Zeitschrift: Wasser- und Energiewirtschaft = Cours d'eau et énergie
Herausgeber: Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband
Band: 52 (1960)
Heft: 4

Vorwort: Vorwort = Avant-Propos

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 14.07.2025

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

VORWORT

Dieses Heft ist der Forschung und dem Versuchswesen auf dem Gebiete des Wasserbaues und des mit diesem eng in Zusammenhang stehenden Erdbaues gewidmet.

Bei der Schaffung mehrerer künstlicher Sammelbecken durch Höherstau bestehender Seen im Gebirge waren seinerzeit Schwierigkeiten entstanden infolge Undichtheiten der Böschungen und Sohlen. Auf Grund einer Initiative der Centralschweizerischen Kraftwerke, Luzern (CKW), und einer schriftlichen Anregung des Elektrizitätswerkes Luzern-Engelberg AG vom Oktober 1917 bestellte der Schweizerische Wasserwirtschaftsverband (SWV) im März 1918 eine Kommission von Fachleuten, die das Problem der Abdichtung solcher Becken studieren sollte. In den folgenden Jahren wurden in zwei kleinen Versuchsanlagen (Letten und Manegg bei Zürich) verschiedene zur Abdichtung geeignete Materiale und deren Behandlungsmethoden untersucht unter der Leitung von Ing. W. Hugentobler, St. Gallen.

Für die Anhandnahme der Untersuchungen wurden zunächst durch Rundfragen Erfahrungen des In- und Auslandes gesammelt und in der Folge die Tätigkeit der «SWV-Abdichtungskommission» auch auf Studien über Abdichtung bei Wehren, Dämmen und Stollen erweitert. Die damals erreichten Ergebnisse aus zehnjährigen Studien sind in der SWV-Verbandsschrift Nr. 15 von 1927 niedergelegt sowie in einzelnen «Mitteilungen der Kommission für Abdichtungen», als Beilage zur Verbandszeitschrift, damals «Schweizerische Wasserwirtschaft» genannt. Die Finanzierung der Arbeiten, die insgesamt bis Ende 1927 den Betrag von rund 175 000 Franken erreichte, erfolgte auf freiwilligem Wege durch verschiedene Behörden, die Generaldirektion der SBB, Elektrizitätswerke, Industriefirmen, Einzelpersonen und durch jährliche Subventionen der Stiftung für die Förderung der schweizerischen Volkswirtschaft an der ETH.

Es handelt sich um eine Pionierarbeit, die aber eine Erweiterung der Fragestellung und der zur Beantwortung erforderlichen Hilfsmittel erheischte, die weit über die finanziellen Mittel des Verbandes hinausging.

Etwa gleichzeitig — um 1916 — machte Ing. H. E. Gruner in Vertretung des Schweizerischen Ingenieur- und Architektenvereins (SIA) eine Eingabe an den Präsidenten des Schweizerischen Schulrates, Prof. Dr. Gnehm, es möge in Anlehnung an die im Ausland schon seit mehr als 10 Jahren mit Erfolg arbeitenden wasserbaulichen Versuchsanstalten eine schweizerische, mit der ETH verbundene Anstalt geschaffen werden.

Der Präsident des Schweizerischen Schulrates bestellte daraufhin eine Studienkommission mit den Ingenieuren Prof. A. Rohn (Vorstand der Bauingenieurabteilung), H. E. Gruner, F. Gugler und E. Meyer-Peter (Professor für Wasserbau). Eine 1920 durchgeführte Reise zum Studium der Laboratorien in Karlsruhe, München und Wien und deren Versuchsmethoden veranlaßte die Kommission, die Schaffung einer möglichst leistungsfähigen «Versuchsanstalt für Wasserbau» zu empfehlen.

Die damit von zwei Seiten, dem SWV und dem SIA, erhaltene Unterstützung der mit der Projektierung betrauten Studienkommission erleichterte den Bundesbehörden die Beschaffung der erforderlichen Mittel, die bei der damaligen Spartendenz in der Nachkriegszeit auf Schwierigkeiten stieß und erst überwunden wurde, nachdem die an der Wasserwirtschaft interessierte Industrie einen freiwilligen Beitrag von annähernd 400 000 Franken großzügig zugesichert hatte. Dies war im Jahr 1927; die Eröffnung der Versuchsanstalt erfolgte im April 1930. Die Baukosten betrugen rund 1 400 000 Franken.

Bereits 1936 wurde die Erdbauabteilung und fast gleichzeitig provisorisch eine Abteilung für Schnee- und Lawinenforschung angeschlossen. 1941 wurde die Abteilung für Hydrologie angegliedert, welche auf das von O. Lütschg 1935 gegründete und geleitete Institut für Gewässerkunde an der ETH zurückgeht. In dieser dreigliedrigen Form besteht die heutige Versuchsanstalt für Wasserbau und Erdbau an der ETH. Während einer Zwischenperiode von 1936 bis 1945 war ihr der Vorläufer der Eidg. Anstalt für Wasserversorgung, Abwasserreinigung und Gewässerschutz (EAWAG), die «Beratungsstelle für Abwasserreinigung und Trinkwasserversorgung» unterstellt.

AVANT-PROPOS

Ce fascicule est consacré à la recherche et aux essais dans le domaine de l'hydraulique et dans celui des terrassements, qui s'y rattache étroitement.

Lors de la création de plusieurs bassins de retenue par relèvement du niveau de lacs en haute montagne, on s'était heurté à des difficultés provenant d'inétanchéités des rives et du fond. Sur l'initiative des Forces Motrices de la Suisse Centrale, Lucerne, et à la suite d'une requête des Entreprises Électriques Lucerne-Engelberg S. A., en octobre 1917, l'Association Suisse pour l'Aménagement des Eaux (ASAE) institua en mars 1918 une Commission d'Experts pour l'étude du problème de l'étanchement de ces bassins de retenue. Au cours des années suivantes, différents matériaux appropriés aux étanchements et leurs méthodes de traitement furent examinés dans deux petits laboratoires d'essais (à Letten et à Manegg près Zurich), sous la direction de M. W. Hugentobler, Saint-Gall.

Avant de commencer les recherches, on entreprit une enquête par circulaires, afin de collationner les expériences faites en Suisse et à l'étranger. Par la suite, l'activité de la Commission des étanchements de l'ASAE fut étendue aux études de l'étanchement de barrages, digues et galeries. Les résultats obtenus après dix années d'études ont été consignés dans la Publication nº 15 (1927) de l'ASAE, ainsi que dans quelques «Communications de la Commission des étanchements», sous forme d'annexes à la Revue de l'Association, qui portait alors le titre de «Schweizerische Wasserwirtschaft». Les travaux, qui coûtèrent 175 000 francs, jusqu'à fin 1927, furent financés volontairement par plusieurs offices gouvernementaux, par la Direction générale des CFF, par des entreprises électriques, des entreprises industrielles, des personnes privées, ainsi que par des subventions annuelles du Fonds de l'EPF pour le développement de l'économie publique.

Il s'agissait donc d'un travail de pionniers, qui nécessita toutefois une extension du problème posé et des moyens financiers qui dépassaient largement les possibilités de l'Association.

A peu près à la même époque, vers 1916, M. H. E. Gruner présenta, au nom de la Société suisse des Ingénieurs et des Architectes (SIA), une requête au président du Conseil de l'instruction publique suisse, le professeur Gnehm, visant à la création d'un laboratoire suisse de recherches hydrauliques, analogue à ceux qui existaient déjà depuis plus de dix ans à l'étranger et rendaient de grands services.

Le professeur Gnehm institua alors une Commission d'Études avec MM. A. Rohn (chef de la Section des ponts et chaussées), H. E. Gruner, F. Gugler et E. Meyer-Peter (professeur d'hydraulique). Une visite des Laboratoires de Carlsruhe, Munich et Vienne, effectuée en 1920, afin de se rendre compte des méthodes appliquées pour les essais, incita la Commission à recommander la création d'un Laboratoire de recherches hydrauliques aussi parfaitement aménagé que possible.

Les appuis ainsi apportés par l'ASAE et la SIA à la Commission d'Études chargée d'établir le projet du nouveau Laboratoire, facilitèrent aux autorités fédérales l'obtention des moyens financiers nécessaires, ce qui se heurtait alors à des difficultés, en raison des strictes économies nécessitées par la période d'après-guerre, et qui ne furent surmontées qu'après que l'industrie intéressée à l'économie hydraulique eut contribué généreusement à un montant de près de 400 000 francs. Cela se passait en 1927. L'inauguration du Laboratoire eut lieu en avril 1930. Les frais de construction atteignirent environ 1 400 000 francs.

En 1936 déjà, une Section de mécanique des terres y fut adjointe et, peu après, à titre provisoire, une Section d'études de la neige et des avalanches. En 1941, ce fut le tour d'une Section d'hydrologie, qui succédait à l'Institut d'hydrologie de l'EPF, créé en 1935 par M. O. Lütschg et dirigé par celui-ci. C'est sous cette forme tripartite que se présentent actuellement les Laboratoires de recherches hydrauliques et de mécanique des terres, annexés à l'EPF. Durant une période transitoire, de 1936 à 1945, ils comprenaient également un office de renseignements pour l'épuration des eaux usées et l'alimentation en eau potable, qui devint ensuite l'«Institut fédéral pour l'aménagement, l'épuration et la protection des eaux».