

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 3/4 (1884)
Heft: 17

Artikel: Die Centralanlage der New-York-Steam-Company
Autor: [s.n.]
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-11933>

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: 20.02.2026

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

INHALT: Die Centralanlagen der New-York-Steam-Company. — Concurrenz für Entwürfe zu einer evangelischen Kirche in St. Leonhard, St. Gallen. Bericht des Preisgerichtes. — Concurrenzen: Entwürfe zur Bebauung der Museumsinsel in Berlin. Heizungs- und Lüftungsanlagen des neuen Reichstagshauses in Berlin. — Miscellanea: Vorrichtung für centrale und locale Weichenstellung. Dampfschiffbeleuchtung durch electriche Glühlampen. Eine neue Verwendung der Hoch-

ofenschlacke. Mannheimer Wasserleitung. Wasserleitungsröhren aus Blei. Brand des Klosters Hauterive. Neue Badeanstalten in Paris. Das Java-Erdbeben und das Telephon. Zerstörung einer Brücke durch einen Sturm. Ausstellung in Madrid. Ueber die neueren Wasserwerke der Schweiz. Filiale des Pariser Observatorium. Verband deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine. Vorträge über Eisenbahnwesen. — Necrologie: † Jean Baptiste Dumas. † Dr. H. Schoder. — Vereinsnachrichten.

Die Centralanlagen der New-York-Steam-Company. *)

Von dem allgemeinen Standpunkte ausgehend, dass, wo immer im Bereich der Grossindustrie eine Massenproduction stattfindet, auch die möglichst besten Apparate in Anwendung gebracht werden, um die Betriebskosten auf ein Minimum zu bringen, lässt sich auch wohl mit Recht annehmen, dass die Dampferzeugung in einer grossen Dampfkesselanlage eine ökonomischere sein muss wie in einer kleinen.

Bei der Anlage einer grossen Dampfkesselstation sind wir nicht nur im Stande, die vollkommensten Apparate für die directe Dampferzeugung, sowie auch für die Herbeischaffung und Handhabung der Brennmaterialien in Anwendung zu bringen, sondern sie auch einer möglichst rationellen Bedienung anheimzustellen, wodurch sie beständig auf der höchsten Stufe ihrer Leistungsfähigkeit erhalten werden können.

Demgemäss hat sich denn auch die Neuzeit schon vielfach damit beschäftigt, den Dampf als Träger von Wärme und Kraft in grösseren Centralstationen zu erzeugen und von dort nach den verschiedenen Bedarfstellen mittelst Röhren zu leiten, ähnlich wie es mit Wasser und Gas geschieht.

Eine solche Einrichtung ist nicht nur für das Gesamtwesen einer Grossstadt von essentieller Bedeutung, weil es kleineren Fabrikanten gestattet, Dampfmaschinen zum Kraftbetrieb in Räumlichkeiten aufzustellen, wo von einer Dampfproduction am Platze selbst abgestanden werden muss, sondern sie ist auch für den grösseren Consumenten weit bequemer und vortheilhafter, weil die einzelnen Kesselanlagen mit ihrem oft störenden, feuer- und explosionsgefährlichen Betriebe aus den Häusern herausgenommen werden können, wodurch nicht allein an Raum gewonnen, sondern auch die Wartung wesentlich vereinfacht, und das Risiko einer Feuersgefahr bedeutend vermindert wird.

So werthvoll und selbstverständlich die hiermit angestrebten Vortheile aber auch erscheinen, ebenso entmuthigend und unüberwindlich schienen die Schwierigkeiten, welche sich dem Ingenieur bei der Ausführung von grösseren, den Bedarf unserer Grossstädte entsprechenden Anlagen in den Weg legten. Diese Schwierigkeiten bestanden erstens in der Ausdehnung und Zusammenziehung der Röhren, herrührend von den grossen Temperaturschwankungen, denen die Dampfleitungen unterworfen sind, zweitens in dem Dampfverlust, der durch die Wärmeausstrahlung der längeren Leitungen bedingt wurde, und drittens in der Anhäufung von Dampfwasser in den Leitungen, welches Wasserstösse verursachte und häufiges Bersten der Röhren zur Folge hatte.

Kleinere Dampfvertheilungsanlagen mit kürzeren Leitungen sind schon frühzeitig mit Erfolg ausgeführt worden und haben sich soweit auch ganz gut bewährt, besonders wo die Leitungen leicht nachgesehen werden können. Auch kürzere unterirdische Leitungen sind vielfach von Privatleuten gemacht worden, um den Dampf von einer Seite einer Strasse nach der andern zu befördern, wie bei den Vermessungen und Vorarbeiten der New-York-Steam-Co. in überraschender Weise an's Licht gekommen ist.

*) Vide u. Z. Bd. I No. 9 u. 10. Wir entnehmen nachfolgende Mittheilung den Vorträgen, welche die Herren Ingenieure *Rüdiger* und *Paschke* im Technischen Verein zu New-York gehalten haben, wie sie in dem kürzlich erschienenen Jahresberichte dieses Vereins, sowie in einem Artikel der in New-York herauskommenden Fachzeitschrift: „Der Techniker“, Jahrgang VI No. 8 (Organ des Technischen Vereins) in trefflicher Weise wiedergegeben sind.

Die erste grössere Central-Dampfanlage wurde 1878 von Birdsall Holly in Lockport, N. Y., mit Dampfkesseln von 400 Pferdekraften und Leitungen bis zu einer Länge von 2 km gemacht. Die Vertheilungsröhren wurden mit Asbestpapier in ausgehöhlten Baumstämmen unterirdisch gelegt, wobei noch ein ringförmiger Luft-Raum im Baumstamm um die Röhre gelassen wurde. Um den Längendifferenzen bei Wärme-Veränderungen Rechnung zu tragen, benutzte Holly einfache Stopfbüchsen.

Den ersten Freibrief mit der Befugniss, in den Strassen der Stadt New-York Dampf-Leitungen legen zu dürfen, erhielt im Jahre 1877 General F. B. Spinola, welcher im Frühjahr 1880 seine Rechte an die „Steam Heating and Power Company of New-York“, die jetzige „New-York-Steam-Co.“ mit Chas. Emery als Chef-Ingenieur, abtrat.

Nach einer sorgfältigen Untersuchung der vorhandenen Kesselanlagen wurde von dieser Gesellschaft die Stadt New-York in eine Anzahl von Districte zerlegt, von denen jeder mit einer besonderen Central-Station unabhängig von den andern arbeiten soll. Die längsten Zweig-Leitungen, welche dabei in Verwendung kommen, dürfen eine Länge von 1—1,2 km nicht überschreiten.

Zunächst wurde der District „B“ (südlich von Chambers Str. westlich von William Str., nördlich von Beaver Str. und Battery Place und östlich von Greenwich Str.) in Angriff genommen, welche Anlage jetzt nahezu fertig ist und soweit seit einiger Zeit befriedigend arbeitet.

Die Central-Kesselstation „B“ enthält 64 Babcock & Wilcox'sche Röhren-Dampf-Kessel, die zusammen eine Capacität von 16 000 Pferdekraften haben. Das Gebäude hat eine Grundfläche von 838 m², ist 37 m hoch, hat in der Mitte zwei mächtige Schornsteine von 67 m Höhe, von denen jeder im Innern etwa 8 m bei 2,3 m weit ist. Der Kellerraum enthält die nöthigen Pumpen und andere Hilfsmaschinen und dient auch als Aufbewahrungsraum für die Asche; die vier übereinanderliegenden 6 m hohen Kesselböden sind mit je 16 Kesseln besetzt, während der 11 m hohe Dachraum als Kohlen-Speicher dient. Jeder der vier Kesselböden enthält zwei sich gegenüberstehende Reihen von je acht Kesseln, zwischen welchen ein Corridor von 4,3 m Breite sich in der Mitte durch die ganze Tiefe des Gebäudes erstreckt, der Luft und Licht und den nöthigen Arbeitsraum für die Heizer gibt. Die Kohlen werden von den Strassenwagen in den Keller geschüttet und von hier am hinteren Ende des Gebäudes durch einen Elevator nach dem oberen Kohlen-Speicher gehoben, von wo sie nach Bedarf durch Fallcanäle nach den einzelnen Kesseln vertheilt werden. Jeder Dampfkessel hat in seinem Ablassrohre ein automatisches Schlussventil, welches bei Bruch einer Röhre oder ähnlichem Unfälle den betreffenden Kessel von den übrigen automatisch abschliesst. Die Kessel der einzelnen Reihen sind durch horizontale Sammelrohre von 38 cm Durchmesser und diese in den verschiedenen Stockwerken durch zwei riesige verticale Rohr-Trommeln von 122 und 97 cm Durchmesser verbunden, von wo aus der Dampf in die unterirdischen Strassenleitungen übergeht. Das Gebäude ist natürlich aus Eisen und Stein feuersicher hergestellt. — Der Dampf tritt mit einem Druck von 4³/₄ bis 5¹/₂ Atmosphären in die Strassenleitungen ein und wird von hier durch weite Hauptröhren an die Consumenten vertheilt. Um das Condensationswasser wieder in die Central-Station zurückzuführen, ist neben der weiten Dampfrohre eine kleinere Retourrohre gelegt, welche beide Hauptröhren an geeigneten Stellen durch automatische Dampfwasser-Ableiter verbunden sind. Hierdurch werden die Dampfrohren von dem Condensationswasser befreit, welches sonst nicht allein den Röhrenquerschnitt verringert, sondern auch die Röhren selbst gefährdet, indem es bei heftigen Dampfströmungen

in den langen Röhren wie ein Geschoss mitgerissen wird und beim Aufschlagen auf einen Widerstand die Dichtungen zerstört und sogar die Röhren zersprengen kann.

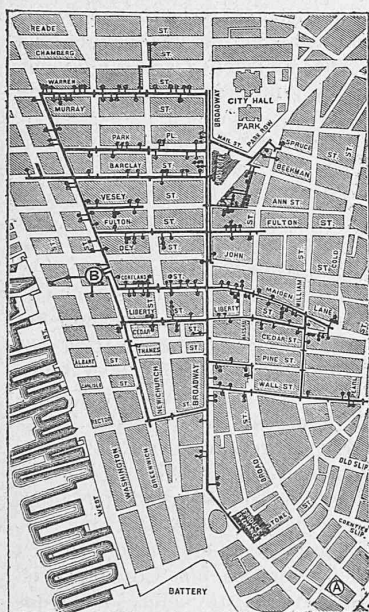
Um die Ausdehnung und Zusammenziehung der Röhren aufzunehmen, sind besondere Zwischenkästen, „Variatoren“, construiert.

Der Variator besteht aus einem runden Kasten, zusammengesetzt aus einem ringförmigen Mittelstück und zwei runden Deckeln, durch welche die zu verbindenden Röhrenden in Büchsen durchgeführt werden. Diese Büchsen haben jedoch nicht die Aufgabe, die Verbindung dampfdicht zu machen, sondern nur, eine sichere Führung zu gewähren. Die Dichtung in der Dampfleitung wird durch zwei elastische, gewellte Kupferblechringe bewerkstelligt, welche mit ihren mittleren Ausschnitten an den sich gegenüberstehenden Röhrenden befestigt und am Umfange ringförmig zwischen dem Mittelstücke und den beiden Deckeln des Variator-Kastens eingespannt sind. Die Röhrenden können sich also innerhalb eines gewissen Spielraumes in dem Variator-Kasten ohne grossen Widerstand

Damit die Längenbewegungen der Röhren in den Führungsbüchsen der Variatoren keine seitlichen und störenden Klemmungen erleiden, muss der Variator genau in gerader Linie zwischen den Abzweigskästen liegen. Um etwa nöthige geringe Abweichungen von der geraden Linie zu machen, oder etwaige Krümmungen in den Röhren selbst zu neutralisieren, wird an allen Abzweigskästen eine Kugelflantsche angebracht, welche es ermöglicht, in einem Winkel von einigen Graden von der geraden Richtung an diesen Stellen abzuweichen.

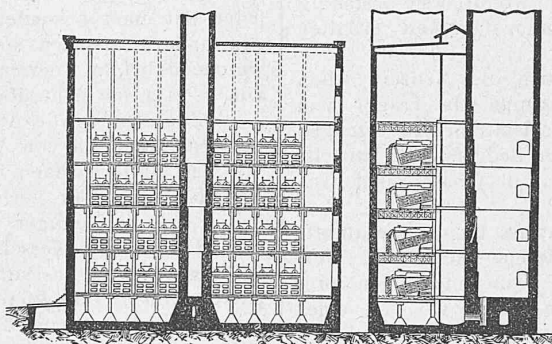
Wir erhalten auf diese Weise alle 12 bis 15 m in den Hauptleitungen fixirte Punkte, mit Zweigöffnungen versehen, von wo aus die Nebenleitungen nach den Häusern verzweigt werden. An den Endpunkten der Röhren, sowie an den Strassenkreuzungen, wo Schlussähne in den Hauptleitungen eingesetzt sind, um möglicherweise den Dampf von gewissen Theilen der Leitung abzusperren, wodurch diese Stellen auch gewissermassen in Endpunkte verwandelt würden, ist es nothwendig, dass die Verankerungen gehörig verstärkt werden, um den einseitigen Druck gut auszuhalten,

District „B“ der New-York-Steam Co.

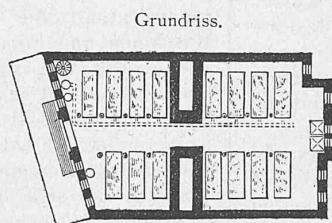


Kesselhaus der New-York-Steam Co.

Längenschnitt.



Querschnitt.

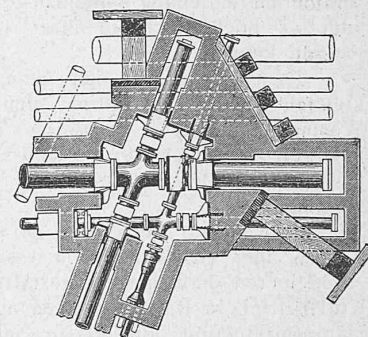


Grundriss.

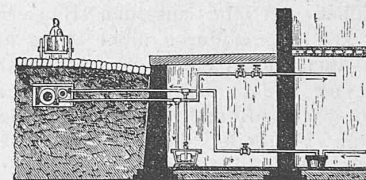
1 : 1000.

Verankerung der Endpunkte

einer 28 cm und 15 cm Leitung.



Hausverbindungen.



verschieben, wobei die gewellten Kupferblechringe den Bewegungen leicht nachgeben und zugleich nach allen Seiten eine dauerhafte, zuverlässige Dampfdichtung gewähren. Um die gewellten Blechringe vor dem Durchbiegen durch Dampfdruck zu schützen und sie immer in der richtigen Lage zu halten, sind sie auf beiden Seiten durch eingesetzte, segmentartige Gussplatten verstärkt, an welchen das elastische Blech sich anlegen kann. Der Spielraum, den die beiden zwerchfell-ähnlichen Kupferblechringe eines Variators gewähren, beträgt ungefähr 6 cm, was ungefähr mit der Ausdehnung und Zusammenziehung einer eisernen Rohrleitung von 30 m Länge unter Temperaturschwankungen, wie sie bei einer Dampfleitung vorkommen, übereinstimmt.

Die Variatoren werden in Entfernungen von 25 bis 30 m in den Leitungen eingesetzt, woselbst der Bauchkasten des Variators in Mauerwerk gehörig verankert wird. In der Mitte zwischen je zwei Variatoren wird ein Abzweigskasten, welcher einfach ein Gussstück mit Zweigöffnungen ist, eingesetzt und auf ähnliche Weise wie der Variatorkasten verankert, so dass sich die Röhren von der Mitte, den Abzweigskästen, nach beiden Seiten in der Richtung der Variatoren ausdehnen können, weil sich ihnen dort in der Verbindung mit den zwerchfell-ähnlichen Kupferblechen der geringste Widerstand bietet.

der auf diese Theile der Röhren ausgeübt wird; ebenso an etwaigen Knie-Biegungen, wo die Drucklinien nicht in gerader, sich entgegengesetzter Richtung liegen, sondern einen Winkel bilden, wodurch die resultierende Drucklinie ausserhalb der Röhrenlinie fallen würde.

Zu den Leitungen bis 23 cm Durchmesser kommen die gewöhnlichen schmiedeeisernen geschweissten Röhren in Anwendung, welche für diesen Zweck im Markte sind, für alle grösseren Leitungen sind die sogenannten Kesselröhren benutzt worden.

Die Leitungsröhren sind in ausgehöhlten, röhrenförmigen Baumstämmen, mit einer Schicht Schlackenwolle von 5 bis 6 cm Dicke, eingebettet, um gegen Wärmeverlust zu schützen. Bei den Retourröhren jedoch kommt anstatt der Schlackenwolle ein blosser Luftraum in Anwendung. Die grössten hierzu benutzten Baumstämmen haben einen äusseren Durchmesser von 60 cm und einen innern von 40 cm, mithin eine Wandstärke von 10 cm und wurden bei der 28 cm starken Hauptleitungsröhre in Greenwich Str. angewandt. Da die Herbeischaffung dieser grossen Baumstämmen jedoch bedeutende Schwierigkeiten und Kosten verursacht, so ist diese Methode bei den grösseren Röhren aufgegeben worden und kommen Einmauerungen dafür in Anwendung. Die hohlen Baumstämmen für die 15 und 23 cm

starken Dampfrohre haben eine Wandstärke von 8 cm und gewähren Raum für eine 5 cm dicke Schicht Schlackenwolle. Bei der Legung der Röhren werden alle 3 m leichte gusseiserne Ringe um die Dampfrohre gelegt. Diese Ringe passen genau in die Aushöhlung des Baumstammes und dienen dazu, den Röhren in den Baumstämmen Ruhepunkte zu gewähren und sie in gleicher Entfernung von den innern Wänden des Baumes zu halten. Sie dürfen aber die freie Bewegung der Röhre bei Ausdehnungen und Zusammenziehungen nicht beeinträchtigen. Die röhrenförmigen Baumstämme sind der Länge nach in zwei Theile geschnitten, so dass ungefähr der dritte Theil derselben wie ein Deckel abnehmbar ist.

Für die Umkleidung der grössten Leitungsröhren werden zu beiden Seiten der Röhren zwei 20 cm dicke, senkrechte Wände aus Ziegelsteinen aufgeführt, die dann mit Schlackenwolle aufgefüllt und mit 10 cm dicken Planken überdacht werden. Das Gehäuse wird so eingerichtet, dass die Dampfrohre rings herum von einer, mindestens von 7,5 bis 10 cm dicken Schicht Schlackenwolle umgeben ist. Die Ueberdachung aus Planken hat ein leichtes Gefälle nach einer Seite und ist ebenfalls in Cementmörtel gebettet. Die Planken sind aus alten, ausgetrockneten Fussbödenbalken geschnitten. Das Ganze ist mit einer Lage guter Dachpappe überdeckt und hat einen Anstrich von Theer.

Die Zweigröhren werden, je nach Umständen, in ausgehöhlte Baumstämme oder Mauerwerk gelegt und ebenfalls mit Schlackenwolle gegen Wärmeausstrahlung geschützt.

Da die Anlage für die Lieferung von Dampf für alle Kraft- und Heizzwecke berechnet ist, so wird der Druck in den Leitungen auf $4\frac{3}{4}$ bis $5\frac{1}{2}$ Atmosphären gehalten. Für den Maschinenbetrieb werden die Hausröhren beim Eintritt im Hause, wenn durch die Lage der Röhren dies notwendig wird, mit einem Dampfwater-Ableiter versehen, um den Zutritt von Dampfwater zu den Cylindern der Maschine zu verhüten.

Für Heizzwecke wird ein Druckregulator eingesetzt, der den Dampfdruck in den Heizröhren, je nachdem die Bedürfnisse es erheischen, regulirt, was in allen möglichen Abstufungen, von $\frac{1}{7}$ bis 3 Atmosphären, geschieht.

Bei der Projectirung eines neuen Röhrensystems mit so umfangreichen Bekleidungen und Einrichtungen machte sich der gänzliche Mangel an zuverlässigen Röhren-Karten der Strassen New-York's recht fühlbar. Es war später mit Hülfe solcher Karten ohnehin noch schwierig genug, den nöthigen Raum für dasselbe zwischen all den schon liegenden und sich kreuzenden Röhren-Systemen zu finden. In den meisten Fällen hätten vorzunehmende Aenderungen in den bestehenden Netzwerken der Gas- und Wasserröhren so weitgreifend gemacht werden müssen, dass der daraus entstehende Kostenpunkt gefahrbringend für das Unternehmen hätte werden können.

Bei der Ausführung ergab sich, dass man im Allgemeinen gezwungen war, die Dampfrohre in einem Niveau zu legen, welches sich unterhalb des Wasserröhren-Systems und oberhalb der Abzugsanäle befindet, wo verhältnissmässig weniger Hindernisse zu überwinden waren. Dies machte die Ausgrabungen wohl extensiver und kostspieliger, als sonst nöthig gewesen wäre, aber man brauchte dafür nicht zu grosse Abweichungen von den aufgestellten Grundsätzen betreffs der Liniirung und Gefälle zu machen. Jeder Versuch, die Dampfrohre in ein höher gelegenes Niveau zu legen, scheiterte an dem Umstande, dass man, sobald man über die Wasserröhren gehen wollte, an den Strassenkreuzungen in ein Labyrinth von Röhren aller Gattungen gerieth, das nicht ohne Schlangenwindungen zu machen, passirt werden konnte.

Selbst in dem tiefer gelegenen Niveau unterhalb der Wasserröhren fanden sich noch Hindernisse genug, die beseitigt werden mussten, um den erforderlichen Raum für die Röhren nebst ihren Umkleidungen zu schaffen. So z. B. waren die Abflussröhren der Strassen-Wasserbassins sehr oft im Wege, welche jedoch ohne viele Schwierigkeiten abgeändert werden konnten.

Aus dem Plan auf Seite 98 ist die Ausdehnung des zur Station „B“ gehörigen Districts ersichtlich. Es ist die Absicht, dass, sobald der Bedarf an den entlegeneren Stellen die Capacität der Leitungsröhren überschreitet, die Station „A“, in Front Str. gelegen, erbaut werden soll, um von dort aus dem unteren Theil des Röhrensystems die gehörige Zufuhr von Dampf zu sichern.

Der Durchmesser der angewandten Haupt-Dampfrohre zieht sich durch alle Grössen von 15 bis 40 cm, der Haupt-Returrohre von 6 bis 15 cm.

Vorbereitungen sind getroffen für die Legung zweier 50 cm starken oder einer, dem Aequivalent dafür entsprechenden Anzahl 38 oder 40 cm starken Dampfrohre, von der Station „B“ ausgehend, durch Dey Str. bis zum Broadway sich hinziehend, um das dort schon befindliche 38 cm starke Doppel-System zu speisen.

Concurrenz für Entwürfe zu einer evangelischen Kirche in St. Leonhard, St. Gallen.

Bericht des Preisgerichtes über die eingegangenen Concurrenzpläne.

Die Betheiligung an dieser Concurrenz war eine sehr bedeutende, denn es liefen im Ganzen 56 Projecte ein, zu deren Beurtheilung sich das Preisgericht am 19. März im Saale des Waisenhauses versammelte.

Es zeigte sich vor Allem, dass das geistig und materiell Wichtigste in gothischem Stile bedacht war, während die Renaissance sich nur in relativ wenigen und minder glücklichen Entwürfen vertrat, wodurch der Gothik schon von Anfang an eine gewisse Präpotenz gesichert erschien.

Die Lösung des gestellten Problems war insofern von besonderer Schwierigkeit, als es sich darum handelte mit Einhaltung der beschränkten Bausumme von Fr. 200 000 die Idee zu einem Werk zu geben, welches sowohl hinsichtlich der verlangten Grösse, als auch hauptsächlich der allgemein architectonischen Anforderungen dem vorhandenen Bedürfniss zu entsprechen geeignet wäre.

Demgemäss war in Art. 6 des Programmes die stricte Bedingung edler einfacher Bauformen unter Ausschluss jeder kostspieligen Complication vorgezeichnet, so zwar, dass jede reiche, abstract architectonische, wenn auch noch so schöne Leistung bei Seite zu legen war, sofern nicht wenigstens die Möglichkeit einer annähernden Reduction auf die vorgeschriebene Bausumme nachgewiesen werden konnte.

Umgekehrt hatten grundsätzlich diejenigen Projecte keinen Anspruch auf Auszeichnung, welche einen architectonisch untergeordneten Standpunkt einnahmen, bei denen daher ausser der etwa eingehaltenen Bausumme die Programmbestimmungen nicht genügend erfüllt erschienen.

Die Frage, ob es überhaupt möglich sei, innerhalb dieser Summe die Programmbestimmungen einzuhalten, darf unbedenklich bejaht werden, sofern eine vorsichtige Sparsamkeit in der Auswahl der constructiven und decorativen Mittel nie ausser Acht gelassen wird.

Der qualitative Gehalt der Concurrenz darf als recht befriedigend bezeichnet werden, denn es erwiesen sich nur wenige Projecte als durchaus ungenügend, während eine stattliche Reihe von tüchtigen Leistungen ein erfreuliches Zeugnis reger Interesses seitens bedeutender Fachgenossen gab.

Bei einer ersten Sichtung fielen 30 Entwürfe ausser Concurs, welche entweder mit den Programmbestimmungen in Widerspruch standen, oder aber ästhetische Anomalien aufwiesen, die eine weitere Wettbewerbung nicht mehr erlaubten.

Die übrigen 26 Entwürfe wurden einer eingehenden Prüfung unterzogen wobei nach verschiedener Richtung sei es in der Disposition der Grundrisse, oder der Entwicklung der Architectur, sei es auch in der Darstellung der Entwürfe selbst eine Fülle anregender Motive hervortrat. Das Geeignetste daraus wurde zusammengefasst in einer letzten Gruppe von 10 Projecten, die für die Prämiirung in schliessliche Wettbewerbung zu treten hatten.

Es sind dies die mit folgenden Motto's bezeichneten Entwürfe: „Deo“, „Cum grano salis“, „Briefmarke“, „Pax“, „Soli deo gloria“, „Ad dei gloriam Nr. 1“, „St. Leonhard I“, „Ekkehard“, „Viel Kunst um wenig Geld“, Zeichen: „lateinisches Kreuz im Kreis.“

Eine Untersuchung über die Baukosten, welche für diese Projecte in Aussicht genommen werden mussten, ergab, dass nur 3 davon eine