Schweiz. Eidgenössisches Amt für Wasserwirtschaft

Autor(en): **[s.n.]**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **95/96 (1930)**

Heft 5

PDF erstellt am: **29.03.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-44035

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.

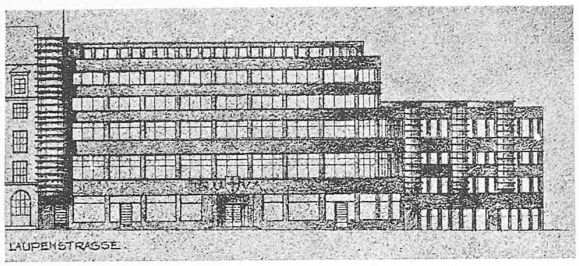
Haftungsausschluss

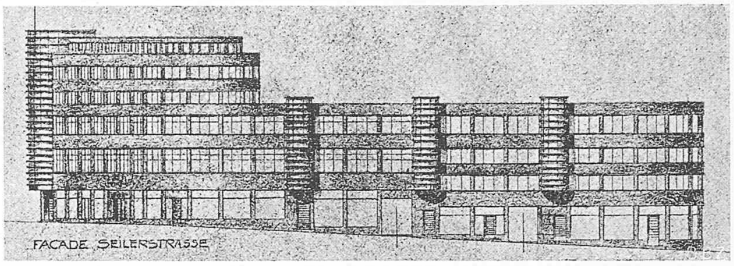
Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

WETTBEWERB FÜR EIN BUREAU- UND GESCHÄFTSHAUS DER „SUVA“ IN BERN.





2. Rang (1200 Fr.), Entwurf Nr. 5. — Verfasser Karl Indermühle, Architekt, Bern. — Fassade 1 : 800

Nach den vorstehend aufgeführten Besprechungen der einzelnen Projekte ergibt sich, dass keines restlos befriedigt. Deshalb wird von der Erteilung eines ersten Preises abgesehen.

Das Preisgericht erklärt, dass das von ihm in den ersten Rang gestellte Projekt seines Erachtens die Erteilung des Bauauftrags rechtfertigt (Art. 8, Abs. 1 der Wettbewerbs-Grundsätze des S. I. A.).

Die neben dem Honorar von 1000 Fr., das jeder Teilnehmer am Wettbewerb erhält, ausgesetzte Preissumme von 4000 Fr., muss nach dem Programm für vier Preise verwendet werden; sie wird folgendermassen verteilt:

1. Rang 1400 Fr.	3. Rang 1000 Fr.
2. Rang 1200 Fr.	4. Rang 400 Fr.

Als Verfasser der prämiierten Arbeiten werden ermittelt:

1. Rang (1400 Fr.): Nr. 3, Salvisberg & Brechbühl, Arch., Bern.
2. Rang (1200 Fr.): Nr. 5, Karl Indermühle, Arch., Bern.
3. Rang (1000 Fr.): Nr. 8, E. Hostettler, Arch., Bern.
4. Rang (400 Fr.): Nr. 6, H. Weiss, Arch., Bern.

Bern, den 30. April 1930.

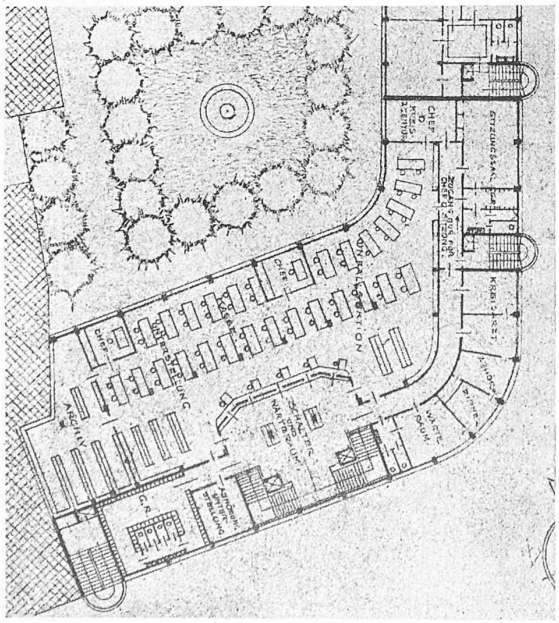
H. Gervais, K. Moser, Alf. Lanzrein,
F. Hiller, A. Schrafl.

Eidgenössisches Amt für Wasserwirtschaft.

(Fortsetzung von Seite 37.)

Ausbau der Rhone.

Schiffahrt, Regulierung des Genfersees, Wasserkraftnutzung. Sobald in den hauptsächlichsten Fragen der Regulierung der Seestände des Genfersees und der Abflussmengen der Rhone und in den damit im Zusammenhang stehenden Fragen der Abflusskorrektion und Schiffbarmachung der Rhone eine Einigung unter den Kantonen Genf, Waadt und Wallis erzielt sein wird, sollen die Verhandlungen mit Frankreich wieder aufgenommen werden. Bisher standen sich mit Bezug auf die See- und Abflussregulierung zwei Lösungen gegenüber. Die eine stiess hauptsächlich zufolge der Erhöhung der maximalen Abflussmenge bei den Genferbehörden auf Widerstand. Die andere Lösung enthielt Bestimmungen, denen die obern Seeuferkantone nicht zustimmen können. Im Hinblick auf diese Sachlage beauftragte das eidg. Departement des Innern das Amt für Wasserwirtschaft, neue Studien über die künftigen Seestände und Abflussmengen, sowie über die damit zusammenhängende Rhonekorrektion durchzuführen, wobei den Interessen der See- und Rhone-Anwohner in gleicher Weise Rechnung zu tragen ist. Es handelt sich dabei um ein sehr verwickeltes, verschiedenartige Interessen berührendes Problem. Die Untersuchungen des Amtes, die geeignet sein dürften, den Ausgleich der Interessen und damit die Verständigung unter den Kantonen herbeizuführen, sind abgeschlossen. Die Ergebnisse können voraussichtlich in den ersten Monaten des Jahres 1930 den Kantonen zugestellt werden. — Im Verlaufe des Berichtjahres wurden zur weitern Abklärung der Frage der Schiffahrtverbindung Rhone-Genfersee längs des rechten Rhonequai Bodensondierungen durchgeführt. Das Amt für Wasserwirtschaft hat ferner untersucht, ob die Möglichkeit bestehe, allenfalls einen Schiffahrtkanal unter dem linksseitigen Rhonequai vorzusehen. — Ueber die Gründung der Compagnie Nationale du Rhône, die den Ausbau der französischen Rhone unter dem dreifachen Gesichtspunkte der Kraftnutzung, Schiffahrt und Bewässerung nach dem französischen Gesetze vom Jahre 1921 durchführen soll, ist dem Bundesrate bisher keine offizielle Mitteilung zugekommen.



Entwurf Nr. 5. Grundriss des ersten Obergeschosses. — 1 : 600.

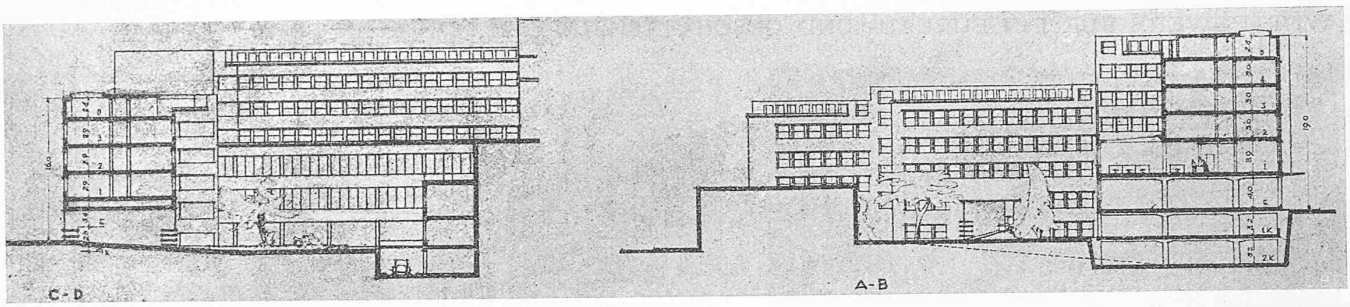
Werk Coulouvrenière. Die Stadt Genf beabsichtigt, das Werk Coulouvrenière, das heute als Pumpwerk der Wasserversorgung der Stadt Genf dient, in eine hydro-elektrische Anlage umzubauen; durch diesen Umbau würde die Ausgestaltung der Abflusskorrektion beeinflusst.

Kraftwerk Aire-la-Ville. Das Projekt für diese Anlage, durch die das Gefälle zwischen der Stauhaltung des Werkes Chancy-Pougny und dem Werk Coulouvrenière ausgenützt werden soll, wird von von der Stadt Genf bearbeitet. Das bestehende Kraftwerk Chèvres wird in dieser Anlage aufgehen.

Kraftwerk Chancy-Pougny. Ueber die Frage der nachgesuchten Erhöhung des Staues wurde der Kanton Genf um seine Vernehmlassung ersucht.

Kraftwerk Les Etournelles. Um einen rationellen Ausbau der Rhone auch für die Schiffahrt zu sichern, wurde seinerzeit dem Kraftwerk Chancy-Pougny die Verpflichtung auferlegt, die unterhalb liegende schweizerisch-französische Strecke ebenfalls auszubauen. Es wurde dabei die Erstellung eines Kraftwerkes bei Les Etournelles vorgesehen, an das sich französischerseits das Kraftwerk Génissiat anschliessen sollte.

Kraftwerk Pont de Grésin. Den Bundesbehörden wurde ein Konzessionsprojekt für ein Kraftwerk Pont de Grésin eingereicht, das auf französisches Gebiet zu stehen kommt, das aber auch den schweizerischen Gefällsanteil zwischen dem bestehenden Kraftwerk Chancy-Pougny und der Landesgrenze ausnützen möchte. Nach diesem Projekt hätte die Schiffahrt von Génissiat bis zur schweizerischen Grenze nicht in einer einzigen grossen offenen Stauhaltung, wie es nach dem offiziellen französischen Projekt vorgesehen ist, sondern in zwei kleinern Stauhaltungen mit zwei längern Schiffahrttunneln zu erfolgen. Das Projekt wird im Einvernehmen mit dem Kanton Genf geprüft, wobei auch den Schiffahrtinteressenten Gelegenheit zur Aeusserung gegeben wird. Da die Schiffbarmachung



3. Rang (1000 Fr.), Entwurf Nr. 8. — Verfasser E. Hostettler Arch., Bern. — Hofansichten und Querschnitte, Masstab 1 : 800

der Rhone wesentlich von der Art des Ausbaues dieser Strecke abhängt, ist in Aussicht genommen, dass sich auch die schweizerisch-französische Rhonekommission mit dem Projekt befasse.

Tessinische Grenzgewässer.

Tessin-Po.

Die Verhandlungen mit Italien über den Ausbau des Tessin für die Schiffahrt und die Regulierung des Langensees konnten noch nicht aufgenommen werden. Die Schweiz hat ihre Delegation bereits bezeichnet und auch die Instruktionen für die schweizerischen Delegierten festgelegt. Die Bezeichnung der italienischen Delegation steht indessen noch aus. Die hydrographischen Unterlagen wurden weiter verarbeitet. Auch wurden verschiedene Möglichkeiten für die Regulierung in Erwägung gezogen und studiert.

Melezza (Centovalli).

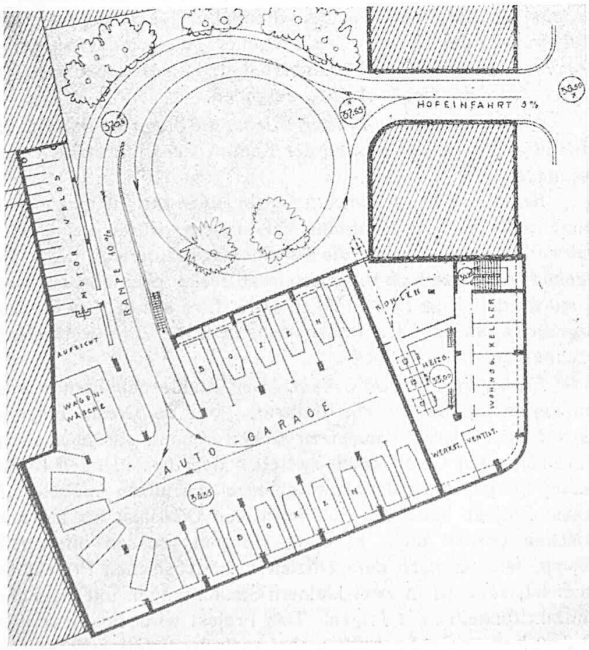
Um über das bereits im letzten Geschäftsbericht erwähnte Gesuch einer italienischen Kraftwerkgesellschaft um Ableitung von Wasser aus der oberen Melezza orientale nach dem Tosagebiet zu beurteilen, mussten die hydrographischen Aufnahmen fortgesetzt werden. Die nunmehr vorhandenen Aufnahmen genügen, um den allfälligen Einfluss einer solchen Ableitung auf die Interessen der Fischerei, der Wasserkraftnutzung und der Bewässerung abzuklären. Die Bundesbehörden werden in der Angelegenheit in nächster Zeit an den Kanton gelangen.

Ausbau des Doubs.

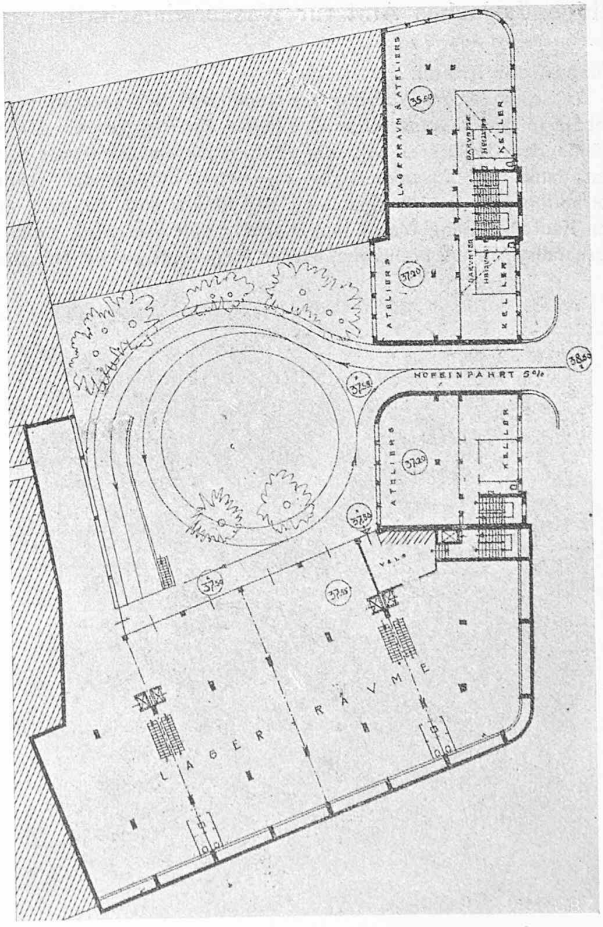
Die im Jahre 1928 eingegangene französische Note ermöglichte die Wiederaufnahme der Verhandlungen mit Frankreich. Ueber die Ausnützung der Hauptstufe der neuenburgisch-französischen Strecke (Wasserkraftanlage Châtelot) wurde der Entwurf für eine Uebereinkunft aufgestellt. Die schweizerisch-französische Doubskommission behandelte diesen Entwurf am 1. und 2. Juli 1929 in Paris, wobei Uebereinstimmung der Auffassungen erzielt wurde. Die Uebereinkunft bedarf der Genehmigung seitens beider Staaten. — Die Doubskommission behandelte in Paris auch den Ausbau der bernisch-französischen Strecke; eine Regelung, die beide Staaten befriedigt, bietet jedoch bedeutende Schwierigkeiten. Im Anschluss an die Konferenz in Paris wurden vorerst zwischen den technischen Instanzen beider Staaten verschiedene Fragen abgeklärt, wobei eine vollständige Einigung erzielt wurde. Im weitern wurde vorgesehen, dass die schweizerische Delegation der französischen Delegation ihre Vorschläge über die Regelung der noch hängigen Fragen übermitteln werde. Die Uebergabe fällt nicht mehr ins Berichtjahr.

Regulierung der Seen.

Im Berichtjahre traten in den Seen weder aussergewöhnliche Hochwasserstände, noch aussergewöhnliche Niederwasserstände auf. Die tessinischen Seen erreichten Mitte Mai, alle übrigen grossen Seen Mitte Juni ihren höchsten Stand. Die niedrigen Seestände dauerten beim Zürichsee, beim Genfersee und bei den tessinischen Seen bis Ende März Anfang April, bei allen übrigen Seen fiel der tiefste Seestand bereits in die Zeit Ende Februar Anfang März. Die Wasserstände aller Seen blieben zu allen vier Jahreszeiten im allgemeinen niedriger als jene, die sich im Durchschnitt der Jahre für die betreffende Jahreszeit berechnen lassen.

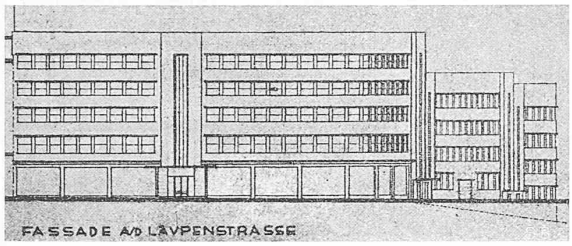


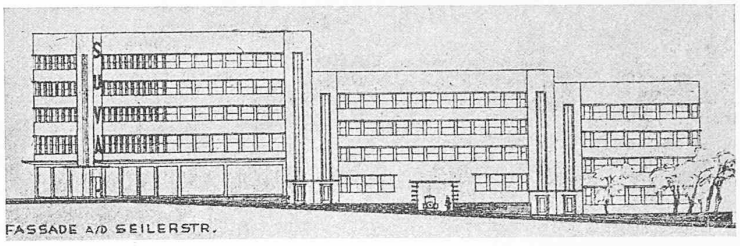
Entwurf Nr. 8. Grundriss des zweiten Untergeschosses. — 1 : 600.



Entwurf Nr. 8. Grundriss des ersten Untergeschosses. — 1 : 600.

WETTBEWERB FÜR EIN BUREAU- UND GESCHÄFTSHAUS DER „SUVA“ IN BERN.





3. Rang (1000 Fr.), Entwurf Nr. 8. — Verfasser E. Hostettler, Architekt, Bern. — Fassaden 1 : 800.

Bodensee-Regulierung.

Zwischen Obersee und Untersee und zwischen Untersee und Schaffhausen wurden im Rhein 30 Tiefbohrungen von insgesamt 335 m Länge durchgeführt, die wertvolle Aufschlüsse über die Beschaffenheit des Baugrundes ergaben. Das Material ist durchweg etwas weicher, als dies in den früheren geologischen Gutachten vorausgesetzt wurde. Es ergab sich ferner, dass die im amtlichen Bodenseeregulierungsprojekt vorgeschlagene Wehrstelle auch in geologischer Beziehung als die günstigste Baustelle bezeichnet werden kann. Die Fundationsverhältnisse des Regulierwehres und der Schiffschleusen werden den vorgefundenen Baugrundverhältnissen angepasst. Sobald das neue geologische Gutachten vorliegt, kann der Kostenvoranschlag der Baggerarbeiten und der übrigen Bauten endgültig bereinigt werden. Das Amt für Wasserwirtschaft hat inzwischen die Vorarbeiten für die Aufstellung eines Kostenverteilungsplanes und eines Staatsvertrages durchgeführt. — Die Verhandlungen mit den umliegenden Staaten über die Durchführung des nützlichen Werkes sollen im Jahre 1930 aufgenommen werden.

Regulierung der Juraseen.

Da die vorgesehene Besprechung zwischen Bund und Kantonen über die Durchführung des Werkes grössern Erfolg verspricht, wenn neben den technischen und wirtschaftlichen Unterlagen auch ein Vorschlag für die Finanzierung vorliegt, wurde vorläufig mit der Einberufung der Konferenz noch zugewartet. Die Konferenz soll im Laufe des Jahres 1930 einberufen werden. Der Kanton Bern hat sich bereit erklärt, einen Vorschlag für die Finanzierung auszuarbeiten und diesen Vorschlag den Bundesbehörden vorzulegen.

Vierwaldstättersee-Regulierung.

Auf Wunsch der Seeuferkantone hat das Amt für Wasserwirtschaft den Einfluss der Eindeckung des Kraftwerkkanales bei der Reussinsel in Luzern einerseits und die Beseitigung des beweglichen Stauwehres bei der Reussinsel anderseits auf die Seestände untersucht und gefunden, dass sich aus diesen Massnahmen ein schädlicher Einfluss nicht ergibt.

Von seiten der Kantone wurde der Wunsch geäussert, das Amt für Wasserwirtschaft möge die Abklärung der Frage einer definitiven Regulierung des Vierwaldstättersees an die Hand nehmen. Mit den Vorarbeiten für die Aufstellung eines Regulierungsprojektes wurde begonnen.

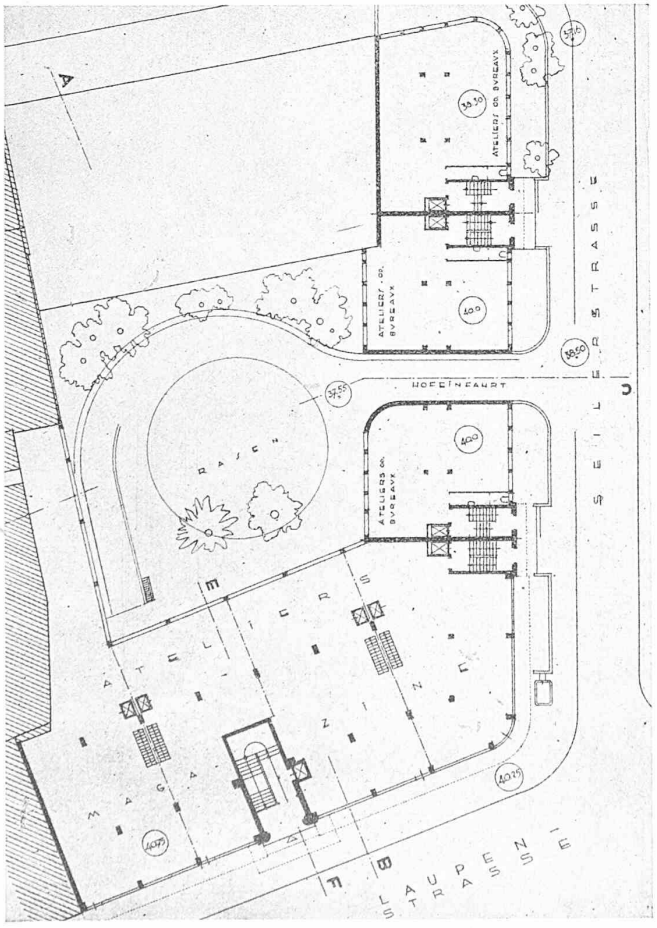
Zürichsee-Regulierung.

Da bei der Aufstellung eines Projektes für eine Abflusskorrektion des Zürichsees städtebauliche Gesichtspunkte stark ins Gewicht fallen, hat die Stadt Zürich eingehende Studien für eine Zürichsee-Regulierung durchgeführt, die den beteiligten Kantonen und den Bundesbehörden vorgelegt werden sollen.

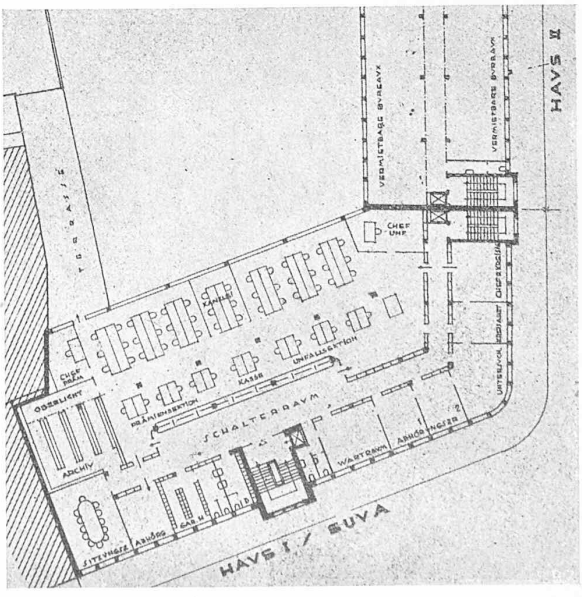
Ausbau der internen Flussläufe.

Verfügbare Wasserkräfte und ihre Wirtschaftlichkeit.

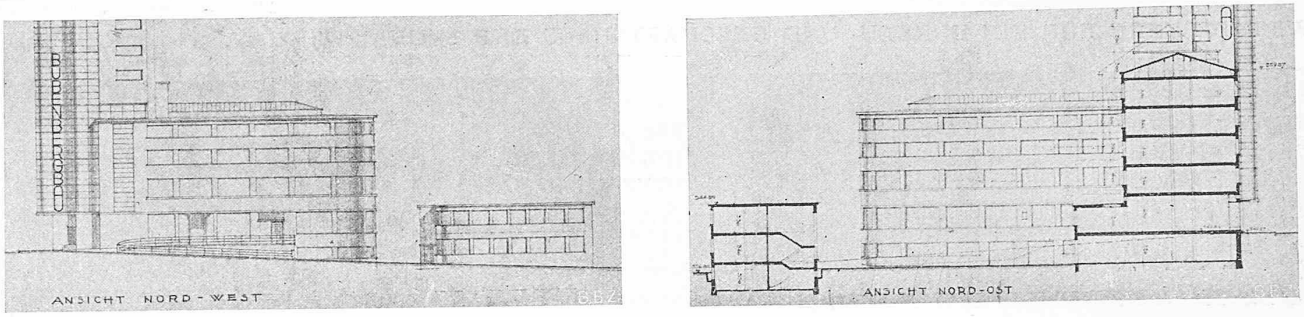
Dem Lande kann Energie zu möglichst niedrigen Preisen zur Verfügung gestellt werden, wenn insbesondere für den Inlandbedarf die Reihenfolge des Ausbaues der Wasserkraft nach ihrer Wirtschaftlichkeit erfolgt, unter Berücksichtigung der Lage des Versorgungsgebietes. Sind einmal auf den zuerst ausgebauten wirtschaftlichsten Anlagen bedeutende Abschreibungen gemacht, so werden Anlagen von mittlerer Wirtschaftlichkeit, zusammen mit den ersten Anlagen, die schweizerische Volkswirtschaft weniger belasten.



Entwurf Nr. 8. Grundriss des Erdgeschosses. — 1 : 600.



Entwurf Nr. 8. Grundriss des ersten Obergeschosses. — 1 : 600.



4. Rang (400 Fr.), Entwurf Nr. 6. — Verfasser Hans Weiss, Arch., Bern. — Hofansichten und Querschnitte, Masstab 1 : 800.

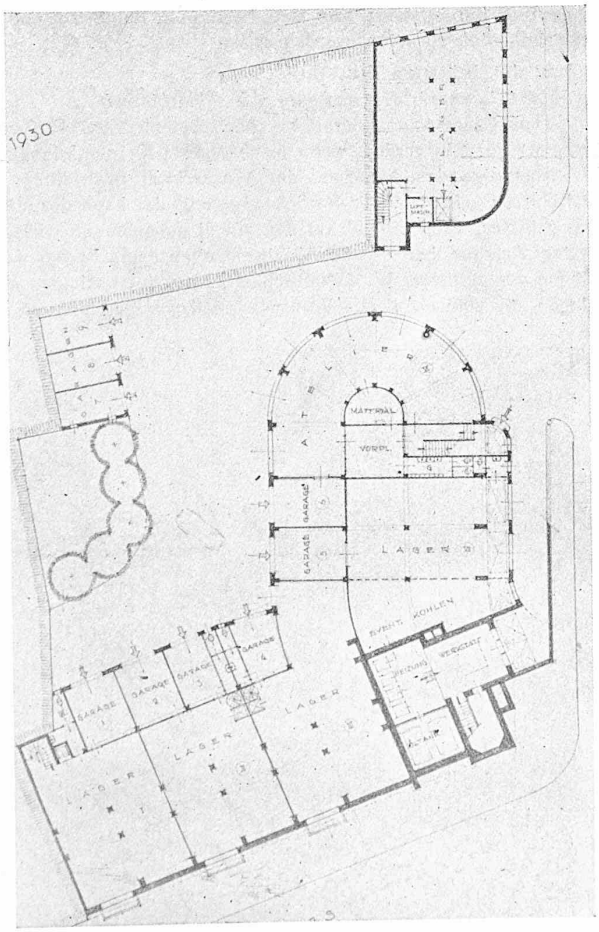
Da in der Schweiz die weit überwiegende Zahl der hydroelektrischen Anlagen bedeutend mehr Sommerenergie als Winterenergie liefern und auch künftig vorwiegend Sommerenergie von Niederdruckwerken verhältnismässig billig geliefert werden kann, ist heute die Beschaffung billiger Winterenergie in erster Linie aus eigenen Hochdruckanlagen mit sehr weitgehender Aufspeicherung von Wasser ein besonders wichtiges Problem. Es würde zweifellos aufs lebhafteste begrüsst, wenn die Elektrizitäts-Unternehmungen sich über den Ausbau der Wasserkräfte auf ein Programm einigen würden, mit dem Ziel, reine Winterenergie in bedeutenden Mengen zu möglichst niedrigen Preisen zu beschaffen und allgemein die Reihenfolge des Ausbaues der Wasserkräfte nach ihrer Wirtschaftlichkeit sicherzustellen.

Nachdem die Statistik über die am 1. Januar 1928 ausgebauten Wasserkräfte Mitte 1928 versandt werden konnte, und in der zweiten Hälfte 1928 eine Arbeit über den voraussichtlichen künftigen Energiebedarf des Landes im Winter veröffentlicht worden war[1]), wurde Ende 1928 mit den Vorarbeiten begonnen zur Ermittlung der noch verfügbaren schweizerischen Wasserkräfte unter Berücksichtigung ihrer Wirtschaftlichkeit. Die Vorarbeiten bestanden in erster Linie in der Beschaffung des erforderlichen hydrographischen, topographischen und geologischen Materials, sowie in der Aufstellung des Programms für die Durchführung der Studien. Unternehmungen und Kantone haben sich in entgegenkommender Weise bereit erklärt, dem Amt Material zur Verfügung zu stellen, was zum Teil im Laufe des Berichtjahres geschehen ist. Ende 1929 waren die zu untersuchenden grössern Speicherbecken in geologischer Hinsicht zum grössten Teil in Bearbeitung. Die hydrographischen Grundlagen waren bis auf einige im Jahre 1930 noch durchzuführende einzelne Wassermessungen vollständig bereinigt.

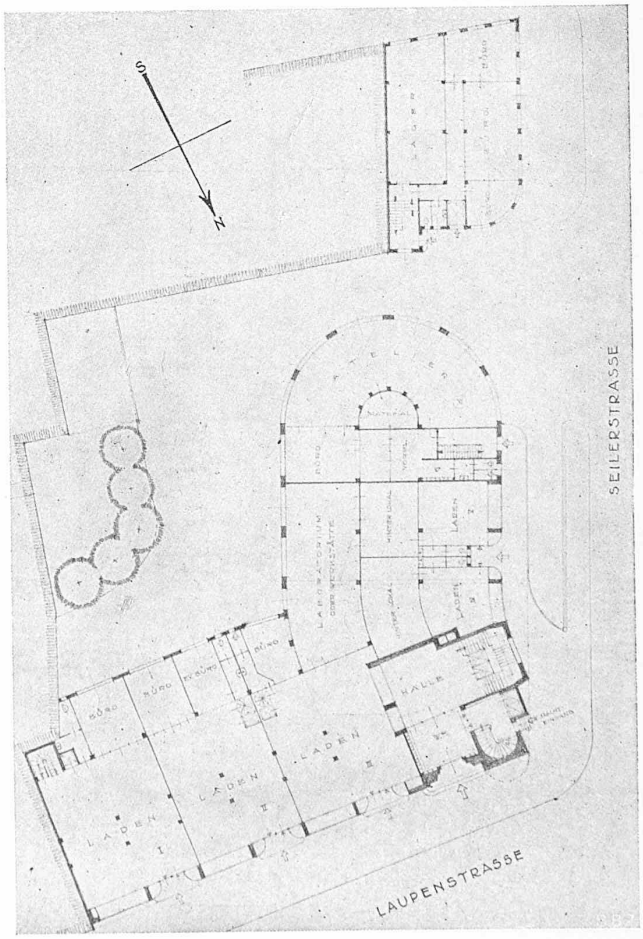
Behandlung von Projekten für Wasserkraftnutzung an Gewässerläufen, für die die Kantone Konzessionsbehörde sind.

Genehmigt wurden fünf Wasserkraftprojekte: Kraftwerk Roffna an der Julia, der Rhätischen Werke für Elektrizität, Thusis; Erweiterung des der Gemeinde Massagno gehörenden Werkes Stampa am Cassarate durch Ausnützung des Baches Franscinone; Erweiterung des Kraftwerkes Ritom der Schweizerischen Bundesbahnen durch Ueberleitung des Cadlimobaches in den Ritomsee; Umbau des Werkes der Firma Spörry & Cie., Flums, am Schilsbach; Werk am

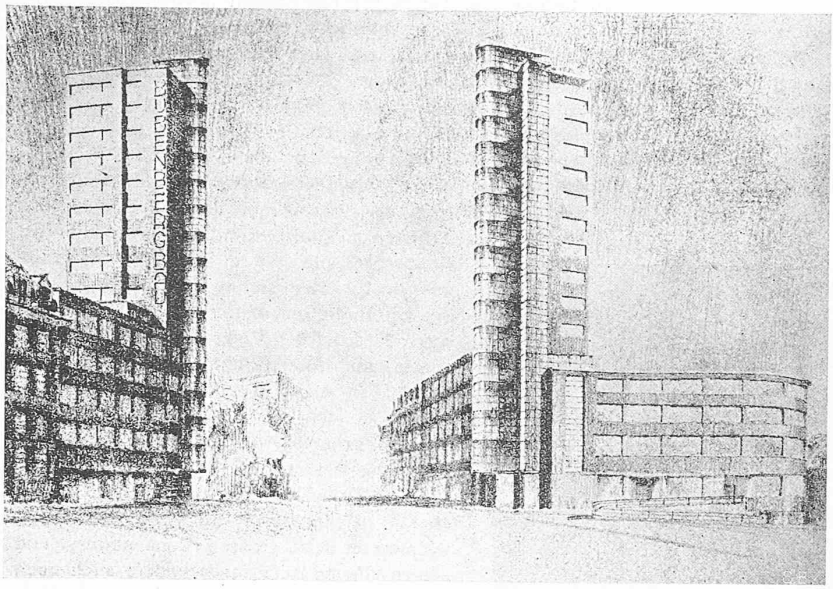
[1]) Mitteilung Nr. 23 siehe „S. B. Z." Band 92, S. 210* (27. Oktober 1928).



Entwurf Nr. 6. Grundriss des Untergeschosses. — 1 : 600.



Entwurf Nr. 6. Grundriss des Erdgeschosses. — 1 : 600.



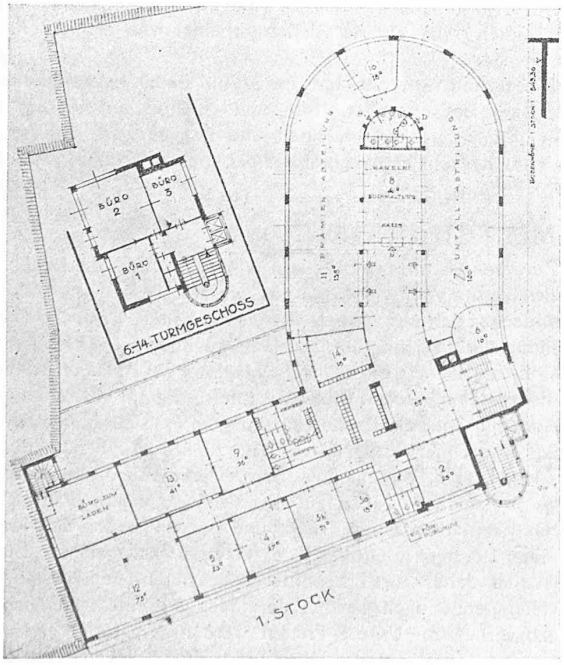
4. Rang, Entwurf Nr. 6. — Verfasser Hans Weiss, Architekt, Bern.

Bockibach der Gemeinde Erstfeld. Drei weitere Projekte wurden abschliessend behandelt, die Genehmigung fällt indessen nicht mehr ins Berichtjahr; es betrifft das Kraftwerk Innerferrera der Rhätischen Werke für Elektrizität, Thusis; das Werk Mühlau an der Thur der Stadt Wil; das Kraftwerk Orsières der Société Suisse d'Electricité et de Traction, Basel. Sieben Projekte waren Ende des Berichtjahres noch nicht abschliessend behandelt. Sechs Projekte wurden seitens der Konzessionsbewerber seit längerer Zeit nicht weiter verfolgt und daher vorläufig zurückgelegt.

Albigna-Projekt. Im Einvernehmen mit dem Oberbauinspektorat wurde das Projekt für eine Staumauer, die als Hochwassersperre dient, genehmigt.[1]) Es ist das erste Mal, dass in der Schweiz der Hochwasserschutz durch Erstellung eines Staubeckens angestrebt wird. Die Staumauer wird so angelegt, dass sie als Kern zu einer grössern Staumauer für ein Wasserkraftwerk dienen kann. Das Projekt stellt auch den ersten Fall dar, bei dem Hochwasserschutz und Wasserkraftnutzung kombiniert werden.

Silsersee. Zur Frage der Ausnutzung des Silsersees für Wasserkraftnutzung wurde seinerzeit zwischen den Bundesbehörden und der Regierung des Kantons Graubünden vereinbart, dass durch die Regierung geprüft werde, auf welche Weise im Falle der Ablehnung der Konzession dem Bergell eine Kompensation geboten werden könne. Die Vorschläge der kantonalen Regierung stehen noch aus.

[1]) Vergl. die Darstellung des Projektes in Band 83, S. 210* (3. Mai 1924).



Entwurf Nr. 6. Erstes Obergeschoss und Turmgeschosse. — 1 : 600.

Stand der Wasserkraftnutzung Ende 1929.

Zur Verfügung stehende Energiemengen.

Die im Nachstehenden gemachten Angaben sind das Ergebnis der vom Amte durchgeführten Erhebungen und deren Verarbeitung zu einer Statistik über die Disponibilitäten an hydraulisch erzeugbarer Energie. Diese Ergebnisse werden monatlich dem Verband schweizerischer Elektrizitätswerke, dem eidg. statistischen Bureau, sowie der Schweizerischen Nationalbank mitgeteilt. Die Resultate beziehen sich durchweg auf alle Werke, soweit diese elektrische Energie an Dritte abgeben. Bahnkraftwerke und Werke industrieller Unternehmungen, soweit sie Strom für ihre eigenen Zwecke erzeugen, sind nicht inbegriffen.

Die *Produktionsmöglichkeit* der Wasserkraftwerke aus natürlichen Zuflüssen, ohne Speicher- und Pumpwasser, betrug im Berichtsjahr 4178 Mill. kWh gegenüber 4410 Mill. kWh im Vorjahr und 4350 Mill. kWh im Jahr 1927. Die Verminderung der Produktionsmöglichkeit im Jahre 1929 gegenüber dem Vorjahre ist hauptsächlich auf die grosse Kälte im Februar und die geringe Wasserführung im Oktober und November zurückzuführen. Das ganze Jahr zeichnete sich ausserdem durch stark unternormale Wasserführung aus. Der mittlere Jahresabfluss des Rheins in Basel erreichte zum Beispiel kaum 80 % des langjährigen Durchschnittswertes. Die gesamte Produktionsmöglichkeit der Wasserkraftwerke, zuzüglich Energie aus Speicher- und Pumpwasser, abzüglich Verluste infolge Wiederanfüllens der Speicherbecken, erreichte 4370 Mill. kWh gegenüber 4515 Mill. kWh im Vorjahre.

Das *Speichervermögen* sämtlicher natürlichen und künstlichen Speicherbecken stieg im Berichtjahre von 390 auf 413 Mill. kWh zufolge Bereitstellung des Gelmersees und teilweise auch des Grimselsees im Herbst 1929. Die zu Anfang des Jahres herrschende strenge Kälte und die starke Abnahme der allgemeinen Wasserführung zwang zu sehr starker Inanspruchnahme der in den Seen aufgespeicherten Wassermengen. Zur Zeit des niedrigsten Wasserstandes in den Speicherbecken (Mitte April) betrug die aufgespeicherte Energiereserve nur noch 24 % (im Vorjahre 42 %) der Energievorräte bei völlig gefüllten Speicherbecken. Zufolge der anhaltenden Trockenheit konnten die stark abgesenkten Speicherbecken im Sommer nur langsam wieder angefüllt werden; der Grossteil der Stauseen konnte nicht ganz gefüllt werden. Die grösste Gesamtaufspeicherung wurde anfangs September mit 80 % erreicht (im Vorjahre 95 %). Ende des Jahres waren noch 71 % der Energievorräte in den Speicherbecken vorhanden (89 % Ende 1928). Die Aussichten für die Versorgung im Winter waren Mitte Oktober sehr ungünstig; sie verbesserten sich aber bedeutend gegen Ende des Jahres.

Wasserkraftwerke im Bau. Am 31. Dezember 1929 waren an grösseren Anlagen die folgenden im Bau. Hochdruck-Anlagen: Kraftwerk Schwanden der Gemeinde Schwanden am Sernf- und Niedernbach, 24 000 PS; Dixence (Wallis) 175 000 PS; Champsec (E. O. S.) an der Drance de Bagne (Wallis), 12 000 PS; Orsières an der Drance d'Entremont und der Drance de Ferrex (Wallis), 30 000 PS; Monte Piottino (Officine Elettriche Ticinesi, Bodio) am Tessin, 50 000 PS, und die Erweiterung des Kraftwerkes Ritom durch die Ueberleitung des Cadlimobaches. Niederdruck-Anlagen: Ryburg-Schwörstadt am Rhein, 140 000 PS, und die Erweiterung des Kraftwerkes Laufenburg am Rhein um 7000 PS durch Umbau zweier Maschinengruppen.

Dem Betrieb übergeben wurden an grössern Kraftwerken: Im Februar 1929 das Kraftwerk Handeck (Oberhasli) an der Aare mit vorläufig 60 000 PS (voller Ausbau 120 000 PS); am 2. Oktober das Kraftwerk Sembrancher (Soc. Romande d'Électricité) an der Drance d'Entremont (Wallis) mit 10 000 PS, im Jahre die vierte und letzte Maschinengruppe von 16 600 PS im Kraftwerk Barberine der S. B. B.; an Niederdruckanlagen: am 1. Oktober 1929 das Kraftwerk Aarau-Rüchlig der Jura-Zementfabriken, an der Aare, mit 7000 PS.

Ueber die ausgebauten Leistungen.

Die Statistik des Amtes gibt die Zahl der ausgenutzten und verfügbaren Wasserkräfte zu 4000000 PS an (während 15 Stunden des Tages konstant vorhandene Leistung). Diese Zahl gibt den Ausbau an, der technisch etwa möglich erscheint. Die wirtschaftlich ausbauwürdigen Wasserkräfte werden daher niedriger zu veranschlagen sein. Die bereits erstellten Wasserkraftanlagen, einschliesslich der am 1. Januar 1930 im Bau befindlichen Werke, ergeben zusammen eine installierte Leistung von rund 2,7 Millionen PS. Wird angenommen, die 15stündige Leistung mache etwa den halben Wert der installierten Leistung aus, so entsprechen die bereits ausgebauten Wasserkräfte einer durchschnittlichen Leistung von 1,3 Mill. PS. (Schluss folgt.)

NEKROLOGE.

† **Joh. Girsberger.** In der Nacht vom Dienstag auf den Mittwoch, den 15. Juli 1930 ist der kantonale Kulturingenieur J. Girsberger infolge eines Schlaganfalles aus diesem Leben geschieden. Seine überragende berufliche Tätigkeit gebietet es, dass auch in weitern Berufskreisen in knappen Zügen das Leben und Wirken dieses mit reichen Gaben bedachten Mannes nochmals vor Augen geführt wird.



JOH. GIRSBERGER
KULTURING. DES KANTONS ZÜRICH
20. Mai 1871 15. Juli 1930

Joh. Emil Girsberger wurde am 20. Mai 1871 in Hottingen bei Zürich geboren, durfte also seine Jugendzeit in einer damals noch zum grossen Teil ländlichen Umgebung zubringen. Diese mag wohl nebst anderem mitbestimmend gewesen sein für seine spätere Berufswahl. Nach Besuch der Primar- und der Sekundarschule in Hottingen und sodann der kantonalen Industrieschule war Joh. Girsberger zunächst beim Katasterbureau St. Gallen und später zur Vorbereitung für seine Studien im kulturtechnischen Dienste in Ebersbach am Neckar tätig. Daraufhin trat er 1892 in die Kulturingenieurschule des damaligen Eidg. Polytechnikums ein und schloss seine Studien 1896 mit dem Diplom ab. Der Studienzeit folgte die weitere praktische Ausbildung in Augsburg und München, da zur damaligen Zeit in der Schweiz ausser auf dem Bureau des hochverdienten Kulturingenieurs Kaspar Schuler in St. Gallen noch keine weitere Gelegenheit vorhanden war, um sich in die spätere Praxis einführen lassen zu können. Schon 1898 wurde Kulturingenieur Girsberger vom Regierungsrat des Kantons Zürich an die Spitze des damals neugeschaffenen kulturtechnischen Bureau, des jetzigen kantonalen Meliorationsamtes berufen; damit war er vor seine spätere Lebensaufgabe gestellt.

Da keinerlei Grundlagen vorhanden waren, galt es, den kulturtechnischen Dienst des Kantons von Grund auf zu organisieren und daneben auch die landwirtschaftlichen Kreise von der Notwendigkeit der Ausführung von Massnahmen zur Verbesserung des Bodens und zur Erleichterung seiner Bewirtschaftung zu überzeugen. Hierfür bedurfte es unermüdlicher Aufklärungsarbeit und im weitern der Schaffung von gesetzlichen Grundlagen, die die Realisierung dieser volkswirtschaftlich hochwichtigen Bestrebungen zu fördern vermochten. Girsberger hat nach diesen Richtungen hin mit ganzer Kraft gewirkt und das Zürcher Volk hat mit der Annahme des „Gesetzes betreffend die Förderung der Landwirtschaft" vom September 1911, das auch die gesetzlichen Bestimmungen über das Meliorationswesen enthält, dokumentiert, dass es mit diesen Bestrebungen einig gehe. Dank dieser Einsicht des Volkes und der rastlosen Tätigkeit von Kulturingenieur Girsberger und seines Personals war es in der Folgezeit möglich, Tausende von Hektaren vaterländischen Bodens durch geeignete technische Massnahmen für eine intensive Bewirtschaftung zu befähigen und durch die Verbesserung der ungünstigen Flureinteilung, verbunden mit Anlage von zweckmässigen Zufahrtswegen zu den einzelnen Grundstücken und der Erstellung von Siedelungsbauten, in vielen Gemeinden des Kantons eine dauernde Besserstellung unserer landwirtschaftlichen Bevölkerung herbeizuführen. Es ist das besondere Verdienst Girsbergers, nachdrücklich bewiesen zu haben, dass auch der Techniker zur Abklärung und Lösung von wirtschaftlichen Fragen allgemeiner Tragweite berufen ist.

Kulturingenieur Girsberger hat sodann auch je und je alle Bestrebungen für die wissenschaftliche Vertiefung seines Fachgebietes auf das nachhaltigste unterstützt. Hier darf insbesondere an seine rege Mitarbeit bei allen Fragen des kulturtechnischen Versuchswesens und der Anwendung der Ergebnisse der wissenschaftlichen Erforschung des Bodens und seiner Tätigkeit auf das gesamte Meliorationswesen erwähnt werden. Er wär längere Zeit Präsident der 6. Subkommission der „Internationalen Bodenkundlichen Gesellschaft", die die Anwendung der Pedologie bei den kulturtechnischen Arbeiten zu studieren hatte. Auf die Initiative Girsbergers hin wurde seinerzeit die Kommission für die Prüfung des Verhaltens von Zementröhren in Meliorationsböden eingesetzt; die durch die „Volkswirtschafts-Stiftung" geförderten Untersuchungen dieser Kommission haben nicht nur für das Meliorationswesen, sondern für das gesamte Baufach eine weitgehende Abklärung dieser wichtigen Frage der Betonzerstörung ermöglicht.

Das Wirken Girsbergers erschöpfte sich aber in seinem Berufe noch nicht. Daneben widmete er seine grossen Fachkenntnisse und seinen offenen Blick insbesondere auch noch militärischen und politischen Fragen. Im Militär gehörte er als Offizier den Genietruppen an und bekleidete zuletzt als Oberst, bis zu seinem 1922 aus Gesundheitsrücksichten erfolgten Ausscheiden aus der Aktivarmee, den Posten eines Geniechefs der V. Division. Schon in jungen Jahren erkannte Girsberger, dass die Mitarbeit in der aktiven Politik auch für das berufliche Wirken nur fördernd sein könne. Er setzte sich während seines politischen Wirkens insbesondere für ein gutes Einvernehmen zwischen Stadt und Land ein, da er vollständig davon durchdrungen war, dass dieses gute Einvernehmen beiden Teilen förderlich sei. Von 1914 bis zu seinem Tode gehörte er als Mitglied der freisinnigen Fraktion dem zürcherischen Kantonsrat an.

Nun ist dieses umfassende Wirken jäh abgebrochen worden. Seinen Hinschied betrauern nebst seinen Angehörigen auch seine Mitarbeiter und Berufskollegen sowie die zahlreichen persönlichen Freunde, in deren Kreisen er auch als fröhlicher und treuer Kamerad hoch geschätzt wurde, aufs tiefste. Alle, die Girsberger gekannt, wissen, dass mit ihm ein äusserst initiativer, vorwärtsstrebender, von grösstem Schaffenseifer erfüllter Ingenieur dahingegangen ist. Für all sein Wirken wird ihm der verdiente Dank weiter Kreise über sein Grab hinaus nachfolgen. Mögen unserem Lande immer solche Pioniere, wie Oberst Girsberger einer war, erwachsen. Er ruhe in Frieden! Jg.

† **Friedr. Bluntschli** hat am 27. Juli im 89. Lebensjahr seine irdische Laufbahn vollendet. Bild und Nachruf auf diesen feingebildeten, kultivierten Architekten und langjährigen, von seinen Schülern hochgeschätzten Lehrer der Baukunst am Eidg. Polytechnikum wird folgen.

MITTEILUNGEN.

Zur Bundesfeierspende am 1. August. Wer die Bedeutung des Schweizertums im Auslande für die kulturelle, wirtschaftliche und politische Geltung unseres Landes erkennt, wird die Zweckbestimmung der diesjährigen Bundesfeierspende rückhaltlos begrüssen. Ihr Ertrag ist *für die Schweizerschulen im Ausland* bestimmt und soll nebstdem wenig begüterten Eltern, die für eine nach Geist und Gehalt gut schweizerische Erziehung ihrer Kinder unverhältnismässig grosse Opfer bringen müssen, zugute kommen. Von den finanziellen Lasten, die manche Schweizerkolonien und ihre Angehörige für solche Zwecke zu tragen haben, macht man sich in der Heimat mit ihrem ausgebauten und hochstehenden Schulwesen kaum einen richtigen Begriff. Jeder vaterländisch gesinnte Bürger wird es sich daher zur Ehrenpflicht anrechnen, der diesjährigen Bundesfeierspende nach bestem Vermögen zu einem schönen Ergebnis zu verhelfen. Unsere Frauen werden der Mütter gedenken, die unter fremden Himmelsstrichen die heranwachsende Schweizerjugend zu betreuen haben. Wir Daheimgebliebenen wollen ihnen