Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 41/42 (1903)
Heft: 1

Artikel: Das städtische Verwaltungsgebäude im Fraumünsteramte in Zürich: erbaut 1898-1901 von Architekt Professor Gustav Gull in Zürich

Autor: [s.n.]

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-24007

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: 13.12.2025

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

INHALT: Das städtische Verwaltungsgebäude im Fraumünsteramte in Zürich. I. — Die 43. Jahresversammlung des «Deutschen Vereins von Gas- und Wasserfachmännern» in Zürich. — Elektrizitätswerk der Papierfabrik Albbruck. I. — Miscellanea: Eidgen. Polytechnikum. Die 30. Jahresversammlung des schweizer. Vereins von Gas- und Wasserfachmännern. Das Haus an der Treib. Der Neubau der ständigen Ausstellung für Arbeiterwohlfahrt in Charlottenburg. Ein Denkmal für Charles Garnier. Der Umbau des Kirchturms in Münsingen. Der Neubau von Rathäusern u. s. w. Jungfraubahn. Das neue Künstlerhaus in Nürnberg. Der Bau des Stadttheaters in Thorn. — Nekrologie: † Prof. Dr. W. Gröbli. † L. Franzius. † L. Cremona. † G. Veith. † H. von Orelli. — Konkurrenzen: Aufnahmegebäude im Bahnhof Basel. — Literatur. — Vereinsnachrichten: G. e. P.
Hiezu eine Tafel: Das städtische Verwaltungsgebäude im Fraumünsteramte in Zürich.

Unsern Lesern

teilen wir mit, dass mit dem ersten dieses Monates unser bisheriger Mitarbeiter, Herr Architekt Dr. phil. **C. H. Baer** aus Mannheim in die Redaktion der Schweizerischen Bauzeitung eingetreten ist und von heute an gemeinsam mit uns die Zeitschrift unterzeichnen wird. Herr Dr. Baer bringt als Redakteur des der Baukunst gewidmeten Teiles unserer Wochenschrift alle hiezu erforderlichen Kenntnisse und Eigenschaften mit, nämlich: Akademische Bildung an den technischen Hochschulen von Karlsruhe und Charlottenburg, kunstgeschichtliche Studien an den Universitäten von Freiburg i. B. und München, wo er sich durch seine Dissertation über die „Hirsauer Bauschule" den Doktorgrad erwarb, mehrjährige Baupraxis unter Meckel in Freiburg i. B. am Erzbischöflichen Bauamt und Hauberrisser in München beim Bau des dortigen Rathauses. Reisen durch Frankreich, Oesterreich, Italien und die Vereinigten Staaten erweiterten und vertieften seine Kenntnisse. Infolge seines wiederholten längeren Aufenthaltes in der deutschen und französischen Schweiz, in Konstanz und am Bodensee ist Dr. Baer auch mit unseren schweizerischen Verhältnissen bekannt geworden. Wir hoffen, dass es uns gelingen werde, durch den Eintritt des Herrn Dr. Baer in die Redaktion unserer Zeitschrift diese immer mehr dem Ziele näher zu bringen, das wir stets im Auge behalten haben und das darin besteht, unsern Lesern ein gut unterrichtetes, sorgfältig redigiertes und nützliches Fachorgan zu bieten.

Zürich, den 4. Juli 1903.

Für die Redaktion der Schweizerischen Bauzeitung:
A. Waldner, A. Jegher.

Das städtische Verwaltungsgebäude im Fraumünsteramte in Zürich.

Erbaut 1898—1901 von Architekt Professor *Gustav Gull* in Zürich.
(Mit einer Tafel.)

I.

Im Laufe der Zeiten hat nichts Bestand; Altes fällt um Neuem Platz zu machen. So ist auch die Physiognomie der Stadt Zürich durch das Leben, das sich den hergebrachten Bahnen nicht mehr fügt und auf allen Gebieten neue Forderungen stellt, verändert worden. Um- und Neubauten werden in Bälde die letzten Reste mittelalterlicher Profanarchitektur in der Stadt beseitigt haben; aber nur in den seltensten Fällen versöhnt uns das Neugeschaffene mit dem Verluste des Alten durch heimische Ausdrucksweise und charakteristisches, bodenständiges Gepräge, Vorzüge, die auch dem neuen Fraumünsteramte, dem Werke des Architekten Professor *G. Gull*, zuerkannt werden müssen.

Dies neue Haus steht auf uralter Kulturstätte, an der Stelle der alten Fraumünsterabtei, die zu der einen der beiden Ansiedelungen gehörte, aus denen die Anfänge der Stadt Zürich hervorgingen [1]). Das Kloster wurde mit St. Peter zum Mittelpunkt der linksufrigen Niederlassung, während gegenüber, auf der rechten Seite des Flusses, das nachmalige Grossmünster als Pfarrkirche für alles Volk zwischen Limmat und Glatt diente. Bereits am 21. Juli 853 verbriefte Ludwig der Deutsche in Regensburg Schenkungen an das Frauenkloster in seinem Hofe Zürich und übergab das Kloster selbst seiner Tochter Hildegard zu Eigentum. Der Bedeutung des Stiftes, dem von Anfang an so reiche Vergabungen und die besondere Gunst einer Vorsteherin aus königlichem Hause zu gute kamen, entsprach die Zahl der Religiosinnen, die in mönchischer Ordnung nach klösterlicher Regel zusammenleben sollten und zumeist Töchter aus edelfreien, gräflichen oder freiherrlichen Geschlechtern gewesen sind.

Das Stift wuchs und erstarkte und erreichte nach wechselvollen Schicksalen in den 30er Jahren der XIII. Jahrhunderts nochmals eine Stellung, die mit ihrem Glanz an die Zeiten der Gründung erinnern mochte, als Kaisertöchter der Abtei vorstanden. Indessen das Aufblühen und die Selbstverwaltung des Ortes Zürich, dessen volle städtische Ausbildung schon um die Mitte des XII. Jahrhunderts Tatsache geworden war, drohten der gefürsteten Grundherrin bedenklich zu werden. Die bevorzugte Stellung verschwand langsam in den Kämpfen, in denen die junge Eidgenossenschaft sich stählte, und machte allmählich einer stillen Unterordnung Platz. Unter der vierzigjährigen Regierung der Aebtissin Beatrix von Wolhusen (1358—1398) verlor die Abtei den letzten Rest von Selbständigkeit und Ansehen und stand von 1379 an unter obrigkeitlichen Pflegern bis zum

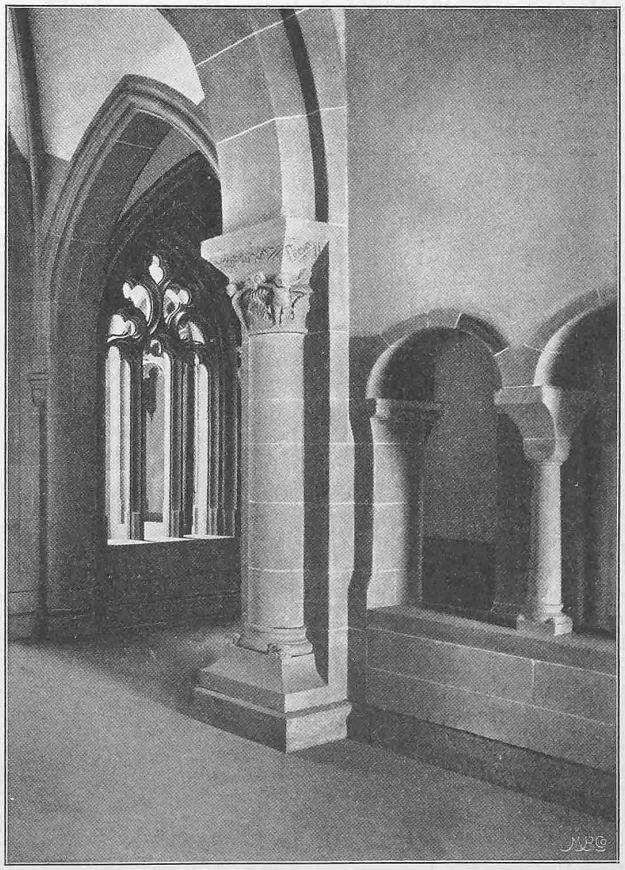
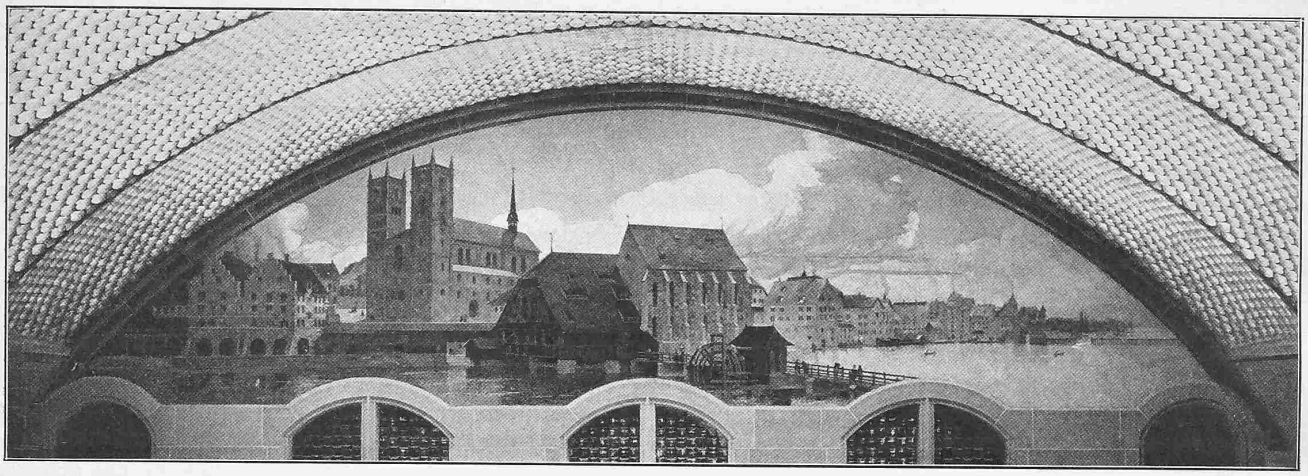


Abb. 1. Blick in den nördlichen Kreuzgang mit Resten der alten romanischen Anlage.

[1]) Wir entnehmen die historischen und kunstgeschichtlichen Notizen den sorgsamen und eingehenden Studien J. R. Rahns und H. Zeller-Werdmüllers in den Mitteilungen der antiquarischen Gesellschaft in Zürich. Heft LXIV (1900), LXV (1901) und LXVI (1902).

Das städtische Verwaltungsgebäude im Fraumünsteramte in Zürich.



Photographie von *R. Ganz* in Zürich. Aetzung von *Meisenbach, Riffarth & Cie.* in München.

Abb. 4. Wandgemälde von *W. L. Lehmann* auf der nördlichen Stirnseite der Wartehalle. Zürich um das Jahr 1770.

Jahre 1524, in dem Katharina von Zimmern, die letzte Aebtissin, dem Rat alle Freiheiten und Rechte übergab, worauf die Aufhebung des Klosters erfolgte.

Die Gebäulichkeiten, die sich auf der Südseite des Fraumünsters erhalten hatten, entsprachen in ihrem Aeussern durchaus nicht dem Range der Abtei und seiner Insassen. Die jüngsten mittelalterlichen Bauten freilich, die den Charakter des Gesamtbildes bestimmten, stammten aus Zeiten des Niedergangs und ökonomischer Bedrängnisse; aber gerade so dürftig, von der eines ländlichen Stiftes wenig verschieden, war die Anlage der vorhergehenden Periode, die erst 1506 verändert wurde. Sie zerfiel, nach einem jetzt im schweiz. Landesmuseum aufbewahrten Tafelgemälde von 1504 aus der Gruftkapelle der Stadtheiligen im Gross-Münster, in zwei Gebäudegruppen. Davon lag das Viereck der Konventgebäude mit der freistehenden St. Nikolauskapelle südlich, seitlich des Münsters um einen Kreuzgang, der dem jetzigen Hof II des neuen Stadthauses ungefähr entsprach, während eine östliche Gruppe sich der Kirche gegen den Fluss zu vorlegte. Diese bestand aus drei Häusern, dem hölzernen zweigeschossigen „Werchhaus“ der Stadt, dem dreigeschossigen „Haberhaus“ und dem gleichfalls dreigeschossigen „Hof“, dem Wohngebäude der Aebtissin, das in ältester romanischer Zeit wohl die östliche Hälfte des Südflügels der Konviktsgebäude eingenommen haben mag. Der „Hof“ war mit dem „Haberhaus“ durch einen hohen Torweg verbunden und stand rückwärts auch mit dem Konventhaus durch einen einstöckigen Flügelbau in Zusammenhang. Die drei Bauten, in nüchternster Einfachheit ausgeführt ohne Erker, Türmchen oder Mauergiebel, scheinen allein durch die hohen, mit roten Ziegeln eingedeckten Satteldächer ausgezeichnet und durch die Gruppierung der Fenster belebt gewesen zu sein, die über dem durch schmale Schlitze von den Strassen aus beleuchteten Erdgeschossen paarweise oder in grösserer Anzahl zusammengefasst waren.

Den Mittelpunkt der Konventgebäude bildete der stets an derselben Stelle belassene Kreuzgang, dessen Flügel bei der Abtragung aus drei verschiedenen Zeitaltern stammten. Aus romanischer Zeit waren der östliche und südliche Gang und ausserdem die Vorderseite des Nordflügels stehen geblieben, während hier an der Hinterwand die Aebtissin Anna von Hewen einen Neubau begonnen hatte, der jedoch

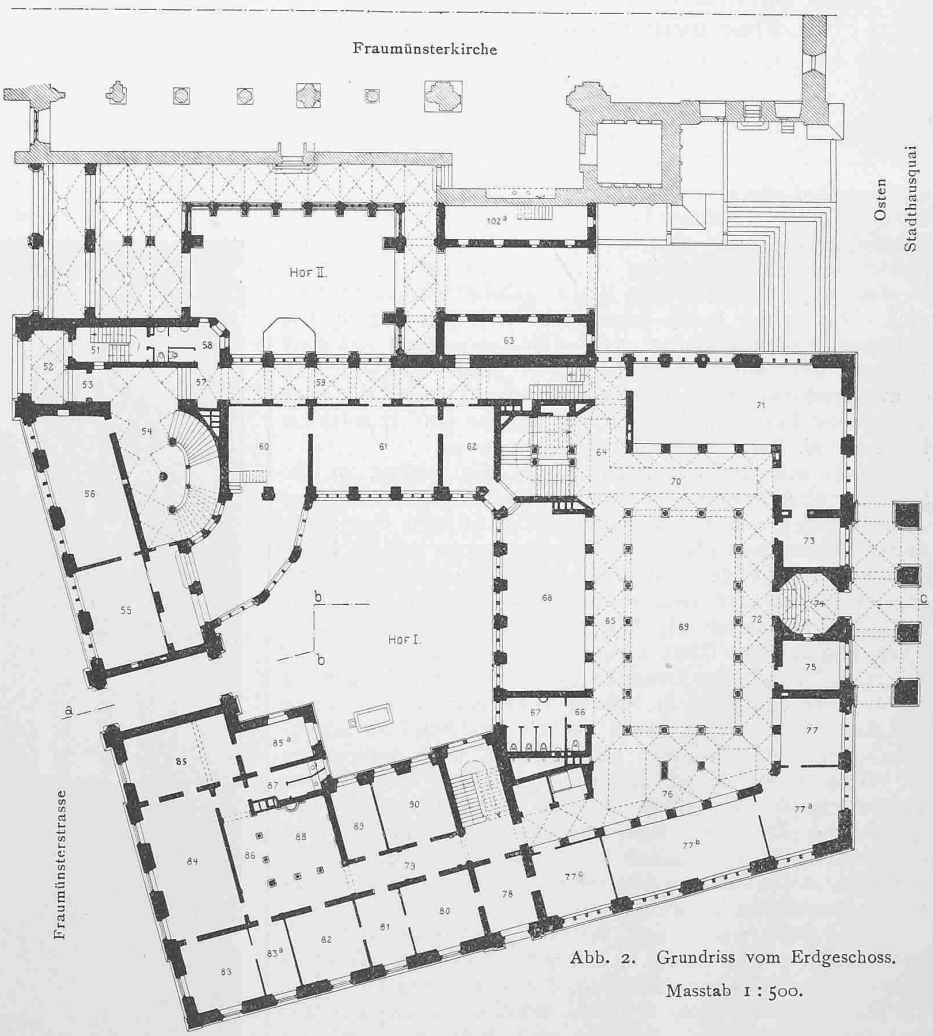
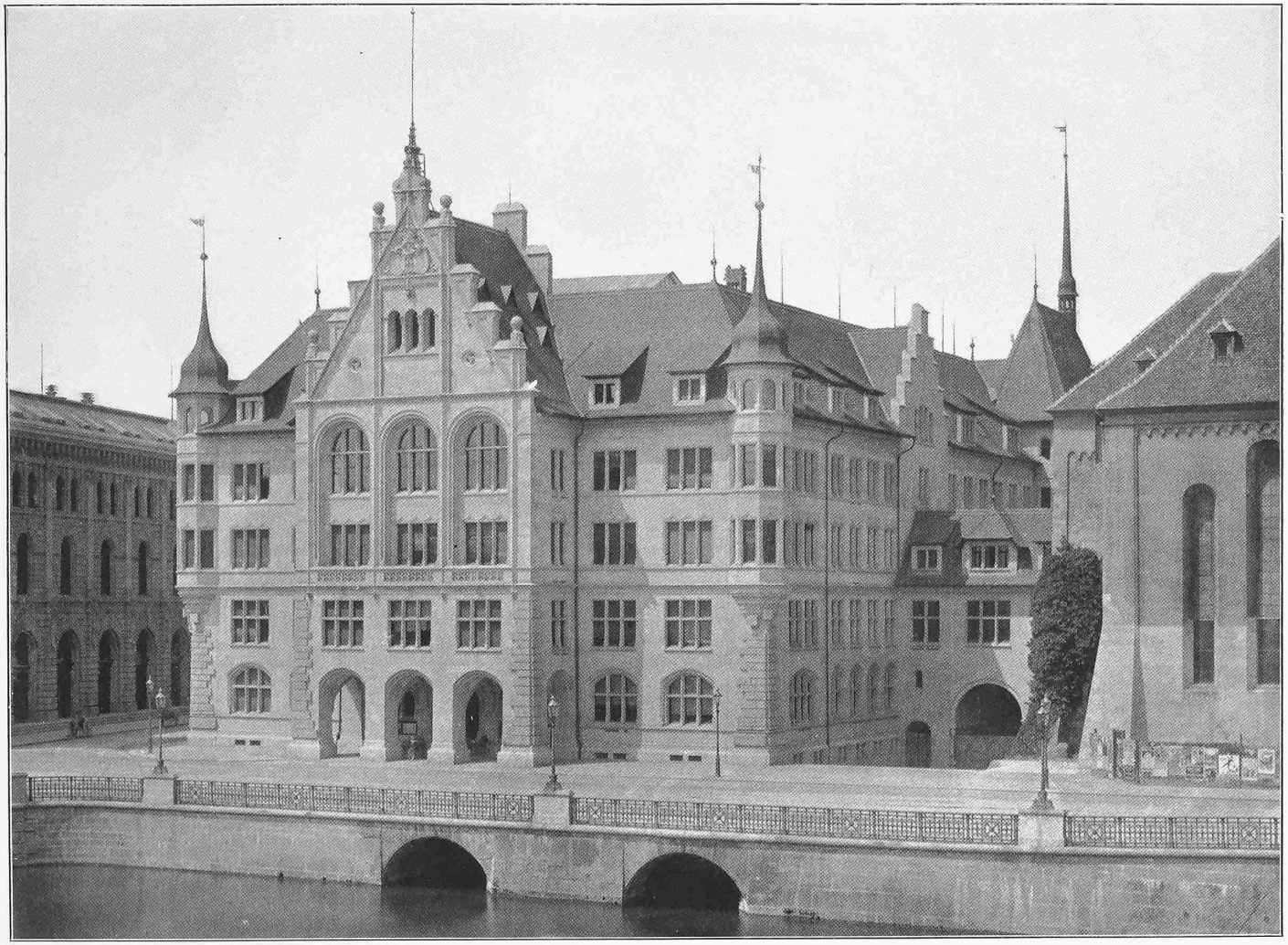


Abb. 2. Grundriss vom Erdgeschoss.
Masstab 1 : 500.



Das städtische Verwaltungsgebäude im Fraumünsteramte in Zürich.

Erbaut 1898—1901 von Architekt Professor *Gustav Gull* in Zürich.

Ansicht der Ostfassade am Stadthausquai.

Nach eigener Aufnahme.

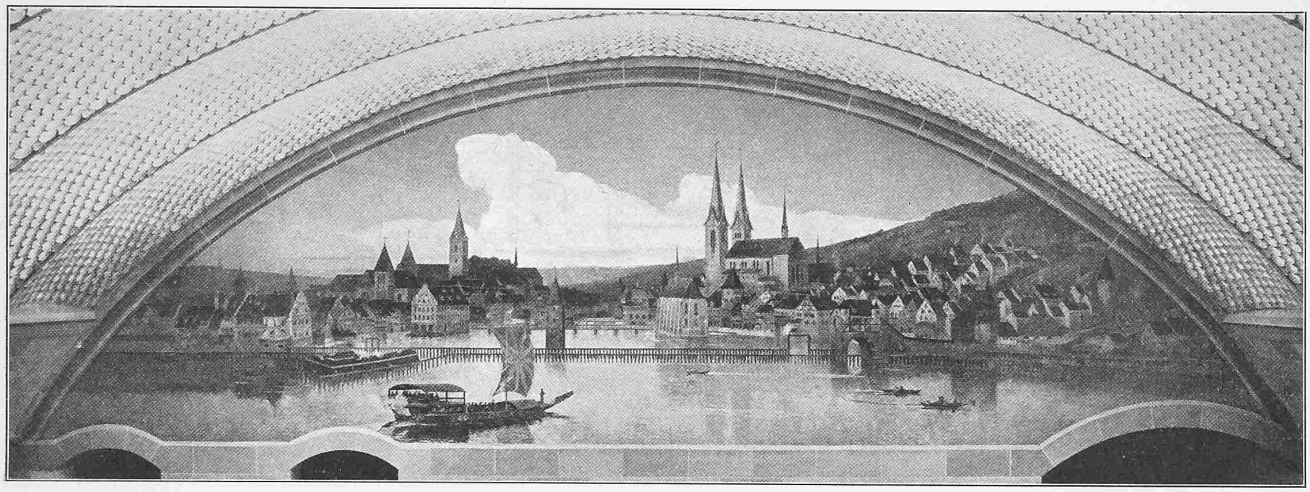
TYP. ZÜRCHER & FURRER — ZÜRICH.

Aetzung von *Meisenbach, Riffarth & Cie.* in München.

Seite / page

2(3)

leer / vide /
blank



Photographie von *R. Ganz* in Zürich. Aetzung von *Meisenbach, Riffarth & Cie.* in München.

Abb. 5. Wandgemälde von *W. L. Lehmann* auf der südlichen Stirnseite der Wartehalle. Zürich um das Jahr 1650.

über die Gewölbeanfänge an der gleichzeitig erbauten Kirchenmauer nicht hinauskam und 1479 seinen vorläufigen Abschluss durch ein provisorisches Pultdach erhielt. Der schlichte westliche Flügel endlich war während der kurzen Regierungszeit der Nachfolgerin Annas, der Aebtissin Sibylla von Helfenstein 1484—1487 entstanden. Um den Kreuzgang lagen die „Kemenaten“ oder „Hüser“ der Stiftsdamen, die wie jene der Karthäuser und der vlämischen Beghinen je mit Stube, Küche und Keller ausgestattet waren und teilweise auch eigene Bedachung hatten. Erst in den Jahren 1497 bis 1501 ist ein Neubau entstanden, der die zum gemeinsamen Gebrauch der Stiftsdamen bestimmte Küche, die Wohn- und Esstube nebst den unter gemeinsamem Verschluss befindlichen Schlafgemächern enthielt. Dieses „neue Haus“ mag im Südflügel des Kreuzganges gestanden haben, während im Westen die alten Einzelwohnungen fortbestanden und sich im Ostflügel neben dem Querschiff der Kirche das Kapitel mit einem Oberstock befanden, aus dem man über einige Stufen in den ehemaligen Nonnenchor des Münsters und über eine Gallerie nach der St. Nikolauskapelle gelangte.

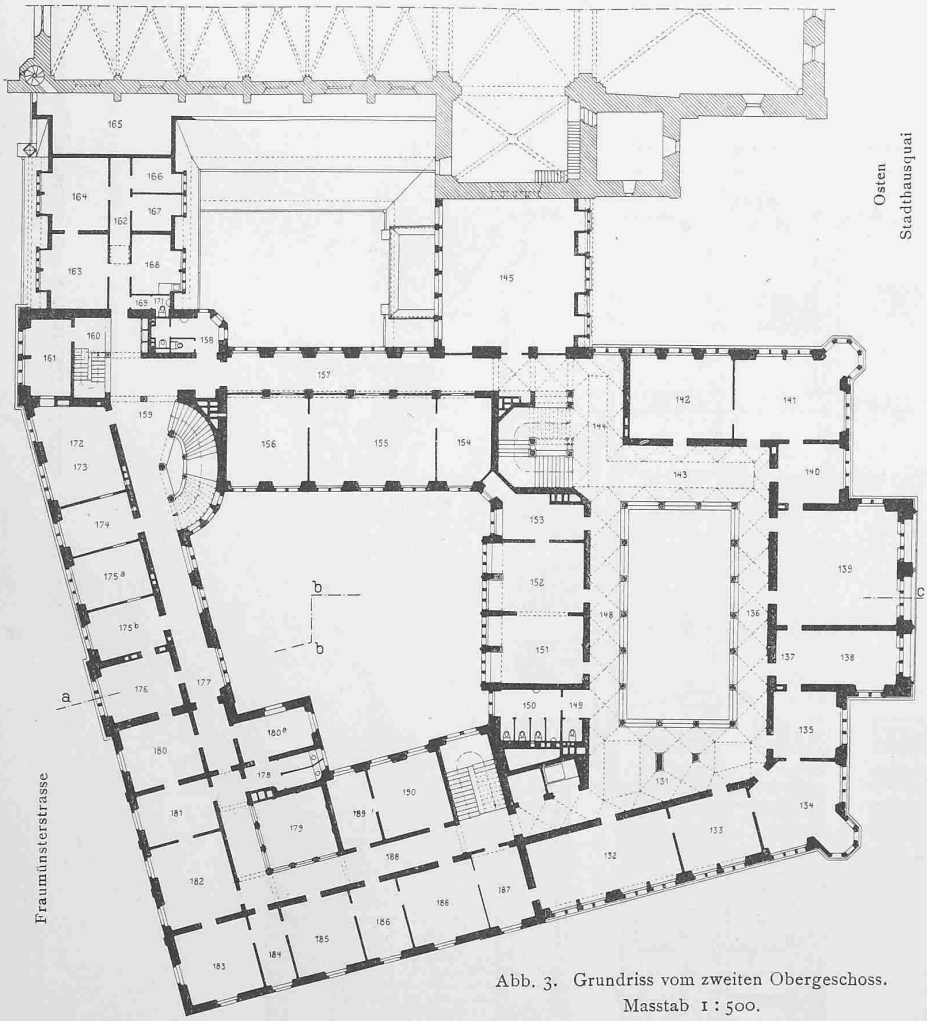


Abb. 3. Grundriss vom zweiten Obergeschoss. Masstab 1 : 500.

Wie anspruchlos die Bauart der Klostergebäude war, zeigte eine Rutenwand, die offenbar noch aus ältester Zeit sich erhalten hatte. Sie bestand aus wagrechten, in Abständen von etwa 20 *cm* gespannten „Prügeln“, die ein enges, senkrechtes und mit Haarkalkmörtel verstrichenes Geflecht von Ruten verband.

Mit dem Jahre 1506 beginnen die Nachrichten über die Bauten der Aebtissin Katharina von Zimmern, die eine vollständige Erneuerung des östlichen Baukomplexes, des „Hofes“ herbeiführten und die dort stehenden Häuser zu einem einheitlichen Ganzen, einem länglichen Rechteck, vereinigten, dessen Westseite von dem Ostflügel des Konventgebäudes und dessen Nordseite vom Südturm und Chor des Münsters gebildet wurden. Die Südseite ist dabei als Fortsetzung des Südflügels der Klostergebäude und die längere Ostseite derart parallel dem Flussufer angelegt worden, dass sie durch einen Hof, den „Brunnenhof“, von den Bauteilen des Konvents geschieden war und in dem „Haber- und Werchhaus“, das dem Chor des Münsters nach dem Flusse zu vorlag, ihre nördliche Fortsetzung fand. Auf der andern Seite des Ostflügels stand ein zinnenbekröntes Rundbogentor,

Das städtische Verwaltungsgebäude im Fraumünsteramte in Zürich.

Erbaut 1898—1901 von Architekt Professor *Gustav Gull* in Zürich.

Abb. 6. Schnitt a. b. c. von der Fraumünsterstrasse zum Stadthausquai durch Hof I und die Wartehalle mit Blick nach Norden.
Masstab 1 : 250.

Das städtische Verwaltungsgebäude im Fraumünsteramte in Zürich.

Erbaut 1898—1901 von Architekt Professor *Gustav Gull* in Zürich.

Abb. 7. Schnitt vom Stadthausquai nach der Fraumünsterstrasse durch Hof II und die Kreuzganganlage mit Blick nach Süden.
Massstab 1 : 250.

Das städtische Verwaltungsgebäude in Zürich.

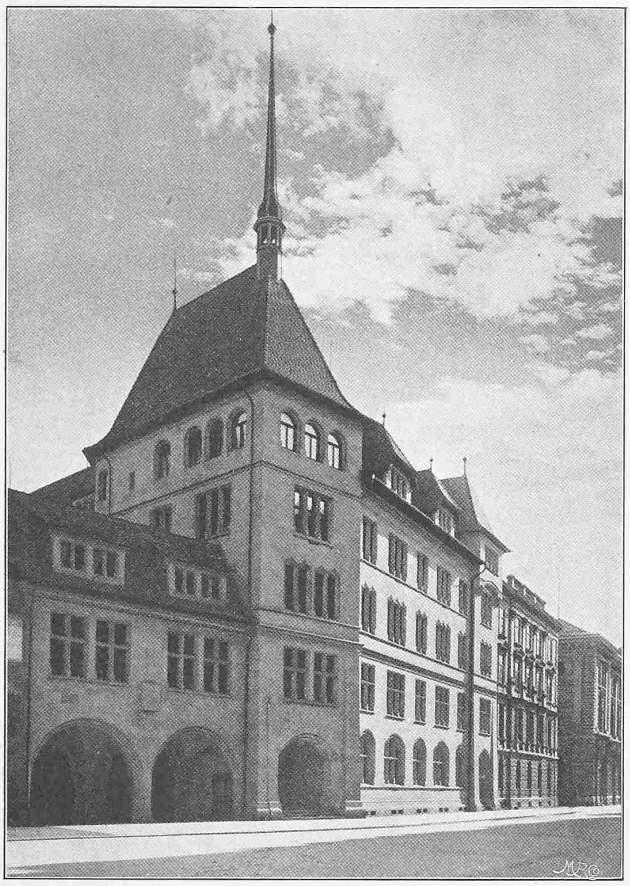


Abb. 8. Ansicht der Fassade in der Fraumünsterstrasse.

das den „Hof“ mit dem südlich gegenüberstehenden „Früchtehaus“ verband und 1784 niedergerissen wurde.

Die Bauarbeiten dauerten von 1505 bis gegen 1515. Das Aeussere der beiden dreigeschossigen Gebäudeflügel war ganz schlicht in verputztem Bruchsteinmauerwerk mit Ecken aus glatten Quadern hochgeführt. Nur zwischen Erdgeschoss und erstem Stockwerk lief ein Kehlgesims ringsum, während erstes und zweites Obergeschoss ohne Trennungsglied in einander übergingen. Die Fensterumrahmungen des ersten Geschosses hatten doppelt-, die des zweiten einfach gekehlte Profile. Dabei zeigte eine mehrteilige Fenstergruppe im zweiten Stock des nördlichen Ostflügels nach dem Flusse zu auf wagrechtem Sturz konkav geschweifte Giebelblenden, ein Motiv, das Professor Gull aufgegriffen und an sämtlichen Fenstern des zweiten Geschosses seines Neubaues wieder benützt hat.

War das Aeussere einfach und nur mit wenig Schmuckformen geziert, so wurde aller Aufwand, den die Mittel erlaubten, auf das Innere verwendet, dessen Gänge und Gemächer einst einen reizvollen Anblick geboten haben müssen. Zur Zeit des Abbruchs waren jedoch fast alle Reste dieser mittelalterlichen Ausstattung verschwunden. Das wenige was verbaut oder unter der Tünche zum Teil noch vorhanden war, hatte schon vor dem Abbruch Verwendung und Aufstellung im Schweizerischen Landesmuseum gefunden. So vor allem Teile und die Türen des Wohn- und Empfangszimmers der Aebtissin, einst des südöstlichen Eckraums im ersten Obergeschosse des „Hofes“ (Landesmuseum Zimmer Nr. XVIII) und dann das sogenannte „Gastzimmer“, der nordöstliche Eckraum im zweiten Obergeschoss desselben Gebäudes, der nach der Ueberlieferung vom Bischofe von Konstanz bei seinem Aufenthalt in der Stadt Zürich bewohnt wurde (Landesmuseum Zimmer Nr. XVII). Ferner das Helfensteinzimmer (Landesmuseum Zimmer Nr. XVI), das 1489 im ersten Stock des 1484 erbauten westlichen Klosterflügels erstellt worden war, mutmasslich als Wohnung der Stiftsdame Cäcilie von Helfenstein, der Schwester der Aebtissin Sibylla von Helfenstein.

Die Folgezeit verfuhr wenig pietätvoll mit dem ihr überkommenen Bestande und nahm nach der förmlichen Aufhebung des Stiftes im Jahre 1524, 1537 bis 1539 einschneidende Umbauten vor, welche die Gebäude ihrer neuen Bestimmung anpassen sollten. Das erste Geschoss des „Hofes“ erhielt zunächst der Fraumünster-Amtmann als Wohnung angewiesen, das zweite wurde von dem 1538 von Kappel nach Zürich verlegten Alumnate bezogen. 1540 richtete man den städtischen Steinmetzenplatz im Brunnenhof ein und verwendete 1608 dessen nördliche Hälfte zum Kirchhofe, der von dem südlichen Teile durch eine Mauer getrennt wurde. An Stelle des alten „Haberhauses“ erfolgte 1716 der Bau des „Musiksaales“, der für die Ausgestaltung des neuen grossen Sitzungssaales massgebend geworden ist, und 1742 liess man den Ziehbrunnen im Brunnenhofe durch einen laufenden Brunnen ersetzen, der jetzt im südlichen Hofe des neuen Stadthauses (Hof I) steht. 1786 schliesslich wurde der Aufbau eines zweiten Stockwerkes über dem Ostflügel des Konvents zur Unterbringung des Archivs erstellt und 1834, 1835 und 1840 die letzten grössern baulichen Arbeiten an den Gebäuden vorgenommen, die in einer Erneuerung, Umänderung und Erhöhung der Süd- und Westflügel des alten Klostervierecks zu Schulzwecken bestanden. — Von da ab blieb das Gebäude unverändert bis zum 30. März 1898, an welchem Tage der Abbruch der Abteigebäude mit Schleifung der romanischen Bogenfront im Nordflügel des Kreuzganges begann. Im August des gleichen Jahres ist der letzte Teil der Anlage, der Ostflügel des Kreuzganges samt dem dahinter gelegenen Archivgebäude gefallen und so das Gelände für den Neubau freigelegt worden.

Als das in den Jahren 1883 und 1884 von Stadtbaumeister *A. Geiser* erbaute Stadthaus an der Ecke der Fraumünsterstrasse und Kappelergasse (Abb. 2, Räume 78 bis 90, Abb. 3, Räume 179 bis 190)[1]) bezogen wurde, glaubte man auf lange Zeit hinaus für die Unterkunft der städtischen Verwaltungsbehörden gesorgt zu haben. Allein schon nach Verlauf von kaum zehn Jahren erwies sich auch dieser Bau als zu klein, da die vereinigte Stadtgemeinde, die am 1. Januar 1893 ins Leben getreten war, eine weit grössere Zahl von Bureauräumlichkeiten benötigte. Das eigentliche Fraumünsteramt, der „alte Hof“ samt dem Musiksaal, wurden schon von der alten Stadtverwaltung mitbenützt, aber auch durch die nun erfolgende Einbeziehung des Anbaues am Chor der Fraumünsterkirche konnte den Bedürfnissen nicht genügt werden. So kam es zu einer Verteilung der Bureaus in etwa 16 Häuser der Stadt, die ebenso unökonomisch wie schwerfällig den Stadtrat veranlasste, dem Projekte eines Neubaues näher zu treten. Dabei musste jedoch von vornherein, schon in Rücksicht auf den vorhandenen Platz, auf den Bau eines monumentalen, im Aeussern wie im Innern der Grösse und Bedeutung der erweiterten Stadt entsprechenden Hauses verzichtet werden, in der Hoffnung, die Umgestaltung des Oetenbachareals werde hiefür den nötigen Raum schaffen. (Forts. folgt.)

Die 43. Jahresversammlung des „Deutschen Vereins von Gas- und Wasserfachmännern“ in Zürich.

In den Tagen vom 24. bis 26. Juni hielt in Zürich der Deutsche Verein von Gas- und Wasserfachmännern seine 43. Jahresversammlung ab, zu der sich die Mitglieder, einer Einladung der schweizerischen Kollegen folgend, in überraschend grosser Zahl aus allen Teilen Deutschlands und Oesterreichs eingefunden hatten. Waren am Vorabend bei der Begrüssungszusammenkunft in der Tonhalle bereits etwa 600 Personen anwesend, so stieg ihre Zahl im

[1]) Vergl. Bd. IV, S. 68. Das neue Verwaltungsgebäude für Zürich. Von A. Geiser, Stadtbaumeister. Mit 4 Abbildungen im Text.

Laufe des Mittwoch auf gegen 800, die zahlreichen Damen miteingerechnet. So entfaltete sich bereits am Dienstag Abend bei den Klängen des Orchesters im Pavillon und auf den Terrassen der Tonhalle ein überaus fröhliches und buntes Treiben. Freunde und Fachgenossen, die sich lange nicht gesehen und gesprochen, begrüssten einander mit ihren Familien und die freudige Erwartung, in der herrlichen Umgebung Zürichs genussreiche und anregende Tage verbringen zu können, kam überall deutlich zum Ausdruck. Als dann mit knatternden Raketen den Festteilnehmern ein leuchtendes „Salve" geboten wurde, dankten die Gäste dem freundlichen Willkommen mit lebhaftem Applaus.

Am Mittwoch den 24. Juni, vormittags 9 Uhr, fand im grossen Konzertsaale der Tonhalle die erste Arbeits-Sitzung statt. Der Vorsitzende *E. Beer*, kgl. Baurat und Direktor der städtischen Wasserwerke in Berlin, eröffnete dieselbe mit warmen Worten der Begrüssung an die Erschienenen und des Dankes für die Gastfreundschaft, „welche von den Mitgliedern des schweizerischen Vereines und der Stadt Zürich dargeboten wird, in einem Lande, das so beredtes Zeugnis gibt von grosser Tatkraft und hohem Unternehmungsgeist seiner Bewohner".

Nach kurzen Begrüssungsworten des Herrn *A. Rothenbach* im Namen des schweizerischen Vereins hiess Stadtpräsident *H. Pestalozzi* als Vertreter der Stadt Zürich die Gäste willkommen, indem er dabei betonte, welche Wichtigkeit die Gas- und Wassertechnik für ein Gemeinwesen besitze, das die Gasfabrikation und Wasserversorgung kommunal betreibe. Namentlich für Zürich sei die Entwickelung der städtischen Gas-, Wasser- und Elektrizitätswerke von grösster Bedeutung, da der Reingewinn aus den Werken im vorigen Jahre 1 234 000 Fr. betragen habe, eine Summe, die in der städtischen Haushaltung eine bedeutende Rolle spiele.

Im Auftrage der Regierung sprach Regierungsrat *Lutz*. Er begrüsste die Anwesenden als „Mehrer von Licht und Kraft, jenen grossen Faktoren der Kultur".

Das städtische Verwaltungsgebäude in Zürich.

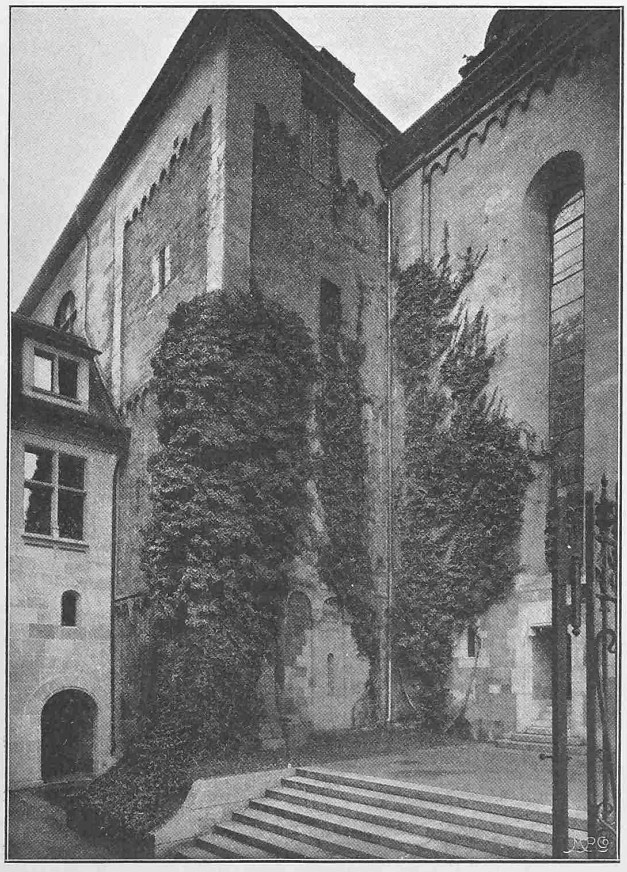


Abb. 9. Der Südturm der Fraumünsterkirche.

Der Vorsitzende hiess ferner noch die anwesenden Mitglieder der internationalen Lichtmesskommission willkommen, wofür ihr Vorsitzender Professor *Th. Vautier* dankte.

Die Reihe der Vorträge eröffnete Nationalratspräsident Professor *C. Zschokke* aus Aarau mit interessanten und eingehenden Mitteilungen „Ueber die Ausnützung der Wasserkräfte in der Schweiz". Wir entnehmen denselben in kurzem Auszug folgendes: Da die Schweiz arm ist an Produkten, die Rohstoff und Energie liefern, ist sie gezwungen, namentlich die zum Betriebe ihrer Industrie und Eisenbahnen nötige Kohle aus dem Auslande zu beziehen, ein Tribut, dessen Zahlung von ihr um so schwerer empfunden wird, als die Schweiz in Rücksicht auf ihren zur Ernährung der Bewohner allein nicht ausreichenden Boden vor allem auf ihre Industrie angewiesen ist. Ein Ersatz der Kohle als Betriebskraft ist schon lange in der Wasserkraft des Landes gesucht worden. Nach den Erhebungen der schweizerischen meteorologischen Station erreicht die mittlere jährliche Niederschlagshöhe in der Schweiz 1,25 *m*. Das ist bei 41 423,3 km^2, 51 780 357 m^3 oder in der Sekunde 1642 m^3 Wasser; diese Zahl kann bis auf 500 m^3 sinken und bis auf 6000 m^3 steigen. Da die mittelschweizerische Hochebene im allgemeinen in einer Höhe von 400 *m* liegt und die berechneten Gegenden bis auf 1200 *m* hinaufsteigen, stellen diese Wasserkräfte eine ganz gewaltige Energie dar.

Das Bestreben der schweizerischen Techniker war von jeher darauf gerichtet, diese Kraft zu verwerten; aber erst als es mit der Erfindung der Turbine möglich wurde, grössere Wassermengen und auch solche von grösserem Gefälle auszunützen, nahm die Verwertung der Wasserkräfte einen ungeahnten Aufschwung, der zunächst namentlich der Textilindustrie, den Papierfabriken und mechanischen Werkstätten zu Gute kam. Da aber nicht die grössten, sondern zunächst nur die am bequemsten gelegenen Wasserkräfte benutzt wurden, blieben diese Anlagen gegenüber der grossen vorhandenen Kraft bescheidene. Schon damals fehlte es nicht an Versuchen, die gewonnenen Kräfte zu teilen. Ein eigentlicher Fortschritt in dieser Beziehung ist jedoch erst gemacht worden, als es möglich wurde die Wasserkraft in elektrische Energie umzuwandeln und in dieser Form auf grosse Entfernungen zu übertragen, somit auch die entlegensten Wasserläufe d. h. kleine Wassermengen mit grossem Gefälle ebenso wie die Flüsse d. h. grosse Wassermassen mit geringem Gefälle auszubeuten.

Der Vorteil der erstgenannten Anlagen liegt darin, dass ihre Einrichtung sehr einfach ist, wenn auch den Schwankungen des Wasserstandes oft durch Anlage von natürlichen oder künstlichen Reservoirs entgegengearbeitet werden muss. Die Werke der zweiten Gruppe liegen namentlich am Rhein, an der Rohne, an der Aare und an der Limmat, darunter solche von 10 000 bis 12 000 *P. S.* Die meisten dieser Werke benützen das Gefälle von Flüssen, welche aus Seen kommen, die als Regulatoren dienen. Doch auch hier sind grosse Schwankungen vorhanden, die entweder durch teuere Wasserbauten oder durch Dampfreserven ausgeglichen werden müssen.

Die Anlagekosten der Werke sind verschieden und hängen von den besondern Verhältnissen ab. Im allgemeinen schwanken nach Angaben von Professor Zschokke die Kosten einer Pferdekraft an der Turbinenwelle zwischen 300 und 900 Fr. Der Verkaufspreis für elektrisch übertragene Kraft beträgt bei Annahme von 3000 Arbeitsstunden im Jahr 100 bis 200 Fr. Die Schweiz besitzt kein einheitliches Konzessionsrecht; die Wasserkräfte unterstehen der kantonalen Gesetzgebung; einen Privatbesitz an Wasserläufen gibt es nicht. In frühesten Zeiten hat man die Konzessionen ohne erschwerende Bedingungen und zeitliche Einschränkungen vergeben. Später wurde der Staat begehrlicher, beschränkte die Konzessionen zeitlich und legte Abgaben darauf, anfänglich 3 bis 4 Fr. per *P. S.* und Jahr. Heute, d. h. seit der Verwendung der elektrischen Uebertragung werden die Konzessionen zeitlich und räumlich noch stärker verkürzt und die Abgaben höher bemessen. Dazu gesellen sich erschwerende Bedingungen