

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 41/42 (1903)  
**Heft:** 22

## **Wettbewerbe**

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 06.02.2025

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

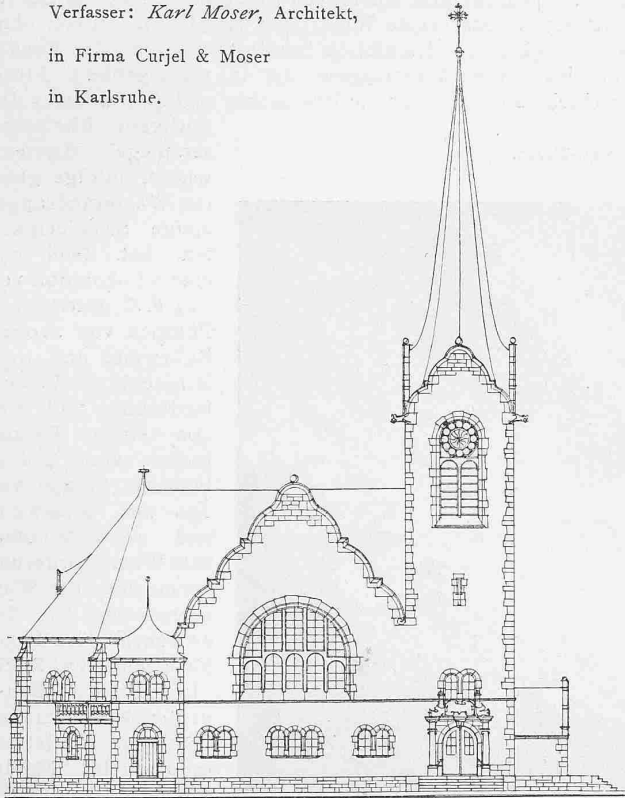
**Wettbewerb für eine evangelische Kirche in Bruggen.**

III. Preis. Nr. 37. Motto: «Im Frühjahr».

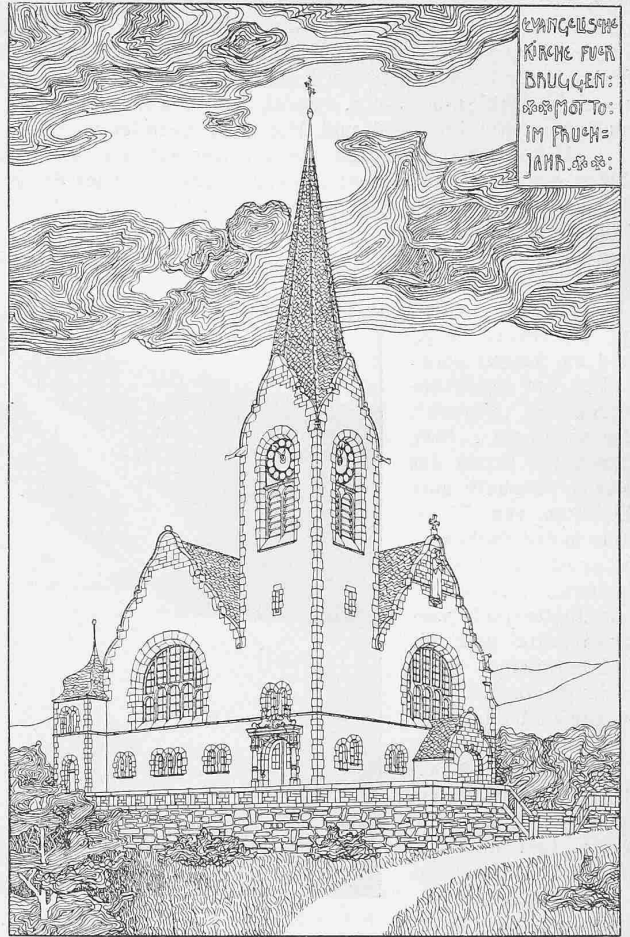
Verfasser: *Karl Moser*, Architekt,

in Firma Curjel & Moser

in Karlsruhe.

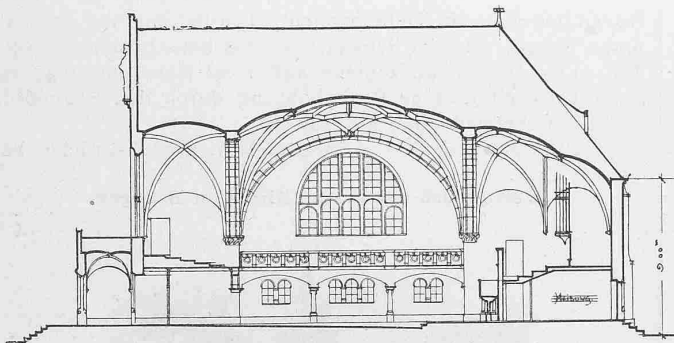


Seitenfassade. — Masstab 1 : 400.

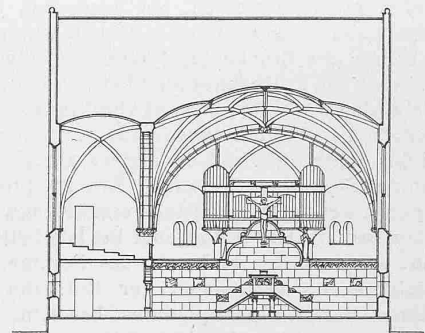


EVANGELISCHE  
KIRCHE FÜR  
BRUGGEN:  
MOTTO:  
IM FRÜH-  
JAHR.

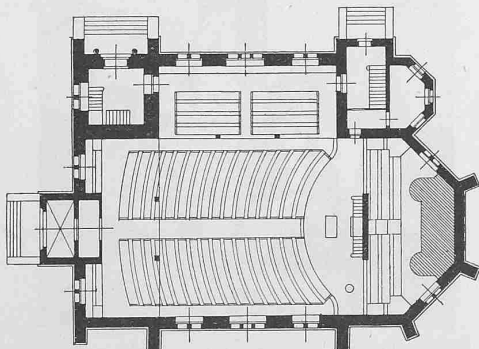
Perspektive.



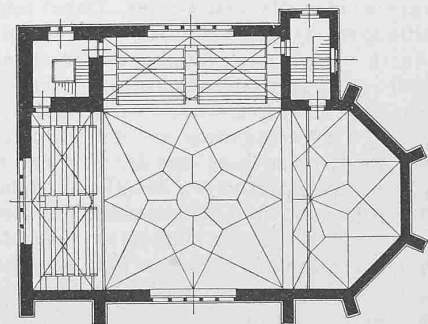
Längsschnitt. — Masstab 1 : 400.



Querschnitt. — Masstab 1 : 400.



Grundriss vom Erdgeschoss. — Masstab 1 : 500.



Grundriss der Emporen. — Masstab 1 : 500.

**Wettbewerb für eine evang. Kirche in Bruggen.**

II. (Schluss.)

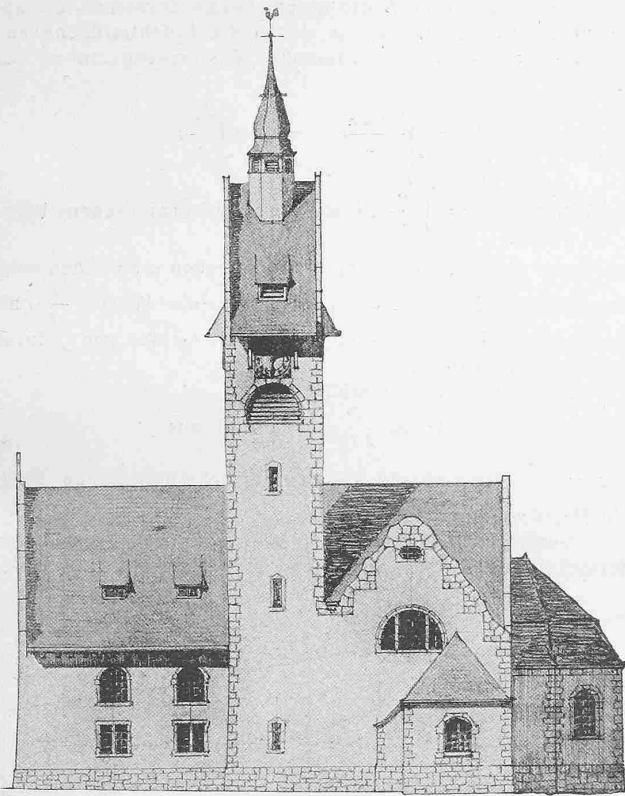
Unter Hinweisung auf das in unserer letzten Nummer (S. 237—240) veröffentlichte Gutachten des Preisgerichtes mit Darstellungen der beiden je mit einem zweiten Preise

„ex aequo“ bedachten Entwürfe bringen wir auf den vorliegenden Seiten Ansichten, Schnitte und Grundrisse der mit einem dritten Preise ausgezeichneten Arbeit des Architekten Herrn *Karl Moser* aus Baden, sowie des von Herrn *E. Heman*, Architekt in Basel verfassten Projektes, dem eine Ehrenmeldung zu teil geworden ist,

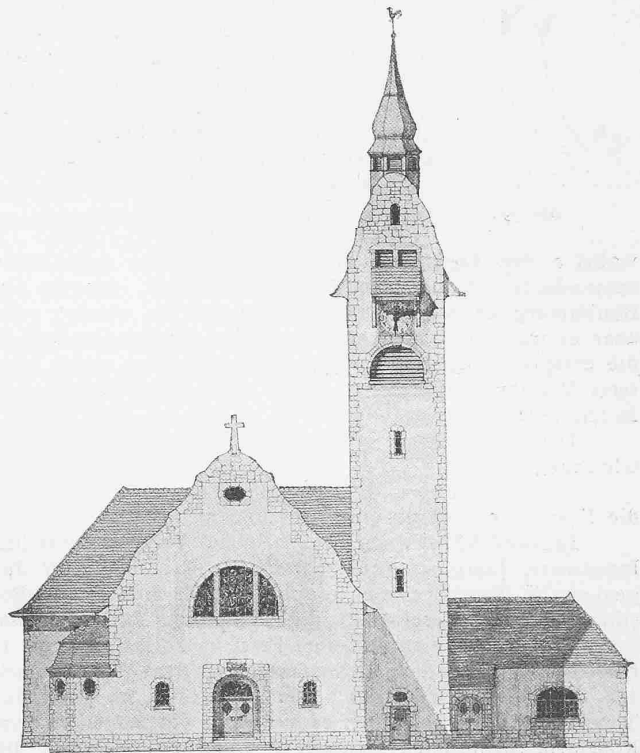
Wettbewerb für eine evangelische Kirche in Bruggen.

Ehrenmeldung. — Entwurf Nr. 63. Motto: « Kreuz »

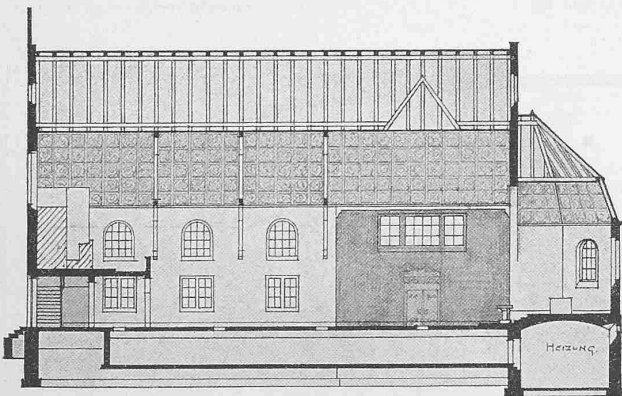
Verfasser: E. Heman, Architekt in Basel.



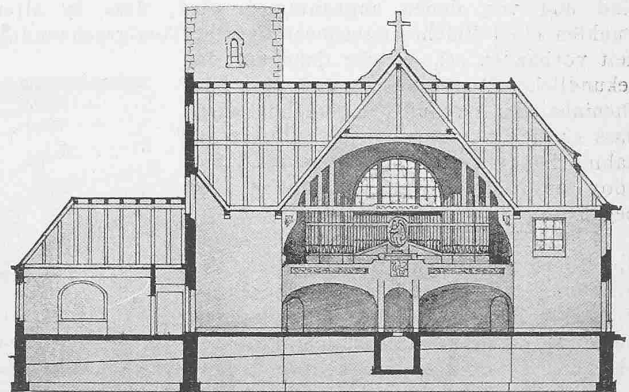
Seitenfassade. — Masstab 1 : 400.



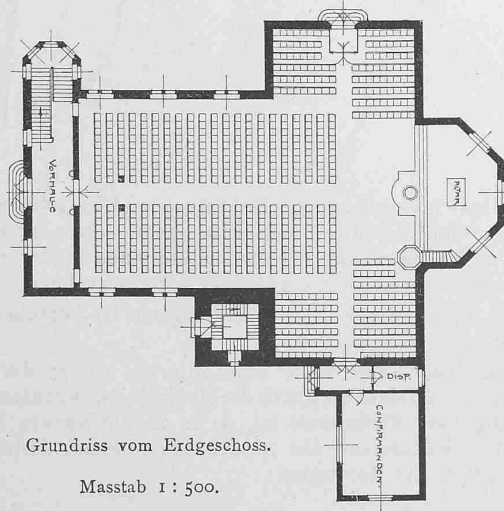
Vorderfassade. — Masstab 1 : 400.



Längsschnitt. — Masstab 1 : 400.



Querschnitt. — Masstab 1 : 400.



Grundriss vom Erdgeschoss.

Masstab 1 : 500.

Ueber Flüssigkeitsbewegungen in Rotations-hohlräumen.

Von Prof. Dr. F. Prážil in Zürich.

(Fortsetzung.)

Soll nun in einem Rohr, dessen Meridianlinie in der geschilderten Weise bestimmt wurde, tatsächlich die Flüssigkeitsbewegung in der durch die Gleichungen bestimmten Weise erfolgen, so müssen, wie schon auf Seite 235 erwähnt, der Eintritt in das Rohr und der Austritt aus demselben unter Bedingungen geschehen, die einerseits bezüglich Geschwindigkeits- und Pressungs-Verhältnissen mit denjenigen übereinstimmen, welche der angenommenen Form entsprechen, und die andererseits physikalisch möglich sind.

Wenn z. B. ein derartig bestimmtes Rohr als Saugrohr an einer Turbine angebracht ist, so sind folgende Bedingungen massgebend:

oberen Portal aus erst Mitte August begonnen werden, da vorher ein grösserer Voreinschnitt auszuheben war. Es erfolgte deshalb der Durchschlag im Ransuntunnel erst am 1. Nov. 1901, im Dabitunnel am 8. Februar 1902, während die Ausmauerung erst im April und Mai 1902 beendet wurde.

Mitte Juni 1901 waren die Arbeiten auf mehrere Tage durch ein für diese Jahreszeit ganz ungewöhnliches Steigen des Rheines beeinträchtigt. Am 15./16. Juni erreichte der Fluss eine Höhe, die nur 0,60 bis 0,70 m niedriger war, als die Hochwasser vom 4. September 1897 und 24. August 1900.

Von der Rollbahnbrücke im „Farsch“, die schon am 1. Juni, durch den Bruch des 600 m oberhalb zum Einleiten von Flössholz in den Sägekanal eingelegten hölzernen Rechens, das zweite und fünfte Joch verloren hatte und für Lokomotiven nicht mehr befahrbar war, wurde auch das dritte Joch weggerissen. Glücklicherweise widerstand das vierte Joch, obwohl es schon am 1. Juni stark gekrümmt worden war.

Der kontinuierlich konstruierte Balken senkte sich stark ein, stürzte aber nicht zusammen. Die Reparatur wurde, sobald der Wasserstand es gestattete, in Arbeit genommen und am 28. Juli konnte die Brücke für Lokomotiven wieder benutzt werden. Auch die Rollbahnbrücke bei Isla bella (Abb. 3) und beim Steinbruche unterhalb Ilanz (Abbildungen 5 u. 6) blieben nicht verschont. Erstere verlor am 1. Juni das erste, am 15. Juni das dritte Joch, und die andere am 15. Juni das Endjoch auf der Seite von Schleuis. Am 23. Juni war letztere Brücke durch Verstärkung mittelst eines Hängwerkes (Abb. 6) wieder fahrbar; die Reparatur jener bei Isla bella, die weniger dringend war, wurde im Laufe des Sommers ausgeführt.

Kleinere Beschädigungen der Rollbahn durch Wegschwemmen des Rollbahnplanums bei Km. 3,7—3,8 und 6,1—6,3 ausserhalb des Dabi- und Ransuntunnels und durch Wegschwemmen von Dammschüttungen bei Km. 4,1—4,4 4,8—5,1 (Abb. 7), 6,6—6,7 und 7,1—7,2 konnten innert wenigen Tagen wieder gehoben werden. Dabei zeigte es sich, dass Anschüttungen, deren Fuss durch Wührungen gesichert war, schon durch wenige, zerstreut über der Böschung liegende Steine, ähnlich einem sehr leichten Rollwuh, vor Abspülung geschützt wurden. Das Hochwasser verlief glücklicherweise sehr rasch, und die Verzögerung im Arbeitsfortschritt war keine grosse. Auch verschonten uns der Sommer und Herbst 1901 mit grössern Anschwellungen des Rheines, sodass der Bau in der mittleren Partie, wo der Bahndamm bei Km. 8,7, 9,4, 10,5 und 11,2 im Rheinbett aufgefüllt und dem Fluss an den drei letztern Stellen ein neues Bett gegraben werden musste, ohne Unterbrechung gefördert werden konnte. Am 20. November 1901 wurde die Rollbahn bei Km. 9,4 zusammengeschlossen, womit die Unternehmung über eine durchgehende Rollbahn von Km. 0,8 bis zum Steinbruche bei Ilanz verfügte. Im Sommer und Herbst 1901 wurden, neben der Förderung der Erdarbeiten, der Mauerung von Futtermauern und des Erhöhen der Rheinwühren, auch die grössern Objekte fundiert und teilweise fertig gestellt. Der gewölbte Viadukt Km. 0,703 mit drei Oeffnungen von 4,5, 6,0 und 4,5 m Weite wurde im Oktober vollendet.

Die Rheinbrücke im „Farsch“ bei Km. 1,707 hat eine Flussöffnung von 55 m l. W. in Eisenkonstruktion, rechts eine gewölbte Anschlussöffnung von 12 m Weite für den Sägekanal und links eine solche von 10 m Weite, die als Durchfahrt dient. Das rechte Widerlager wurde im Oktober ohne Schwierigkeit auf Kalkfelsen fundiert, während die Fundation des linken Widerlagers, die in mittelgroßem Flussgeschiebe 2,00 m unter die Rheinsohle

und 4,30 m unter den mittleren Rheinwasserspiegel abgeteufelt wurde, infolge grossen Wasserandranges einige Schwierigkeiten bot. Zwei von einem Lokomobil von 14 P. S. getriebene Pumpen von 210 mm Rohrweite und 4000 Minutenliter Wasserförderung, und eine von einem Benzinmotor von 4 P. S. bediente Pumpe von 150 mm Rohrweite und 2000 Minutenliter Wasserförderung vermochten den Wasserzudrang zu der zwischen dem Sägekanal und dem Rhein befindlichen Baugrube kaum zu bewältigen. Die letzten 0,80 m des Fundaments mussten durch Baggerung ausgehoben werden. Mitte

November war die Tiefe erreicht. Die Betonierung geschah unter Wasser mittelst Senkkasten. Als Betonmischung wurden 312,5 kg Portlandzement auf 1 m<sup>3</sup> Kies und 0,45 m<sup>3</sup> Sand verwendet. Eine Probebohrung durch den Betonklotz ergab ein befriedigendes Resultat.

Die gewölbte, 8 m weite Maliensbach-Brücke bei

#### Wettbewerb zur evang. Kirche in Bruggen.



Ehrenmeldung. Entwurf Nr. 63. Motto: «Kreuz».

Verfasser: E. Heman, Architekt in Basel.

Km. 3,091 (Abb. 8) wurde im Juli beidseitig auf Felsen fundiert und im September vollendet, ebenso wurde die 12 m weite, gewölbte Brücke über den Flem bei Km. 5,961 (Abb. 4) im Mai links 1,30 m unter Flusssohle auf Breccie, rechts 1,00 m unter Flusssohle, auf grossen Blöcken fundiert und am 14. Juni das Gewölbe geschlossen. (Schluss folgt.)

#### Die Bahn Reichenau-Ilanz.

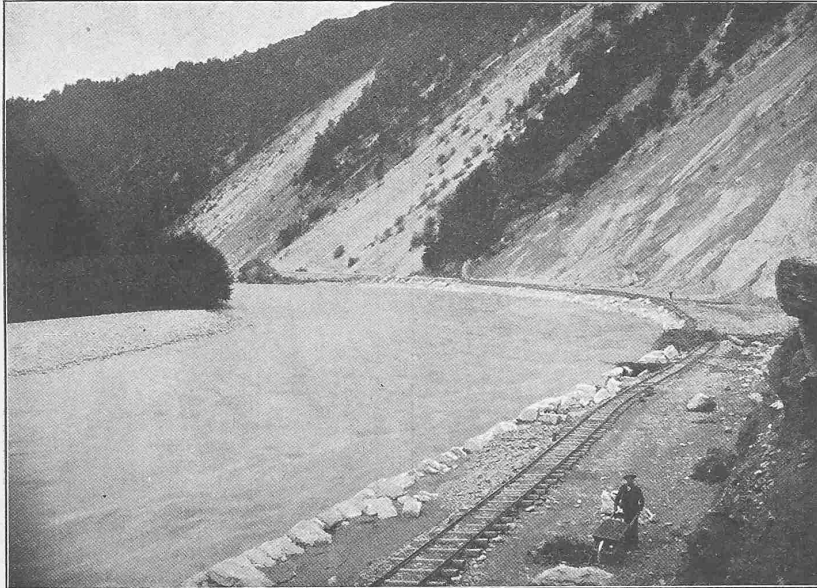


Abb. 7. Dam mit Uferschutz im Bau bei Km. 5, nach dem Hochwasser vom 15./16. Juni 1901.