## Studienreise durch Westösterreich

Autor(en): Bucksch, R.

Objekttyp: Article

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

Band (Jahr): 58 (1966)

Heft 1-2

PDF erstellt am: **31.05.2024** 

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-921163

## 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

Achse Rhonetal—Vorderrheintal erstellten oder im Bau befindlichen Talsperren und Kraftwerkanlagen.

Nach Ueberwindung der obligaten Schwierigkeiten mit dem Gepäckverlad fuhren die fünf PTT-Cars der Reisegesellschaft am Morgen des 8. September 1965 bei strahlend schönem Wetter Richtung Wallis ab. Von Martigny aus begaben sich einige Cars zur Kavernenzentrale Nendaz der Grande Dixence S. A., während die übrigen der teilweise neu erstellten Grand St. Bernard-Strasse folgend zur Staumauer Les Toules der Forces Motrices du Grand-St. Bernard oberhalb Bourg St. Pierre aufstiegen. Die weitgespannte Kuppelmauer zeigte sich bei dem schönen Herbstwetter und bei nahezu gefülltem Stausee von ihrer besten Seite. Nach einer kurzen Besichtigung ging die Fahrt wieder talabwärts bis nach Sembrancher, von wo durch das Val de Bagnes hinauf die Staumauer Mauvoisin erreicht wurde. Hier stärkte sich die Reisegesellschaft vorerst an dem von den Forces Motrices de Mauvoisin S. A. offerierten Mittagessen, um danach die technischen Erläuterungen der Ingenieure der Elektro-Watt AG entgegenzunehmen. Abschliessend wurde das Bauwerk eingehend besichtigt, welches weiterhin die höchste in Betrieb stehende Bogenstaumauer der Welt darstellt und die fremden Gäste auch entsprechend beeindruckte. Dies traf auch für die andere Reisegruppe zu, die unterdessen die Gewichtsstaumauer Grande Dixence, die höchste Talsperre jeglichen Typs, besuchte. Beide Teile der Reisegesellschaft trafen abends in Saas-Fee, dem ersten Etappenziel, wieder zusammen.

Der für den Vormittag des folgenden Tages vorgesehene Besuch der Dammbaustelle Mattmark musste zufolge der Gletscherabbruch-Katastrophe vom 30. August 1965 unterbleiben. Statt dessen führten die Ingenieure der Elektro-Watt AG ihr Bauwerk in einem Lichtbildervortrag in Brig vor, wobei insbesondere auf den Dichtungsschleier im alluvialen Sperrenuntergrund, die Kontrollen bei der Dammschüttung und den Hergang des vorerwähnten Unglückes eingegangen wurde. Am Nachmittag kletterten die Cars dann in vielen Windungen das Tal der Massa hinauf. Geführt von Ingenieuren der Société Generale pour l'Industrie S. A. wurden hier die in steile Felsflanken eingeschnittenen Fundamentaushübe für die Bogenstaumauer Gebidem, allerdings aus einiger Entfernung, in Augenschein genommen. Nach der Rückkehr ins Rhonetal fuhr man noch am gleichen Abend dieses hinauf bis nach Gletsch, wo übernachtet wurde.

Ebenfalls am dritten Reisetag fiel die für den Vormittag geplante Besichtigung, diesmal der Gewichtsstaumauer Oberaar, ins Wasser bzw. in den äusserst dichten Nebel. Ferner verunmöglichte der Niedergang einer Rüfe die vorgesehene Traversierung des Furka-Passes, so dass über den Susten ausgewichen werden musste. Auf der Fahrt dorthin konnte dank dem Entgegenkommen der Kraftwerke Oberhasli AG noch ein Besuch der Zentrale Innertkirchen improvisiert werden, welche als Vorbild für die vielen inzwischen erstellten Krafthauskavernen stets se-

henswert bleibt. Auch die Ueberquerung des Susten-Passes erfolgte, allerdings nicht ganz zum Leidwesen aller ausländischen Gäste, bei Schneetreiben und dichtem Nebel. Gleich rauhe Bedingungen herrschten beim Göschenneralpdamm, wo jedoch ein glänzend zubereitetes und serviertes Mittagessen über die etwas zu kurz gekommenen technischen Eindrücke hinwegtrösten half; anschliessend wurde noch der Kavernenzentrale Göschenen ein Besuch abgestattet, wobei die luxuriöse und besonders farblich gut gelungene Innenausstattung allgemeine Anerkennung fand. Uebernachtet wurde in Andermatt.

Strahlender Sonnenschein verlieh am folgenden Tag der frisch verschneiten Landschaft besonderen Reiz. Ueber den Oberalp-Pass ging die Fahrt vorerst zu der mitten in der Betonierung stehenden Bogenstaumauer Curner a der Kraftwerke Vorderrhein AG. Wie keine andere Baustelle war diese geeignet, den ausländischen Gästen die Schwierigkeiten vor Augen zu führen, welche bei Talsperrenbauten im Hochgebirge oft zu überwinden sind. Alle zeigten sich denn auch sehr beeindruckt von den entweder kaum glaubwürdig an die Felswände geklebten oder unterirdisch in diesen angeordneten Bauinstallationen. Nach einem reichlichen «Znüni» ging es weiter über Disentis zur Baustelle der Bogenstaumauer Santa Maria auf dem Lukmanier-Pass. Hier wurde zu Mittag gegessen und der fast abgeschlossene Fundamentaushub unter Führung von Ingenieuren der Nordostschweizerischen Kraftwerke AG besichtigt. Auf der anschliessenden Fahrt zu den Nachtquartieren in Flims fand noch ein kurzer Besuch des Maschinenhauses Tavanasa statt, dessen gepflegter Finish wiederum allgemein bewundert wurde.

Der letzte Reisetag, Sonntag, 12. September 1965, war wieder von unvorhergesehenen Zwischenfällen geplagt, so dass fleissig improvisiert werden musste. Steinschlag machte die Viamalaschlucht unpassierbar und verhinderte die geplanten Besuche der Zentrale Ferrera und der Staumauern Sufers und Bärenburg der Kraftwerke Hinterrhein AG. Statt dessen musste sich die Reisegesellschaft mit einer kurzen Schilderung durch Ingenieure der Kraftwerkgesellschaft und der Motor-Columbus AG und mit einem Besuch des Maschinenhauses Sils zufrieden geben. Dank dem Entgegenkommen der Kraftwerke Reichenau AG konnte auch noch deren Rheinwehr bei Reichenau gezeigt werden, dessen moderne Konzeption, vor allem bei den Schützen, allgemein auf lebhaftes Interesse stiess. Anstelle des in Splügen vorgesehenen Mittagessens tischte sodann das Parkhotel Flims, scheinbar aus dem Nichts, ein glänzendes kaltes Buffet auf. Am Nachmittag benützten schliesslich die meisten Teilnehmer die unverhoffte «Freizeit» zu einem Besuch der 1200 Jahr-Feier in Ilanz. Der farbenprächtige Festumzug bildete, zusammen mit dem Schlussbankett in Flims, einen glanzvollen Abschluss für die gut gelungene Studienreise.

> R. Härri und N. Schnitter, Motor-Columbus AG, Baden

## Studienreise durch Westösterreich

Im Anschluss an die Studienreise durch die Schweiz wurden rund 100 Teilnehmer vom Oesterreichischen Nationalkomitee der ICOLD am 13. September 1965 in Flims in Empfang genommen, und die Fahrt führte in drei Autobussen über Buchs — Feldkirch — Bludenz zum Lünerseekraftwerk der Vorarlberger Illwerke, welches nach

DK 061.32 (436) : 627.81

einem kleinen Imbiss besichtigt wurde. Bei der Weiterfahrt über die Silvretta-Hochalpenstrasse zum Hotel Bielerhöhe am Silvretta-Stausee war für kurze Zeit die frisch eingeschneite prächtige Hochgebirgslandschaft zu sehen. Auf der Bielerhöhe fand der offizielle Empfang der Exkursionsteilnehmer durch das Oesterreichische Nationalkomitee

(Präs. Beurle), durch die Oesterreichische Staubeckenkommission (Min.-Rat Lanser) und durch die Vorarlberger IIIwerke (Dir. Ammann) statt. Nachmittags wurde die knapp vor der Fertigstellung stehende Staumauer Kops (120 m hohe und 420 m lange Gleichwinkelmauer mit anschliessender 43 m hoher und 195 m langer Seitenmauer als Gewichtsmauer mit geknickter Krone) besichtigt. Nach Uebernachtung auf der Bielerhöhe bzw. in Galtür ging die Fahrt am 24. September bei schönem Wetter zu dem seit 1964 in Betrieb stehenden Krafthaus Prutz des Kaunertalkraftwerkes (5 zweidüsige Peltonturbinen mit je 77 MW), wo Dir. Lauffer namens der TIWAG begrüsste. Anschliessend wurde der Gepatschdamm (153 m hoher und 630 m langer Steinschüttdamm mit zentralem Dichtungskern) besichtigt. Das Mittagessen war in Prutz vorbereitet, und auf der Weiterfahrt nach Innsbruck bot sich die Gelegenheit zu einem kurzen Aufenthalt in der Zisterzienser Abtei Stams, die zu einem der berühmtesten Baudenkmäler Oesterreichs zählt. Den Abend verbrachten die Exkursionsteilnehmer als Gäste der Stadt Innsbruck im fast 2000 m hoch gelegenen Hotel Seegrube, von wo man den prachtvollen Anblick über das mondbeschienene Innsbruck, das Inntal und die anliegenden Berge geniessen konnte.

Nach einem kleinen Abstecher zur Europabrücke, die im Zuge der zukünftigen Brenner-Autobahn errichtet wurde, ging die Fahrt am 15. September weiter durch das Inntal

und Zillertal nach Gerlos zur Baustelle für den Durlassbodendamm, wo die Tauernkraftwerke (Dir. Nvvelt und Dir. Kandolf) die Gäste in Empfang nahmen. Vom 70 m hohen und 475 m langen Steinschüttdamm mit zentralem Dichtungskern waren etwa 600 000 m³ (davon 100 000 m³ Dichtungskern) geschüttet, acht Eirichmischer für 1 % Bentonitzusatz im Kernmaterial und zwei Trockentrommeln für Kernmaterial bei feuchtem Wetter stehen im Einsatz. An den berühmten und von der Energiegewinnung nicht angetasteten Krimmler Wasserfällen vorbei führte der Weg nach Zell am See, wo übernachtet wurde. Der nächste Tag war bei wunderbarem Wetter dem Besuch der Kraftwerkgruppe Glockner-Kaprun mit längerem Aufenthalt auf der Mooserbodensperre gewidmet. Die beiden bis zum Rand gefüllten Stauseen hinter der Mooser- und der Limbergsperre boten mit den fast bis zum Stauspiegel reichenden Gletscherzungen einen unvergesslich schönen Eindruck. Die Exkursion wurde am 16. September abends mit einem Mozartkonzert im Marmorsaal des Schlosses Mirabell, das die Stadt Salzburg den Teilnehmern bot, abgeschlossen. Die gute technische und organisatorische Vorbereitung durch das Oesterreichische Nationalkomitee, die überaus grosse Gastfreundschaft der Kraftwerkgesellschaften und der Städte und nicht zuletzt die Gunst des Wetters trugen zum guten Gelingen dieser Exkursion bei.

Dr. R. Bucksch, Wien

## MITTEILUNGEN VERSCHIEDENER ART

## ENERGIEWIRTSCHAFT - WASSERKRAFTANLAGEN

### Kraftwerkbau in Oesterreich

In Oesterreich wird die Nutzung der Wasserkräfte planmässig weitergeführt. Eine grosse Rolle im Verbundnetz spielt das Grosskraftwerk Glockner-Kaprun der Tauernkraftwerke AG (Salzburg). In Anbetracht des weiter ansteigenden Energieverbrauchs hat die Tauernkraftwerke AG Vorsorge für die in den kommenden Jahren benötigte Speicherenergie getroffen und hat intensive Vorarbeiten für die Errichtung von neuen Speicherwerken in ihrem Gebiet geleistet. Durch den Stausee Durlassboden mit einem Speicherinhalt von 52,5 Mio m³ soll die Energieerzeugung in dem noch als Laufkraftwerk betriebenen zweistufigen Kraftwerk Gerlos (an einem Nebenfluss der oberen Ziller) wesentlich verbessert werden. Durch den vorgesehenen Ausbau wird die Ausbauleistung von 60 MW um 25 MW und die Jahreserzeugung von 233,9 auf 296,8, davon im Winter von 50,5 GWh auf 144,5 GWh erhöht werden. Die Bauarbeiten sind im Frühjahr 1965 angelaufen und werden sich über einen Zeitraum von sieben Jahren erstrecken.

Da die dadurch zusätzlich erzeugte Energie den Bedarf bei weitem nicht decken kann, wurden die Projektierungsarbeiten für die Kraftwerkgruppe Zemm im oberen Zillertal fortgeführt. Am 8. Oktober 1965 wurde von der Tauernkraftwerke AG der Baubeschluss für diese Kraftwerkgruppe gefasst. Der Ausbau sieht die Aufteilung der Energieerzeugung in zwei Gefällstufen vor und zwar in der Oberstufe Rosshag als Pumpspeicherwerk mit vier Maschinensätzen zu je 57,5 MW und der Unterstufe Mayrhofen, im ersten Ausbau mit fünf Maschinensätzen mit einer Gesamtleistung von 287,5 MW (eine sechste Gruppe ist geplant). Das Jahresarbeitsvermögen der beiden Kraftwerke beträgt rund 650 GWh, davon 61 Prozent Winterenergie. Durch die Pumpspeicherung soll sich ein Gewinn von 206 GWh Spitzenenergie erzielen lassen. Im Zamsertal in einer Seehöhe von etwa 1800 m wird durch den Bau einer 130 m hohen und 725 m langen Bogenstaumauer der Jahresspeicher Schlegeis mit einem Speicherraum von 123 Mio m3 geschaffen. E. A.

### Gasverbund Mittelland (GVM)

Am 9. Juli 1965 hat der Bundesrat dem Gasverbund Mittelland die Konzession für die der Bundesaufsicht unterstellten Hochdruckgasleitung erteilt. Das nach Bundesgesetz vorgeschriebene Planauflage- und Genehmigungsverfahren ist auf weiten Strecken eingeleitet und soll bis zum Frühjahr 1966 abgeschlossen sein. Am 11. November 1965 konnten im Raume Aarau die Arbeiten für den Bau der 220 km langen Ferngasleitung der GVM in Angriff genommen werden.

# Neues Zusammenarbeitsabkommen Schweiz/USA auf dem Gebiet der friedlichen Verwendung der Atomenergie

Am 30. Dezember 1965 schlossen die Schweiz und die Vereinigten Staaten von Amerika unter Ratifikationsvorbehalt einen neuen Vertrag über die Zusammenarbeit auf dem Gebiet der friedlichen Verwendung der Atomenergie ab. Dieses Abkommen ersetzt den Vertrag, der unter dem gleichen Titel seit 1957 in Kraft steht. Im wesentlichen sind die Vereinbarungen des bestehenden Vertrages übernommen worden und zwar Austausch von Informationen, Lieferung von Material für Forschungszwecke, gegenseitige Benutzung von Forschungs- und Prüfstätten für Reaktormaterial und Austausch von Fachpersonal. Der wichtigste Teil des Abkommens enthält die Bestimmungen über die amerikanischen Lieferungen von angereichertem Uran an die Schweiz. Die USA verpflichten sich darin, unserem Land eine Menge von 30 000 kg U-235 zur Verfügung zu stellen, was für die Versorgung der heute bekannten Leistungsprojekte von total ca. 1650 MW während der voraussichtlichen Lebensdauer von 30 Jahren dieser Anlagen genügen dürfte. Die Kontrollrechte über die ausschliesslich friedliche Verwendung der Kernmaterialien, vorläufig noch von den Vereinigten Staaten ausgeübt, sollen später der Internationalen Atom-