

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 41/42 (1903)
Heft: 21

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: 23.02.2026

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

für das gekennzeichnete Verfahren genommen werden kann, erhält man eine unendliche Menge von Formen, die alle den Bedingungen wirbelfreier Bewegung entsprechen; die Bestimmung solcher Formen unter Berücksichtigung der praktischen Bedürfnisse und deren Untersuchung sei einer späteren Studie vorbehalten.

(Forts. folgt.)

Wettbewerb für eine evangelische Kirche in Bruggen.

I.

Indem wir das Gutachten des Preisgerichtes zu diesem Wettbewerbe¹⁾ hiermit veröffentlichen, bringen wir zunächst die beiden mit je einem II. Preise ausgezeichneten Entwürfe zur Darstellung. Der eine mit dem Motto „Zwingli“ (S. 238 und 239) ist von den Architekten Bösiger & Daxelhofer in Biel, der zweite mit dem Motto „Vadian“ (S. 237 u. 240) von den Herren Streiff & Schindler, Architekten in Zürich verfasst.

Bericht des Preisgerichtes

an die

evangelische Kirchenvorsteuerschaft Straubenzell.

Die beim Wettbewerb zur Einreichung von Plänen für eine Kirche der evangelischen Kirchgemeinde Straubenzell eingegangenen 76 Projekte sind Ihrem Auftrag gemäss am 17. April einer eingehenden Prüfung unterzogen worden.

Im Saale der Brauerei Schönenwegen waren folgende Arbeiten zur Beurteilung ausgestellt:

Nr.	Motto:	Nr.	Motto:
1.	«Pax».	39.	«Dorfkirche».
2.	«Semper aliquid haeret».	40.	Frauenkopf mit Schellen (gez.).
3.	«Quo vadis».	41.	Blauer Kreis zwischen zwei roten (gez.).
4.	«Einfach» I.	42.	«Salomo».
5.	«St. Gallus».	43.	«Ein' feste Burg ist unser Gott».
6.	«März 1903».	44.	«Säntisblick».
7.	Ei, auf die Spitze gestellt (gez.).	45.	«Flur, wo meine Ahnen ruhn».
8.	«Friede».	46.	«31. III. 03».
9.	«1833».	47.	«Ostern 1903».
10.	«Vale».	48.	«Basta».
11.	Kreuz im Kreis, (rot angelegt).	49.	«Dem Gläubigen».
12.	«Ostern 1903».	50.	«Mai 1903».
13.	«Gebrannte Siena».	51.	«Bring Glück».
14.	«Glocke».	52.	Kreis mit Dreieck (gez.).
15.	«Vadian».	53.	«Backstein und Granit».
16.	«Trotz Missgeschick».	54.	«Osterfest».
17.	«Central».	55.	«Schaut, schaut».
18.	Alpenveilchen (gez.).	56.	«1903».
19.	«Bonum publicum».	57.	«Lobe den Herrn».
20.	«Bring mir».	58.	Kreis mit zwei Senkrechten (gez.).
21.	«Ehre sei Gott».	59.	«Bibel, nicht Babel».
22.	«Sitter» I.	60.	«Hosannah».
23.	«Nume nid g'sprengt».	61.	Liegendes Kreuz (gez.).
24.	«Clerus».	62.	«Ländlich einfach».
25.	«Zwingli».	63.	«Kreuz».
26.	«Frühling».	64.	«1903».
27.	Zweiermarke.	65.	«Sancte spiritus».
28.	Vier sich schneidende Kreise, (gez.)	66.	«Einfach» II.
29.	«Freie Liebe».	67.	«Ostern».
30.	«Für Alle».	68.	«Erstes Grün».
31.	«Sitter» II.	69.	Glocke (gez.).
32.	Drei rote Horizontalstriche (gez.).	70.	«Gallus».
33.	«Salome».	71.	«Muzio».
34.	«Gottvertrauen».	72.	Hahn (gez.).
35.	«Flur, wo wir als Knaben spielen».	73.	«Friede» II.
36.	«Oder so».	74.	«Säntisblick» II.
37.	«Im Frühjahr».	75.	«Grüss Gott».
38.	Kreuz im Kreis (grün angelegt).	76.	Kreis, schraffiert (gez.).

Im ersten Rundgang wurden als ungenügend oder weit über die der Behörde zur Verfügung stehenden Mittel hinausgehend folgende Projekte ausgeschieden:

¹⁾ Bd. XLI. S. 12, 158 und 179.

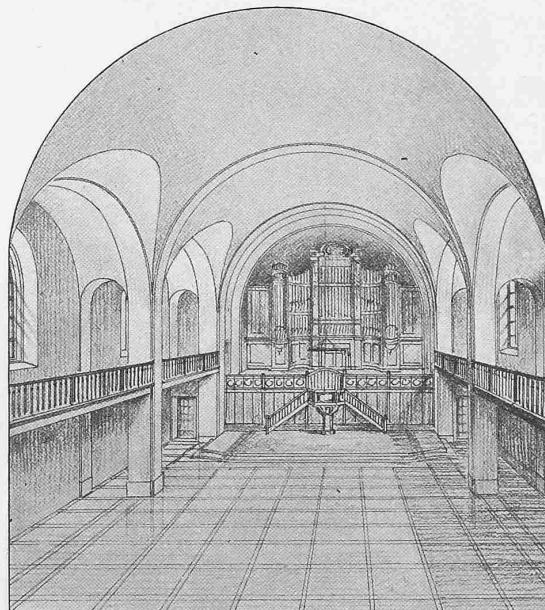
1, 2, 3, 7, 8, 10, 11, 12, 14, 18, 19, 20, 21, 22, 24, 27, 28, 30, 35, 38, 40, 44, 45, 48, 51, 53, 55, 56, 57, 58, 59, 61, 62, 65, 71, 75, 76,

Im zweiten Rundgang wurden 14 gute Projekte zu näherer Prüfung ausgewählt und es fielen ausser Beachtung:

4, 6, 9, 16, 17, 26, 29, 31, 39, 41, 42, 43, 46, 47, 49, 50, 52, 60, 64, 66, 67, 68, 70, 73, 74.

II. Preis «ex aequo». Nr. 15. Motto: «Vadian».

Verfasser: Streiff & Schindler, Architekten in Zürich.



Innenperspektive.

Von diesen 14 Arbeiten wurden schliesslich als nicht in Betracht fallend erklärt:

13, 23, 32, 34, 36, 72

und 8 besonders gute Leistungen genauerer Kontrolle unterzogen.

Massgebend für die Beurteilung dieser in engere Auswahl fallenden Projekte waren folgende Gesichtspunkte:

1. Die vorhandenen bescheidenen Mittel verlangen vor allem eine Grunddisposition, welche sich auf das allernotwendigste beschränkt und alle unnötigen und nicht verlangten Räume fern hält, daher eine möglichst einfache Grundrissanlage.

2. Die äussere Erscheinung soll mit möglichst einfachen Mitteln in guten Massenverteilungen wirken und sich sowohl dem Landschaftsbild als dem Charakter der Ortschaft und den jetzt schon und zukünftig umgebenden Bauten anpassen.

3. Das Innere soll als einheitlicher Raum ohne störende Einbauten einen würdigen und erhebenden Eindruck machen; dabei vor allem die Stellung der Kanzel eine für alle Zuhörer günstige sein.

Die 8 Projekte liessen sich in folgende Kategorien einteilen:

a) Saalkirchen. — Eine für kleinere Kirchen sehr geeignete Form ist die der einfachen Saalkirchen; sie ermöglichen mit höchstens ganz schmalen Seitenemporen die knappste Grundrissform und führen zur Turmstellung in der Mitte der Längsachse mit Haupteingang unter demselben; hiher gehören Nr. 15 und 54.

b) Zweischiffige Kirchen. — Die in neuerer Zeit öfters zur Ausführung gekommenen zweischiffigen Kirchen sind zwar zweckmässig für den Gebrauch und gegenüber andern Anlagen billiger, stehen aber in Bezug auf die innere Wirkung des Kirchenraumes hinter den symmetrischen Anlagen zurück. Bei den zweischiffigen Kirchen ist die seitliche Stellung der Kanzel unbedingt vorzuziehen, dabei soll aber die Kanzel nicht an die glatte Wand, sondern an einen einspringenden Bauteil so gelegt werden, dass sie eingegliedert und nicht angeklebt erscheint. Nr. 5, 33 und 37.

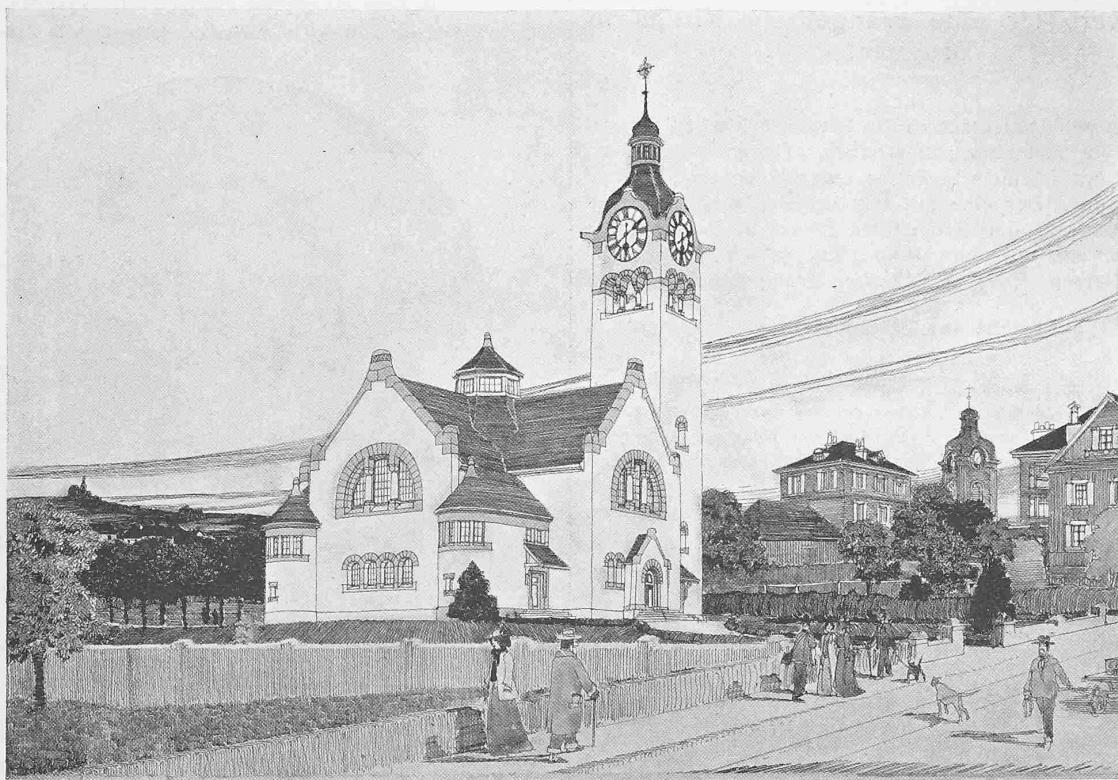
c) Zentralkirchen. — Zentralanlagen sind meist grössern Erfordernissen mit reichern Mitteln zu grunde gelegt; die vierfach einspringenden Ecken bieten Anlass zu reicherer Gruppierung und Abwechslung in der äusseren Gestaltung, sind aber auch Ursache wesentlicher Verteuerung, indem unnötige Räume entstehen, und der Turmaufbau, besonders über der Vierung darf nur bei reichlich vorhandenem Baukapital in Frage kommen; dazu gehören Nr. 25 und 69.

d) Kreuzkirchen. — Kreuzkirchen mit Langschiff und kurzem Querschiff eignen sich auch eher für grössere Bedürfnisse. Bei allen kreuzförmig gelegten und allen Seiten-Emporen ist betreffend Kanzelstellung darauf Bedacht zu nehmen, dass der Prediger den Zuhörern nicht zu nahe

dem kleinen vordern Giebel als mit dem angelehnten hintern Giebel des Hochschiffes; auch ist die dargestellte perspektivische Ansicht von Westen, die entgegen den Programmsvorschriften dargestellt wurde, günstiger als das Bild, das sich vom verlangen östlichen Standpunkt bietet, wo das

Wettbewerb für eine evangelische Kirche in Bruggen.

II. Preis «ex aequo». Nr. 25. Motto: «Zwingli». — Verfasser: Bösiger & Daxelhoffer, Architekten in Biel.



Perspektive.

kommt; bei der Kanzelstellung in der Mittelachse aber, mit dahinter gelegter Orgelempore tritt der Uebelstand in den Vordergrund, dem bei Auswahl des Planes Rechnung zu tragen ist, dass ein Teil der Zuhörer hinter den Prediger zu sitzen kommt, sogar ohne denselben zu sehen. Nr. 63.

Nr. 15. Zweckmässige, einfache Anlage, zeichnet sich aus durch gute Verhältnisse der Fassaden, charakteristische Formen und harmonische Eingliederung in die Umgebung, dagegen ist der Raum für die Orgel etwas zu beschränkt. Dem Turme dürfte eine Endigung mittels Dachreiter in entsprechenden Formen von Vorteil sein, was auch innerhalb der gegebenen Bausumme noch erreicht werden kann. Die Darstellung des Innern lässt zu wünschen übrig und ist in künstlerischer Hinsicht nicht genügend durchgearbeitet. Ein besonderer Vorzug dieses Entwurfes vor den meisten andern bildet die glückliche Lösung der Dachflächen, bei denen Schneelöcher vermieden sind. Das Projekt ist eines der wenigen, die sich an die Bestimmung des Bauprogramms betreffend Kostensumme halten. Der kubische Inhalt beträgt nur $5668 m^3$.

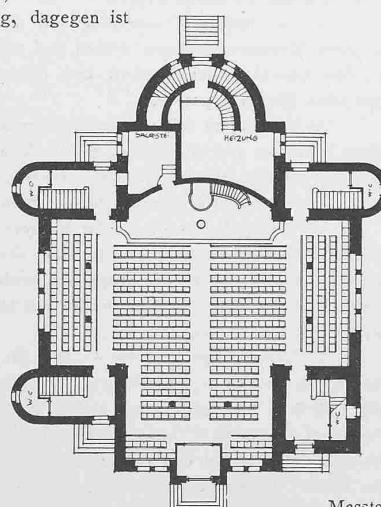
Nr. 54. Grosser einheitlicher Innenraum mit schöinem Altarplatz, sehr gut beleuchtet, und mit guter Kanzelstellung; das Aussenreise ist kräftig gehalten mit elegantem Turm, dessen gute Verhältnisse durch entsprechende Materialverwendung noch gehoben werden. Der Turm präsentiert sich allerdings in der vordern geometrischen Ansicht besser neben

Hauptschiff zu kurz erscheint; die Gesamtanlage ist dessenungeachtet zu gross; es sind Räume vorhanden, die nicht verlangt werden und die Anlage von 4 Treppen für eine Kirche dieser Grösse ist zu weit gehend. Die Seitenemporen sind in den Raum eingebaut und beeinträchtigen die Raumwirkung des Innern. Für die grosse, einschiffige Gewölbespannung erscheinen die Längsmauern wenigstens im Plan zu schwach und es dürfte kaum möglich sein, den starken Schub der äusserst spitzen Dachkonstruktion durch dieselben aufzunehmen zu lassen. Die Berechnung nach dem kubischen Inhalt ergibt eine viel zu hohe Kostensumme.

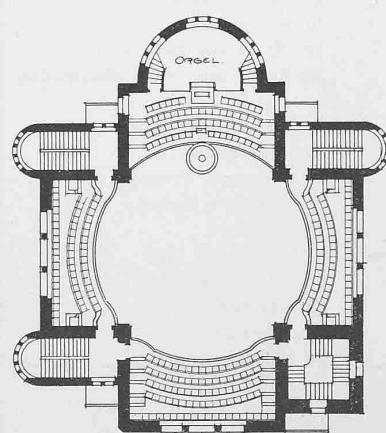
Nr. 5. Zeigt originelle kräftige Erscheinung in modernem Geschmack; die Ausführung in passendem Material für die Steinarbeiten wird aber ebenfalls höhere Kosten erreichen und um den angesetzten Preis nicht ausführbar sein; der Grundriss ist zwar knapp und gedrängt gehalten; es sind nur 2 Treppen angelegt. Die Zugänge sind genügend und die Innengestaltung ist eine für ländliche Verhältnisse passend einfache; es ist eines der

wenigen Projekte, welche die Orgel vorn über dem Haupteingang anordnen, das aber auch den Uebelstand der zu tiefen Orgelempore mit sich bringt und die Iwanenwirkung beim Eintritt nicht zur Geltung kommen lässt. Kubischer Inhalt $5826 m^3$.

Nr. 33. Besonders guter Grundriss, ebenfalls nur 2 Treppen zu den Emporen, gute Stellung der Kanzel am rechten Chorbogen-



Grundriss vom Erdgeschoss.



Grundriss der Emporen.

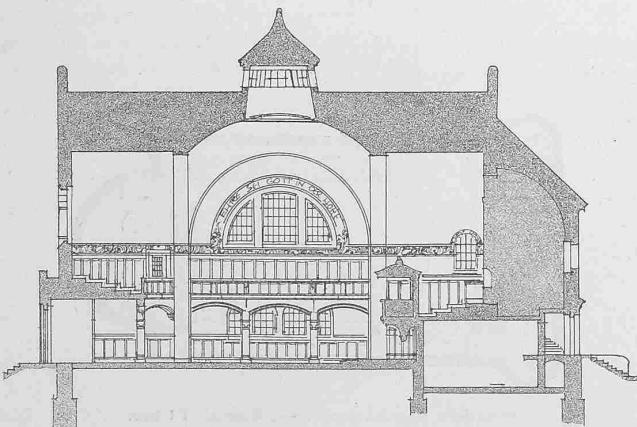
pfeiler, schöner Chorraum, grosse Vorhalle, einfache Behandlung des Innern in guter Uebereinstimmung mit charakteristisch gemütlicher äusserer Erscheinung. Die Ausbildung des Aeussern und Gestaltung der Dachformen ist interessant und entbehrt des Reizes nicht, in bewusster Abweichung von herkömmlichen Formen.

Von guter Wirkung sind die auf einer Langseite am Chor und Turm angelegten niederen Dächer, während die untere Partie der andern Langseite doch etwas kegelbahartiges an sich hat und die Gestaltung der obren Fenster zugesucht erscheint; es kann das Aeussere in Entbehrung der entsprechenden Würde nicht befriedigen, während die Kosten bei einem kubischen Inhalt von 6150 m^3 nicht allzu hoch sich belaufen würden.

Nr. 37. Guter Grundriss mit einem Seitenschiff auf der Ostseite und Turmstellung in der nordöstlichen Ecke, Orgelempore im Chor und Kanzelstellung in der Mitte, welche mit hinter der Kanzel aufgebauter Rückwand eine gefällige Ansicht bietet; die Wirkung des Innenraumes wird erhöht durch ein reiches Sternengewölbe; nicht verlangt ist eine an die südliche Treppe angehängte Sakristei; dagegen kommt der Projektant mit zwei

Treppenanlagen aus; die Anordnung der Stuhlung ist ausreichend und günstig, der für die Orgel reservierte Raum etwas zu klein. Mit bescheidenen Mitteln erreicht der Autor dieses Projektes in der äussern Gestaltung einen würdigen Eindruck bei Verwendung von wenig Haustenen an Ecken und Giebeln in Verbindung mit Putz; die Gliederung ist eine einfache und die Ausbildung des Spitzhelms auch modernen Ansprüchen Rechnung tragend. Kubischer Inhalt 6592 m^3 .

Nr. 25. Unter den vielen Zentralanlagen durch hervorragend künstlerische Durchbildung und flotte Darstellung der Fassaden ausgezeichnete Arbeit. Die Disposition ist die gewöhnliche mit Orgelempore im Chor



Längsschnitt. — Masstab 1:400.

und Kanzelstellung in der Mitte, aber weniger hervorgehobener Kanzelrückwand; der Mittelraum erhält Licht von oben durch eine über der Vierung angebrachte Laterne, die der äussern Silhouette ungemein wohl ansteht; der Grundriss weist übrigens den gleichen Fehler vieler andern auf, dass Räume angeordnet sind, welche das Programm nicht vorsieht, und für das praktische Bedürfnis sind 4 Treppen nicht nötig, die allerdings

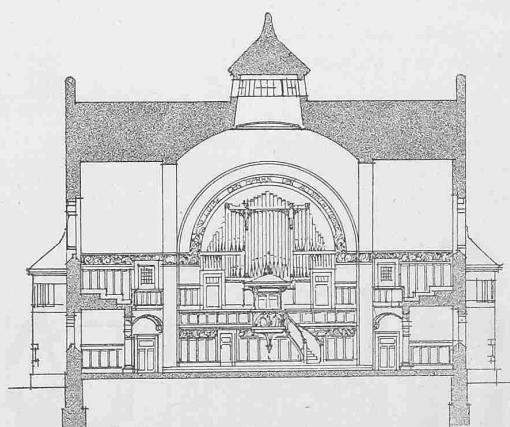
hübsche Motive nach aussen ergeben. Der Verfasser versteht unter sparsamer Verwendung von Haustein in Verbindung mit Putz durch geeignete Linienführung eine reizvolle Gruppe zu gestalten; die Turmlösung ist eine hervorragend gute und originelle und hat das Projekt in vorderste

Linie gefückt. Dieser Entwurf liesse sich ohne grosse Schwierigkeiten so weit vereinfachen, dass er eine gute Grundlage für die Ausführung bilden könnte. Der kubische Inhalt beträgt 6545 m^3 .

Nr. 69. Diese Zentralkirche würde dank des knapp gehaltenen Grundrisses sich mit kleinerer Kostensumme ausführen lassen, Chorraum und Orgelraum sind aber viel zu klein; die Ausbildung des Innern ist nicht so glücklich wie beim vorigen, die Unterzüge unter den Emporen in dieser gestreckten Bogenform unschön. Ohne überflüssige Anhängsel entspricht das Projekt den Anforderungen des Programms gut und erreicht doch eine gute Wirkung nach aussen mit geeignetem Material der Ausführung, wie mit roter Ziegeldeckung auf Kirchendach und spitzen Turmhelm in mässiger Höhe und guten Verhältnissen der Bauteile. Dieses, wie das vorbesprochene Projekt haben eigenartige Detail-

ausbildung gemein, welche Grundlage der reizvollen Ansichten ist. Kubischer Inhalt 5917 m^3 .

Nr. 63. Eine ausgesprochene Kreuzkirche mit Langschiff, Chorraum und Querschiffen; die Emporen sind auf eine wenig vorragende Orgelempore über dem Haupteingang beschränkt, was der vollen Wirkung



Querschnitt. — Masstab 1:400.

des Innenraumes Geltung verschafft; die Anlage ist auch in praktischer Hinsicht eine besonders gute, wie die Erfahrung bestätigt; die Beleuchtung ist weniger reichlich als bei den andern Projekten. Der Verfasser hält sich bei Vermeidung aller unnötigen Schmuckmittel an die bescheidenen Mittel zum Bau und findet die hübsche Wirkung in der Ausbildung des Turmes in mehr ländlichem Charakter; der eigens angehängte Konfirmandensaal kann ohne weiteres weggelassen und dafür an Licht für das Querschiff gewonnen werden. Die Gestaltung der innern Holzdecke ist eine fast nüchtern einfache, wird aber durch Bemalung nicht ohne guten Effekt auszuführen sein. Kubischer Inhalt 7132 m^3 .

Die Ausstellung der 76 Projekte weist eine grosse Anzahl tüchtiger

Entwürfe auf und das Ergebnis des Wettbewerbes kann als ein erfreuliches bezeichnet werden. Unter der grossen Anzahl der eingereichten Arbeiten sind nur sehr wenige minderwertig; viele weisen indes grössere oder kleinere Uebelstände in der Grundrissbildung auf und die grosse Mehrzahl wird die angesetzte Kostensumme um 25—50 % überschreiten.

Als besonders hervorragend und in jeder Beziehung tadellos kann

Wettbewerb zur Erlangung von Mosaikbildern im Hofe des Landesmuseums in Zürich.

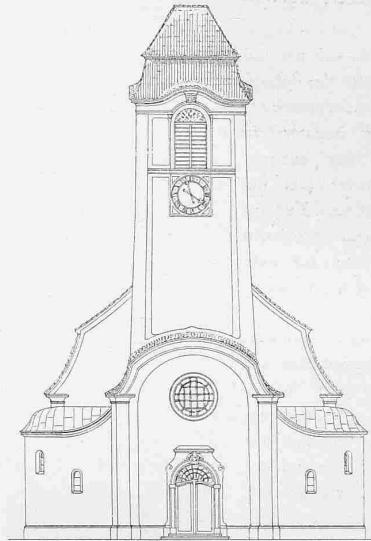
Im Anschluss an das von uns veröffentlichte Gutachten über die Ideenkonkurrenz für Entwürfe zu Mosaikbildern im

Wettbewerb für eine evangelische Kirche in Bruggen.

II. Preis «ex aequo». Nr. 15. Motto: «Vadian». Verfasser: Streiff & Schindler, Architekten in Zürich.



Seitenfassade. — Masstab 1:400.



Hauptfassade. — Masstab 1:400.

keines der in engste Auswahl gefallenen Projekte bezeichnet werden.

Nach reiflicher Abwägung der eingehender Prüfung unterzogenen 8 Projekte ist das Preisgericht zu dem Beschluss gekommen, 3 Arbeiten mit Prämiern auszuzeichnen und die zur Verfügung stehende Summe von Fr. 2500.— wie folgt zu verteilen:

- II. Preis «ex aequo» dem Projekt
Nr. 15 «Vadian» Fr. 900.—
- II. Preis «ex aequo» dem Projekt
Nr. 25 «Zwingli» Fr. 900.—
- III. Preis dem Projekt Nr. 37 «Im
Frühjahr» Fr. 700.—

Ferner wurde dem Projekte Nr. 63 «Kreuz» eine Ehrenmeldung erteilt.

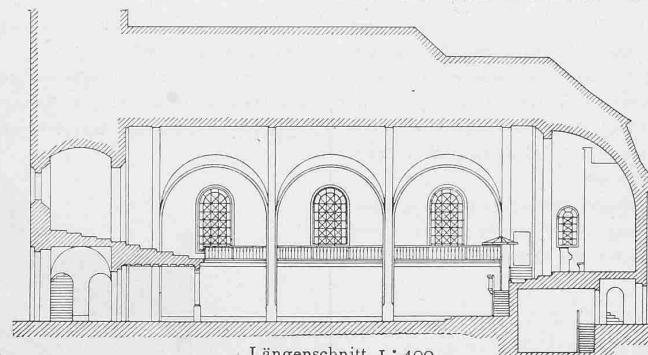
Die hierauf erfolgte Oeffnung der Couverts ergab folgende Verfasser:
Motto «Vadian»: Streiff & Schindler,
Architekten in Zürich.

Hofe des Landesmuseums¹⁾ und die Darstellungen der prämierten Entwürfe²⁾ bringen wir auch das uns soeben vom Eidg. Departement des Innern zugekommene Gutachten des Preisgerichtes zu dem resultatlos verlaufenen, engern Wettbewerb zum Abdruck. Das Gutachten lautet:

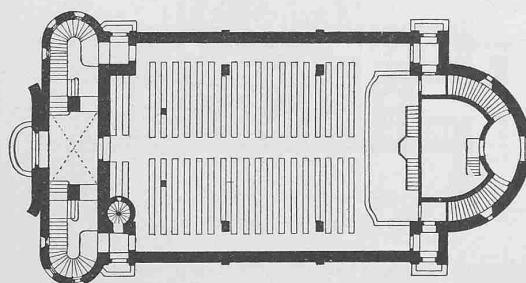
Rapport du Jury

pour le
Concours restreint des mosaïques
du Musée national à Zurich.

Le Jury pour le jugement du concours restreint auquel ont pris part les trois artistes primés le 8 janvier 1903, Messieurs Joh. Bossard, Werner Büchly et Aug. Giacometti, s'est réuni à l'Aula du Polytechnicum le 25 avril 1903, à 10 heures du matin. Messieurs Wilhelm Balmer et Luigi Rossi se sont fait excuser. Monsieur Léon



Längenschnitt 1:400.



Grundriss vom Erdgeschoss. — Masstab 1:500.

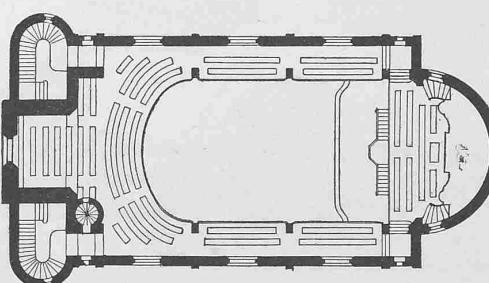
Motto «Zwingli»: Bösiger & Daxelhoffer. Architekten in Biel.
Motto «Im Frühjahr»: Carl Moser, Architekt aus Baden.

Schönenwegen bei St. Gallen, im April 1903.

Die Preisrichter:

F. Bluntschli. E. Jung. Ehrensperger.
F. Wachter, Architekt. E. Brändli, Pfarrer.

~~~~~



Grundriss der Emporen. — Masstab 1:500.

Gaud, juré supplémentaire, appelé par dépêche, est présent à la séance.

Les membres du Jury constatent à l'unanimité et avec un profond regret, que les espérances conçues à la vue des projets primés en Janvier n'ont pas été réalisées. Les qualités qui avaient déterminé ces choix ne se sont pas accentuées. En revanche, les défauts apparaissent plus visibles dans une esquisse plus complète de l'œuvre. Le Jury, à l'unanimité moins

<sup>1)</sup> Bd. XLI, S. 35. <sup>2)</sup> Bd. XLI S. 66, 79 und 89.

une voix, qui demande à ce que Mr. Giacometti soit chargé de l'exécution de l'œuvre, ne croit pas pouvoir recommander à la Commission des Beaux-Arts la continuation de l'entreprise avec les esquisses actuelles. Il constate une fois de plus que la voie des concours n'arrive pas, dans la plupart des cas, au résultat espéré, malgré tous les frais qu'elle occasionne et qu'il vaudrait mieux s'adresser directement à un artiste jugé capable de fournir une œuvre intéressante.

En présence du résultat de ce concours restreint, le Jury propose à la Commission des Beaux-Arts d'indemniser les trois concurrents en leur accordant la somme de fr. 1000, l'exécution de l'un des projets ne pouvant être donnée comme prix de cet effort.

Le Jury décide, en terminant, d'exposer les nouvelles esquisses dans l'Aula du Polytechnicum pendant deux jours, afin de permettre à la presse et aux personnes que cela peut intéresser de prendre connaissance des envois de Mrs. Bossard, Büchly et Giacometti.

Zurich, le 25 avril 1903.

sign. F. Bluntschli. Paul Robert. Gust. Jeanneret.  
Gustav Gull. Albert Welti. L. Gaud.

### Miscellanea.

**Die Brücke über den Lorenzostrom bei Quebec**, deren Pfeiler nach einem Bericht in «Eng. News» vollendet sind, liegt etwa 11 km oberhalb Quebec, an der engsten Stelle des Lorenzostromes unterhalb Montreal, wo der Strom bei Ebbe 579 m und bei höchster Flut 762 m breit ist. Der gewöhnliche Flutwechsel beträgt 4,3 m, der äusserste 6,1 m. Die grösste Wassertiefe im Stromstrich ist 54,9 m. Die Schiffahrt verlangt eine lichte Höhe von 45,7 m über hoher Flut. Die Ufer erheben sich steil, besonders auf der Nordseite, bis zu Höhen von 45 bis 60 m. Diese Verhältnisse waren dem Bau einer grossen Brücke ohne Strompfeiler günstig. Das als Auslegerbrücke geplante Bauwerk hat eine Spannweite von 549 m von Mitte zu Mitte der Pfeiler. An diese Hauptöffnung schliessen sich beiderseits je eine 152 m und eine 64 m weite Öffnung. Die ganze Brücke einschliesslich der Endwiderlager wird 1005 m lang. Sie bleibt damit hinter der Forthbrücke zurück, übertrifft jene aber hinsichtlich der grössten Spannweite um 27,4 m.

Die Brücke wird zwischen den Hauptträgern eine zweigeleisige Eisenbahn und ausserhalb der Hauptträger je ein Geleise für elektrische Strassenbahn und eine Strassenfahrbahn aufnehmen. Das Mauerwerk der Pfeiler besteht aus Beton mit Granit-Quaderverblendung. Die Endwiderlager stehen auf dem obern, die Ankerpfeiler am untern Rande des steilen, felsigen Uferhangs. Sie sind auf festem Felsen unmittelbar aufgemauert, mit Ausnahme des südlichen Ankerpfeilers, der auf einem ungefähr 25 m mächtigen Lager von festem Ton steht. Beide Hauptpfeiler sind auf hölzerne, mittels Druckluft versenkten Caissons fundiert, die je 45,7 m lang, 14,9 m breit, 7,6 m hoch hergestellt wurden. Die Arbeitskammer der Caissons ist 1,9 m hoch und durch Scheidewände in 6 Abteilungen geteilt. Die Caissons wurden am nördlichen Ufer etwas unterhalb der Brückenbaustelle zusammengezimmert, dann vom Stapel gelassen und zur Versenkungsstelle geschleppt. Der Stapellauf für den Caisson des nördlichen Pfeilers fand am 20. Juni 1901, der für den südlichen am 26. Mai 1902 statt. Der Baugrund besteht aus Sand, Kies und Gerölle mit grossen Blöcken und die beiden Caissons mussten in denselben 18 m versenkt werden, beim südlichen Caisson bis rund 25 m unter die höchste Flut. Diese Arbeit erforderte etwa 130 Tage. Die Lieferung des Brückenüberbaues ist der Phönix Bridge Co. in Phönixville (Pa.) übertragen.

**Technisches Wörterbuch.**<sup>1)</sup> Die Arbeiten zu dem anfangs 1901 vom Verein deutscher Ingenieure ins Leben gerufenen Unternehmen eines allgemeinen technischen Wörterbuchs in den drei Sprachen Deutsch, Englisch und Französisch machen rasche Fortschritte. Bis jetzt haben 341 Vereine (272 deutsche, 42 englische und 27 französische) und 2185 grössere Firmen und Einzelpersonen ihre Mitarbeiterschaft zugesagt. Schon allein das Ausziehen von Wörterbüchern und ganz besonders die Bearbeitung von Tausenden ein- und mehrsprachiger Geschäftskataloge und Preislisten sowie von Lehr- und Handbüchern, Lagerverzeichnissen, Stücklisten, Zolltarifen usw. hat bis Mai 1903 im ganzen 1200000 Wortzettel ergeben, wozu in den nächsten zwei Jahren noch Hunderttausende von Wortzetteln kommen, die aus den Mitarbeiterbeiträgen gezogen werden. Arbeiten aus allen technischen Fächern, einschliesslich der Handwerke sind bis 1904 willkommen, da es klar ist, dass kleine Beiträge von einer erheblichen Anzahl verschiedener Mitarbeiter nützlicher sind, als grosse Beiträge von Wenigen zusammengestellt, die natürlich nicht alle Fächer und ihre Einzelheiten

gleich eingehend beherrschen und behandeln können. Auch nur einsprachige Beiträge, ohne beigegebene Übersetzung sind für die Redaktion wertvoll; am meisten erwünscht sind natürlich zwei- oder dreisprachige Artikel, ebenso mehrsprachige Geschäftskataloge und sonstige technische Texte. Alle Einsendungen, die an den leitenden Redakteur Dr. Hubert Jansen, Berlin N. W. 7, Dorotheenstrasse 49 gerichtet sind und noch vor Redaktionsschluss Ende 1906 eintreffen, werden mitverwertet.

**Die Einführung des Meternasses in England.** Dass das metrische Mass in England, seitdem es neben dem dort bestehenden Massensystem als gesetzlich zulässig anerkannt ist, keine sonderlichen Fortschritte gemacht hat, ist bei der Zähigkeit, mit der die Engländer am Alten hängen, begreiflich. Trotzdem trägt man sich mit dem Gedanken, die Verbreitung des metrischen Masssystems durch Zwangseinführung zu beschleunigen. Der «Institution of Electrical Engineers» in London bot dieser Gegenstand vor kurzem Gelegenheit zu ausführlichen Erörterungen, die von A. Siemens, dem Hauptverfechter des metrischen Systems, mit einem bis zu James Watts Zeiten zurückreichenden geschichtlichen Überblick über den Entwicklungsgang des metrischen Systems, seine allmähliche Verbreitung bis auf den heutigen Tag und über die auf seine Einführung in England gerichteten Bestrebungen eingeleitet wurden. Der erste Antrag, das metrische System in England im Wege von Verordnungen einzuführen, wurde schon im Jahre 1868 eingebracht, fiel aber im Unterhause durch, ebenso wie der Antrag, den ein im Jahre 1895 gewählter Ausschuss stellte, wonach das metrische Mass- und Gewichtssystem 1. für alle Zwecke gesetzlich zugelassen sei, 2. nach Ablauf von zwei Jahren zwangsweise eingeführt werden sollte und 3. in den Unterricht an allen Schulen aufgenommen werden müsse. Diesen Verlangen trug eine Verordnung vom Jahre 1897 nur in Bezug auf den ersten Punkt Rechnung, während die übrigen nicht zur Ausführung gelangten. Seit der Zeit ist in England in dieser Sache nichts mehr getan worden.

**Das schweizerische israelitische Waisenhaus bei Basel**, gegen Allschwil in unmittelbarer Nähe der Kantongrenze gelegen, soll in ungefähr einem Monat eröffnet werden. Das in ansprechenden Renaissanceformen ausgeführte Gebäude, mit dessen Errichtung im Mai vorigen Jahres nach Plänen und unter Leitung des Architekten Herrn Sandreuter-Jundt begonnen worden ist, bietet genügend Raum für die Aufnahme von dreissig Waisenkindern. Im Kellergeschoss sind Küche, Vorratskammern, Heizungsanlage und der Baderaum für sechs Wannenbäder, im Erdgeschoss neben den Verwaltungsräumen und der Wohnung der Waiseneltern ein geräumiges Spielzimmer und der Speisesaal untergebracht. Das erste Obergeschoss enthält die Schlafäale mit Wasch- und Ankleideräumen, während im obern Stock Waschküche, Weisszeugräume, Kranken- und Badezimmer sowie die Schlafräume für die Anstaltsbediensteten liegen. An die rückwärtige Fassade grenzt ein weiter Garten mit grossem Spielplatz.

**Siamesisches Bahnwesen.** Die erste Eisenbahnlinie in Siam, von der Mündung des Menam nach Bangkok, wurde im Jahre 1893 dem Verkehr übergeben und war um so notwendiger, als sich vorher die Transporte zwar der Wasserstrassen oder einfacher Chausseen bedienen konnten, die Strömung des Menam aber die Fahrt grösserer Schiffe nach Bangkok verhinderte. Die Linie von Bangkok östlich nach Korat gegen den Mekong, die etwa 165 km lang ist, wurde im Dezember 1900 eröffnet. Von ihr zweigt nordöstlich eine 90 km lange Linie ab, von der erst 42 km bis Lopbury ausgebaut sind, während eine 600 km lange Fortsetzung nach Cheingmai (Kiang-Mai) über hohe Gebirgszüge geplant ist. Schliesslich ist noch eine Linie von Bangkok südwestlich nach Peschabury im Bau und eine andere mit 140 km Länge von Bangkok nach Srimaharadscha geplant.

**Eisenbahnbau in Amerika.** Im Laufe des Jahres 1902 wurden in den Vereinigten Staaten 9642 km neue Eisenbahnlinien für Dampfbetrieb gebaut. In dieser Zahl sind nicht inbegriffen die neu hergestellten zweiten Gleise und Weichen, ebenso nicht die umgebauten Linien, mit Ausnahme derjenigen, die so grosse Änderungen erforderten, dass ein völliger Neubau nötig war, wie auf einigen Strecken der Süd-Pacificbahn in Nevada. Im Jahre 1901 wurden 8579 km, im Jahre 1900 7830 km und im Jahre 1899 7350 km neu gebaut. — Die Länge der mit Blocksystem versehenen Eisenbahnen in den Vereinigten Staaten beträgt nach «Railr. Gaz.» gegenwärtig fast 48000 km d. h. 6440 km mehr als vor zwei Jahren. Davon sind rund 6300 km mit selbsttätigem und 41700 km mit mechanisch betätigtem Blocksystem ausgestattet.

**Der Glockenturm der Pfarrkirche in Bozen**, einer der schönsten, kleinern spätgotischen Turmbauten, muss in Bälde einer eingehenden Restaurierung unterzogen werden. Es soll daher jetzt schon das Geläute aus demselben entfernt und in dem zweiten, an der Südseite der Kirche befindlichen, aber nur bis zum Dache reichenden Turme aufgehängt werden,

<sup>1)</sup> Bd. XXXVII, S. 129; Bd. XXXVI, S. 189.