

Zeitschrift: Wasser- und Energiewirtschaft = Cours d'eau et énergie
Herausgeber: Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband
Band: 51 (1959)
Heft: 7

Artikel: Das Salzkraftwerk Schwarzach
Autor: Denk, E.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-921289>

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: 06.02.2025

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

50 Jahr-Feier des Österreichischen Wasserwirtschaftsverbandes (ÖWWV)

Vom 26. bis 28. Mai 1959 fand in Salzburg die alle zwei Jahre zur Durchführung gelangende Wasserwirtschaftstagung des ÖWWV statt, diesmal in besonders festlichem Rahmen zum Anlaß des 50jährigen Bestehens des Verbandes, dessen Wiege 1909 ebenfalls in Salzburg stand.

Der Abend des 25. Mai vereinigte die bereits in Salzburg weilenden Mitglieder und Gäste zu einer zwanglosen Zusammenkunft.

Am Dienstag, 26. Mai, wurde die Tagung im geräumigen Kongreßhaus vom Verbandspräsidenten, Staatssekretär a. D. *L. Stepski-Doliwa*, mit einem Festakt eröffnet; weitere Einleitungsworte sprach Prof. Dipl. Ing. Dr. *O. Vas*, Vizepräsident des ÖWWV, der 120 Damen und 480 Herren aus neun Ländern (Deutschland, Italien, Niederlande, Polen, Schweiz, Tschechoslowakei, Ungarn, Jugoslawien und Österreich) begrüßen konnte. Es folgten 13 Gratulationsansprachen offizieller Landes- und Auslandsdelegationen, wobei Nationalrat Dr. K. Obrecht, den ersten Ton durch eine humorgewürzte Rede unterbrechend, dem etwas älteren Bruder die Glückwünsche und Grüße des Schweizerischen Wasserwirtschaftsverbandes überbrachte.

In der Festrede wies Prof. Dr. *O. Vas* auf die Entwicklung und Geschichte des ÖWWV hin, der 1938 im Zusammenhang mit den bekannten politischen Ereignissen aufgelöst wurde und erst im Herbst 1945 wieder reorganisiert werden konnte. Prof. Vas vertrat vor allem die Einheit des Wasserlaufs und legte starkes Gewicht auf die internationale Zusammenarbeit. Anschließend las der bekannte Dichter *Günther Schwab*, Salzburg, Ehrenbürger der Hochschule für Bodenkultur in Wien, aus seiner prachtvollen und lebendigen Dichtung «Der Mensch und das Wasser».

Am Nachmittag folgten Vorträge von Oek.-Rat Dipl. Ing. *E. Hartmann* über «Die Bedeutung des Wassers für die Landwirtschaft» und von Gen.-Dir. Dr. *H. Lauda*, Präsident der Vereinigung Österreichischer Industrieller, über «Wasserwirtschaftliche Probleme der Industrie».

Abends wurde von Land und Stadt Salzburg im schönen Karabinierisaaal der Residenz ein festliches Serenadenkonzert geboten, in dem vom *Kammerensemble des Mozarteum-Orchesters Salzburg*, unter

Leitung von Konzertmeister J. Schröcksnadel, drei Divertimenti von W. A. Mozart gespielt wurden.

Der Mittwochmorgen, 27. Mai, brachte drei weitere Vorträge, und zwar:

Hofrat Dr. *E. Koref*, Bürgermeister der Stadt Linz: «Wasserwirtschaftliche Aufgaben der Gemeinden»;

o. Prof. Dipl. Ing. Dr. H. Völker, Technische Hochschule Wien: «Wechselbeziehungen zwischen Wasserwirtschaft u. Schifffahrt»;

o. Prof. Dipl. Ing. Dr. H. Grengg, Technische Hochschule Graz: «Entwicklung der österreichischen Wasserkraftnutzung». Der Referent verstand es, in der gewohnten fesselnden Art und mit kritischem Sinn einen hervorragenden Überblick über die wechselvolle Entwicklung der österreichischen Wasserkraftnutzung zu geben.

Am Abend fand im Kongreßhaus ein gemeinsames Nachtessen mit anschließendem Tanz statt.

Für die Damen war während der technischen Vorträge ein schönes Programm (Stadtbesuch, Salzkammergut-Rundfahrt) vorbereitet worden.

Am Mittwochnachmittag und am Donnerstag, 28. Mai 1959, fanden verschiedene sehr interessante Exkursionen statt:

Fernheizwerk der Salzburger Stadtwerke; Kraftwerk Schwarzach¹ und Speicherkraftwerk Glockner-Kaprun der Tauernkraftwerke AG; Innkraftwerk Braunau der Österreichisch-Bayerischen Kraftwerke AG und Aluminium-Werke Ranshofen; Kraftwerkanlagen Reißbeck-Kreuzeck der Draukraftwerke AG.

Da der Berichterstatter die meisten dieser Anlagen bereits kannte, wurde es ihm dank einer freundlichen Einladung der Österreichischen Donaukraftwerke AG ermöglicht, das nun vollständig im Betrieb stehende größte Donaukraftwerk Ybbs-Persenbeug² zu besuchen, das einen großen Eindruck vermittelte.

Zum Anlaß des Jubiläums des Österreichischen Wasserwirtschaftsverbandes wurde mit der Herausgabe der Monatszeitschrift «Österreichische Wasserwirtschaft» in neuem, gefälligerem Umschlag begonnen; das Doppelheft April/Mai 1959 gedenkt besonders der Feier des ÖWWV.

G. A. Töndury

Das Salzkraftwerk Schwarzach

Am 3. April 1959 erfolgte in feierlicher Form die offizielle Inbetriebnahme des Kraftwerkes Schwarzach der *Tauernkraftwerke AG* mit der Netzschaltung des dritten Maschinensatzes.

Der Entschluß zur Errichtung dieses Werkes — des ersten einer geplanten Kraftwerkskette an der Mittleren Salzach — entsprang im wesentlichen zwei Überlegungen. Erstens besitzt die Salzach in der gewählten Ausbaustrecke ein beträchtliches Gefälle, so daß auf 19 km Flußstrecke eine Fallhöhe von max. 149 m erzielt werden kann. Das Jahresmittel des Durchflusses beträgt an der Wehrstelle 60 m³/s, die jährlich im Werk nutzbare

Wassermenge 1632 Mio m³. Zweitens befinden sich im 1378 km² großen Einzugsgebiet, vor allem im Kapruner- und im Stubachtal, große Speichereinrichtungen, deren nutzbarer Gesamtinhalt von 210 Mio m³ eine fühlbare Aufbesserung der fallweise bis auf 10 m³/s absinkenden Winterwasserführung gestattet. (Allein der Ausbaudurchfluß der unmittelbar oberliegenden Anlage, der Hauptstufe Kaprun, beträgt 32 m³/s).

¹ Kurze Berichterstattung anschließend an diesen Bericht.

² Beschreibung der Anlage siehe auch WEW 1959 Seite 119/128.

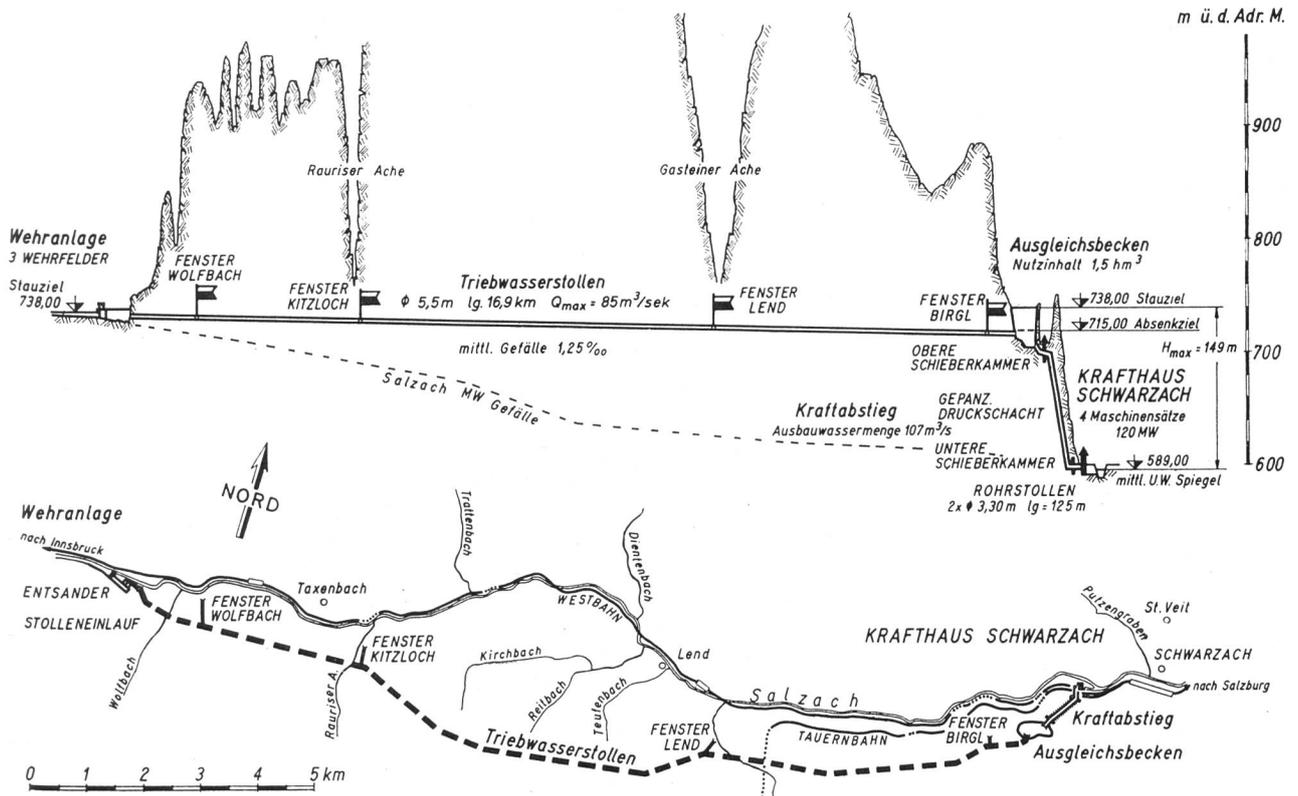


Bild 1 Längenprofil und Lageplan des Kraftwerkes Schwarzach



Bild 2 Ansicht des Krafthauses Schwarzach (Mai 1959)

Anlageteile

Eine Wehranlage bei Fluß-km 154,23, deren drei Fel-der von je 10,0 m lichter Weite mit Drucksegmentschüt-zen mit Aufsatzklappe verschlossen sind, schafft bei Stauziel 738 m ü. A. einen Rückstauraum von 1,3 km Länge.

Dem Einlaufbauwerk und Entsander folgt ein 16,9 km langer Triebwasserstollen für 85 m³/s maximalen Durch-fluß in Hufeisenprofil von 5,5 m lichter Breite und 5,0 m lichter Höhe.

Vor dem Kraftabstieg befindet sich ein Ausgleich-becken mit 1,5 Mio m³ Nutzinhalt, von dem ein gepan-zerter Druckschacht für 107 m³/s Durchfluß (Lichtweite 5,20 m × 4,70 m) zum Krafthaus führt. Darinnen sind vier Maschinensätze mit lotrechter Welle angeordnet. Die vier Francisturbinen erreichen bei maximal 149 m Rohfallhöhe eine Leistung von je 30 MW, die Schirm-generatoren je 35 MVA bei 10 kV Betriebsspannung.

Neben dem Krafthaus schließt oberwasserseitig die Freiluftschaltanlage an, in der die Energie von zwei Transformatoren zu je 70 MVA aufgespannt und über eine 110 kV-Leitung abtransportiert wird.

Energiewirtschaft

Wenngleich die Anlage auf Grund ihrer eigenen Ein-richtungen nur als Kurzzeit-Speicherwerk bezeichnet werden kann, so profitiert sie doch weitgehend von der bereits erwähnten Existenz von Winterspeichern in ihrem Einzugsgebiet von typisch alpiner Abflußcharak-teristik. Allein die Stauseen der Werkgruppe Glockner-Kaprun vermehren das Wasserdargebot der Salzach im Winterhalbjahr um fast 50%. Dank seines eigenen Aus-gleichbeckens kann Schwarzach in den winterlichen Spitzenzeiten am Vormittag und Nachmittag zusammen über acht Stunden fast durchgehend mit der vollen Ma-schinenleistung von 120 MW eingesetzt werden und stellt praktisch eine Unterstufe der Werkgruppe im Kapruner Tal dar.

Die jährliche Energieerzeugung wird sich auf 482 GWh belaufen, wovon 168 GWh, d. s. 35%, auf den Winter entfallen.

Baudurchführung

Anfangs des Jahres 1954 erfolgte der Beginn des Stollenausbruches, Mitte 1955 wurden die Arbeiten in allen Baulosen aufgenommen. Ende August 1958 wurde erstmals Salzwasser in das Ausgleichbecken einge-leitet, der erste Maschinensatz ging am 1. 10. 1958 in Betrieb, der vierte und letzte wird im Sommer dieses Jahres folgen.

Von besonderer Bedeutung für die Bauarbeiten war ein Wassereinbruch im Stollenabschnitt Lend, der sich im September 1954 ereignete, als eine breite, wasserfüh-rende Kluft angefahren wurde, aus der sich ein Was-sereinbruch von 600 bis 700 l/s mit einer Temperatur von 23 bis 24 °C in den Stollen ergoß. Es zeigte sich, daß ein ausgedehntes Karsthöhleensystem erschlossen worden war, dessen wärmste Quelle eine Temperatur von 30,6 °C aufwies. Der ursprünglich befürchtete Zu-sammenhang mit den Gasteiner Heilquellen stellte sich glücklicherweise als ungerechtfertigt heraus. Durch Ausführung eines Kreisringquerschnittes von ringsum gleicher Dicke von 50 bis 65 cm wurde dem zu erwar-tenden großen Wasserdruck auf den betroffenen Stollen-abschnitt Rechnung getragen.

Baukosten und Finanzierung

Bis zum Abschluß der Bauarbeiten werden sich die gesamten Baukosten auf 1180 Mio S belaufen. Ein Teil dieser Mittel stammt aus der 40-Mio-sFr.-Anleihe, die die Tauernkraftwerk AG im vergangenen September in der Schweiz aufnahm und der bekanntlich ein außer-ordentlicher Erfolg beschieden war.

Den Baukosten zufolge ergeben sich spezifische Kosten der Leistung von 9850 S/kW und der Arbeit von 2,45 S/kWh.

Dr. E. Denk, Wien

MITTEILUNGEN AUS DEN VERBÄNDEN

Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband

Vorstandssitzung vom 20. Mai 1959 in Bern

Vor der Behandlung der Verbandsgeschäfte sprach das Vorstandsmitglied Dr. M. Oesterhaus, Bern, Direk-tor des Eidg. Amtes für Wasserwirtschaft, über seine « Eindrücke von der Teiltagung der Weltkraftkonferenz in Montreal und von einer anschließenden Studienreise durch die USA ». Der Referent vermittelte auch anhand instruktiver Lichtbilder die unseren Verband besonders interessierenden Probleme, die an der 12. Teiltagung der Weltkraftkonferenz in Montreal/Kanada zur Behandlung kamen. Er trat dann näher ein auf den Bau und Besuch des bedeutsamen Schifffahrtsweges über den St. Lorenzstrom, auf besondere Schifffahrts-probleme (z. B. Stoß-Schifffahrt, Konkurrenz der Pipe-lines beim Transport flüssiger Brennstoffe usw.), auf die größeren kanadischen und amerikanischen Kraft-werke am Niagara-fall sowie auf bestimmte Bauwerke, die er persönlich in verschiedenen Gegenden der USA besuchen durfte (Tennessee-Valley, Missouri usw.).

Die anschließende und rasch zur Abwicklung gelan-gende Geschäftssitzung unter dem Vorsitz von National-rat Dr. K. Obrecht, Solothurn, befaßte sich u. a. wie üblich mit der Beratung und Vorbereitung der Trak-tanden für die Hauptversammlung (Abnahme des Jahresberichtes SWV 1958, Genehmigung der Jahres-rechnung und Bilanz 1958 und der Voranschläge für die Jahre 1959 und 1960 zuhanden der Hauptversamm-lung, Festsetzung und Besprechung der Traktanden und Programmgestaltung für die Hauptversammlung vom 27./28. August 1959 in Sils-Maria, Festlegung der Jubiläumsfeier SWV im Jahre 1960, Gestaltung der Verbandszeitschrift im Jubiläumsjahr usw.). Als neues Verbandsmitglied wurde aufgenommen: Obering. O. Frey-Bär, Brugg. Damit wurden seit der letzten Vor-standssitzung vor Jahresfrist vom Ausschuß 22 neue Mitglieder (13 Einzelmitglieder, 5 Unternehmungen mit eigener Wasserkraft und 4 Firmen) in den Verband aufgenommen.

Im Anschluß an die Sitzung fand ein gemeinsames Mittagessen im Hotel Bristol statt.