Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 17/18 (1891)
Heft: 13

Wettbewerbe

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

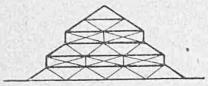
Terms of use
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

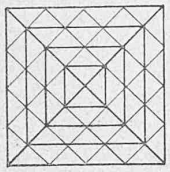
Download PDF: 27.07.2025

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

werk-, die andere in die Fachwerkbalken-Ebene fällt. (Da die angreifende Kraft stets in der Normalebene zur Schnittlinie liegen wird, sind auch die Componenten in diese Ebene zu verlegen.) Der Fachwerkbalken leitet die eine, das Netzwerk die andere Componente zu den Hauptgurten (man versteht wol leicht, dass ich damit das meine, was man sonst Hauptsparren nennt) hinüber. Von da ab ist die Berechnung identisch mit derjenigen der Schwedlerkuppel über vierseitigen Räumen, also höchst einfach.

Fig. 4.





Ohne jede Aenderung in der Stabführung lässt sich der in Fig. 4 skizzirte Träger sofort für quadratische Räume bis zu etwa 40 *m* Seite zur Ausführung bringen. Um die Vorzüge des Systems würdigen zu können, bitte ich, es mit dem seither üblichen zu vergleichen. Nach dem Binder-Systeme würde man den Raum durch ein Satteldach überdecken und mehrere Binder von 40 *m* Spannweite mit dem erforderlichen Querverbande anordnen. Man kann sagen, dass man hier gar nicht viel weniger spart als die ganzen Binder, abgesehen von der oberen Gurtung, und sonst nahezu mit dem auskommt, was sonst der Querverband erfordert.

Man könnte vielleicht als Nachtheil des Systems den Umstand anführen, dass die Widerlagsmauern einen Schub aufzunehmen haben. Dem lässt sich aber sehr leicht abhelfen. Man braucht das System nach unten hin nur durch ein senkrechtes Fachwerksstockwerk anstatt durch ein (geneigtes) Netzwerkstockwerk abschliessen zu lassen. Dieses senkrechte Endstockwerk kann dann gleichzeitig die Umfassungsmauer vertreten, und man gelangt so zu einem Tragsystem, welches das ganze Hauptgerippe für ein vollständiges Gebäude in sich vereinigt. Für eine möglichst billige Herstellung von Hallen u. dgl. von grosser Spannweite vermag dieses System zweifellos die besten Dienste zu leisten.

Nebenbei sei übrigens bemerkt, dass es keinen grossen Unterschied ausmacht, wenn das Quadrat durch einen rechteckigen Grundriss ersetzt wird, dessen Langseite bis zum Doppelten der Schmalseite beträgt. Allerdings weichen dann die Dachneigungen auf beiden Seiten von einander ab; gewöhnlich wird man dies aber nicht als einen erheblichen Uebelstand anzusehen haben.

Auch sonst sind mancherlei kleinere Umänderungen an dem System möglich. Ich werde mich indessen jetzt nicht mit denselben aufhalten, sondern mich damit begnügen, nur in grossen Zügen eine Beschreibung der vorgeführten Systeme zu geben.

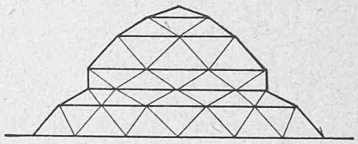
IV.

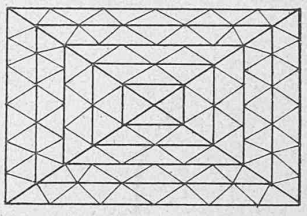
Man könnte vielleicht annehmen, dass sich aus dem Schwedler-System der Fig. 2 ein neues System einfach dadurch ableiten liesse, dass man jedes durch Diagonalen versteifte Fach durch ein ebenes Netzwerk ersetzte. Das trifft indessen nicht zu, denn in diesem Falle würden neue Knotenpunkte geschaffen werden, deren Stäbe in einer Ebene liegen würden. Das System wäre daher gegenüber Lasten, die an diesen Knotenpunkten angreifen und nicht in dieselbe Ebene fallen, also für alle practisch vorkommenden Lasten labil. Erst durch die Dazwischenkunft der Fachwerkwand in Fig. 3, welche wie bereits bemerkt, auch in den Dachraum hinein reichen könnte, wird diesem Mangel abgeholfen.

Das Wesen dieses Abhülfemittels besteht indessen darin, dass man die Wände der aufeinander folgenden Stockwerke in Ebenen verlegt, die nicht mit einander zusammenfallen, sondern verschiedene Neigungswinkel besitzen. Es liegt nun auf der Hand, dass es keineswegs nothwendig ist, dass eine dieser Ebenen, wie es in Fig. 3 und 4 angenommen, senkrecht steht. Schon beim Zeichnen der Fig. 1 habe ich darauf Rücksicht genommen.

Wenn man dies beachtet, gelangt man nun sofort zu dem in Fig. 5 dargestellten Systeme, das, wie ich glaube, schon ziemlich weitgehenden Ansprüchen sowol bezüglich der Einfachheit der Construction und der practischen Verwendbarkeit wie hinsichtlich der Sparsamkeit, als auch hinsichtlich der von dem Architekten zu fordernden ästhetischen Wirkung genügt. Wie man sieht, ist in demselben eine senkrechte Fensterwand angenommen, die einerseits den constructiven Forderungen entgegenkommt und anderseits für die Lichtzuführung in den meisten Fällen sehr erwünscht sein wird. Um darauf hinzuweisen, dass der zu überdeckende Raum nicht nothwendig quadratisch sein muss, habe ich den Grundriss in diesem Falle rechteckig gezeichnet.

Fig. 5.





Die Kräftevertheilung ist einfach und klar; die Berechnung kann so durchgeführt werden, wie ich es oben angab. Ohne Aenderung der Stabführung eignet sich das System zur Ueberdeckung von Räumen bis zu etwa 60 *m* Seitenlänge. Es kann aber ohne Schwierigkeit auch für noch grössere Längen eingerichtet werden, wenn nur das Verhältniss zwischen Schmalseite und Langseite nicht zu ungünstig wird.

Bei näherem Studium der Fig. 5 wird man, wie ich hoffe, den Beweis für meine im Eingange dieses Aufsatzes ausgesprochene Behauptung erbracht finden, das unsere heutige Ueberdachungskunst noch grosser Fortschritte fähig sei. Dass man zu denselben nicht früher gelangte, liegt wol ausschliesslich daran, dass man zu sehr auf die Betrachtung ebener Systeme sich beschränkte, denen man geistige Arbeit im Ueberfluss zuwandte, so dass für die selbständige Erfassung räumlicher Gebilde keine Zeit übrig blieb. Es würde mich sehr freuen, wenn sich dies allmälig änderte; vielleicht gelangt man dann zu einem vollständigen Umschwunge der heutigen Bauweise.*)

Leipzig, 3. Januar 1891.

Wettbewerb für eine reformirte Kirche auf der Bürgliterrasse in Enge bei Zürich.

III.

Der vom Preisgericht ebenfalls mit einem zweiten Preise ausgezeichnete und auf gleiche Linie mit dem Martinschen gestellte Entwurf von Arch. *Felix Henry* in Breslau findet sich auf vorstehender Seite in zwei Grundrissen und zwei Façaden abgebildet. Für die Stellung der Kirche hat Herr Henry zwei Lagepläne ausgearbeitet, nach welchen die Längsachse der Kirche entweder parallel oder senkrecht zur Seestrasse angeordnet werden kann. Wir glauben, dass eine Wiederholung dieser Lagepläne zum allgemeinen Verständniss der Anordnung des Baues nicht unbedingt erforderlich ist und unterlassen daher deren Wiedergabe sowol bei vorliegendem als beim nachfolgenden Entwurf.

Redaction: A. WALDNER
32 Brandschenkestrasse (Selnau) Zürich.

Vereinsnachrichten.

Zürcher Ingenieur- und Architekten-Verein.

VIII. Sitzung vom 11. März 1891.

Vorsitzender: Hr. Ing. Mezger. Anwesend: 45 Mitglieder und Gäste.

Anmeldung zum Beitritt in den Verein: Hr. *G. Zollinger*, Ingenieur der N.-O.-B.

Herr Ingenieur Imfeld hält einen *Vortrag über Walliser Berg-*

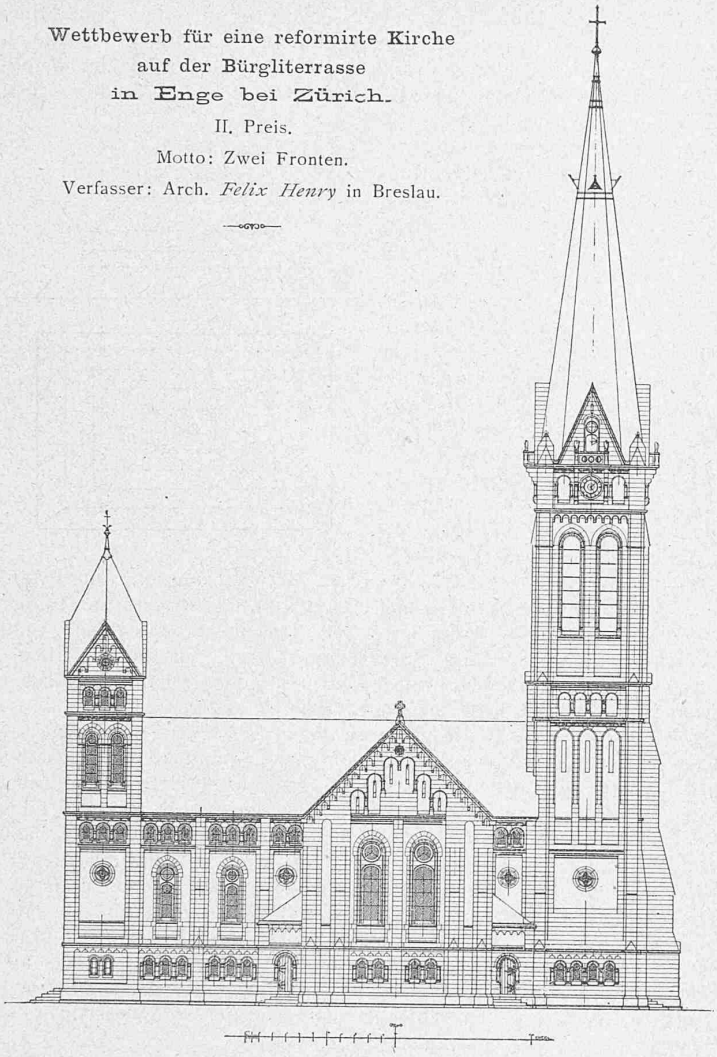
*) Eine der folgenden Nummern wird einen Aufsatz über das „Flechtwerk" bringen, welcher als eine Fortsetzung des vorstehenden anzusehen ist.

Wettbewerb für eine reformirte Kirche auf der Bürgliterrasse in Enge bei Zürich.

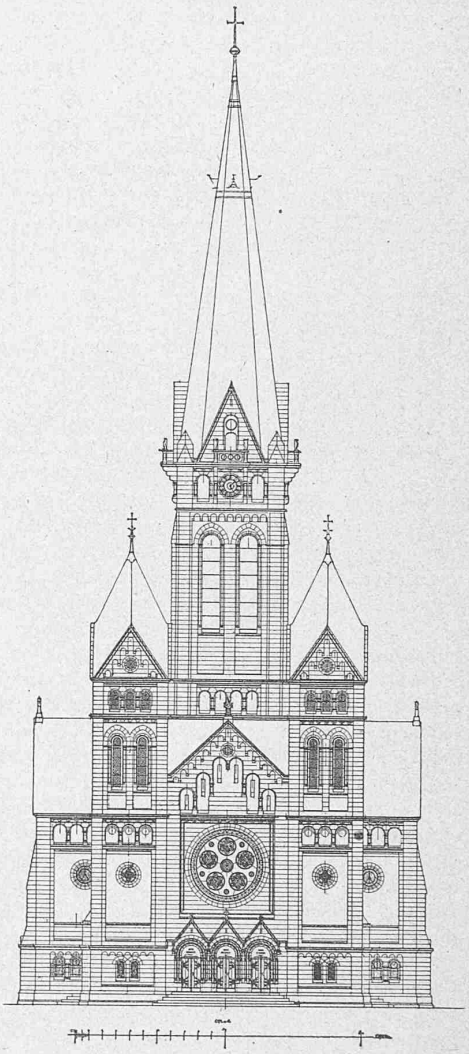
II. Preis.

Motto: Zwei Fronten.

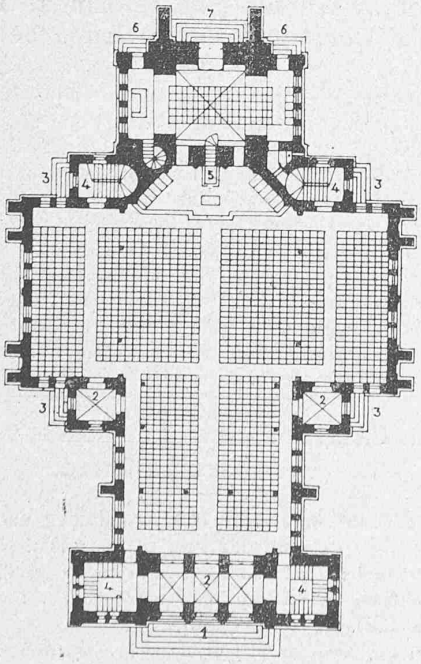
Verfasser: Arch. *Felix Henry* in Breslau.



1 : 500.



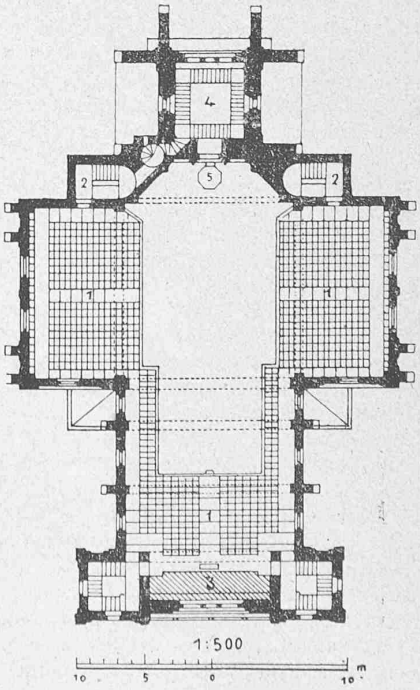
1 : 500.



1 : 500

Grundriss zu ebener Erde.

Legende: 1. Eingang, 2. Vorhalle, 3. Seiteneingänge, 4. Emporentreppe, 5. Kanzel, 6. und 7. Eingänge.



Grundriss in Emporenhöhe.

Legende: 1. Emporen, 2. Emporentreppen, 3. Orgel, 4. Treppe zum Thurm.