

Zeitschrift: Wasser- und Energiewirtschaft = Cours d'eau et énergie
Herausgeber: Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband
Band: 29 (1937)
Heft: 1-2

Artikel: Tagung für Wasserbau und Wasserwirtschaft in Wien vom 15. bis 17. Oktober 1936
Autor: Wegenstein, M.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-922121>

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: 11.12.2024

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

und darum ist die Skepsis zum allermindesten verfrüht. Um so verfrüht, als die einzelnen Stufen des natürlichen Vorganges in ihren wesentlichsten Teilen als bekannt und gesichert betrachtet werden dürfen. Oder kann jemand heute noch ernstliche Zweifel hegen gegenüber der Wirksamkeit von Kalk, also einem Mono- oder Bikarbonat auf Säuren? — Kann noch jemand einen Gegenbeweis antreten gegen die Behauptung der physikalischen Wirksamkeit von schweren Flocken auf Schwebestoffe in feiner Verteilung? — Oder kann schliesslich irgend jemand noch Zweifel daren setzen, dass sich eine normale Abwasser-Biocoenose aus einem Vorfluter auf einen Tropfkörper zurückverlegen und dort konzentrieren lässt? Ich glaube, diese Teilfragen fallen wirklich alle ausser Diskussion. Und nun lässt, wie gezeigt worden ist, die Natur alle diese Stufen des Reinigungsvorganges hintereinander laufen. Kann da nun wirklich noch ein stützbarer Zweifel vorliegen, dass das Gleiche mit gleichen Mitteln in gleichem Ablauf nicht auch in technisch korrekter Anordnung sich durchführen liesse? — Bei der grossen Zahl unserer Brennereien und Mollereien und der noch viel grösseren der Molkereien, wo ja im Prinzip die Verhältnisse ganz ähnliche sind, wäre es eine Wohltat für das ganze Land, wenn bald irgendwo auf abwasserbiologischer Grundlage die Reinigung durchprobiert würde. Der Weg wäre also, wie ihn auch Herr Prof. von Gonzenbach geschildert hat, umgekehrt als bisher: Nicht zuerst eine schöne technische Anlage erstellen, der sich dann die Biologie so gut es gehen will zu fügen

und anzupassen hat, sondern: Erfüllung aller biologischen Erfordernisse, so gut die Technik dies mit ihren fast unerschöpflichen Mitteln zu lösen imstande ist.

Es war mir nicht vergönnt, Ihnen in so kurzer Zeit die Details der biologischen Untersuchungsmethoden vorzuführen oder gar Sie zu befähigen, in Zukunft selber mit dieser Arbeitsweise zu hantieren. Meine Herren Kollegen von der hydrobiologischen Forschungsrichtung werden dies alles viel besser und eindrücklicher in der Natur, an der Glatt und im Laboratorium am Mikroskop in den nächsten Tagen durchzuführen imstande sein. Ich hoffe aber, es sei mir gelungen, Ihnen in grossen Zügen das Wesen der biologischen Prüfung als eigentliche Orientierungs- oder *Sondierungsmethode* zu erläutern und Ihnen zu zeigen, in welchen Fällen die Praxis sich mit erheblichem Vorteil dieses Hilfsmittels bedient und auch, wo es demnach nicht am Platze ist. Ich hoffe Sie ferner darin mit mir einig, dass wir von der jetzt endlich angebahnten Zusammenarbeit aller Wasser- und Abwasserforschungsgebiete zusammen mit der biologischen Gewässer-Untersuchung grossen und raschen Fortschritt erwarten dürfen in der Sanierung der Abwasserkatastrophe in der Schweiz, und ich nehme an, auch in Ihrem Namen zu sprechen, wenn ich den hohen Behörden, welche durch Gründung unserer neuen Abwasserberatungsstelle an der E. T. H. diese Zusammenarbeit eingeleitet haben, aufrichtigen Dank ausspreche.

Tagung für Wasserbau und Wasserwirtschaft in Wien

vom 15. bis 17. Oktober 1936 von Dipl. Ing. M. Wegenstein, beratender Ingenieur, Zürich.

Der Wasserwirtschaftsverband der österreichischen Industrie hat in Zusammenarbeit mit dem Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft in der Zeit vom 15. bis 17. Oktober 1936 in Wien die Tagung für Wasserbau und Wasserwirtschaft veranstaltet, die durch die persönliche Anwesenheit des Bundespräsidenten *Wilhelm Miklas*, des Bundesministers für Land- und Forstwirtschaft *Peter Mandorfer* und des Präsidenten des Rechnungshofes, Bundeskanzler a. D. Dr. *Otto Ender* eine besondere Bedeutung erhielt. Als Vertreter des schweizerischen Wasserwirtschaftsverbandes durfte ich als einziger schweizerischer Gast an dieser Tagung teilnehmen, zu der sich mehr als 550 Personen aus den Kreisen der Wirtschaft, der Technik und des Rechtswesens eingefunden hatten, und an der auch Delegierte aus Deutschland, Ungarn, der Tschechoslowakei, Polen,

den Niederlanden und der internationalen Donaukommission teilnahmen.

Im gut besetzten Festsaal des monumentalen Industriehauses am Schwarzenbergplatz eröffnete am Donnerstag, den 15. Oktober 1936 morgens der Präsident des Wasserwirtschaftsverbandes, Bundeskanzler a. D. *Ernst von Streerwitz* die Tagung. Nach seinen Begrüssungsworten verwies er auf die überragende Bedeutung des Wassers in jedem einzelnen Zweig unseres Wirtschaftslebens, insbesondere für die Bodenbebauung, die industrielle Produktion, die Kraftnutzung und die Binnenschifffahrt. Er betonte, dass die praktische Technik ihre grössten Anregungen immer aus der wissenschaftlichen Forschung erhalte. Neben dem Hauptzweck der Tagung, eine Vertiefung und gleichzeitig einen Ueberblick der gesamten Fachgebiete des Wasser-

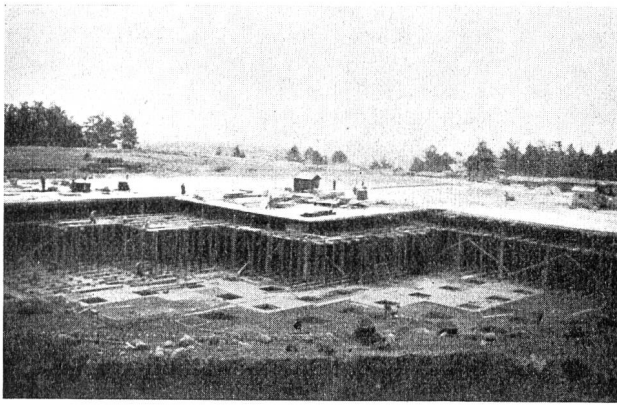


Abb. 3 Reservoir der Wiener Wasserversorgung im Lainzer Tiergarten (Nutzinhalt 144,000 m³).

baues und der Wasserwirtschaft zu erzielen, soll sie den Zusammenhang aller wasserwirtschaftlichen Fragen in der Öffentlichkeit darstellen. Die Notwendigkeit dieses Zusammenhanges der verschiedensten wasserwirtschaftlichen Gebiete betonte auch der Bundesminister für Land- und Forstwirtschaft, Mandorfer, in seiner darauffolgenden Begrüßungsansprache. Es sind dies insbesondere das Wasserrecht, der Flussbau, die Wildbachverbauung, die Meliorationen, die Wasserversorgungen, die Ortsentwässerungen und die Kraftnutzungsanlagen.

Der Rest des ersten Verhandlungstages und der Freitagvormittag (16. Oktober 1936) wurden für die folgenden Fachvorträge beansprucht, die durchwegs aktuelle, wasserwirtschaftliche Themata behandelten und in der «Wasserwirtschaft und Technik», Organ des Wasserwirtschaftsverbandes der österreichischen Industrie in Wien, in extenso publiziert worden sind:

Ing. R. Holenia, Sektionschef des Bundesministeriums für Land- und Forstwirtschaft: «Ueber die Bedeutung und Aufgaben der Wasserwirtschaft».

Prof. Dr. Ing. F. Schaffernak, o. ö. Professor des Wasserbaues an der Technischen Hochschule Wien: «Ueber Forschung und Lehre auf dem Gebiete des Wasserbaues und ihre Beziehungen zur Praxis».

Ing. Dr. K. Riediger, Ministerialrat im Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Honorar-dozent an der Technischen Hochschule Wien: «Die staatlichen Massnahmen auf dem Gebiete des Flussbaues und ihre wirtschaftliche Bedeutung».

Ing. Dr. H. Grengg, Direktor der STEWEAG, Privatdozent an der Technischen Hochschule Graz: «Wasserkraftnutzung und elektrische Energiewirtschaft in Oesterreich».

Ing. G. Beurle, ÖKA, Zivilingenieur für das Bauwesen: «Die Grundlagen des Wasserkraftbaues in Oesterreich».

Ing. Dr. R. Fischer, o. ö. Professor für kulturtechnischen und allgemeinen Wasserbau an der Hochschule für Bodenkultur Wien: «Die wasserwirtschaftlichen Beziehungen zwischen Industrie und Landwirtschaft».

Edmund Hartig, Sektionschef, an Stelle des verhin-derten Ministerialrates Dr. H. Deutschmann, über: «Wasserwirtschaft und Wasserrecht».

Ing. Dr. O. Härtele, Ministerialrat im Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft: «Die Wildbachverbauung in Oesterreich».

Freitagnachmittag (16. Oktober 1936) wurden die Teilnehmer für verschiedene Exkursionen in vier Gruppen aufgeteilt. Das Hauptinteresse fand wohl mit Recht die Besichtigung des grössten geschlossenen Trinkwasserreservoirs der Welt, des im Bau befindlichen, im Zuge der Wiener Hochquellenleitung liegenden «Wasserbehälters im Lainzer Tiergarten» (Abb. 3). Aus den durch den Bauleiter, Oberstadtbaurat Tillmann gegebenen Erläuterungen sind folgende Zahlen dieses gewaltigen Eisenbetonbauwerkes von besonderem Interesse:

Nutzbarer Wasserinhalt 144 000 m³.

Ueberbaute Fläche 24 500 m².

Betriebswassertiefe 6 m.

Die Pilzdecke von 25 cm Stärke wird von 794 m Umfassungsmauern und 790 Stück Säulen von 42 cm Kantlänge getragen.

Mittlerer Säulenabstand 5,5 m.

68 Dilatationsfugen verhindern eine schädliche Rissbildung in der Decke.

Erdüberschüttung über Reservoirdecke 50 cm.

Durchschnittliche Aufenthaltszeit des Trinkwassers im Reservoir 17 Std.

Voraussichtliche Bauvollendung Juli 1937.

Kostenvoranschlag 4,5 Millionen ö. S.

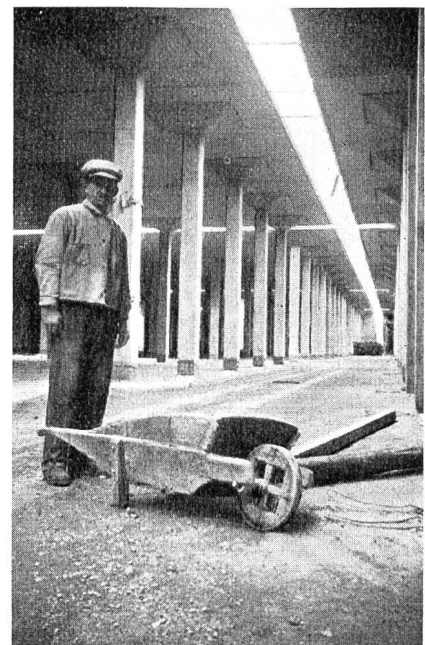


Abb. 4 Reservoir im Lainzer Tiergarten, Innenansicht.

Das Reservoir dient in erster Linie der Spitzendeckung während einzelner Tagesstunden besonders hohen Wasserbedarfes, vor allem im Hochsommer. Durch seine Erstellung wird es möglich, je eine der beiden Hochquellenleitungen für Unterhalt- und

Revisionszwecke, statt wie bisher während nur $1\frac{1}{2}$ Tagen, zukünftig während voller vier Tage auszuhalten. Schliesslich soll der neue Behälter auch zur Ausscheidung der im Wasser der «Zweiten Wiener Hochquellenleitung» enthaltenen mineralischen Schwebestoffe dienen.

Neben diesen technischen Forderungen verdankt dieser Reservoirbau sein Entstehen namentlich dem «Ausserordentlichen Investitionsprogramm» der Wiener Stadtverwaltung zur sofortigen Arbeitsbeschaffung vom 17. Mai 1934 (Abb. 5). Es wird hiedurch möglich sein, während $2\frac{1}{2}$ Jahren durchschnittlich 150 Arbeitslose aus dem darniederliegenden Baugewerbe wieder der planmässigen Arbeit zuzuführen.

Die zweite Gruppe besichtigte das Hydrologische Institut der Technischen Hochschule Wien, wo der Institutsvorstand, o. ö. Prof. Ing. Dr. *F. Schaffernak* die Teilnehmer empfing und die verschiedenen Einrichtungen und die gerade in Durchführung begriffenen Versuche erläuterte. Besonderes Interesse fand die hydraulische, im Vorlesungssaal aufgestellte Rinne, wo auch zu Lehrzwecken die verschiedenen Fliessvorgänge und -probleme gezeigt werden.

Die dritte Gruppe fuhr zur Versuchsanstalt für Wasserbau des Bundesministeriums für Land- und Forstwirtschaft, wo der Leiter, Min.-Rat. Ing. *R. Ehrenberger*, die Einrichtungen dieser mustergültigen Anstalt zeigte und Versuche vorführte. Auch hier konnten die Teilnehmer den Eindruck gewinnen, dass die versuchstechnischen Arbeiten geeignet sind, wesentlich zur Klärung der im praktischen Wasserbau auftretenden Probleme beizutragen, ja



Abb. 5 Reservoir im Lainzer Tiergarten, Teil der Aufbereitungs- und Betonieranlage.

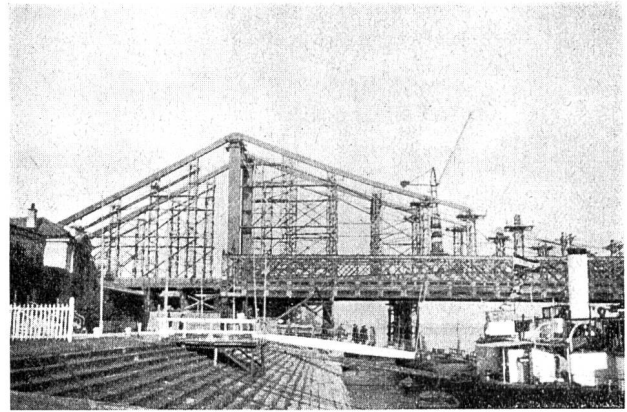


Abb. 6 Umbau der «Reichsbrücke» über die Donau in Wien.

dass sie vielfach die einzige Möglichkeit zur Lösung praktischer Fragen sind.

Die letzte Gruppe fuhr von der Sammelstelle vor dem Industriehaus in die nördlichste Brigittenau, wo idyllisch versteckt das Gebäude steht, in dem die Schiffbautechnische Versuchsanstalt untergebracht ist. Hier empfing deren Schöpfer und Leiter, Direktor Dr. Ing. *F. Gebers*, die Besucher und erläuterte ihnen den Gang der Schiffsmodellversuche, ihre theoretischen Grundlagen und die Herstellung der Schiffsmodelle. Die grosse Versuchsrinne mit dem elektrisch angetriebenen, über ihr laufenden Schlepptwagen fand das ungeteilte Interesse aller Teilnehmer. Gegen Abend trafen alle vier Gruppen nach einer genussreichen Fahrt über die neue Wiener Höhenstrasse auf dem Kahlenberge ein, wo der Vorstand des Betriebes der Wiener städtischen Wasserwerke, Oberbaurat Ing. *Machek*, einen kurzen, orientierenden Vortrag über die Wasserversorgung Wiens, insbesondere über die Anlagen am Krapfenwaldl und am Kahlenberg hielt.

Der letzte Tag (17. Oktober 1936) war der Donau gewidmet. Treffpunkt für alle Tagungsteilnehmer 8 Uhr vormittags bei der neuen «Reichsbrücke», der ersten Kettenbrücke über den Donaustrom in seinem österreichischen Teil (Abb. 6). Die neue Brücke überquert die Schifffahrtsrinne der Donau in einer Öffnung, wobei die zwei alten Pfeiler der bisherigen Brücke entfernt werden können, die seit jeher als ein schweres Hindernis für die Schifffahrt empfunden wurden und noch vor wenigen Jahren zu dem bekannten Schiffsunglück geführt hatten.

Nach der Brückenbesichtigung, unter Führung des Bauleiters, Ministerialrat Ing. Dr. *Wagner*, wurden die Teilnehmer in $1\frac{1}{2}$ stündiger Fahrt bei prächtigstem Herbstwetter auf dem modern umgebauten Dampfer «Franz Schubert» der I. D. D. S. G. nach der stromaufwärts gelegenen Schiffswerft Korneu-

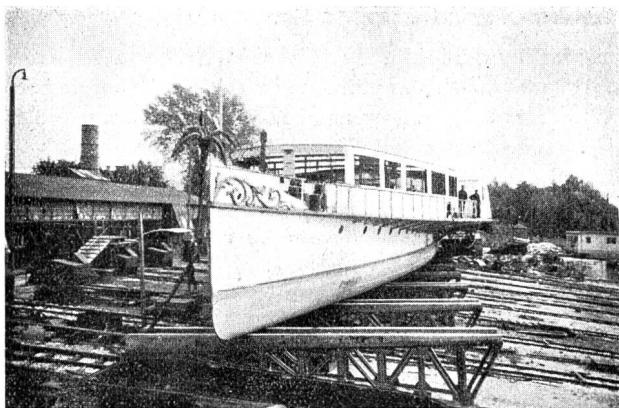


Abb. 7 Schiffswerft Kornenburg ca. 10 km stromaufwärts von Wien: Umbau des Dampfers «Johann Strauss».

burg geführt. Unterwegs wurden auf dem Dampfer zwei Vorträge gehalten:

Ing. K. Parger, Regierungs-Oberbaurat im Bundesstrombauamt: «Die Grundsätze der Donauregelung».

Hofrat Ing. O. Korwik, Generaldirektor der IDDSG: «Die Donauschiffahrt».

Eine in das Schiff eingebaute Lautsprecheranlage ermöglichte die Uebertragung der Vorträge in alle Räume des Dampfers. Gruppenweise wurden hierauf die Teilnehmer durch die verschiedenen Abteilungen der Werft geführt. Besonderes Interesse erregte hierbei ein neuer, mechanischer Schiffsaufzug, mit dem die Dampfer nicht wie üblich senkrecht zur Uferlinie, sondern parallel zu dieser aufs Trockene gehoben bzw. zu Wasser gelassen werden (Abb. 7 und 8).

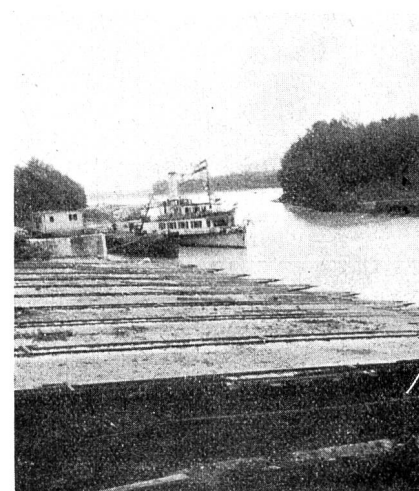


Abb. 8 Schiffswerft Kornenburg. Einfahrt ins Hafenbecken, im Hintergrund die Donau.

Mitteilungen aus den Verbänden

Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband.

Auszug aus dem Protokoll der Sitzungen des Vorstandes.
Sitzung vom 29. Januar 1937.

Der Wahl des Sekretärs in den Arbeitsausschuss der Gruppe: «Wasserkraft und Elektrizität» an der Landesausstellung 1939 in Zürich wird die Genehmigung erteilt und der Leitung der Ausstellung gegenüber der Wunsch ausgesprochen, dass auch ein Vertreter des Wasserbaues in den Ausschuss gewählt werde.

Es wird ein Bericht des Sekretärs über die Berechnung des Wasserzinses bei Akkumulierwerken besprochen, der

sich auf einen bundesgerichtlichen Entscheid stützt. Die Verbandsmitglieder werden hierüber Mitteilungen erhalten.

Es wird Kenntnis genommen vom Ergebnis einer vom VSE einberufenen Konferenz über die Frage der Ordnung im Kraftwerksbau.

Kohlenfrachten.

Das Sekretariat des Schweizerischen Wasserwirtschaftsverbandes ist in der Lage, Interessenten Auskunft über die gegenwärtig gültigen Kohlenfrachten für jede Ortschaft der Schweiz zu geben.

Wasser- und Elektrizitätsrecht, Wasserkraftnutzung, Binnenschiffahrt

Kommission für die Nutzbarmachung der Rhone.

Der Bundesrat hat in seiner Sitzung vom 29. Dezember 1936 als Mitglieder der schweizerischen Delegation der schweizerisch-französischen Kommission für die Nutzbarmachung der Rhone gewählt: die Herren Dr. Hohl, Sektionschef beim eidgenössischen Politischen Departement, und A. Jaccard, Ingenieur beim eidgenössischen Amt für Wasserwirtschaft.

Nutzbarmachung der Wasserfälle bei Assuan.

Gelegentlich einer Reise nach Oberägypten erklärte Finanzminister Makram Ebeid, dass die seit langem geplante Ausbeutung der Wasserfälle des Nils bei Assuan zur Gewinnung von Elektrizität baldigst vorbereitet und in Angriff genommen werden soll. Die gewonnene elektrische Energie soll in erster Linie zum Betrieb von mehreren neu zu gründenden Fabriken benutzt werden,