

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 101/102 (1933)
Heft: 8

Wettbewerbe

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: 21.02.2026

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

Formel für Gefässse mit innerem Druck ergibt. Dabei ist sorgfältigste Einwalzung, unter Vermeidung übertriebener Ausweitung des Rohrendes, vorausgesetzt. Die so erhaltenen Höchstwerte liegen zwischen 1300 und 1600 kg/cm², also nahe an der Elastizitätsgrenze des Bleches bei Betriebstemperatur. Die mittels der gewöhnlichen Formel für Gefässse mit innerem Druck errechneten Wandstärken dürfen also, aus Gründen der Sicherheit, kaum unterschritten werden. In gewissen Fällen wird es sogar nötig sein, die vorschriftsmässig errechnete Wandstärke zu vermehren, wenn zusätzliche Beanspruchungen auftreten, beispielsweise durch Biegung bei sehr langen Trommeln. Bei mittelgrossen Trommeln ist es nicht nötig, die vom Gesetz vorgeschriebene Blechstärke zu vergrössern. Auch bei Höchstdruckkesseln brauchen die Trommelwandungen nicht verstärkt zu werden, wenn nur für sorgfältigste Isolierung Sorge getragen wird; denn die Wärmespannungen sind um so bedeutender, je grösser die Wandstärke ist. Es wird in einem solchen Falle auch von Vorteil sein, Rohrwalzapparate mit 6 statt 3 Rollen zu verwenden und mit einem möglichst schlanken Dorn, damit das Blech auf der Innenseite nicht durch einen allzu starken Druck Schaden erleidet.

Un procédé de Sondage par doubles tubes.

Le système de sondage adopté pour les recherches géologiques dans la Reuss et décrit dans la S. B. Z. du 10 Juin 1933, page 269, présentant une analogie assez grande avec un système proposé par le soussigné et employé avec succès au printemps 1930 pour des sondages effectués dans le Lac de Genève par la S. A. Conrad Zschokke pour le compte du Service des Eaux de la Ville de Genève, il nous a semblé intéressant de décrire notre système.

Le problème, pour nous, consistait à faire des prises continues dans la craie lacustre et son soubassement de couches glacio-lacustres — nous dé-

signons ainsi ce qu'on nomme souvent argile rubanée (Bänderton), et qui est formé d'alternances de couches fines sableuses et glaiseuses — qui sont les deux termes supérieurs de la série constituant le fond du lac, cela jusqu'à une profondeur d'une vingtaine de mètres et parfois sous 15 mètres d'eau et plus.

Notre sonde est un tube en acier étiré de 65 mm de diamètre intérieur et de 6 mm d'épaisseur, en tronçons de 2 m. Chaque tronçon est formé de deux demi-cylindres (fig. 1) réunis par de forts manchons aux extrémités et en outre par 4 colliers de serrage. Le tube inférieur est muni d'un couteau tranchant vissé (fig. 2),

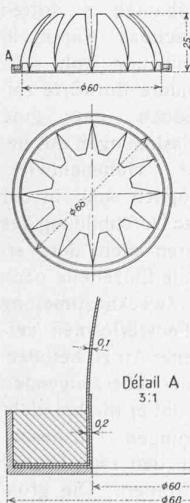


Fig. 3. Clapet, 1:3. Coupe, plan et détail.

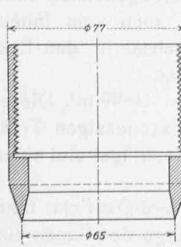


Fig. 2. Couteau tranchant, échelle 1:3.

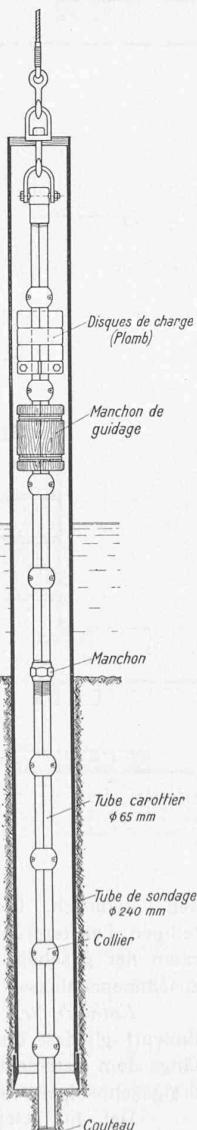


Fig. 1. Disposition générale, 1:30.

à l'intérieur duquel un anneau de bronze "A" porte une sorte de clapet constitué à peu près exactement comme la pièce désignée "Kernfeder" (fig. 3 page 270 de l'article cité), avec cette différence que les lamelles sont renforcées à leur base par une seconde épaisseur de métal (fig. 3). L'anneau A du clapet est serré entre l'extrémité inférieure du tube carottier et la partie renforcée du couteau (fig. 2).

Le tube carottier étant descendu jusqu'à une cote absolue "a", on le retire, puis on fait descendre jusqu'à la cote absolue "a + 0,25 m" un tube ordinaire de sondage de 24 cm de diamètre, d'où la matière est extraite au moyen d'une tarière jusqu'à cette même cote "a + 0,25 m". Ensuite on reprend la descente du tube carottier. Dans le cas des boues lacustres, il n'y a pas lieu de battre les tubes. En général ils descendent par leur propre poids. Nous avons même observé plusieurs fois que, si la descente était trop rapide, il arrivait un moment où le tube, avec son contenu, descendait comme un pieu, sans recueillir de matière nouvelle.

Ce système, on le comprend, ne convient que lorsqu'on est sûr de ne pas rencontrer de blocs d'un diamètre supérieur ou égal à celui du tube de sondage. La même remarque, croyons-nous, s'applique au "Bohrpfahlverfahren" de M. E. Burkhardt. Dans les terrains tels que les terrains quaternaires du bassin du Léman, que ce soit la moraine de fond glaciaire ou le gravier dit "alluvion ancienne", le cas de gros blocs est si fréquent, qu'on n'entrevoit guère le moyen d'éviter complètement l'emploi du tube de sondage ordinaire.

Pour obtenir des résultats valables, l'entreprise doit disposer — sans parler d'un bon outillage soigneusement entretenu et jamais "bousculé pour aller plus vite" — d'un personnel bien entraîné à la manœuvre. Pour l'interprétation des échantillons recueillis, il est nécessaire qu'un homme — géologue ou ingénieur, encore mieux géologue et ingénieur — connaissant bien la géologie de la région suive de près les travaux. Si un géologue ne peut constamment suivre le travail sur place, ce qui est très souvent le cas, le chef d'équipe doit, lui aussi, être initié à la constitution géologique du sous-sol, afin de s'apercevoir du moindre changement de la nature du terrain et de noter toutes ses observations lors de la prise des échantillons. Pour ces derniers, mieux vaut en prendre trop que pas assez, mieux vaut encore les prendre avec discernement.

Lorsqu'on travaille dans l'eau — cas habituel — la partie glaiseuse d'une moraine est en forte proportion entraînée par l'eau, et la difficulté augmente pour préciser la nature du terrain. Cependant avec une certaine pratique, on y arrive presque toujours en employant l'outillage ordinaire, suffisamment exact pour la plupart des recherches techniques usuelles, mais il faut qu'une condition soit remplie, c'est que le tube suive du plus près possible les outils d'extraction.

De nombreux sondages exécutés de cette manière sur le territoire du canton de Genève ont permis de tracer des profils parfaitement conformes à ce qu'on a pu observer plus tard dans des puits ou des travaux profonds.

Genève, le 11 Juillet 1933.

E. Joukowsky.

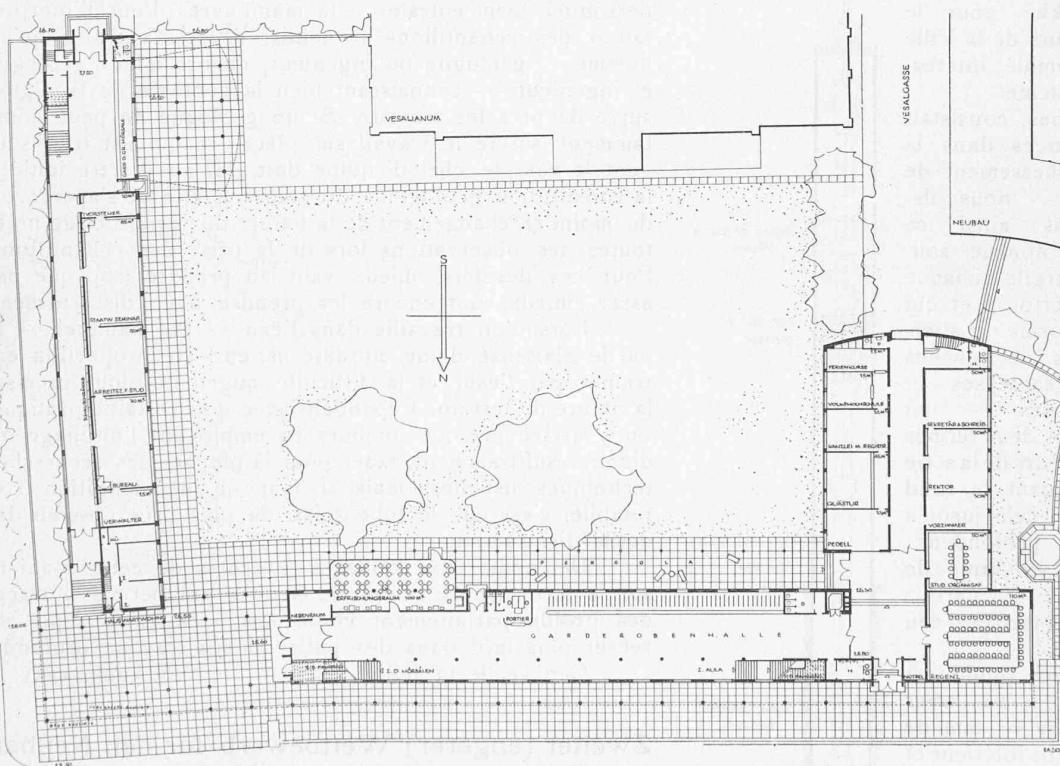
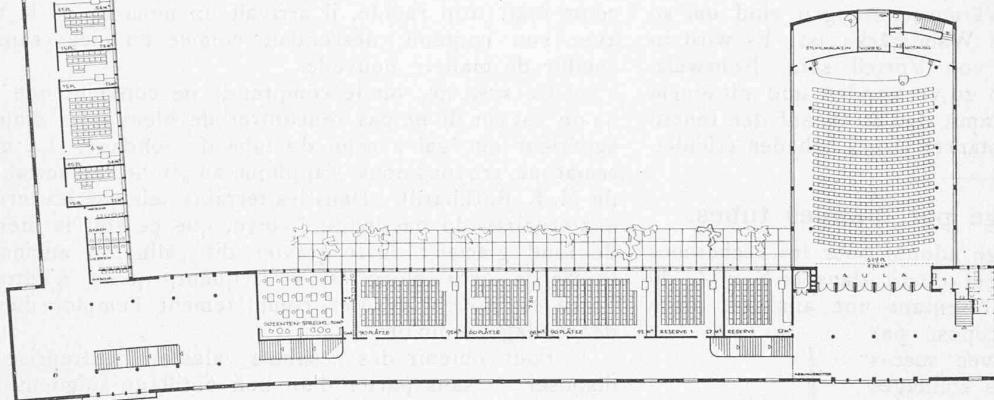
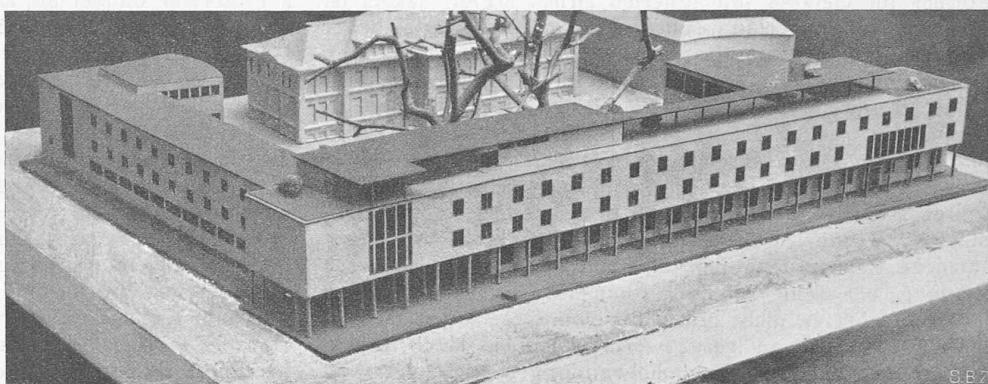
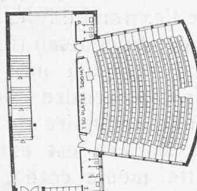
Zweiter (engerer) Wettbewerb für den Neubau des Kollegiengebäudes der Universität Basel.

(Schluss von Seite 84.)

Entwurf No. 5, Kennwort Gegenüber. 38537 m³. Der Entwurf stimmt in wesentlichen Zügen mit der Arbeit No. 55 (2. Rang) des ersten Wettbewerbes überein. Diese sind: die sechseckige freie Vorhalle an der Ecke Petersplatz-Petersgraben, die sich mit drei Axen nach dem Südhof öffnet; die durchlaufende offene Pfeilerhalle im Erdgeschoss gegen den Petersplatz; weiter die Anlage der Wandelhallen, Treppen, der Aula, der grossen und mittleren Hörsäle u. a.

Der Entwurf sieht drei Eingänge vor, die an richtiger Stelle des Grundrisses sitzen, jedoch alle etwas zu klein sind, insbesondere der Eingang am Aulaflügel. Die Raumentwicklung, Verkehrsfolge und Treppenanlage von diesem letzten Eingang zur Aula ist unklar. Trotz

WETTBEWERB
KOLLEGIENGEBAUDE BASEL



des grossen Raumaufwandes im Erdgeschoss wirkt der Einbau der Haupttreppen im Erdgeschoss wie im ersten Obergeschoss beengend. Nicht ganz unbedenklich ist die völlige Abtrennung des staatwissenschaftlichen Seminars von den übrigen Räumen des Erdgeschosses. Der Rücksprung des Flügels am Petersgraben hinter die Bauflucht ermöglicht die Anlage eines vertieften Vorgartens, der für die Lichtruführung zu den Räumen des Schweizerischen Wirtschaftsarchivs im Untergeschoss wertvoll ist. Die Anlage der grösseren Hörsäle in einem besondern Gebäudeflügel an der Süd-Ost-Ecke ist samt Vorplätzen und Treppen gut, jedoch ist die Preisgabe des Erdgeschosses für eine offene Pfeilerhalle an dieser Stelle unberechtigt. Die mittleren und kleineren Hörsäle sind in gut gegeneinander abge-

ken willkürlich. Die durch zwei Geschosse durchgehenden fünfteiligen Fenstergruppen des Eckvestibüls sind auch vom Innenraum her gesehen unbegründet. Der Fensterwechsel in den Eckzusammenschlüssen ist vielfach hart und ungelöst.

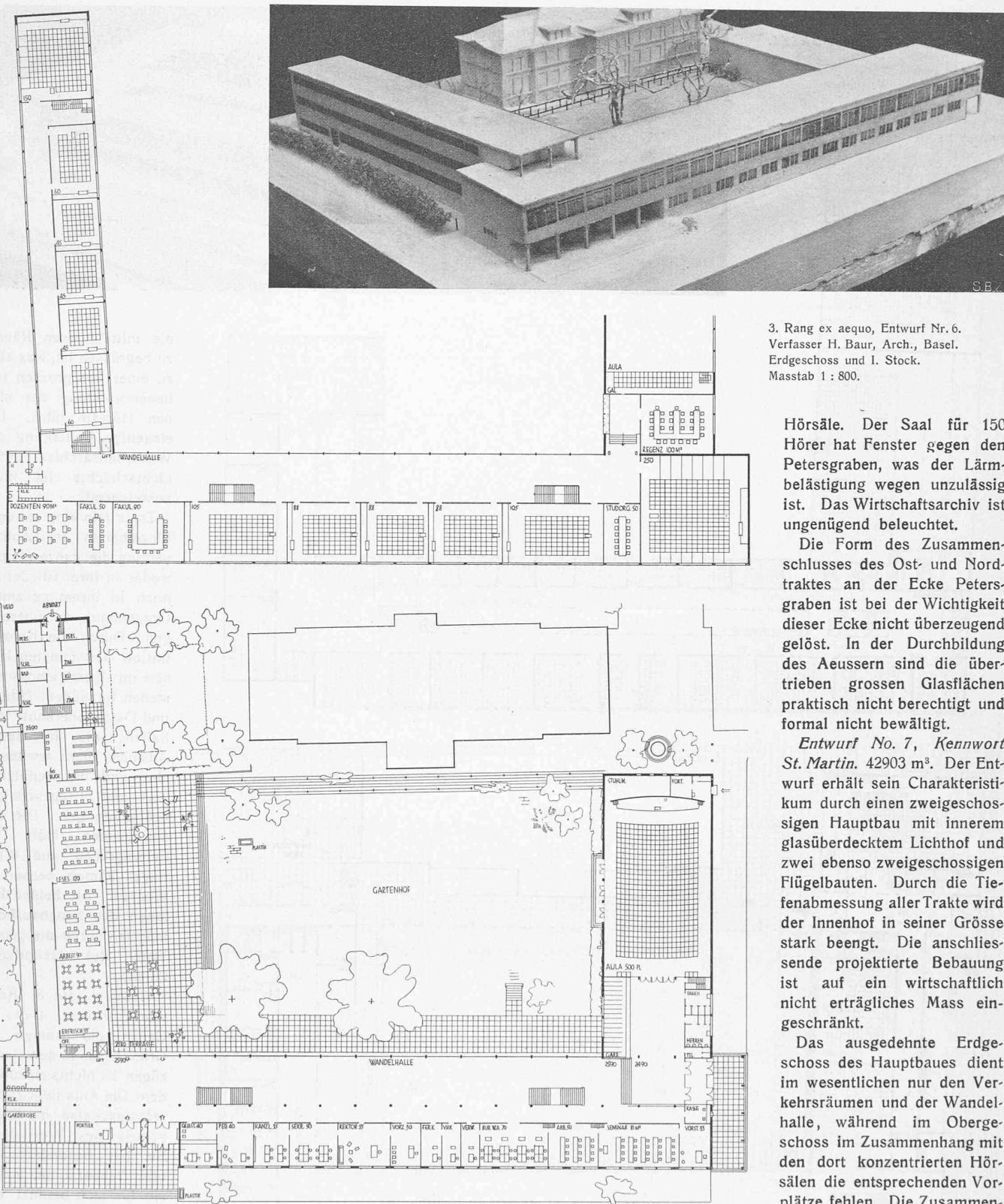
Entwurf Nr. 6, Kennwort Sedes sapientiae. 44899 m³. Dieser Entwurf gliedert die Baugruppe in einen zweigeschossigen Trakt längs dem Petersplatz, einen eingeschossigen Westflügel und einen dreigeschossigen Ostflügel.

Der gut gelegene Haupteingang an der Nord-Ost-Ecke führt durch den Windfang in eine breite, die ganze Länge des Baues einnehmende Wandelhalle. Da nur die Verwaltungsräume und das staatswissenschaftliche Seminar daran liegen, so ist sie in der vor-

3. Rang ex aequo,
Entwurf Nr. 5.
Verfasser F. Beckmann,
Arch., Basel-Hamburg.
Erdgeschoss und 1. Stock.
Masstab 1 : 800.

stuften Flügeln mit 7,50 und 6,30 m Breite untergebracht. Sie liegen nach Süden und Westen gegen den Hof. Die Aula liegt im ersten Obergeschoss an geräumigem Vorplatz.

Der Eindruck des Aeußeren wird bestimmt durch die offene Pfeilervorhalle gegen den Petersplatz und die freien Aufbauten über dem zweiten Obergeschoss. Die Vorhalle nach Norden ist mehr von dekorativem als praktischem Wert und beeinträchtigt die Benützbarkeit des Erdgeschosses. Die Aufbauten im dritten Obergeschoss wären in der Benützung wohl reizvoll, andere Entwürfe zeigen jedoch, dass gute Grundrisslösungen mit geringerer Höhenentwicklung möglich sind. In der formalen Durchbildung des Aeußeren sucht der Verfasser die Einzelteile nach ihrer Zweckbestimmung durch Fensterformen verschiedener Art zu betonen. Zu einer überzeugenden Einheit ist er hierbei nicht vorgedrungen, insbesondere an den zwei Hauptaußenfronten. Die grossen Gruppen eng zusammengefasster Fenster wir-



3. Rang ex aequo, Entwurf Nr. 6.
Verfasser H. Baur, Arch., Basel.
Erdgeschoss und I. Stock.
Masstab 1 : 800.

Hörsäle. Der Saal für 150 Hörer hat Fenster gegen den Petersgraben, was der Lärmbelästigung wegen unzulässig ist. Das Wirtschaftsarchiv ist ungenügend beleuchtet.

Die Form des Zusammenschlusses des Ost- und Nordtraktes an der Ecke Petersgraben ist bei der Wichtigkeit dieser Ecke nicht überzeugend gelöst. In der Durchbildung des Aeussern sind die übertrieben grossen Glasflächen praktisch nicht berechtigt und formal nicht bewältigt.

Entwurf No. 7, Kennwort St. Martin. 42903 m³. Der Entwurf erhält sein Charakteristikum durch einen zweigeschossigen Hauptbau mit innerem glasüberdecktem Lichthof und zwei ebenso zweigeschossigen Flügelbauten. Durch die Tiefenabmessung aller Trakte wird der Innenhof in seiner Grösse stark beengt. Die anschliessende projektierte Bebauung ist auf ein wirtschaftlich nicht erträgliches Mass eingeschränkt.

Das ausgedehnte Erdgeschoss des Hauptbaues dient im wesentlichen nur den Verkehrsräumen und der Wandelhalle, während im Obergeschoss im Zusammenhang mit den dort konzentrierten Hörsälen die entsprechenden Vorplätze fehlen. Die Zusammendrängung der Hörsäle um einen

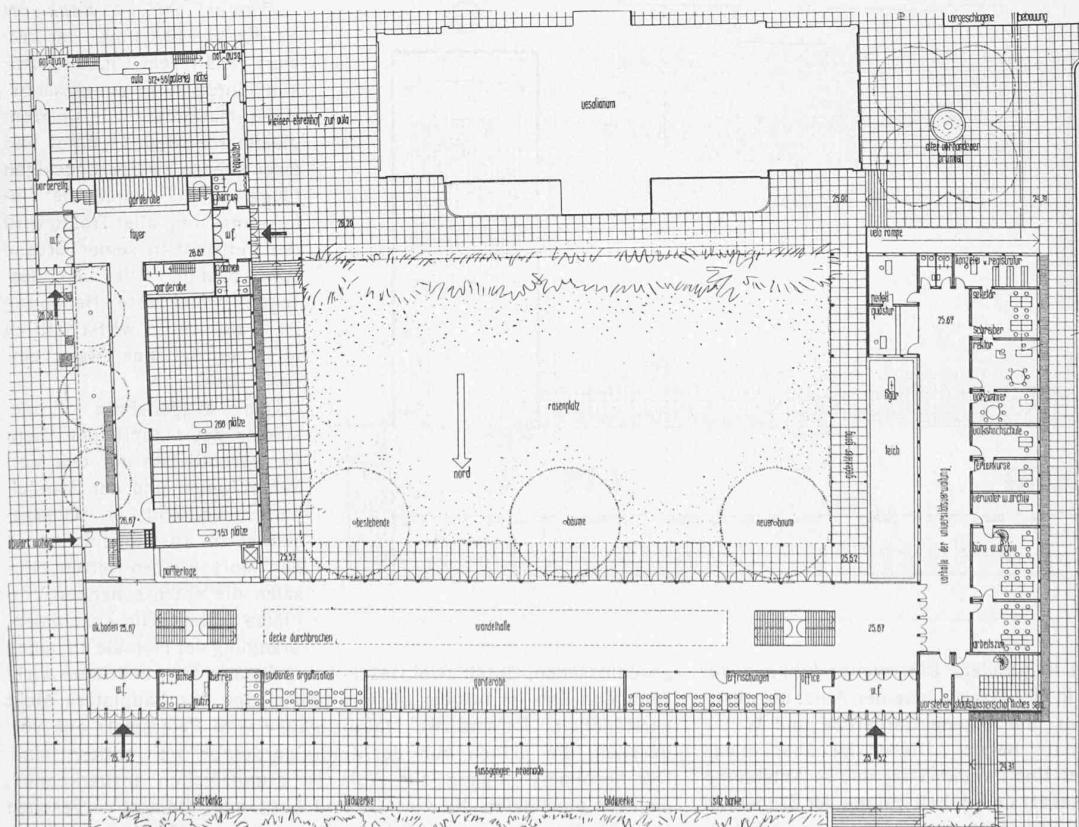
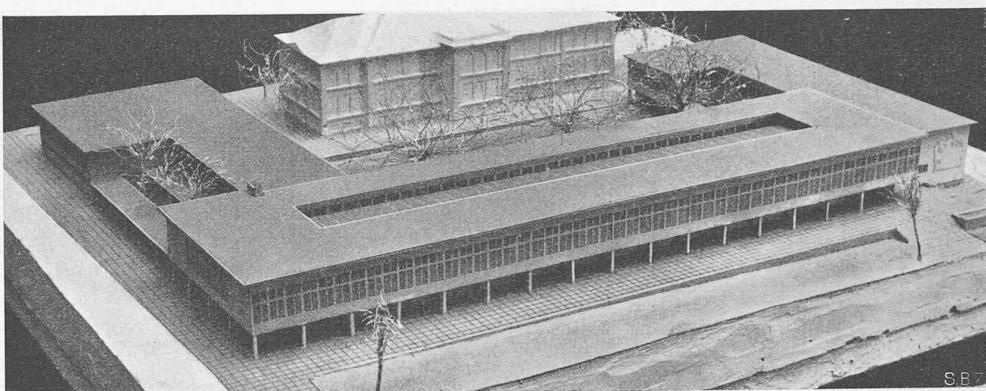
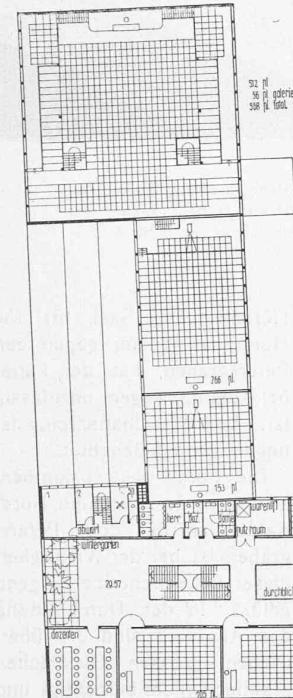
geschlagenen Dimension nicht begründet. Ein zweiter Eingang am Ostende dieses Traktes dient in der Hauptsache der Aula, die eben- erdig den Westflügel einnimmt und eigene Garderobe und W.C.- Anlagen an geräumigem Vorplatz besitzt. Dieser ist aber etwas spärlich belichtet. Im Ostflügel sind zweckmässig und in Anlehnung an eine schöne Hofterrasse Lesesaal und Arbeitsräume der Studenten und der Erfrischungsraum untergebracht. Die Dozenten- und Fakul- tätszimmer und die grösseren Hörsäle liegen gegen Norden im ersten Stock des Haupttraktes. Der Hörsaal für 250 Hörer am Ost- ende dürfte bei 16 m Tiefe trotz hochgelegener Fenster an der Südseite kaum genügend beleuchtet sein. Der Ostflügel enthält im ersten und zweiten Stock gegen den Hof gerichtet, die kleineren

geschlossenen, durch zwei Geschosse gehenden Oberlichtraum wirkt beengend und ist bei der allseits freien Lage des Bauplatzes nicht verständlich. Es sind zwei Hauptzugänge vom Petersplatz aus vorgesehen, die jedoch von der Zentralgarderobe weit entfernt sind. Der besondere Zugang zur Aula ist grundsätzlich anzuerkennen, dagegen erscheinen die vier Zu- und Ausgänge, die dort vorgesehen sind, im Betrieb zu kompliziert. Den grossen Hörsälen fehlt der entsprechende Vorplatz.

Die Verbindung zwischen Hauptbau und Aula durch Korridor und Differenztreppe ist unzulänglich. Das System der freiliegenden vierarmigen Treppen im Hauptbau kann in der vorgeschlagenen Art nicht befriedigen. Aula und grosse Hörsäle sind dem Straßenlärm

WETTBEWERB
KOLLEGIENGEBAUDE BASEL

3. Rang ex aequo, Entwurf Nr. 7.
Verfasser Prof. Dr. W. Dunkel,
Arch., Zürich.
Erdgeschoss und I. Stock.
Masstab 1 : 800.



vom Petersgraben her ausgesetzt. Die Universitätsverwaltung ist an einer gut belichteten, für sich abgeschlossenen Vorhalle im Westflügel untergebracht. Die Säle im ersten Obergeschoss erhalten durch die Tieferlegung des Hofdaches zweiseitige Belichtung, was für

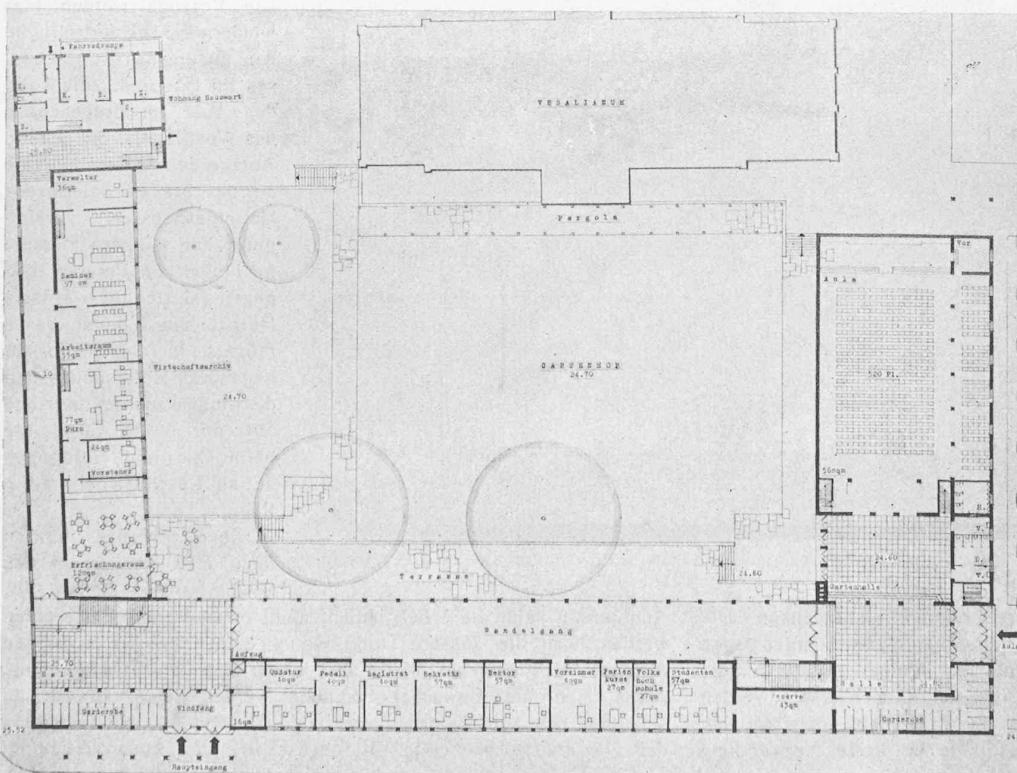
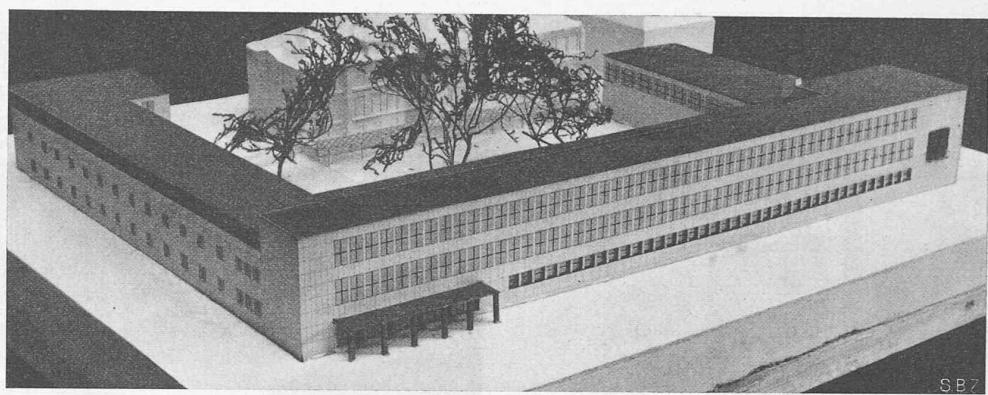
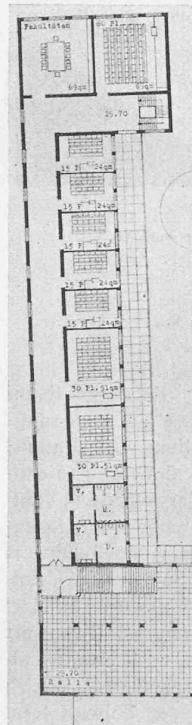
die mittelgrossen Räume zu begrüssen ist, was aber zu einer übergrossen Höhenentwicklung der kleinen Hörsäle führt. Die einseitige Belichtung des Wirtschaftsarchivs durch Lichtschächte ist nicht ausreichend.

Trotz fein empfundenen Einzelheiten im Aufbau vermag die ganze Gruppe weder in ihrer Gliederung noch in ihrem gesamten Organismus zu überzeugen. Durch die Konzentration der meisten Hörsäle im Obergeschoss entstehen im Süden, Norden und Osten überbaute Vorhallen, die in diesem Ausmass nicht erwünscht sind und die Benützbarkeit des Erdgeschosses beeinträchtigen. Die einspringenden Höfe am Petersgraben und Westflügel kämen besser in Wegfall. Die beiden Platanen des Zeughaushofes müssten durch die grosse Tiefe des Hauptbaues fallen.

Bedenklich sind die vielen kleinen Differenzstufen an wichtigen Verkehrsstellen. Bei der Aula ist die Absonderung eines niedrigen, durch behindernde Stützen abgetrennten Seitenschiffes unerwünscht. Bei den Hörsälen fällt auf, dass die an sich günstiger liegenden

**WETTBEWERB
KOLLEGIENGEBAUDE BASEL**

3. Rang ex aequo, Entwurf Nr. 8.
Verfasser P. Trüdinger, Arch.,
Basel-Stuttgart.
Erdgeschoss und 1. Stock.
Masstab 1 : 800.

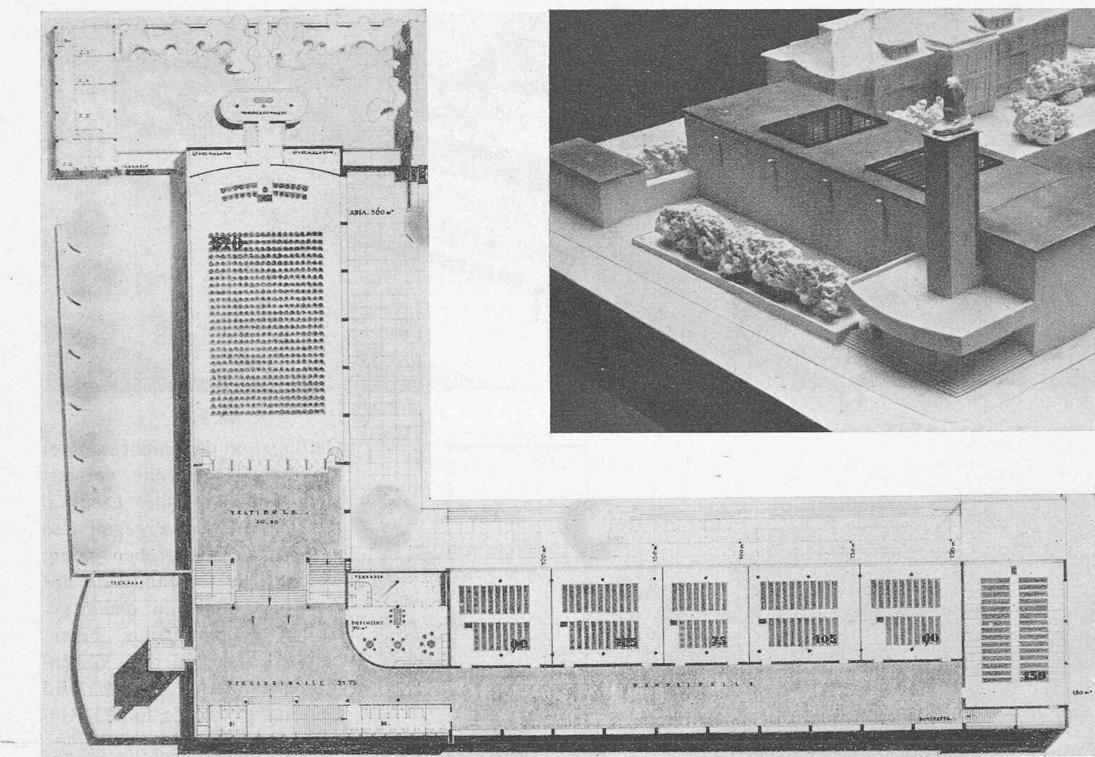


und höheren Räume des zweiten Obergeschosses Zusatzfenster von Süden her erhalten, die bei den Sälen des ersten Obergeschosses notwendiger wären. Die umlaufenden Hofbalkone sind unnötig und verteuren den Bau. Zu beanstanden ist der Querschnitt durch den

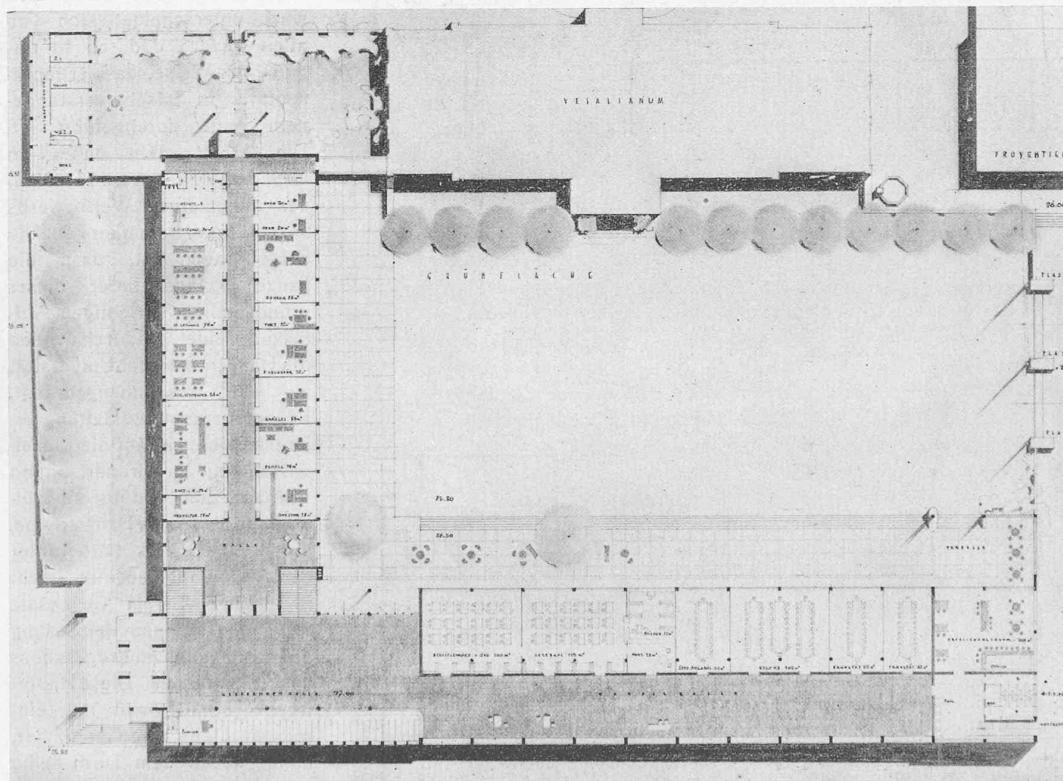
sten Geschoss müssen an Stelle des Turmes Deckenoberlichter aus der Belichtungsverlegenheit helfen. Die Kombination der Aula mit einem in Emporenhöhe anschliessenden abtrennbarer Hörsaal, der auch an sich ungenügend in Höhe und

Ostflügel, in dem nicht weniger als drei Längswände versetzt sind, wobei überdies Lesesaal und Arbeitsräume gegen den unruhigen Petersgraben gelegt werden. Die Durchbildung des Äussern bleibt in einem gewissen Schematismus gefangen. Die ermüdende Gleichförmigkeit der Fassaden wird dem Rang der gestellten Aufgabe nicht gerecht.

Entwurf No. 3, Kennwort K. d. U. 40823 m³. Dieser Entwurf unterscheidet sich von allen andern dadurch in ungünstiger Weise, dass er repräsentativ in falsch verstandem Sinne durchgeführt ist. Die Arbeit steht daher im Gegensatz zu den im Protokoll des allgemeinen Wettbewerbs ausgeführten Bemerkungen. Die Folge davon ist, dass die ganze Anlage unter dieser grundsätzlich unrichtigen Auffassung leidet. Dadurch werden die Haupträume der Universität zu sehr zusammengedrängt. Die monumentale Haltung erstreckt sich bis auf die Einzelbildung im Grundriss und Aufbau. Eine unnötig aufwendige doppelarmige Haupttreppe, deren einer Arm hart hinter dem Windfang beginnt, steht in unangenehmem Gegensatz zu einer knappen Bemessung des Mittelgangs im Erdgeschoss des Seitenflügels. Diese Haupttreppe erhält auch nur einseitiges Licht vom Garten her, damit neben dem Turm keine störenden Fenster erscheinen müssen. Folge davon ist ein dunkler Treppenlauf und eine mässig beleuchtete Verkehrshalle. Die ganze Nordseite dieser Hallen an der Ecke ist angefüllt mit Garderoben und Aborten, die hier unangenehm neben dem Eingangsturm in Erscheinung treten. Im ober-



4. Rang, Entwurf Nr. 3.
Verfasser Gebr. Keller,
Architekten, Bern.
Erdgeschoss und 1. Stock.
Masstab 1 : 800.



Ausbildung erscheint, kann man sich praktisch nicht denken. Die Hauptwand der Fassade am Petersgraben bleibt zum Schutze gegen Lärm eine Fassadenfläche, sodass die hier nötigen Fenster für die Beleuchtung der Aula durch ebene Oberlichtflächen ersetzt werden müssen, was für die Raumwirkung der Aula nicht vorteilhaft ist. Die ausschliessliche Südlage der Hörsäle ist in der Verwendung derselben nicht gerade vorteilhaft. Ungelöst ist im ersten Geschoss der Uebergang von der Verkehrshalle zur Wandelhalle mit der unverständlichen Abrundung des Dozentenraumes, der seine Beleuchtung von einer Loggia erhält.

Nach Abwägung der Vorzüge und Nachteile wurde folgende Rangordnung einstimmig beschlossen:

Ausführung kann die Arbeit jedoch nicht ohne Weiteres empfohlen werden, weil die äussere Durchbildung dem Rang der gestellten Aufgabe nicht gerecht wird. Der Erwartung der Ausschreibung, „dass sich die Bewerber bemühen werden, ein Bauwerk zu schaffen, das kein reiner Zweckbau ist, sondern die Bedeutung der Universität als erste Bildungsstätte zum Ausdruck bringt und zur Umgebung, soweit sie historisch wertvoll ist, in keinem störenden Widerspruch steht“, ist nicht in genügender Weise entsprochen worden. Das Preisgericht empfiehlt deshalb, den Verfasser zunächst mit der Bearbeitung eines neuen Entwurfes zu beauftragen. Von dem Ergebnis dieser Umarbeitung müsste es abhängig gemacht werden, ob dem Verfasser der Auftrag zur Ausführung gegeben

1. Rang: Entwurf 4, Kennwort „g. s. e“; 2. Rang: Entwurf 2, Kennwort „Patio“; 3. Rang: Entwurf 1, Kennwort „Wandelhalle“; Entwurf 5, Kennwort „Gegenüber“; Entwurf 6, Kennwort „Sedes Sapientiae“, Entwurf 7, Kennwort „St. Martin“; Entwurf 8, Kennwort „Introvers“; 4. Rang: Entwurf 3, Kennwort K. d. U.“.

Durch den Entwurf 4 ist die Grundrissdisposition in einwandfreier Weise gelöst. Die Vorzüge werden hier wiederholt: Die vortreffliche Ausnützung des Erdgeschosses im Hauptbau, die Lage der Aula im Erdgeschoss des Westflügels, die schöne Anlage der mittleren Hörsäle an der breiten Galerie des Hauptgeschosses, Vereinigung der kleinen Hörsäle im Flügel am Petersgraben gegen Gartenhof, grösste Hörsäle am Südende dieses Flügels in einem Vorbau gegen den Hof; schliesslich die Einschränkung der Höhe auf nur zwei Geschosse beim Ost- und Nordflügel, auf ein Geschoss beim Aulaflügel.

Diese Vorzüge führten dazu, den Entwurf in den ersten Rang zu stellen. Zur

werden kann. Diese Neubearbeitung müsste im Maßstab 1:100 durchgeführt und durch ein Fassadendetail 1:20 belegt werden. Ein genau ausgeführtes Modell ist im Maßstab 1:200 beizufügen.

Als Verfasser der eingereichten Entwürfe ergaben sich nach Oeffnung der Umschläge folgende Namen:

1. Rang, Entwurf Nr. 4 Dr. Roland Rohn, Architekt, Zürich.
2. Rang, Entwurf Nr. 2 Armin Meili, Architekt, Luzern.
3. Rang, Entwurf Nr. 1 Schwegler & Bachmann, Architekten, Zürich.
- Entwurf Nr. 5 Fritz Beckmann, Arch., Basel-Hamburg.
- Entwurf Nr. 6 Herm. Baur, Architekt, Basel.
- Entwurf Nr. 7 Prof. W. Dunkel, Architekt, Zürich.
- Entwurf Nr. 8 Paul Trüdinger, Arch., Basel-Stuttgart.
4. Rang, Entwurf Nr. 3 Gebr. Keller, Architekten, Bern.

Die Verhandlungen wurden am 23. Juni mittags abgeschlossen.

Basel, den 23. Juni 1933.

Das Preisgericht:

A. Brenner, R. Doerr, Dr. Ernst Thalmann,
Abel, P. Bonatz, Th. Hünerwadel, Otto Salvisberg.

Eidgenössisches Amt für Wasserwirtschaft.

(Auszug aus dem Jahresbericht 1932, Fortsetzung von Seite 85.)

Regulierung des Bodensees.

Das Amt für Wasserwirtschaft stellte das *Bauprogramm* für die Durchführung des Werkes auf. Es wurde dabei darauf Rücksicht genommen, dass während des Baues die bestehende Schifffahrt aufrecht erhalten werden kann, dass ferner die Seestände des Bodensees während des Baues nicht höher ansteigen und nicht tiefer fallen als bisher, und dass die Abflussverhältnisse durch den Bauvorgang nicht ungünstig beeinflusst werden.

Die Versuche, die in der Versuchsanstalt für Wasserbau in Zürich an Modellen des Wehrs und der Schiffschleuse durchgeführt wurden, führten zu wertvollen Ergebnissen über die *Ausgestaltung der Wehrschwelle* zur Verminderung der Kolkgefahr und über die zweckmässige Anordnung der Einlauf- und Auslaufvorrichtungen für die projektierte *Schiffschleuse* im Interesse eines möglichst raschen und reibungslosen Schleusungsbetriebes. Diese Schiffschleuse ist für die Aufrechterhaltung der bestehenden Dampfschiffahrt auf dem Rhein vom Bodensee bis Schaffhausen notwendig. — An dem bereits bestehenden Modell des Regulierwehres wurden weitere Versuche über den *Bauvorgang* durchgeführt, um festzustellen, wie die Fangdämme während des Baues anzurichten sind, damit auch in jedem Baustadium die Kolkgefahr auf ein kleinstes Mass herabgesetzt wird.

Auf Grund der Ergebnisse der Bodensondierungen und der Modellversuche konnten die Pläne für die *Gründung des Wehres* und der *Schiffschleuse* eingehender bearbeitet werden. Gestützt auf diese bereinigten Pläne und das *Bauprogramm* kann nun der bisher generell aufgestellte Kostenvoranschlag bereinigt werden. Diese Arbeiten sind im Gange.

Auf Wunsch der Behörden der Stadt und des Kantons Schaffhausen wird geprüft, ob das Projekt der *Rheinkorrektion in Schaffhausen*, die einen Teil des Bodenseeregulierungsprojektes bildet, den besondern Wünschen in städtebaulicher Hinsicht noch weitergehend angepasst werden könnte.

Das Amt für Wasserwirtschaft hat auf Grund der mit der badischen Wasser- und Strassenbaudirektion vereinbarten Berechnungsmethode den voraussichtlichen Nutzen der Rheinkraftwerke aus der Bodenseeregulierung und die Höhe der erwarteten Beiträge berechnet. Mit einem eingehenden, von den beiden genannten Aemtern gemeinsam verfassten Berichte wurden die badisch-schweizerischen Rheinkraftwerke über die beabsichtigte Berechnung und die Grösse ihrer Beiträge, sowie über die Art ihrer Erhebung orientiert. Es haben auch Vorbesprechungen zwischen den beiden Aemtern und den Kraftwerken stattgefunden. Die Rheinkraftwerke haben zur Prüfung des Berichtes eine Kommission bestellt, die ihre Tätigkeit aufgenommen hat.

Der Bundesrat beschloss bereits im Jahre 1928, den eidgenössischen Räten zu beantragen, der Bund wolle von dem der Schweiz nach Abzug der Kraftwerkbeiträge zufallenden Kostenanteil 50 % übernehmen. Die Kantone St. Gallen, Thurgau, Schaffhausen und Zürich einigten sich nunmehr auf Grund des vom Amt für Wasserwirtschaft aufgestellten Planes über die prozentuale Aufteilung

der vom schweizerischen Anteil den Kantonen zufallenden Kosten. Damit steht schweizerischerseits der Aufnahme der Verhandlungen über die Durchführung des Werkes nichts mehr entgegen. Die Einberufung der internationalen Kommission ist im Laufe des Jahres 1933 in Aussicht genommen.

Regulierung der innerschweizerischen Seen.

Juraseen.

Der Kostenvoranschlag für das Projekt, über das oftmals gesprochen wird, würde sich auf 34 Mill. Fr. belaufen. Vergleichsweise sei erwähnt, dass für die Regulierung des noch nicht regulierten Bodensees die Kosten im ganzen auf 18 Mill. Fr. veranschlagt sind.

An der am 16. Juli 1931 in Bern zwischen Vertretern des Bundes und der beteiligten Kantone stattgefundenen Konferenz über eine zweite Juragewässerkorrektion wurde anerkannt, dass das Projekt Gegenstand einer gründlichen Untersuchung war. Indessen wurden ernstliche Zweifel darüber geäussert, ob es möglich sein werde, die sehr grossen finanziellen Mittel für die Ausführung aufzubringen. Es wurde daher die Anregung gemacht, zu untersuchen, ob ein befriedigendes Ergebnis nicht mit geringern Mitteln erzielt und damit das Werk weniger kostspielig gestaltet werden könnte. Da anderseits immerhin in Aussicht genommen wurde, dass die Verhandlungen unter den Kantonen weitergehen, wurden diese ergänzenden Untersuchungen bis zum Eingang der Vernehmlassungen der Kantone noch zurückgestellt. — Die Verhandlungen unter den Kantonen führten zu einer gemeinsamen Eingabe der Kantone Waadt, Freiburg, Bern und Solothurn, vom 30. September 1932, während der Kanton Neuenburg wünschte, in einer besonderen Eingabe zu antworten; die Vernehmlassung Neuenburgs stand Ende des Berichtsjahres noch aus. Die vier übrigen Kantone stimmen dem bisher vorgelegten Projekt in technischer Hinsicht grundsätzlich zu. Mit Bezug auf den Finanzierungsplan werden noch Vorbehalte gemacht und Differenzpunkte genannt, die abzuklären die Bundesbehörden eingeladen werden. — Hinsichtlich der Stellungnahme des Bundes zum Projekt, sowie zum Entwurf des Finanzierungsplanes im allgemeinen und zu der darin dem Bunde zugesetzten Subvention im besondern, wurde vom Vertreter des Bundesrates bereits anlässlich der Konferenz vom 16. Juli 1931 geltend gemacht, dass es dem Bunde unmöglich sei, als Beitrag einen höhern Prozentsatz in Aussicht zu nehmen, als das bisher für ähnliche Bauwerke der Fall war. Seither hat sich leider die finanzielle Lage des Bundes sehr erheblich verschlimmert, was ihm umso mehr die Verpflichtung auferlegt, seine Ausgaben nicht zu vermehren.

Vierwaldstättersee.

Auf Grund der Richtlinien, die im Jahre 1931 im Einvernehmen mit den an der Vierwaldstätterseeregulierung Beteiligten aufgestellt wurden, setzte das Amt für Wasserwirtschaft seine Projektierungsarbeiten fort. Es bearbeitete für die Reusskorrektion in Luzern verschiedene Lösungsmöglichkeiten, um die sowohl hinsichtlich der Wirkung als auch hinsichtlich der Kosten günstigste Lösung vorzuschlagen zu können. Da die Ausbildung der Reusskorrektion sowie auch die Lage und die Ausbildung des neuen Regulierwehres den städtebaulichen Bedürfnissen anzupassen sind, wurden diese Untersuchungen in enger Berührung mit den Behörden der Stadt Luzern durchgeführt. Es wird mit diesen Behörden auch die Frage geprüft, ob die Wasserkraftnutzung beim abgebrannten Gewerbegebäude beibehalten, weiter ausgebaut oder abgelöst werden soll. — Die Projekte für Reusskorrektion und neues Regulierwehr können erst bereinigt werden, wenn die Untergrundverhältnisse auf der Korrektions- und Baustrecke bekannt sind. Aufschlüsse über das zu baggernde Material und über die Beschaffenheit des Baugrundes sind auch nötig, um zuverlässige Kostenberechnungen durchzuführen.

Zürichsee.

Der Verband der Grundeigentümer am Zürichsee und im Linthgebiet und die Etzelwerk A.-G. ersuchten das Amt für Wasserwirtschaft in gemeinsamer Eingabe, als neutrale Instanz den Einfluss des Etzelwerkes auf die Wasserstände des Zürcherobersees festzustellen. Das Amt erklärte sich damit einverstanden und legte den beiden Parteien das Programm für die Durchführung dieser Feststellung vor. Die bereits im Vorjahr begonnenen Untersuchungen über die Durchflussverhältnisse durch den Seedamm bilden für diese Untersuchung eine notwendige Unterlage. — Ein Projekt für die Regulierung des Zürichsees wurde den Bundesbehörden noch nicht eingereicht.