinalter die um zwei österreichische SWV-Freunde erweiterte Schar; er wurde auf unser Ersuchen von Dr. Robert F. Schloeth, Oberaufseher des Schweizerischen Nationalparks delegiert, der sich seinerseits wegen anderer Beanspruchung entschuldigen musste. Erwartungsvoll wandern wir hinter dem Bergler mit seinem grossen umgehängten Fernrohr und Stativ gegen Süden in das Tal Trupchum hinein und werden sofort von der alpinen Schönheit gefangen. Der Tag ist sonnig, am Weg durch Wiesen und Waldpartien blühen bunte, auffällige und winzige, auch seltene Alpenblumen, und oft überfällt einem der betörende Duft einer

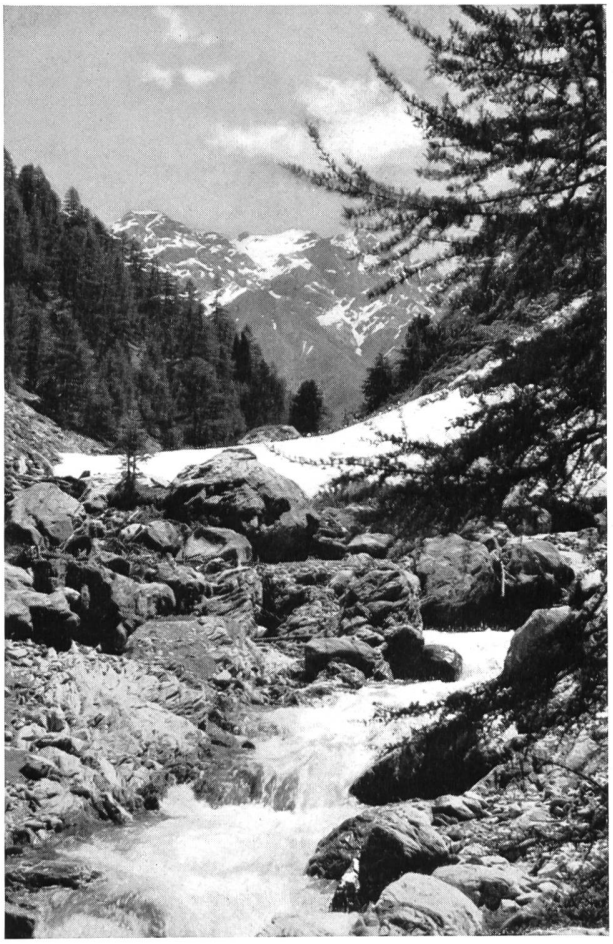


Bild 22 Im Val Trupchum, Blick auf Piz Fier.

Bild 23
Eifrige Wildbeobachtung im Nationalpark.

der Seidelbast-Arten, die wie Alpenrosen ganze Börter überwuchern. Gelegentlich ist ein Lawinenbuckel oder eine Bachrunse zu queren. Photoapparate und Feldstecher wechseln im Einfang der Eindrücke. Parkwächter Reinalter kennt die beliebten Standorte des um diese Tageszeit sichtbaren Wildes und so kommen wir zu herrlichen Beobachtungen. An die 100 Hirsche äsen auf etwa 2500 m Höhe, ihre Geweihe heben sich im Gegenlicht gegen das strahlende Blau des östlichen Himmels sogar für das blosse Auge sichtbar ab. Besonders eindrücklich ist der im grossen, 30fach vergrössernden Fernrohr nah gerückte Adler vor seinem Horst; ein weiterer kreist in der Luft, und später zeichnet sich die Silhouette eines unbeweglich wartenden Adlers auf der westlichen Bergwand gegen den Horizont ab. Auch ein paar Steinböcke werden noch gesichtet, denn M. Reinalter ist unermüdlich im Aufspüren mit Feldstecher und Fernrohr. Er überlässt uns dem eigenen Beobachtungssinn beim Mittagsmahl, das wir mit dem Hotellunch aus dem Rucksack auf etwa 2000 m ü.M. abhalten, worauf wir auf der andern Talseite, rechtsseitig des lebhaften Baches, zurückkehren und nach einer kurzen Rast in der bewirteten Alphütte Varusch, kurz ausserhalb der Parkgrenze, nach S-chanf und von dort mit dem bestellten Postauto nach Samedan und zu den Abendzügen zurückkehren.

M. Gerber-Lattmann

Bildernachweis
1 bis 21 Photos G. A. Töndury, 22 und 23 Photos B. Capol.

WASSERWIRTSCHAFTLICHE RAHMENPLANUNG

WASSERWIRTSCHAFTSTAGUNG 1967 DES ÖSTERREICHISCHEN WASSERWIRTSCHAFTSVERBANDES (OeWWV)

G. A. Töndury, dipl. Ing. ETH, Baden

DK 061.3 (436) : 711 : 626 / 627 / 628

1. Einleitung

Die sich in zweijährigem Rhythmus folgenden Tagungen des OeWWV, die sich stets eines grossen Zuspruches aus dem In- und Ausland erfreuen — an der Tagung 1967 nahmen etwa 450 Damen und Herren teil —, bieten durch die Themenwahl der Vorträge und durch die zahlreichen Exkursionsmöglichkeiten stets eine Fülle interessanter Erkenntnisse und Anregungen. Im Mittelpunkt der diesjährigen Vortragsveranstaltung stand die wasserwirtschaftliche Planung, womit wieder der Zusammenhang der einzelnen Wassernutzungen und damit die Einheit der Wasserwirtschaft unterstrichen werden sollte. Für uns Schweizer war die in etlichen Vorträgen klar zum Ausdruck kommende sehr positive Einstellung zum weiteren Ausbau der wirtschaftlich noch vertretbaren eigenen Wasserkräfte — vor allem auch im Hinblick auf die grosse volkswirtschaftliche Befruchtung — besonders interessant; die in den Referaten vertretene eindeutige Stellungnahme zum Problem Wasserkraft-Atomkraft deckt sich weitgehend mit den Studienergebnissen der SWV-Kommission für Wasserkraft.[1] Allerdings ist festzuhalten, dass Oesterreich in der Verwirklichung seiner ausbauwürdigen Wasserkraftanlagen noch nicht so weit ist wie die Schweiz, so dass unser östliches Nachbarland noch über zum Teil sehr interessante Wasserkräfte verfügt. Die Exkursionen der Wasserwirtschaftstagung waren so gewählt, dass alle Gebiete der Wasserwirtschaft berührt wurden und jeder Teilnehmer Interessantes aus seinem Fachgebiet finden konnte.

Die Tagung, die mit Berücksichtigung der viertägigen Exkursion in die Tschechoslowakei eine ganze Woche vom 22. bis 28. Mai 1967 beanspruchte, begann mit einer Vor-

[1] siehe WEW 1967 S. 93/108

Bild 1
Altes bayerisches Städtchen Wasserburg am Inn.