Objekttyp: **Competitions**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **19/20 (1892)**

Heft 20

PDF erstellt am: **02.05.2024**

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

stück mitbewegt worden, deren Widerstand Arbeit verursachte.

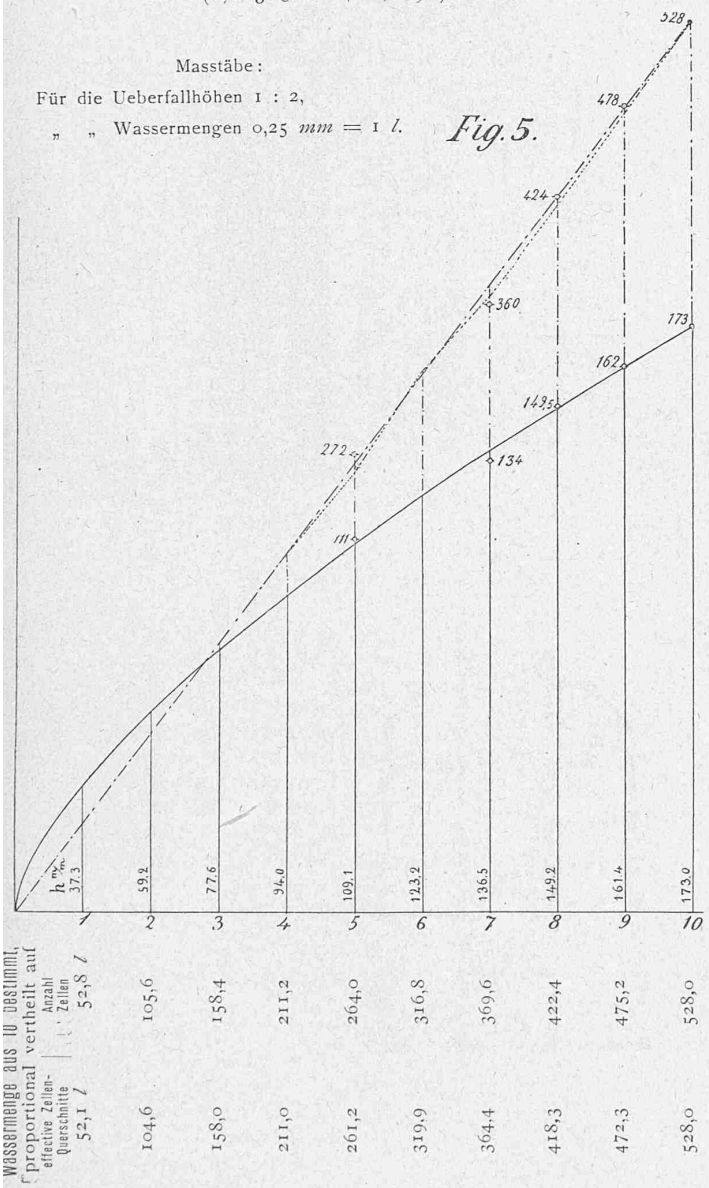
Das Gewicht der Welle ist . . . . . 778 *kg*
„ „ „ Kuppeltheile . . . . . 918 „
Gewicht der bewegten Transmission (ohne Laufrad und Turbinenwelle) . . . $G_2 = 1696$ *kg*.

Der Arbeitsverlust ergibt sich wie bei 2:

$$L_3 = G_2 f \frac{0{,}0116\, n}{75} = 0{,}000008\, G_2\, n \text{ Pferdestärken.}$$

Durch Addition dieser drei Werthe folgt für die Gesammtleistung des Motors:

$$Ne = 0{,}00386\, Pn + 0{,}000008\, (G_1 - P)\, n + 0{,}000008\, G_2\, n$$
$$= 0{,}00386\, P - 0{,}000008\, P + 0{,}000008\, (G_1 + G_2)\, n$$
$$= 0{,}003852\, P + 0{,}000008\, (1950 + 1696)\, n$$
$$Ne = (0{,}003852\, P + 0{,}0292)\, n \text{ Pferdestärken.}$$



Die Umdrehungen ergaben sich durch directe Ablösung an einem automatischen Tachometer, welcher dieselben sofort auf die Minute reducirt angibt und von einer Riemenscheibe auf der Turbinenwelle angetrieben wurde. Unter Berücksichtigung des Uebersetzungsverhältnisses der Scheiben bestimmte sich dann aus einer vorher aufgestellten Tabelle die Umdrehungszahl der Hauptwelle. Der Apparat wurde durch directe Zählungen der Umdrehungen für verschiedene Geschwindigkeiten controlirt und die gefundenen Differenzen berücksichtigt.

Nach diesen Vorbereitungen konnten die Bremsversuche am 30. December 1891 vorgenommen werden. Vor denselben wurde der Motor gänzlich gereinigt.

Die Wassermessung ist bei solchen Versuchen von grösster Wichtigkeit und es ist desshalb auf sie grosse Aufmerksamkeit verwendet worden. Die Ablesungen erfolgten am Ueberfall von Minute zu Minute. Man erhielt daselbst als Mittelwerth der Ueberfallhöhen bei den verschiedenen Beaufschlagungen folgende Werthe:

Beaufschlagung (Anzahl Zellen geöffnet).	Ueberfallhöhe.			
10	173	*mm*	oder 0,173	*m*
9	162	„	„ 0,162	„
8	149,5	„	„ 0,1495	„
7	134	„	„ 0,134	„
5	111	„	„ 0,111	„

Zur Berechnung der Wassermenge wurde nach Angabe von Professor Veith die Braschmann'sche Formel benützt, welche lautet:

$$Q = K\, b\, h \sqrt{2\, g h}, \text{ wo } K = 0{,}3838 + \frac{b}{B}\, 0{,}0386 + 0{,}00053\, \frac{1}{h}.$$

Hierin ist:
Q Wassermenge pro Secunde.
K ein Coefficient.
b Ueberfallbreite = 4,005 *m*.
h Ueberfallhöhe.
B Gerinnbreite = 5,960 *m*.
g Beschleunigung der Schwere = 9,81 *m*.

Durch Substitution der bekannten Zahlenwerthe erhält man für vorliegenden Fall

$$K = 0{,}3838 + \frac{4{,}005}{5{,}960}\, 0{,}0386 + 0{,}00053\, \frac{1}{h} = 0{,}409739 + 0{,}00053\, \frac{1}{h}$$

$$Q = K \,.\, 4{,}005\, h \sqrt{2 \,.\, 9{,}81\, h} = K \,.\, 17{,}74215 \sqrt{h^3}.$$

Bevor diese beiden Gleichungen zur Berechnung der Wassermenge aus den Ueberfallhöhen benützt werden, sollen sie dazu dienen, die letzteren zu controliren. Der Werth von K bleibt fast constant, wie sich später ergeben wird; es ist daher $K \,.\, 17{,}74215$ eine constante Grösse, die mit A bezeichnet werde, so ist:

$$Q = A \sqrt{h^3} \text{ und hieraus}$$

$$h = \sqrt[3]{\frac{1}{A^2}}\, \sqrt[3]{Q^2}, \text{ oder endlich}$$

$$h = C \sqrt[3]{Q^2} \text{ wo } C = \sqrt[3]{\frac{1}{A^2}}$$

Diese Gleichung repräsentirt in einem rechtwinkligen Coordinatensystem, in welchem die Wassermengen Q als Abscissen und die Ueberfallhöhen h als Ordinaten aufgetragen werden, eine der Parabel ähnliche Curve. Da die Zellen nahezu von gleichem Querschnitt sind, so kann die Wassermenge einer Zelle mit 1 bezeichnet werden, diejenige von zehn Zellen wäre dann = 10 u. s. f. (Die Querschnittsdifferenzen der einzelnen Zellen sind, wie die Querschnittstabelle zeigt, gegenüber dem Mittelwerthe so gering, dass man, ohne irgend welchen nennenswerthen Fehler zu begehen, die Wassermengen proportional der Zellenzahl setzen kann.) In der graphischen Darstellung, Fig. 5, sind daher diese Wassermengen als zehn gleiche Theile abgetragen. (Fortsetzung folgt.)

Wettbewerb für die Umgestaltung des Marktplatzes in Basel.*)

I.

Unter den zahlreichen Preisbewerbungen, welche die schweizerischen Architekten im Laufe des letzten Jahres beschäftigt haben, befand sich auch diejenige betreffend die Umgestaltung des Marktplatzes in Basel. Der wichtigste Theil der vorgelegten Aufgabe bestand in der Ausarbeitung von Entwürfen für ein städtisches Verwaltungsgebäude, welches, schon längst Bedürfniss geworden, auf der nordöstlichen Seite des Platzes hätte errichtet werden sollen.

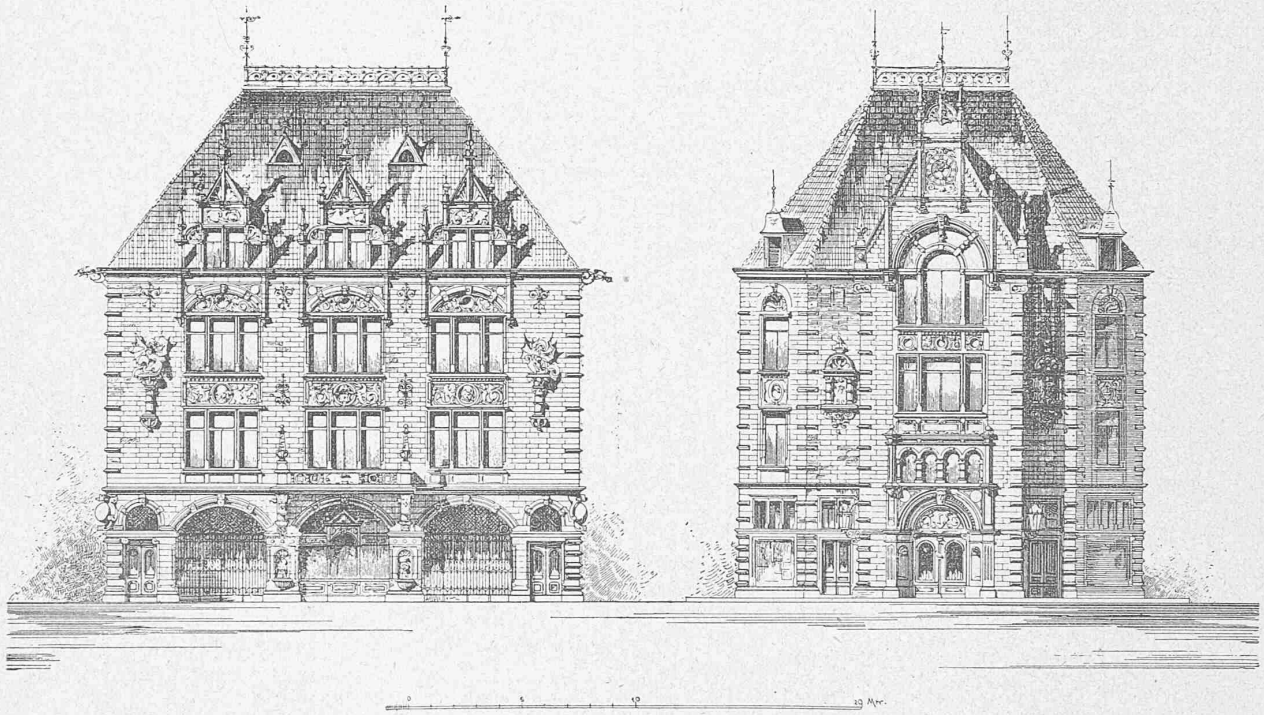
*) Bd. XVII S. 12, 18, 120 und 165; Bd. XVIII S. 14 und 56.

Wenn wir, entgegen der bisherigen Uebung, von diesem Wettbewerb nur die Ausschreibung, die Prämiirung und das Gutachten des Preisgerichtes mitgetheilt, dagegen bis anhin die Darstellung der preisgekrönten Entwürfe verschoben haben, so geschah dies vornehmlich desshalb, weil bald nach Erledigung des Wettbewerbes ein Antrag im Grossen Rath des Cantons Basel-Stadt eingebracht wurde, der auf die Freihaltung des Bauplatzes für das projectirte Verwaltungsgebäude hinzielte. In der That beschloss auch diese Behörde schon am 6. Juli letzten Jahres mit 50 gegen 41 Stimmen auf den bezüglichen Antrag einzutreten und die Frage, ob der nordöstliche Theil des Marktplatzes frei zu halten oder zu überbauen sei, der Abstimmung der Einwohnerschaft zu unterbreiten. Diese Abstimmung fand am 23. August letzten Jahres statt und obschon die Betheiligung eine verhältnissmässig schwache genannt werden darf, so war das Ergebniss derselben zu Gunsten der gänzlichen Freihaltung des Marktplatzes ein so überwältigendes (3328 gegen 946 Stimmen), dass dadurch die Frage der Umgestaltung des Marktplatzes in dem geplanten Sinne wohl für lange Zeit, voraussichtlich für immer, als verneint zu betrachten ist.

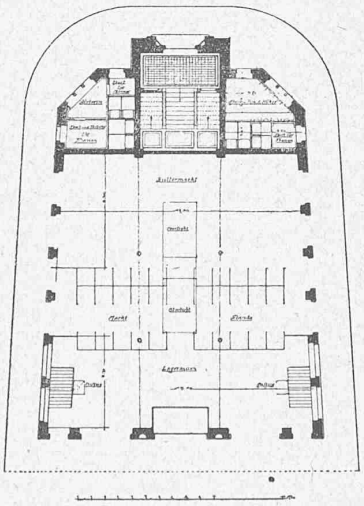
Die Gründe für diesen Entscheid der Einwohnerschaft müssen zum grösseren Theil in Erwägungen practischer Art gesucht werden, denn vom rein künstlerischen Gesichtspunkte aus hätte eine theilweise Ueberbauung des langgezogenen Platzes eine entschieden günstige Wirkung ausgeübt. Das ehrwürdige Rathhaus, das in dem weiten Platz nun wie verloren dasteht, wäre dadurch wieder mehr zur Geltung gekommen. Es ist jedoch eine bekannte Thatsache, dass vornehmlich in unserem Lande bei Entscheidungen, die in den Händen der gesammten Einwohnerschaft liegen, aesthetische Erwägungen gegenüber dem Nützlichkeitsprincip zurückstehen müssen. Als gute Republikaner haben wir uns dem Entscheid des Volkes zu fügen und nach dieser Richtung wäre somit die Sache eine abgeschlossene.

Wettbewerb für die Umgestaltung des Marktplatzes in Basel.

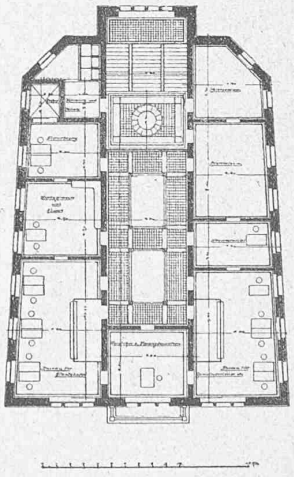
I. Preis. — Motto: „L". Verfasser: Architekt *Karl Moser* in Firma Curjel & Moser in Karlsruhe.



Façade gegen den Marktplatz. 1 : 300. Façade gegen die Stadthausgasse.



1 : 500.
Grundriss vom Erdgeschoss.



1 : 500.
Grundriss vom ersten Stock.

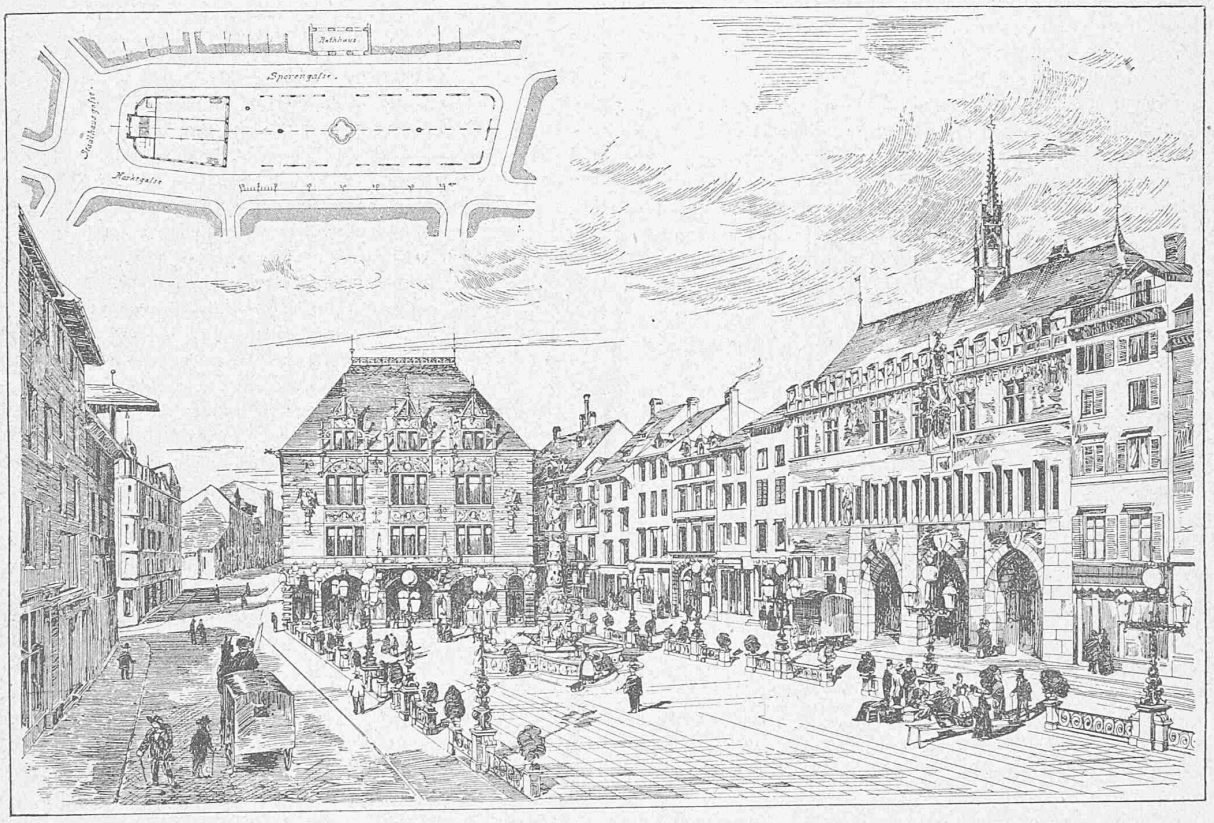
Eine andere Seite der Frage kommt jedoch für die künstlerisch gebildeten Leser unserer Zeitschrift in Betracht. Der Wettbewerb, dessen rasches Ende durch die Volksabstimmung herbeigeführt wurde, bot den Bewerbern eine so schöne und dankbare Aufgabe und sie ist von einer Anzahl derselben in so interessanter Weise gelöst worden, dass es gewiss nicht ungerechtfertigt erscheinen wird, wenn wir — wenn auch etwas spät — auf die preisgekrönten Entwürfe näher eintreten. Die Wiedergabe derselben war schon längst druckbereit; da jedoch die Frage, wie gesagt, keine actuelle mehr war, so glaubten wir bei dem drängenden Stoff anderer der Verwirklichung entgegengehender Concurrenz-Entwürfe diesen den Vorrang einräumen zu sollen.

Nachdem wir dies vorausgeschickt, möge es uns gestattet sein in Kürze auf die den Bewerbern gestellte Aufgabe und auf die versuchten Lösungen derselben einzutreten, wobei wir den Bau des Verwaltungshauses gegenüber der damit verbundenen Platz-Umgestaltungfrage in den Vordergrund rücken wollen. Die Wahl des Stiles war den Bewerbern überlassen, immerhin wurde gewünscht, dass der

Bau in seinen Verhältnissen und Kunstformen zu dem Bestehenden passe und die hervorragende Bedeutung des Rathhauses nicht beeinträchtige. Das Gebäude, dessen Flächeninhalt auf 530 bis 550 m^2 bemessen war, sollte ein gewölbtes Kellergeschoss, ein Erdgeschoss, zwei Stockwerke und auf dem Dachgeschoss eine Abwartwohnung erhalten. Der grösste Theil des mindestens 4 *m* hohen Erdgeschosses sollte aus einer zu Marktzwecken dienenden offenen Halle bestehn. Auf dem, zum gleichen Zwecke dienenden, freien Platze vor dem Gebäude war ein monumentaler Brunnen zu entwerfen. Erster und zweiter Stock des Baues waren für Bureaus bestimmt. Für das Gebäude wurden 350 000 Fr. und für den Platz ohne Planie und Bodenbelag 50 000 Fr. ausgesetzt. Von den Bewerbern wurden sämmtliche Grundrisse, ein Schnitt, drei Ansichten des Gebäudes im 1 : 100, ferner ein Lageplan im 1 : 200, Darstellungen des Brunnens im 1 : 20 und endlich eine perspectivische Skizze des Marktplatzes verlangt, zu welcher eine photographische Aufnahme als Unterlage diente.

Wettbewerb für die Umgestaltung des Marktplatzes in Basel.

I. Preis. — Motto: „L". Verfasser: Architekt *Karl Moser* in Firma Curjel & Moser in Karlsruhe.



Perspective.

Die Betheiligung an dem Wettbewerbe, der im Januar ausgeschrieben und am 30. April geschlossen wurde, war nur eine mässige, indem bloss 12 Entwürfe eingereicht wurden. Schon fünf Tage nach Schluss des Wettwerbes versammelte sich das Preisgericht und ertheilte folgende Auszeichnungen:

I. Preis. (2300 Fr.) Motto: „L" Verfasser: Arch. Karl Moser in Firma Curjel & Moser in Karlsruhe.

II. Preis. (1500 Fr.) Motto: „P N" Verfasser: E. Vischer & Fueter, Architekten in Basel.

III. Preis a. (600 Fr.) Motto: „Holbein". Verfasser: Franz Steffens und Oscar Weber, Architekten von Wetzikon (Ct. Zürich).

„ „ b. (600 Fr.) Motto: „A 1891". Verfasser: Arch. Eugen Meyer in Paris.

Von dem mit dem ersten Preise ausgezeichneten Entwurfe des Hrn. Karl Moser geben wir auf dieser und der vorhergehenden Seite Darstellungen der Perspective, des Lageplanes, der beiden Hauptfaçaden und zweier Grundrisse des Verwaltungsgebäudes. Obschon uns, dank der freundlichen Vermittelung des Herrn Cantonsbaumeister H. Reese, von Seite des Baudepartementes von Basel-Stadt sämmtliche Originalzeichnungen zur Verfügung gestellt worden waren, haben wir für die Wiedergabe der Perspective und Façade des Moser'schen Entwurfes, die in Bleistiftzeichnug ausgeführt waren, vorgezogen, eine Umzeichnung aus der Architektonischen Rundschau von Lambert & Stahl als Original zu benützen, die sich zur photographischen Wiedergabe besser eignete. Diese Wiedergabe ist selbstverständlich im Einverständniss mit Herrn Moser erfolgt, der uns gleichzeitig die Ermächtigung zur Benutzung des erwähnten Originales in verdankenswerther Weise ausgewirkt hat.

Das Preisgericht hat an dem Moser'schen Entwurfe den klaren Grundriss, die guten, dem Programme entsprechenden Zugänge, Treppenanlagen und übrigen Raumdispositionen lobend hervorgehoben. Für die äussere Architektur ist ein Renaissancestil in geschickter Verbindung mit zum Theil gothischen Grundmotiven gewählt worden, wodurch der Verfasser einen harmonischen Einklang mit der Umgebung erzielt hat. Die Preisrichter hoben ferner die wohlgelungene Charakteristik des städtischen Verwaltungsgebäudes anerkennend hervor. Seine einfach und schmucklos angelegten Erdgeschossräume hat der Verfasser gegen Platz und Strassen hin mit reichen Schmiedeisengittern versehen. Rück- und Seiten-Façaden sind ebenfalls gut durchgebildet; die Dachfirst dürfte nach der Ansicht des Preisgerichtes etwas niedriger gelegt werden, was der Breitewirkung des Gebäudes förderlich gewesen wäre.

Neue Tonhalle in Zürich.

Gutachten der Experten über die Kostenberechnung.

An den Ausschuss der Neuen Tonhalle-Gesellschaft.

Sie haben die Unterzeichneten beauftragt, in der Angelegenheit Gull contra Fellner & Helmer betreffend die Art der Kostenberechnung