

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 31/32 (1898)
Heft: 14

Artikel: Turmbau und Renovation der Predigerkirche in Zürich
Autor: [s.n.]
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-20804>

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](#)

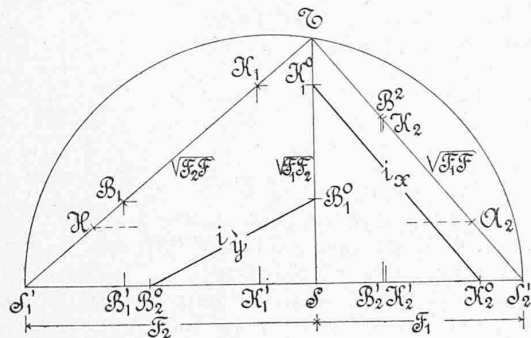
Download PDF: 09.07.2025

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

d. h. R ist der Angriffspunkt der Resultierenden der parallelen Kräfte $\pm \overline{S_1 C}$ und $\pm \overline{S_1 A_2}$; denn die Verschiedenheit des Vorzeichens kommt in $A_1 R$ und $A_2 R$ zum Ausdruck. Indem man von A_1 und A_2 aus auf zwei durch diese Punkte gezogene Parallelen, z. B. auf $A_1 A_2^0$ und $A_2 C^0$, die Längen $\overline{S_1 C}$ und $\overline{S_1 A_2}$ wechselweise abträgt, bestimmt die Verbindungsgerade $A_2^0 C^0$ ihrer Endpunkte auf $A_1 A_2^0$ den Punkt R , welcher in $S_1 R$ ebenfalls die Richtung SA ergibt.

3. Die Centralellipse E ist nun rasch bestimmt.

Fig. 3.



Der Halbmesser in dem zu $S_1 S_2$ konjugierten Durchmesser hat die Länge:

$$\overline{SA} = i_y = \sqrt{\frac{F_1}{F} h_1^2 + \frac{F_2}{F} h_2^2}$$

Beschreibt man nach Figur 3 über $F = F_2 + F_1$ den Halbkreis, so hat die im Teilpunkt S errichtete Senkrechte die Länge

$$\overline{ST} = \sqrt{F_1 F_2};$$

mithin sind die Katheten im rechtwinkligen Dreieck $S_1 T S_2$

$$\overline{S_1 T} = \sqrt{\overline{SS_1}^2 + \overline{ST}^2} = \sqrt{F_2^2 + F_1 F_2} = \sqrt{F_2 F}$$

$$\overline{S_2 T} = \sqrt{\overline{SS_2}^2 + \overline{ST}^2} = \sqrt{F_1^2 + F_1 F_2} = \sqrt{F_1 F}$$

Macht man $\overline{S_1 B_1} = h_1$, $\overline{S_1 B_2} = h_2$, so sind die von B_1 und B_2 auf $S_1 S_2$ gefällten Loten¹⁾

$$\overline{B_1 B_1} = h_1 \sqrt{\frac{F_1}{F}}, \quad \overline{B_2 B_2} = h_2 \sqrt{\frac{F_2}{F}},$$

$$\text{somit ist } i_y = \sqrt{\overline{B_1 B_1}^2 + \overline{B_2 B_2}^2}.$$

In Wirklichkeit zieht man keine Hilfslinien, sondern spannt, wenn man h_1 nach $\overline{S_1 B_1}$ überträgt, den Zirkel von B_1 nach B_1' und trägt die Strecke in $\overline{S B_1'}$ auf, d. h. markiert B_1' ; ebenso spannt man bei der Uebertragung von h_2 nach $\overline{S_2 B_2}$ von B_2 nach B_2' , trägt die Strecke in $\overline{S B_2'}$ auf und spannt von B_2' nach B_1' , wodurch man $i_y = \pm \overline{SA}$ erhält.

Der in $S_1 S_2$ liegende Halbmesser der Ellipse E hat die Länge

$$\overline{SK} = i_x = \sqrt{\frac{F_1}{F} (k_1^2 + x_1^2) + \frac{F_2}{F} (k_2^2 + x_2^2)}$$

wenn $k_1 = \overline{S_1 K_1}$ und $k_2 = \overline{S_2 K_2}$ die Abschnitte sind, welche auf $S_1 S_2$ durch die zu SA ($S_1 Y$) parallelen Tangenten an die Teilellipsen bestimmt werden. Die Klammerinhalte erhält man zu $\overline{K_1 L_1}^2$ bzw. $\overline{K_2 L_2}^2$; die Längen $\overline{K_1 L_1}$ und $\overline{K_2 L_2}$ sind also in Figur 3 wie h_1 und h_2 zu behandeln und ergeben so

$$i_x = \sqrt{\overline{K_1 K_1}^2 + \overline{K_2 K_2}^2}$$

Von der Ellipse E hat man jetzt den Mittelpunkt S und die vier Punkte A und K nebst ihren Tangenten, kann somit alle auf E bezüglichen Aufgaben in einfachster Weise lösen.

Der Figur 3 können auch die reduzierten Halbmesser $\overline{S_2 A_2'}$ bzw. $\overline{S_1 A_1'}$ leicht entnommen werden: mache $\overline{TA_2} = \overline{S_2 A_2'}$ und ziehe durch A_2 die Parallele zu $S_2 S_1$, so erhalte

$$\overline{TH} = \overline{TA_2} \sqrt{F_2 : F_1} = \overline{S_2 A_2'}$$

¹⁾ Man beachte, dass die Längen der Teilflächen F_1 bzw. F_2 auf die in Figur 3 an F_2 bzw. F_1 anliegende Kathete des Dreiecks $S_1 T S_2$ zu übertragen sind.

4. Da $F_1 x_1 = F_2 x_2$ und $F_1 (x_1 + x_2) = F x_2$, so kann man schreiben:

$$\frac{F_1}{F} x_1^2 + \frac{F_2}{F} x_2^2 = \frac{F_1 x_1}{F} (x_1 + x_2) = x_1 x_2$$

und damit

$$i_x = \sqrt{x_1 x_2 + \frac{x_2}{x_1 + x_2} k_1^2 + \frac{x_1}{x_1 + x_2} k_2^2}$$

Vereinigt man Figur 3 mit Figur 1, lässt also S_1' mit S_1 , S_2' mit S_2 zusammenfallen, so wird $\overline{ST} = \sqrt{x_1 x_2}$, und man hat die Formel und Konstruktion, wie Hilgard sie giebt.

Konstantinopel, Juni 1898.

Hartmann.

Wettbewerb für ein Post- und Telegraphen-Gebäude in Schaffhausen.

II.

In gleichem Range mit dem in voriger Nummer veröffentlichten Entwurf „Der Munothstadt“ ist der von Herrn Architekt *Mund-Wehrli* in Basel eingereichte Entwurf „Im Charakter der alten Stadt“ prämiert worden (II. Preis). Darstellungen dieses Projektes sind auf Seite 104 und 105 zu finden.

Turmbau und Renovation der Predigerkirche in Zürich.

Die altehrwürdige Kirche des ehemaligen Prediger- oder Dominikanerklosters in Zürich besteht aus zwei wesentlich verschiedenen Teilen, dem für die Volkspredigten bestimmten Schiff und dem daran anschliessenden, den Kultusverrichtungen der Ordensbrüder dienenden Chor. Das Schiff wurde ums Jahr 1240 in den einfachsten Formen der Frühgotik erbaut, während der hohe Chor mit dem schlanken Dachreiter ein Werk des 14. Jahrhunderts ist und in den reichen Masswerkformen der Fenster bereits die Ueberreife des gotischen Stiles andeutet. Einen Turm besitzt die Kirche wie alle andern von den Bettelorden errichteten Anlagen nicht.

Das Innere des Schiffes wurde in den Jahren 1611 bis 1614 einer Renovation unterzogen, bei welcher man die ursprünglich flache Holzdecke durch ein ebenfalls hölzernes aber vergipstes Tonnengewölbe ersetzte und Wände und Gewölbe mit Stuccaturen im Stil jener Zeit ausschmückte. Das Aeusserer behielt seine gotischen Formen bei, mit Ausnahme des Einganges auf der Südseite, der mit einer barocken Portalarchitektur und einer Vorhalle versehen wurde. Die von der südlichen Seitenschiffmauer nach der Obermauer des Mittelschiffes hinaufreichenden Strebebögen sind, trotz ihrer gotischen Form, nachweisbar erst bei Anlass dieser Renovation, vielleicht auch noch etwas später, aufgeführt worden.

Nach der Reformation wurde der Chor vom Schiff durch Ausmauerung des Chorbogens abgetrennt, durch Zwischenböden in Stockwerke eingeteilt, und fand dann für allerlei profane Zwecke Verwendung; seit mehreren Jahrzehnten ist die Kantonsbibliothek darin untergebracht.

Bis vor kurzem gehörte die Predigerkirche dem Staat; durch eine zwischen Staat und Predigergemeinde getroffene Vereinbarung jedoch ging das Schiff in den Besitz der Kirchgemeinde über, während der Chor dem Staate verbleibt. Durch dieses Uebereinkommen verlor aber die Kirchgemeinde das Benutzungsrecht eines als Unterweisungszimmer dienenden Raumes im Chor, der zugleich den Zugang zur Kanzel bildete; ebenso verlor sie das Recht, die im Dachreiter des Chores befindliche kleine Glocke für kirchliche Zwecke läuten zu lassen, und es ergab sich somit die Notwendigkeit, für ein neues Geläute und ein anderes Unterweisungszimmer Raum zu schaffen.

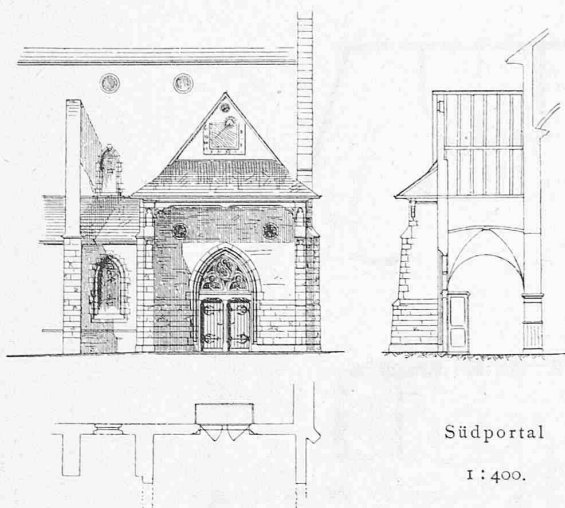
Der projektierte Turmbau erfüllt nun diese Zwecke; er ist bestimmt, ein der Kirchgemeinde und der ganzen

Stadt würdiges Geläute aufzunehmen und dient auch als Zugang für das über dem nördlichen Seitenschiff zwischen Turm und Hauptschiff einzubauende Unterweisungszimmer. Der Turm kommt auf die Nordseite der westlichen Giebel-



Turmbau
und
Renovation
der
Prediger Kirche
in
Zürich.

front zu stehen; er misst 7 m im Geviert und erhält eine Höhe von 43 m vom Boden bis zu den Wasserspeiern und 40 m von da bis zur Helmspitze, somit beträgt die ganze Höhe 83 m, also nur unbedeutend weniger als diejenige des Fraumünsterturmes, welcher eine Höhe von etwa 90 m erreicht.



Südportal
1:400.

Die Architektur des Turmes ist dem Charakter der Kirche gemäss in einfachen gotischen Formen gehalten, nur die Schallöcher werden mit Masswerken von reicherer Gliederung, entsprechend denjenigen des Chores versehen. Vier Erkerbauten an den Wimpergen geben dem Bauwerk eine etwas lebhaftere Silhouette.

Gleichzeitig mit dem Turmbau ist eine Renovation der Kirche selbst beabsichtigt; namentlich die Mauer des

nördlichen Seitenschiffes, an welche früher die alten Klostergebäude angelehnt waren und die seit dem Brand dieser Gebäude blosgelegt, aber in ganz verwahrlostem Zustande geblieben ist, soll durch Ausbrechen von Fenstern und Vormauern von Strebepfeilern eine stilgemässe Ausgestaltung erhalten. Das Barockportal auf der Südseite soll entfernt und durch ein gotisches ersetzt werden.

Im Innern wird die seit 1871 bestehende Heizungsanlage einer durchgreifenden Reparatur unterworfen, ferner muss die Anlage der Kanzel eine Veränderung erfahren, da gemäss Vereinbarung mit dem Staat der bisherige Zugang durch den Chor fortfällt.

Die Pläne sind nach einer Skizze des Herrn Stadtbau-meisters Gull von Herrn Architekt Wehrli in Zürich angefertigt worden, dem auch von der Kirchturmbaukommission die Bauleitung übertragen wurde. Mit dem Bau soll noch in diesem Herbst begonnen werden.

Schweiz. Verein von Dampfkesselbesitzern.

Der vor einiger Zeit erschienene 29. Jahresbericht genannten Vereins enthält wieder eine Reihe von Mitteilungen, die nicht nur für die Mitglieder des Vereins, sondern auch für weitere Kreise wichtig und wertvoll sind. Auch der vorliegende Bericht zeichnet sich, wie übrigens alle Veröffentlichungen des Vereins-Oberingenieurs, Herrn J. A. Strupler, durch klare und gedrängte Zusammenfassung des zu bearbeitenden Stoffes aus und er zeigt neuerdings, mit welcher Umsicht und welchem technischen Verständnis der Verein geleitet wird.

Dem Berichte des Vorstandes, der demjenigen des Ingenieurs vorangeht, entnehmen wir, dass die vom Bundesrate am 16. Oktober 1897 erlassene, in Bd. XXX, Nr. 20 u. Z. besprochene Verordnung, betreffend Aufstellung und Betrieb von Dampfkesseln und Dampfgefässen, von dieser Behörde sämtlichen Kantonsregierungen übermittelt worden ist, mit der Einladung, dieselbe auch für die nicht unter der eidg. Fabrik- und Haftpflichtgesetzgebung stehenden Betriebe auszudehnen und so die wünschenswerten, einheitliche und gleichartige Behandlung aller Dampfkessel zu ermöglichen. Die am 1. Januar dieses Jahres in Kraft getretene Verordnung ist dem Berichte in extenso beigegeben. Im fernerem wurde vom Bundesrate den Kantonsbehörden empfohlen, die durch den Verein eingeführte «bewährte Selbstkontrolle» fortbestehen und an Stelle der amtlichen Inspektion gelten zu lassen. Einzelne Kantonsregierungen haben bereits ihre Verordnungen der eidgenössischen angepasst, bezügliche Verträge wurden mit dem Verein abgeschlossen, andere werden unzweifelhaft folgen, so dass wohl bald auf eine allseitige, einheitliche Regulierung dieser seit mehr als 20 Jahren pendent gewesenem Angelegenheit zurückgeblieben werden kann.

Ueber den Bestand des Vereins entnehmen wir dem Berichte des Ingenieurs einige Zahlenangaben, die wir mit dem vorjährigen Berichte (siehe Bd. XXIX, Nr. 24 u. Z.) in Vergleich stellen, indem wir die vorjährigen, für das Jahr 1896 geltenden Zahlen in Klammern beifügen. Der Verein zählte am 31. Dezember 1897 2304 (2215) Mitglieder mit 3765 (3608) Kesseln; dazu kamen pro Anfang 1897 noch 31 Kessel, ferner 329 Dampfgefässe, so dass die gegenwärtige Zahl der Vereinsobjekte 4125 (3902) Stück beträgt. Nebst diesen standen unter polizeilicher Kontrolle 265 (268) Kessel und 18 (16) Dampfgefässe.

Von obigen 3765 (3608) Kesseln standen im Betrieb in den Kantonen: Zürich 1052 (997), Bern 426 (411), St. Gallen 337 (337), Baselstadt 247 (231), Thurgau 226 (221), Aargau 215 (212) und 1262 (1199) in den übrigen Kantonen. Die Verteilung der Kessel auf die hauptsächlichsten Industrien, die Verkehrsanstalten und öffentlichen Gebäude und Anstalten wird durch folgende, in Prozenten ausgedrückte Zahlen veranschaulicht:

	1897.	1896.
Textil-Industrie	34,63 %	29,05 %
Nahrungs- und Genussmittel-Industrie	12,01 »	16,46 »
Metall-Industrie	8,36 »	9,75 »
Holz-Industrie	5,79 »	8,40 »
Uebrigere Industrien	18,75 »	17,77 »
Verkehrs-Anstalten (Dampfboote, Specialbahnen)	10,21 »	6,35 »
Oeffentliche Gebäude und Anstalten	10,25 »	12,22 »
	100 0/0	100 0/0

Etwa 83 % sämtlicher Kessel haben innere Feuerung; das durchschnittliche Alter eines Kessels wird mit 13,33 (13,2) Jahren, die durchschnittliche Heizfläche bei den Landkesseln mit etwa 30 m² und bei den Schiffskesseln mit 57 m² und der durchschnittliche Arbeitsdruck mit 5,65