

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 69/70 (1917)  
**Heft:** 4

## **Wettbewerbe**

### **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**

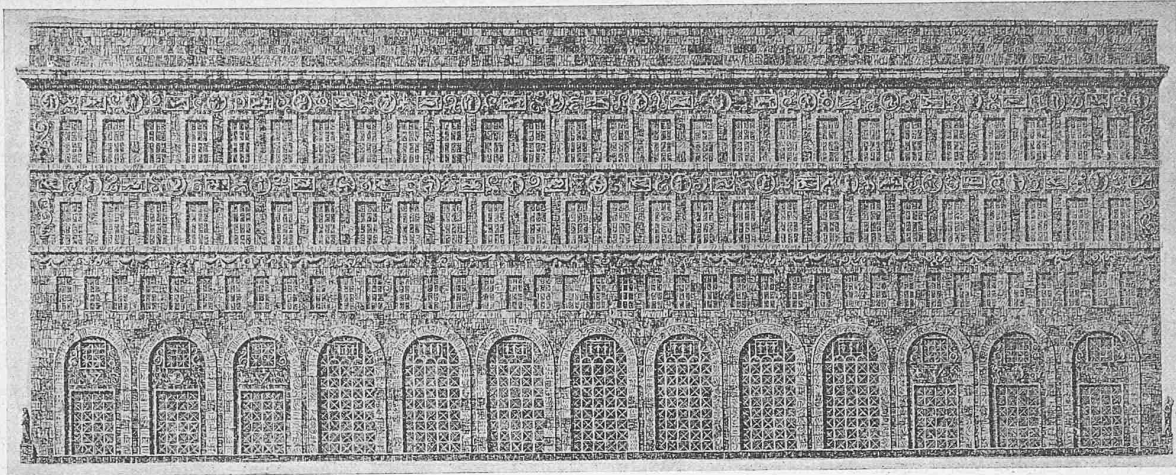
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

### **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:** 02.04.2025

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



Zweiter Wettbewerb, 5. Rang. Entwurf von Vogelsanger & Maurer, Architekten in Rüslikon-Zürich. — Südfassade 1:400.

3. Bei offenen Turbinen, ähnlich den untersuchten, ist der Leerwiderstand  $A_L = (130 \div 160) DB \text{ mkg}$  bei horizontaler Turbinenwelle und  $A_L = 70 DB \text{ mkg}$  bei vertikaler Turbinenwelle.

4. Bei Spiralturbinen mit Aussenregulierung wie im Rhonewerk (Hauptturbine) kann der Leerwiderstand zu  $A_L = 1060 DB \text{ mkg}$ , bei Ausführung wie für Lenzburg zu  $A_L = 115 DB \text{ mkg}$  gesetzt werden.

5. Der zusätzliche Widerstand beträgt bei Spiralturbinen mit Aussenregulierung im Maximum bis 6% des reinen Schaufelwiderstandes, bei offenen Turbinen 10 bis 30%, je nach der Zahl der Gelenke im Getriebe.

### Wettbewerb für die Schweizerische Nationalbank in Zürich.

(Fortsetzung von Seite 30.)

2. Hans Vogelsanger und Albert Maurer, Rüslikon. Das Projekt lässt vor allem eine Durcharbeitung bis ins Detail vermissen.

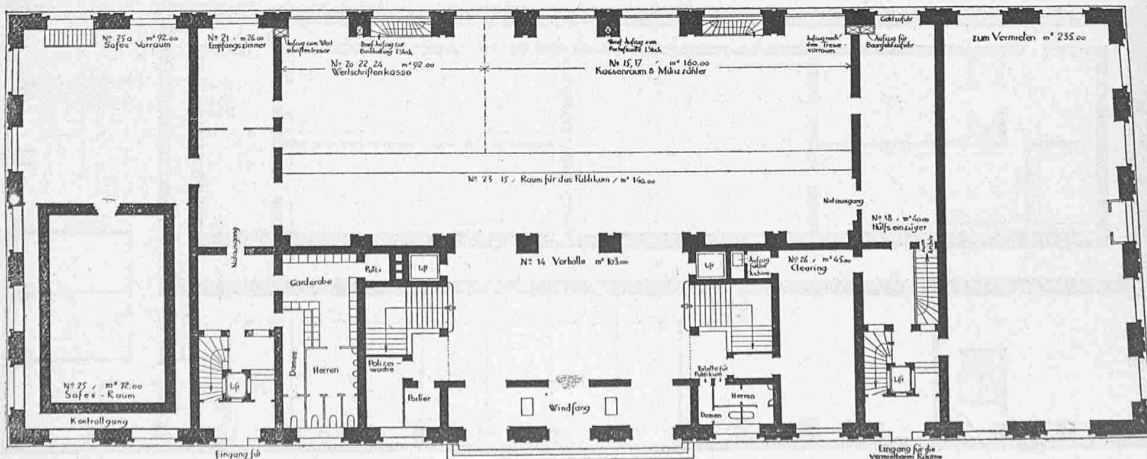
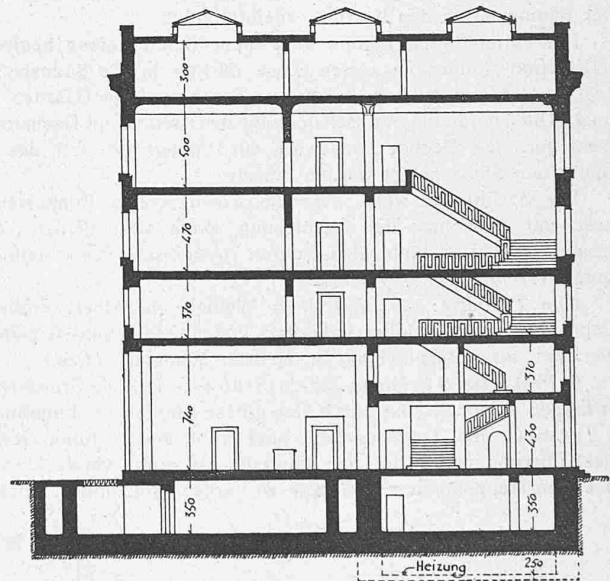
Im Erdgeschoss sind Windfang, Vor- und Kassenhalle im Ganzen gut angeordnet, aber die architektonische Ausbildung, sowohl des Windfanges als auch der Vorhalle, bedarf noch weiteren Studiums. Die rechts und links der Kassenhalle liegenden unförmlichen Räume sind als ungelöste Raumreste zu betrachten. Die Kassenslifts zur Verbindung mit dem Keller besitzen nicht die notwendige Grösse. Die geforderte direkte Verbindung von Vorhalle und Safesvorraum fehlt. Die Wertschriftenabteilung überhaupt entspricht den Anforderungen nicht.

Im Keller liegen die Tresorvorräume ausserhalb des Gebäudes. Diese Disposition ist nicht annehmbar. Die Vorräume sollten innerhalb der Stockmauern liegen. Die Räume Nr. 4 und Nr. 7 hätten zusammengelegt und durch eine Treppe bedient werden können.

Die Raumreserven befinden sich alle an der Bahnhofstrasse. Im Zwischengeschoss sind zwei Dienstwohnungen, von einer Treppe bedient, angeordnet. Die Haupttreppen vom Parterre zum ersten Stock sind nicht glücklich gelöst; sie führen auf Zwischengeschosshöhe durch einen nur 2,70 m hohen Raum.

Vom ersten Stock an wechselt das Treppensystem. Die zweiarmigen Treppenläufe erfordern aber zu viel Umwege und sind deshalb einem kontinuierlichen Verkehr hinderlich.

Die Anlage der oberen Stockwerke macht einen zerfahrenen Eindruck.



5. Ring. Entwurf von Vogelsanger & Maurer. — Grundriss vom Erdgeschoss und Schnitt. — Masstab 1:400.

Der Bau zeigt eine klare, körperliche Erscheinung, aber die Fenstereinteilung weist zu grosse Verschiedenheiten in den einzelnen Etagen auf. Das ganze erste Obergeschoss mit den Bureaux der Zweiganstalt ist in der Fassade als zweites Zwischengeschoss behandelt. Darüber setzt ein drittes Motiv und eine dritte Teilung mit Einzelfenstern ein. Für die Eckpfeiler bleibt dabei keine Masse mehr übrig und die Nordfassade entbehrt der Symmetrie, die auf den andern Seiten massgebend war.

Die Ausführung eines flachen Daches kann für Zürcher Verhältnisse weder aus praktischen noch aus ästhetischen Gründen empfohlen werden.

3. von Senger, Kaiserstuhl. Im Parterre bestechen die guten Verhältnisse der Kassenhalle. Windfang, Treppenanfänge, Vorhalle und Zwischenvorhalle sind jedoch nicht befriedigend gelöst. In diesem Projekt befindet sich wie in Nr. 2 rechts und links der Kassenhalle je ein Gemach, das weder in seinen Verhältnissen, noch mit Bezug auf die anschliessenden Bankräume gelöst erscheint. Die verlangte Verbindung vom Vestibül zur Wertschriftenabteilung ist durchgeführt, aber die Wertschriftenabteilung selbst bedürfte insofern noch der Verbesserung, als Empfang- und Chef-Zimmer und Safesvorraum zusammenzulegen und die Safes selbst nördlich zu disponieren wären.

Die Verbindungen zwischen Kassenhalle und den beiden Tresor-Vorräumen sind ungenügend. Sowohl die Räume 4 und 7 als 2 sollten durch eine bequeme Treppe zugänglich gemacht werden.

Es wäre wünschenswert gewesen, sämtliche Reserve-Räume an die Westfront zu legen. Der Verfasser hat diese Forderung, sowohl im Keller wie im Zwischengeschoss, nicht erfüllt. Sie lässt sich aber ohne Schwierigkeit erreichen.

Er hat der Idee einer ganz besonderen Treppenanlage zu viel Raum geopfert und dadurch die Uebersichtlichkeit und Grösse der Vorplätze der oberen Etagen sowohl als auch die Verbindung einzelner Räume durch den Korridor beeinträchtigt.

Die vermietbaren Räume sind nicht durch Aufzug bedient. Die Direktionszimmer im ersten Stock dürften in die Südostecke verlegt werden. Im zweiten und dritten Stock sind die Galerien zu schmal. Die Anordnung und Beleuchtung der Archive im Dachstock ist sehr gut. Die Dachdeckung wäre ein Problem für sich, das in einheitlichem Sinne gelöst werden müsste.

Die Architektur weist gegenüber dem letzten Konkurrenzprojekt, mit Ausnahme der Dachlösung, keine wesentlichen Veränderungen auf. Der Baublock ist durch rhythmische Fensterteilung in guten Verhältnissen gegliedert.

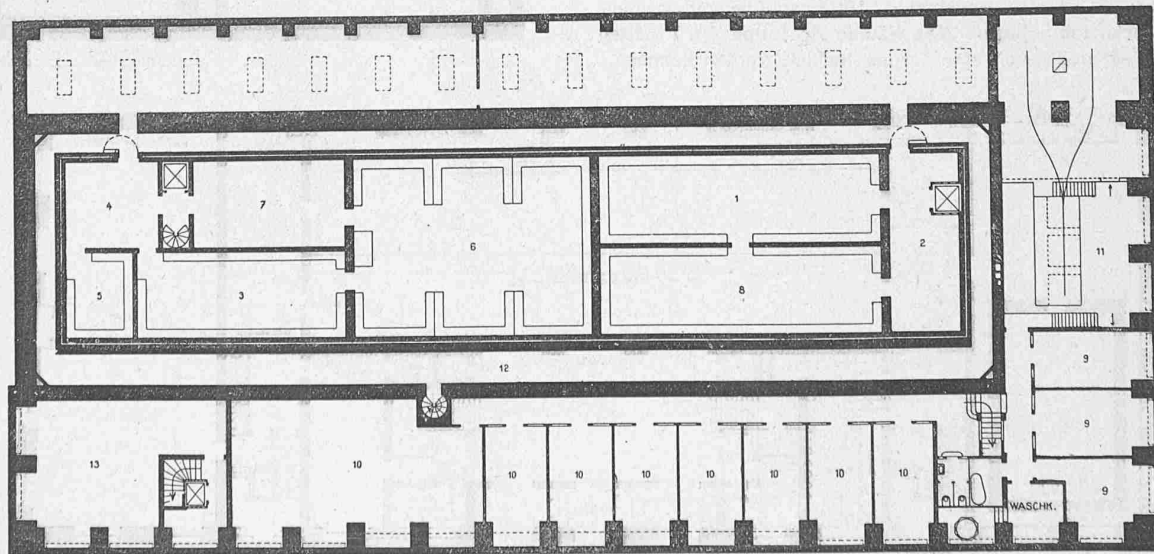
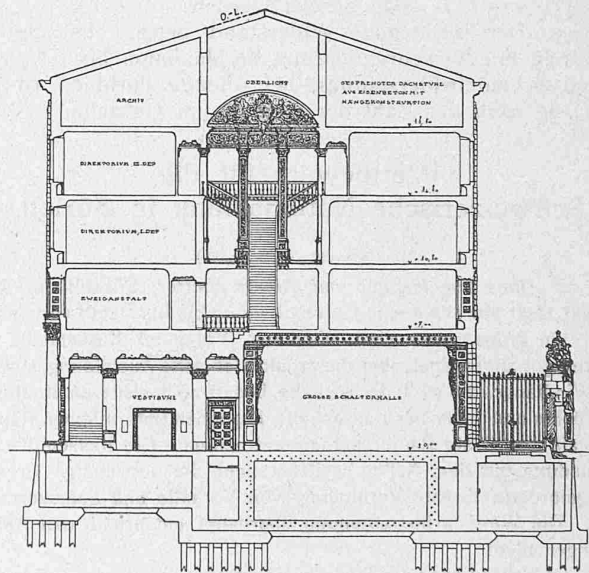
(Die Entwürfe: 4. Bischoff & Weideli, 6. Albert Frölich, 7. Gebr. Messmer, 8. Müller & Freitag und 10. Pileghard & Häfeli folgen samt ihrer Besprechung in nächster Nummer. Red.)

9. Pestalozzi & Schucan, Zürich (Seite 44 u. 45). Die Grundrisse aller Etagen zeichnen sich durch eine grosse Klarheit der Einteilung aus. Vestibül und Treppenanlage sind vom ersten Konkurrenz-Projekt übernommen. Die Lage der Lifts ist etwas versteckt auf dem ersten Treppenpodest und kann zu Verkehrskollisionen führen.

Direkte Eingänge vom Vestibül zum Clearing einerseits und zum Kabinenraum der Wertschriftenabteilung andererseits fehlen, aber die Wertschriftenabteilung gehört zu den besten der eingeleiteten Vorschläge. Die einschiffige Kassenhalle ist wie beim Projekt Pfister an den Langseiten durch eine Säulenstellung gegliedert und dadurch auf eine geringere Spannweite zurückgeführt worden. Das grosse Empfangszimmer könnte zweigeteilt werden. Die Treppe von der Wertschriftenabteilung zum Tresor im Keller muss ihren Ausgang im Kassenraum nehmen. Die Anlage der Lifts, die den Verkehr zwischen der Kassenhalle im Erdgeschoss und den Tresor-Vorräumen im Keller vermitteln, muss verbessert werden. Die besondere Treppe an der nordöstlichen Gebäude-Ecke, die vom Keller bis zu den Wohnungen der Bureaudiener im Zwischengeschoss führt, wird als beachtenswerte Anregung betrachtet werden, dagegen sollte die Treppe, die Zwischengeschoss und erstes Obergeschoss verbindet, unterdrückt werden, um die Bankräume vollständig vom äussern Verkehr abzuschliessen.

Die Kelleranlage ist gut, die Etagen weisen ebenfalls eine klare Gliederung mit guten Raumverhältnissen auf. Was besonders hervorgehoben werden muss, ist der in allen Etagen von der internen Osttreppe direkt beleuchtete Mittelgang. Es weist kein anderes Projekt eine so einwandfreie Korridorbeleuchtung auf; allerdings ist dabei der Nachteil mit in Kauf zu nehmen, dass die Reihung der Geschäftsräume an jener Stelle einen Unterbruch erleidet. Bezüglich der Lage der Direktions- und Sitzungszimmer gilt Vorhergesagtes.

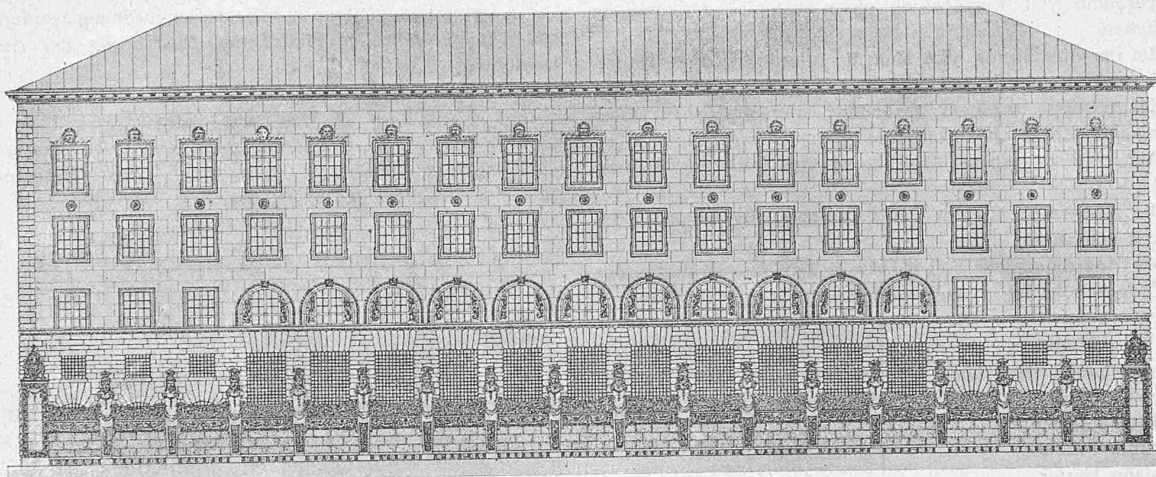
Es ist schade, dass die Verfasser sich nicht dazu entschlossen haben, ihre Architektur vom Sockel bis zum Hauptgesimse flächen-



Zweiter Wettbewerb, 4. Rang. Entwurf von Senger, Arch. in Kaiserstuhl. — Kellergeschoss und Schnitt. — Masstab 1:400.

II. Wettbewerb für die Schweizerische Nationalbank in Zürich.

4. Rang. Entwurf von Senger, Arch. in Kaiserstuhl. — Südfassade und Grundrisse. — 1:400.

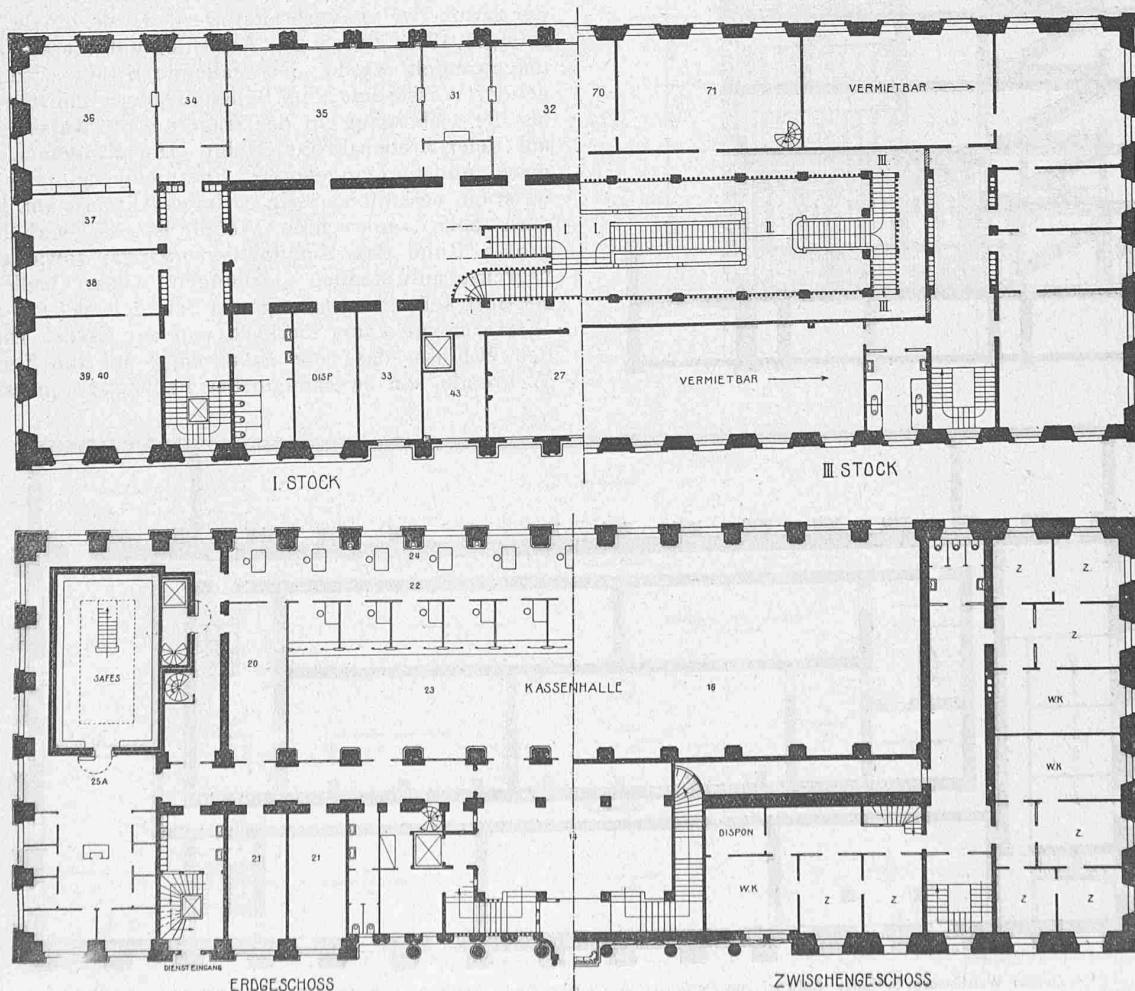


mässig durchzuführen. Die Säulenordnung, die sich über die beiden Untergeschosse erstreckt, begegnet vielen Bedenken, zieht Platzverlust nach sich, vermindert den Lichteinfall und verhindert eine einheitliche Wirkung des Baukörpers. In den Fassaden-Zeichnungen sind die Folgen der Eckverkröpfungen auf das Dach unberücksichtigt geblieben.

\*

In der vorstehenden Besprechung der einzelnen Projekte kommen, um Wiederholungen zu vermeiden, nicht bei jedem Projekte alle in der mündlichen Beratung des Preisgerichts behandelten Punkte zum Ausdruck. Aus der Beurteilung haben sich aber die nachfolgenden, allgemeinen festen Resultate ergeben:

1. Der einschiffigen Kassenhalle wird der Vorzug gegeben.
2. Die Wertschriftenabteilung ist so zu organisieren, dass Empfangszimmer und Kabinenvorraum direkt an die in der Kassenhalle untergebrachten Teile derselben anschliessen. Der Safes-Tresor ist also nördlich oder nordöstlich zu legen. Es ist dabei darauf Bedacht zu nehmen, dass der Sicherheit wegen unter die Safes ebenfalls ein Tresorraum zu liegen kommt.
3. Der Arbeitsraum unter dem fünf Meter breiten Streifen vor der Südfassade ist von den Tresorräumen durch den Wächtergang abzutrennen.
4. Die Anlage eines Zwischengeschosses, welches die Wohnungen der Hausdiener enthält, ist wünschenswert.



5. Die Sitzungszimmer in den Etagen sind womöglich gegen Norden, die Direktionszimmer an die Südostecke zu legen, um für die Bankräumlichkeiten bei Vergrößerung oder Inanspruchnahme der Reservieräume freie Entwicklung ohne kostspielige Umbauten zu ermöglichen.

6. Bei der Ausführung wird sich die Anordnung einer Haupttreppe und zweier Nebentreppe empfehlen unter der Voraussetzung, dass die Haupttreppe in einem besondern Treppenhaus in klarer Entwicklung vom Erdgeschoss bis zum dritten Obergeschoss führt.

7. Auf eine zu grosse Ausnützung von Dachräumen wird verzichtet.

8. Die äussere Architektur soll als einheitlicher Ausdruck der Nationalbank erscheinen.

9. Der Anordnung der Tresor-Lifts in den Kassenräumen der Halle im Erdgeschoss ist grosse Aufmerksamkeit zu schenken.

Das Urteil.

Die Qualifikationen, die von den Preisrichtern sowohl mit Bezug auf die baukünstlerischen, als die banktechnischen Vorzüge abgegeben wurden, haben zu der nachstehenden Reihenfolge der einzelnen Projekte geführt:

- |                            |   |
|----------------------------|---|
| 1. Gebrüder Pfister.       | } Bischoff & Weideli.<br>} Gebrüder Messmer.<br>} Pflughard & Häfeli.<br>} Albert Frölich.<br>} Müller & Freytag. |
| 2. Hermann Herter.         |   |
| 3. Pestalozzi & Schucan.   |   |
| 4. von Senger.             |   |
| 5. Maurer und Vogelsanger. |   |

Hierzu ist zu bemerken, dass bezüglich des Ranges der Projekte von Gebrüder Pfister und von H. Herter Einstimmigkeit geherrscht hat.

Unter Bezugnahme auf diese Rangordnung werden der Baukommission Gebrüder Pfister zur Ausführung der Nationalbank empfohlen.

Zürich, 4. Juni 1917.

Das Preisgericht:

- Usteri, Präsident. Jöhr, Vize-Präsident.  
M. Braillard, Arch. J. L. Cayla, Arch. Nicol. Hartmann, Arch.  
Prof. K. Moser, Arch. L. Völki, Arch.

Kolk-Erfahrungen und ihre Berücksichtigung bei der Ausbildung beweglicher Wehre.

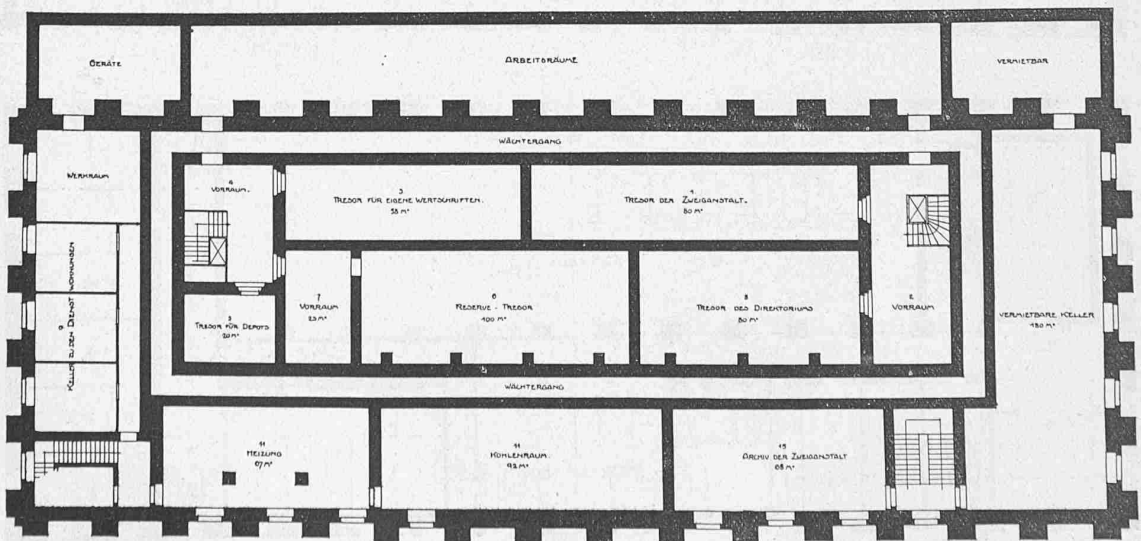
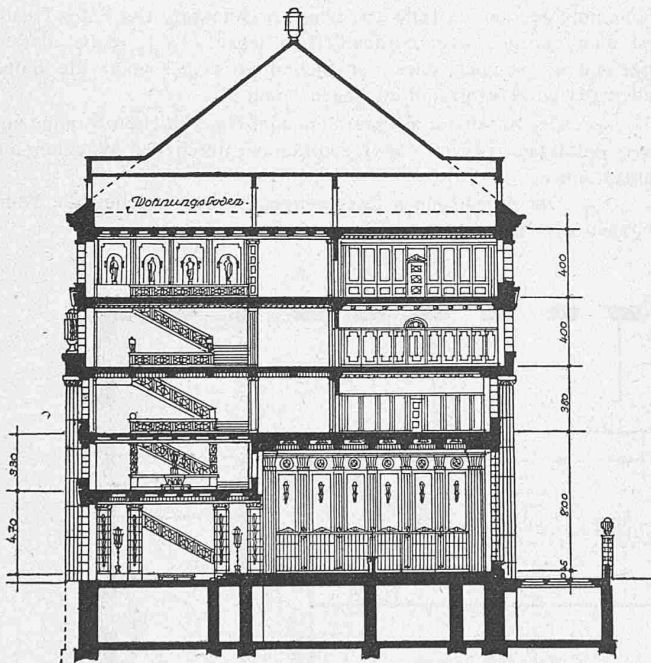
Von dipl. Ing. Hans Roth, Zürich.

(Fortsetzung von Seite 33.)

III. Ergebnisse aus Beobachtung der Wasserbewegung.

Aus der Fachliteratur ergibt sich somit nur bezüglich des schiefen Wehrrückens ein eindeutiges Urteil. Um über den Fallboden bei senkrechten Wasserabfall oder über den Schussboden bei gekrümmten Wehren näheren Aufschluss zu erhalten, sind wir auf eigene Beobachtungen angewiesen. Systematisches Beobachten des Wasserabflusses unterhalb Wehren gestattet, gewisse Schlüsse für die Wirkungsweise des Wassers auf den Flussboden zu ziehen. Da aber nur die Bewegungen an der Oberfläche sichtbar sind, müssen solche Schlüsse durch die entstandenen Kolkräume erst noch bestätigt werden. Das Ergebnis der Beobachtung über die Wirkungsweise des Wassers unterhalb Stauwehren ist im wesentlichen folgendes:

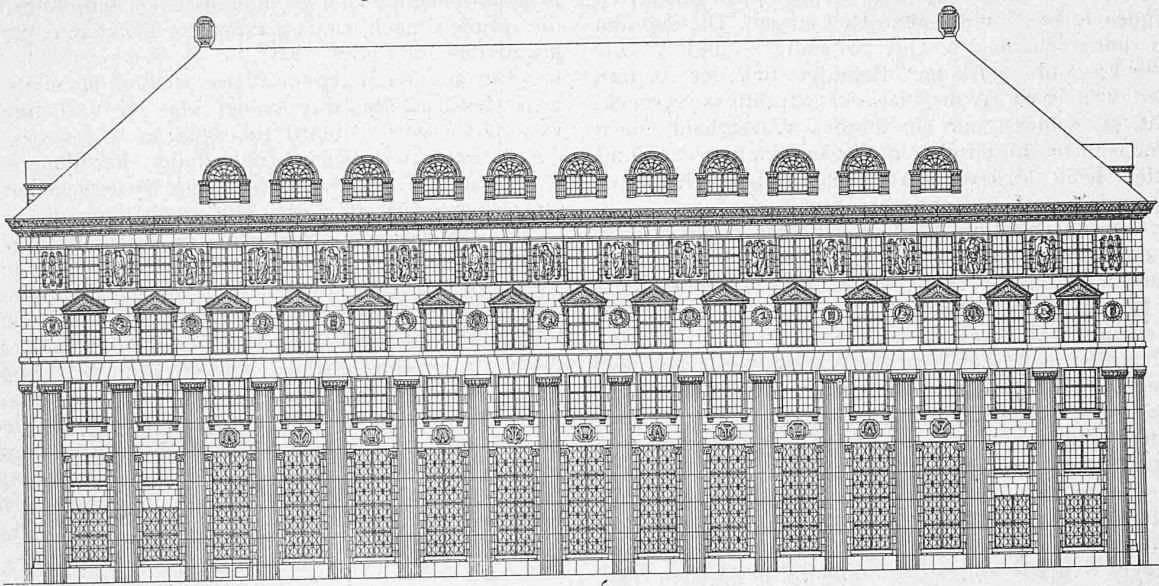
Die Wirkung der senkrecht in ein Becken abstürzenden Wassermassen ist dann als günstig zu bezeichnen, wenn der Strahl annähernd normal auf eine tief im Unterwasser liegende glatte Fläche trifft. Damit soll nicht etwa der Irrtum weiter verbreitet werden, als ob die kinetische Energie allein durch den Aufschlag auf Wasser und Boden umgewandelt werde. Der fallende Strahl wird bei genügender Wassertiefe vom Boden insofern günstig abgelenkt, als der Uebergang in das trägere Unterwasser ruhig und auf tiefer breiter Front erfolgt. Der Kolkraum, der durch diese günstig eingeleitete Energieumwandlung entsteht, weist ein verhältnismässig geringes Ausmass auf. Das Besondere beim senkrechten Abfall ist die verhältnismässig grosse Ruhe des Umbildungsvorgangs, sowie die örtlich begrenzt auftretenden Quellungen. Diese Quellen fliessen stetsfort sehr gleichmässig und bewegen sich bei ändernder Wassermenge kaum merklich von der Stelle. Dies erlaubt den Schluss, dass die Einwirkung auf die Flusssohle am Wehrende, ein zweckdienliches Fallbett vorausgesetzt, eine



Zweiter Wettbewerb, 3. Rang. Entwurf von Pestalozzi & Schucan, Arch. in Zürich. — Kellergeschoss und Schnitt. — 1:400.

II. Wettbewerb für die Schweizerische Nationalbank in Zürich.

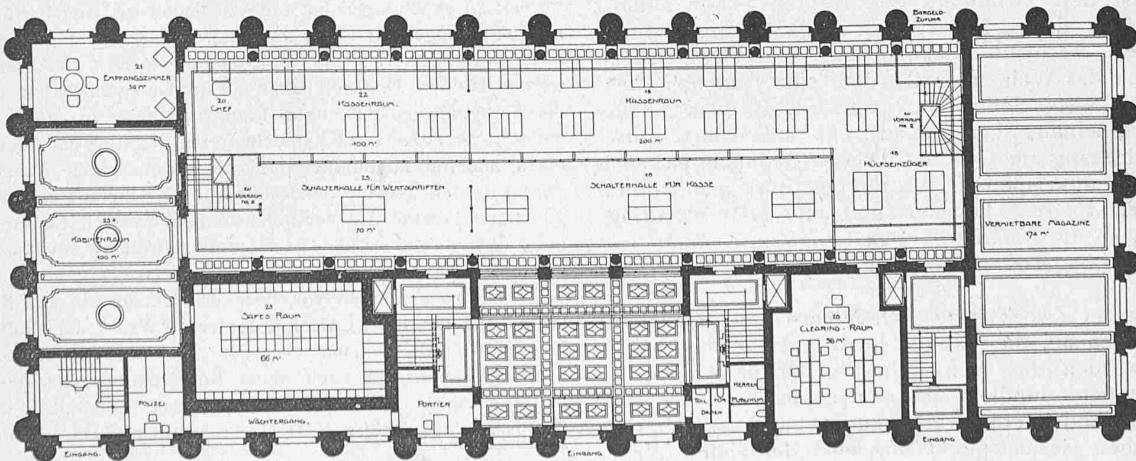
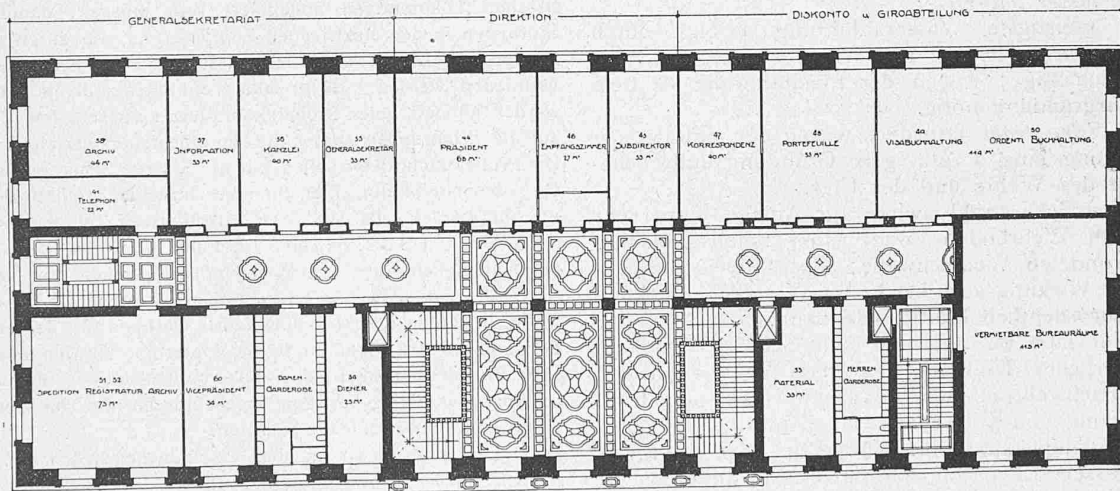
3. Rang. Entwurf von Pestalozzi & Schucan, Architekten in Zürich.



gleichartige sei. Trifft aber der fallende Strahl auf geneigte Teile oder auf ein untiefes Fallbett auf, dann entsteht ein heftiges Abschieben des Wassers und es sind alle Nachteile der nachfolgend beschriebenen Wasserabführung zu erwarten.

Es ist nicht leicht die Wirkung des Schussstrahles richtig einzuschätzen. Günstig erscheint diese nur bei fester Flusssohle in starkem Gefälle, sofern die Höhenlage der Wehr-

schwelle und des Schussboden-Endes mit der Felsoberkante übereinstimmt und dadurch eine gute Wasserführung ermöglicht. In der Mehrzahl der Fälle zeigt sich ein Bild heftigen wechselvollen Kampfes. Der Schussstrahl stösst mit Heftigkeit in das trag abfliessende Unterwasser. Je nach dessen Tiefe über dem Schussboden findet das Zusammenreffen vor oder hinter dem Wehr statt und wird gelegentlich durch eine oder mehrere Walzen verdeckt.



3. Rang. — Grundrisse vom Erdgeschoss und II. Stock und Südfassade. — Masstab 1 : 400.