

# Institut für Wasserwirtschaft, Grundbau und konstruktiven Wasserbau

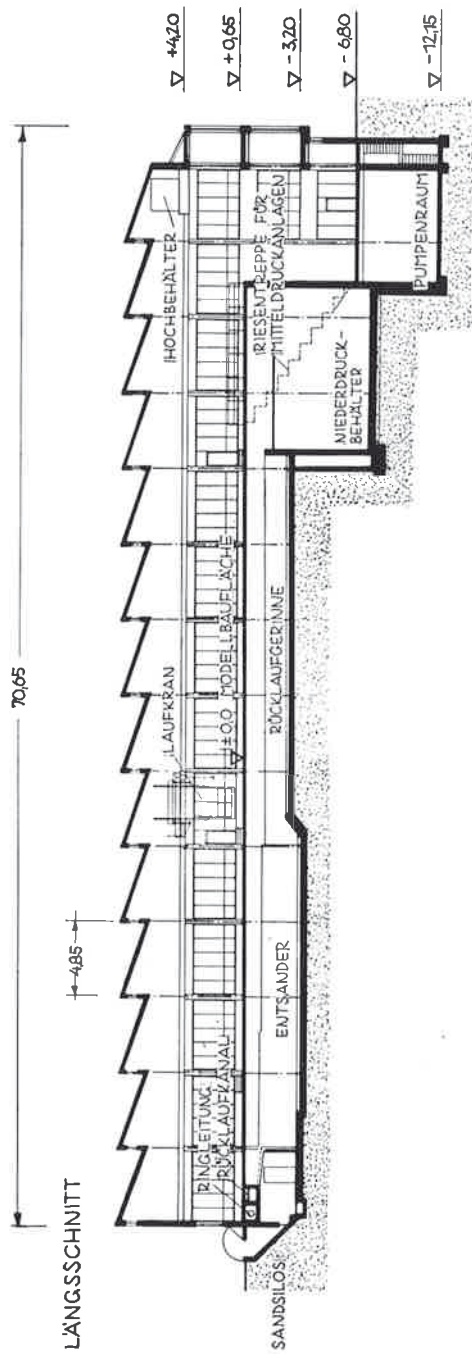
VORSTAND: PROF. DIPL.ING. DR. TECHN. HERMANN GRENGG

# Institut für Hydraulik, Landwirtschaftlichen Wasserbau und Siedlungswasserbau

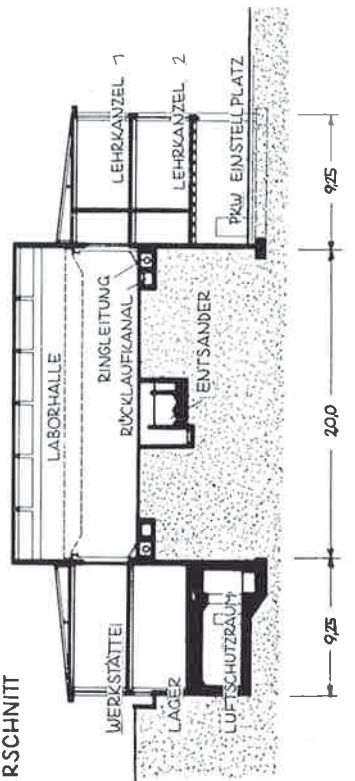
VORSTAND: PROF. DIPL.ING. DR.-ING. MAX BREITENÖDER

Dem Willen des Joanneum-Gründers Erzherzog Johann entsprechend, gehörte der landwirtschaftliche Wasserbau zu den ersten Fächern, die in der Technischen Lehranstalt des Landes, der Vorläuferin der Hochschule, vorgetragen wurden. Eine eigene Lehrkanzel für Wasserbau im heutigen Sinn besteht etwa seit hundert Jahren, während mit der Gründung der Hochschule für Bodenkultur in Wien im Jahre 1872 der Wasserbau im Rahmen der Land- und Forstwirtschaft an diese abgegeben wurde. Noch im vorigen Jahrhundert konnte dann die Grazer Wasserbau-Tradition internationale Geltung durch Prof. Dr. phil. Dr. techn. e. h. Philipp FORCHHEIMER erringen, der an unserer Hochschule von 1894 bis 1913 lehrte und als einer der Begründer der modernen Hydraulik gelten darf. Der Beginn des wasserbaulichen Versuchswesens in bescheidenem Rahmen ist etwa um 1900 anzusetzen. Angeregt von seinem Lehrer FORCHHEIMER hat in den folgenden Jahren Dr. Armin SCHOKLITSCH viele Versuche durchgeführt, deren Ergebnisse in den Büchern des Genannten ihren Niederschlag gefunden haben. Als Professor und Dr. Ing. e. h. kehrte SCHOKLITSCH aus Brünn an seine Alma mater im Jahre 1939 zurück und improvisierte bis zum Kriegsende im äußeren Hof des Hauptgebäudes (Rechbauerstraße 12) unter freiem Himmel eine Versuchsanlage, die den Kern des heutigen Bestandes ausmacht. Nach einer Zäsur von etwa drei Jahren als Folge des Zusammenbruches lebte die neubesetzte Lehrkanzel für Wasser- und Grundbau wieder auf, es gelang die Überdachung des sogenannten „Hoflaboratoriums“, und in zwölf arbeitsreichen Jahren hat jener 17 mal 25 Meter messende Raum zahlreiche Versuche ermöglicht, welche die Entwicklung des österreichischen Wasserkraftbaues maßgebend beeinflusst haben.

Mit dem steigenden Umfang lehrender und forschender Tätigkeit ergaben sich nun zwei dringende Wünsche: die Teilung der übergroßen Lehrkanzel und der Neubau eines räumlich weniger beengten Laboratoriums in der Stremayrgasse, wo sich im Verlande der Hochschulneubauten ein vorzüglicher Bauplatz unter glücklichen Umständen er-



**QUERSCHNITT**



1 : 500



Bild 1

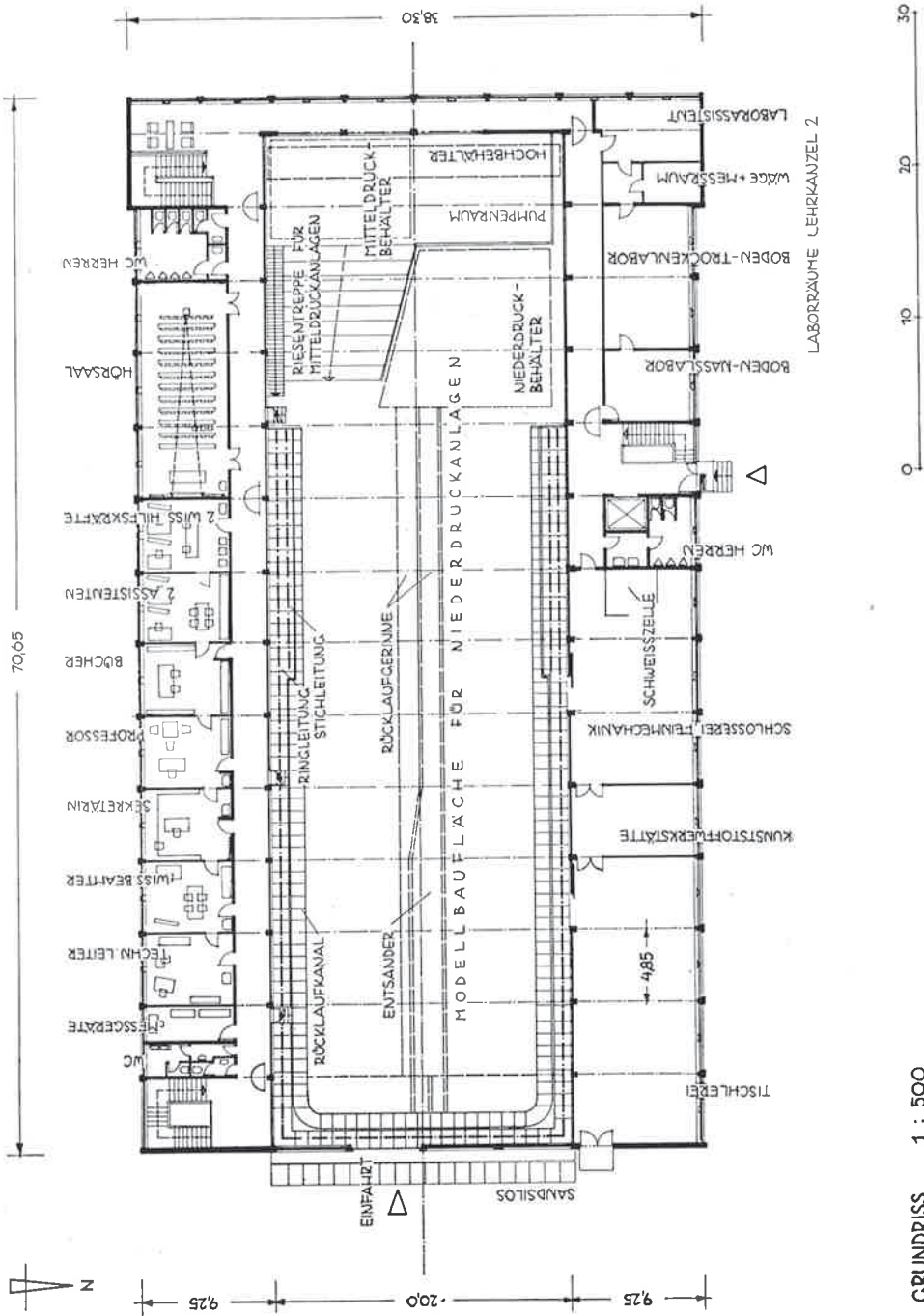


Bild 2

GRUNDRISS 1 : 500

geben hatte. Der erstgenannte Wunsch ging mit Beginn des Jahres 1957 mit der folgenden Aufteilung des Fachgebietes in Erfüllung: Prof. Dr. techn. Hermann GRENGG behielt die Wasserwirtschaft, den konstruktiven Wasserbau und den Grundbau, und Prof. Dr. Ing. Max BREITENÖDER übernahm die Hydraulik, den landwirtschaftlichen Wasserbau und den Siedlungswasserbau. Das bestehende Laboratorium blieb im wesentlichen der Bauwerksgestaltung vorbehalten, während die zweitgenannte Lehrkanzel in den Folgejahren sich im Untergeschoß des Hauptgebäudes ein neues Laboratorium für den Forschungs- und Unterrichtsbetrieb einrichtete.

Die Erfüllung des zweiten ebenso dringenden Wunsches wurde am 25. November 1960, also am Vortag des Joanneums-Gründungstages, nach langen Jahren zähen Bemühens und manchen Rückschlages mit dem Spatenstich eingeleitet, den Herr Unterrichtsminister Dr. Heinrich DRIMMEL persönlich vornahm und damit den fertig geplanten Neubau eröffnete. Jener Tag kann in seiner Bedeutung für die Hochschule kaum überschätzt werden. Macht er doch nicht nur die Bahn frei für die Entwicklung der beiden Wasserbaulehrkanzeln, die zur Zeit noch unter drückender Raumnot leiden, sondern er lockert damit auch die für die ganze Fakultät für Bauingenieurwesen und Architektur ebenso geltende und hemmende Enge. Darüber hinaus festigt er die Position der Grazer Hochschule im österreichischen Wasserbau. Die Vollendung des Bauvorhabens ist für das folgende Jahr zu erwarten.

Die beigegebenen Planskizzen zeigen eine Haupthalle, die an der Stirnseite zweigeschossig ist und an den Längsseiten von je einem dreigeschossigen Baukörper begleitet wird. Auf der einen Seite liegen die kleineren Laborräume, die Werkstätten und die Lagerräume samt Luftschutzkeller, auf der anderen Seite über einem Kraftwagenabstellplatz die beiden Lehrkanzel-Fluchten mit einem Zeichensaal und einem Hörsaal. Die Zufahrt ist an beiden Stirnseiten möglich. Die Heizung besorgt das benachbarte zentrale Heizwerk der werdenden Hochschulstadt.

Für jenen Teil der Gesamtanlage, die dem konstruktiven Wasserbau gewidmet bleibt, ist die Tatsache wichtig, daß die Halle eine Geländestufe von etwa 6,5 m überbaut und das Nebeneinander einer „Mitteldruckanlage“ und einer „Niederdruckanlage“ mit je einem Behälter von 140 m<sup>3</sup> bzw. 600 m<sup>3</sup> Inhalt ermöglicht. Die Niederdruckanlage kann etwa bis 58 m lange Modelle aufnehmen. Die Pumpenanlage im Keller ist beiden Bereichen gemeinsam, kann wahlweise über einen Hochbehälter (60 m<sup>3</sup>) oder direkt die Modelle bedienen und besteht vorläufig aus vier Einheiten zu 250 Liter/sek und einer Einheit zu 50 Liter/sek. Beide Bereiche können gleichzeitig betrieben werden, wobei die daraus entstehenden hydraulischen Probleme durch eine entsprechende Schieberautomatik gelöst erscheinen. Der Versorgungs-Rundlauf ist so ausgelegt, daß bei getrenntem Betrieb wahlweise jedem Bereich 1 m<sup>3</sup>/sek zur Verfügung steht. Dem Rücklauf ist ein Entsander eingefügt und ein Eichbehälter angeschlossen.

Die Hauptaufgabe dieses Anlagenteiles wird — wie bisher — die Gestaltung von Wasserbauwerken bleiben. Über die Versuchsergebnisse berichten in zwangloser Folge erscheinende „Mitteilungen“.

Die Versuchsräume des Institutes für Hydraulik, landwirtschaftlichen Wasserbau

und Siedlungswasserbau umfassen in zwei übereinanderliegenden Geschößgruppen ein hydraulisches Laboratorium mit eigenem Wasserkreislauf und einer Anschlußmöglichkeit an die Mitteldruckanlage der großen Versuchshalle, mit einer Abteilung für Grundwasserströmungen, ein bodenkundliches Laboratorium für hydrologische und kulturtechnische Versuche sowie einen voll klimatisierten Raum für besondere Untersuchungen, so beispielsweise für die Erforschung hydrodynamischer Vorgänge unter Anwendung der Potential- und Strömungslehre auf Probleme der praktischen Hydraulik.

Das Institut befaßt sich weiterhin mit der Entwicklung abwassertechnischer Anlagen unter besonderer Berücksichtigung der Bau- und Betriebskosten. In den neuen Institutsräumen wird eine umfangreiche Lehrmittel- und Modellsammlung eingerichtet werden.

H. Grengg      M. Breitenöder