Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 67 (1949)
Heft: 14

Wettbewerbe

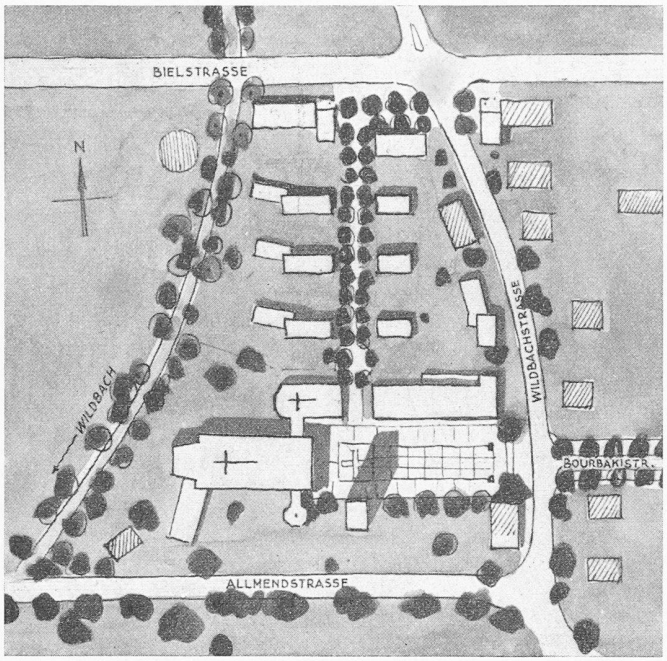
Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. 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: 12.12.2025

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



1. Preis, Lageplan 1 : 2500

β. Im Falle einer *sehr weiten Rille* wird

$$K_{12} = \frac{S}{z \cos \gamma} \left\{ \frac{3(z-1)\,a}{D\,d} + \frac{\sin \alpha \operatorname{tg} \alpha}{(d - d_l)} \right\}$$

und nach Gl. (11 a):

$$(16) \qquad P_0 = \frac{S\,\delta}{z\,2 \sin \alpha' \cos \gamma} \left\{ \frac{3(z-1)\,a}{D\,d} + \frac{\sin \alpha \operatorname{tg} \alpha}{(d - d_l)} \right\}$$

Für das Seil mit sechs Litzen und der Schlaglänge $L = 7{,}5\,d$ wird in diesem Fall, wenn $\alpha' = \alpha$:

$$(16\text{a}) \qquad P_0 = S\,\delta \left\{ \frac{11{,}5}{D} + \frac{1}{14{,}3\,d} \right\}$$

Hierbei ist

P_0 = Druckkraft pro Draht zwischen zwei sich berührenden Litzen,
S = Zugkraft im Seil,
D = Scheibendurchmesser,
d = Seildurchmesser.

Die wesentliche Steigerung von P_0 bei sehr weiter Rille der Scheibe geht aus dem Vergleich der Gl. (15 a) mit Gl. (16 a) deutlich hervor. (Fortsetzung folgt)

Rentabilität thermisch isolierender Oberlichtgläser

DK 666.247

Von Dipl. Arch. E. WUHRMANN, S. I. A., Zürich

Im Hinblick auf die seit 1939 beträchtlich gestiegenen Heizmaterialpreise dürfte es von Interesse sein, die Wirtschaftlichkeit thermisch isolierender Oberlichtgläser zu untersuchen. Zum Vergleich seien einerseits das übliche Drahtglas und anderseits das thermisch isolierende Isolux-Verbundglas[1]) in teuerster Ausführung herangezogen. Die Durchschnittspreise betragen für das Drahtglas 16 Fr./m², für das Isolux-Verbundglas 40 Fr./m², frei Baustelle, die Wärmedurchgangszahlen des Drahtglases $k = 4{,}93$ kcal/m² h °C, die des Isolux-Verbundglases $k = 2{,}12$ kcal/m² h °C. Bei einer Heizperiode von 200 Tagen und einem durchschnittlichen Temperaturgefälle von 15 °C (also 3000 Gradtagen, wie das in Zürich bei 18° Innentemperatur und 12° Heizgrenze der Fall ist), beträgt die jährliche Wärmeersparnis $(4{,}93 - 2{,}12) \cdot 24 \cdot 3000 =$ 202 320 kcal/m² Oberlichtverglasung. Bei einem Heizwert des Koks von 7000 kcal/kg und einem mittleren Wirkungsgrad von 65 % ergibt sich eine Koksersparnis von $202\,320/7000 \cdot 0{,}65 =$ 45,6 kg/m². Bei einem Kokspreis (samt Zufuhr und Lagerung) von 150 Fr./t folgt daraus die jährliche Ersparnis an Heizmaterialkosten zu 6,84 Fr./m² Oberlichtverglasung.

[1]) Beschrieben in SBZ Bd. 126, S. 303* (29. Dezember 1945).

Die Mehrkosten des thermisch isolierenden Isolux-Verbundglases von 24 Fr./m² werden somit in 3,5 Jahren durch die Heizkostenersparnisse getilgt sein. Nimmt man statt eines mittleren Temperaturgefälles von 15 °C ein solches von 20 °C an, so steigen die jährlichen Heizkostenersparnisse auf 9,12 Fr. pro m² Oberlichtverglasung, und die Tilgungszeit der Mehrkosten ermässigt sich auf 2,6 Jahre. Bei einem Temperaturgefälle von im Mittel nur 10 °C betragen die jährlichen Heizkostenersparnisse 4,56 Fr./m² Oberlichtverglasung und die Tilgungszeit der Mehrkosten rd. 5,2 Jahre. (Der Zinsverlust kann bei diesen Kalkulationen vernachlässigt werden.)

Berechnungen auf Grund anderer thermisch isolierender Gläser zeitigen ähnliche Ergebnisse. Für andere Heizmaterialien bleiben die prozentualen Ersparnisse die selben. Nur die Tilgungszeiten der Mehrkosten ändern im Verhältnis der Kosten des Heizmaterials. Man erkennt, dass sich die Mehrkosten thermisch isolierender Oberlichtgläser selbst bei verhältnismässig hohen Preisen durch Ersparnisse an Heizkosten in wenigen Jahren bezahlt machen, während die weiter laufenden Ersparnisse der folgenden Jahre einen Gewinn darstellen.

Wettbewerb für eine Muttergotteskirche in Solothurn

DK 726.5(494.32)

Ausser der Kirche mit Taufkapelle, Altarkapelle und Turm gehört auch ein Pfarrhaus und ein Pfarreiheim (Vereinshaus) zum Raumprogramm. Aus dem obenstehenden Lageplan ist das zur Verfügung stehende Gelände in der Weststadt von Solothurn ersichtlich; für die Ueberbauung des für die Kirchenzwecke nicht benötigten Bodens mit Wohnhäusern wurde ein Vorschlag verlangt. Das nordwestlich der Strassenkreuzung Allmendstrasse/Wildbachstrasse stehende Wohnhaus gehört der Kirchgemeinde und war beizubehalten. Als Bauetappen wurden vorgeschrieben: Kirche mit oder ohne Turm, Pfarrhaus, Vereinshaus. Sechs eingeladene Teilnehmer.

Aus dem Bericht des Preisgerichtes

Es sind sechs Projekte eingegangen. Die Vorprüfung hat einige Mängel gezeigt, die aber auf Grund einer einlässlichen Besprechung keinen Anlass zum Ausschluss eines Projektes ergeben. In einem ersten und einem zweiten Rundgang wird je ein Entwurf ausgeschieden. Die verbleibenden Projekte werden wie folgt besprochen:

Erster Preis, *Josef Schütz*, Zürich

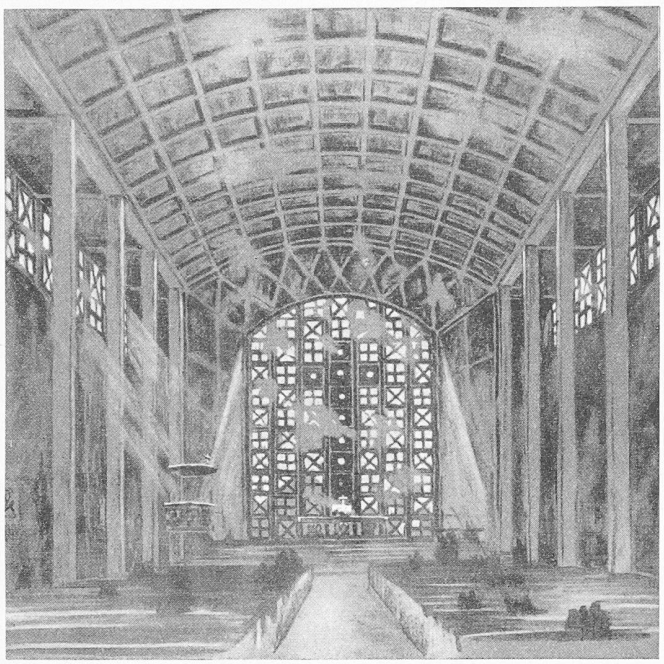
Der durch die bestehende Bebauung längs der Bourbakistrasse geschaffene architektonische Raum wird von der neuen Kirchenanlage in überzeugender Weise aufgenommen und durch die Kirche selbst abgeschlossen. Die erstrebte Verbindung mit dem projektierten Schulhaus durch eine Grünanlage ist wohl überlegt, der monumentale Vorplatz aber etwas zu aufwendig.

Der Abstand zwischen Kapelle und Saalbau ist zu gering. Die unmotivierte Lage des Pflanzenraumes beeinträchtigt die gute Verbindung Sakristei — Chor. Die Anordnung des Ministrantenraumes im Erdgeschoss ist unzulässig. Die Trennung der Orgel in zwei Teile, die Glasfront der Eingangswand flankierend, ist nachteilig.

Die Mittelgänge im Pfarrhaus sind ohne Licht und Luft. Die winklige und schlauchartige Anordnung von Zugang und Garderobe des Pfarreisaales ist unbefriedigend. Es führen drei Eingangsaxen in den kleinen und nur eine in den grossen Saal.

Die Baukörper sind gut gegeneinander abgewogen. Die fein empfundene architektonische Behandlung der Fassaden erstreckt

1. Preis. Ostfassade von Turm, Kirche und Altarkapelle 1 : 600



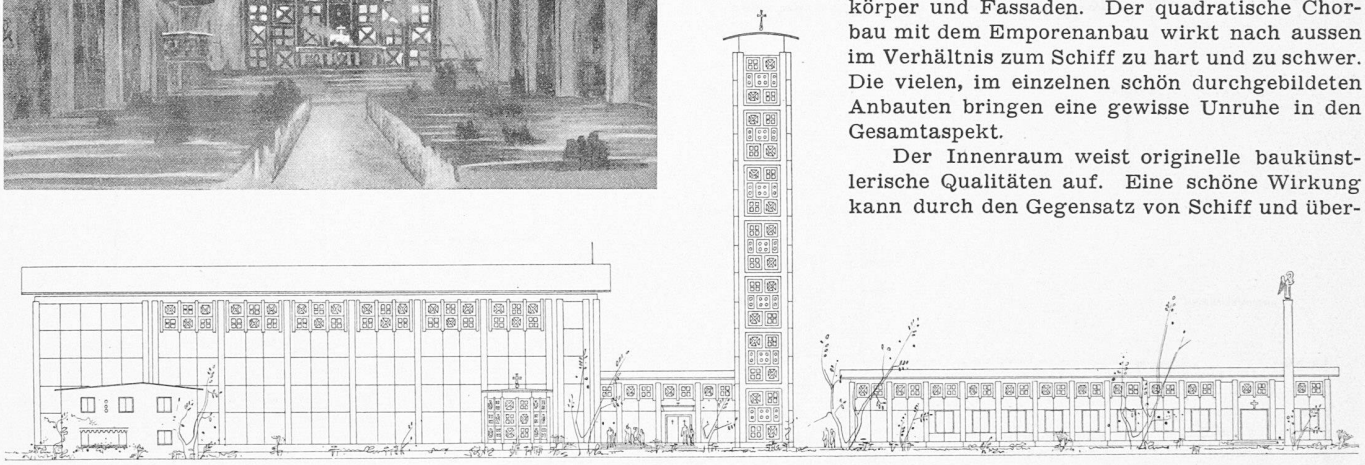
sich konsequent auf alle Bauteile. Abgesehen von der etwas unruhig wirkenden Kasettendecke besticht der Innenraum durch seine ausgesprochen sakrale Haltung. Kubikinhalt 20 681 m³.

Zweiter Preis, *Hermann Baur*, Basel (s. S. 200)

Die Situierung der Baukörper in bezug auf die räumliche Weiterentwicklung der Bourbakistrasse ist sehr gut. Die Platzbildung vor der Kirche ist in ihrer Zurückhaltung der Grösse und Bedeutung der Kirche gut angepasst. Die freie Gestaltung des Fussweges gegen Norden wird im Gegensatz zu der strengeren Haltung der Hauptaxe als angenehm empfunden. Die Lage der Kapelle zwischen Pfarrhaus und Saalbau überzeugt nicht ganz.

Schöne Differenzierung der einzelnen Raumgrössen im Grundriss. Sängerempore mit Orgel zu niedrig, Sakristei zu knapp bemessen, Paramentenraum fehlt. Die Küche im Pfarrhaus beansprucht eine zu gute Lage. Im einzelnen feinfühlige, sehr künstlerische Durchgestaltung der Baukörper und Fassaden. Der quadratische Chorbau mit dem Emporenanbau wirkt nach aussen im Verhältnis zum Schiff zu hart und zu schwer. Die vielen, im einzelnen schön durchgebildeten Anbauten bringen eine gewisse Unruhe in den Gesamtaspekt.

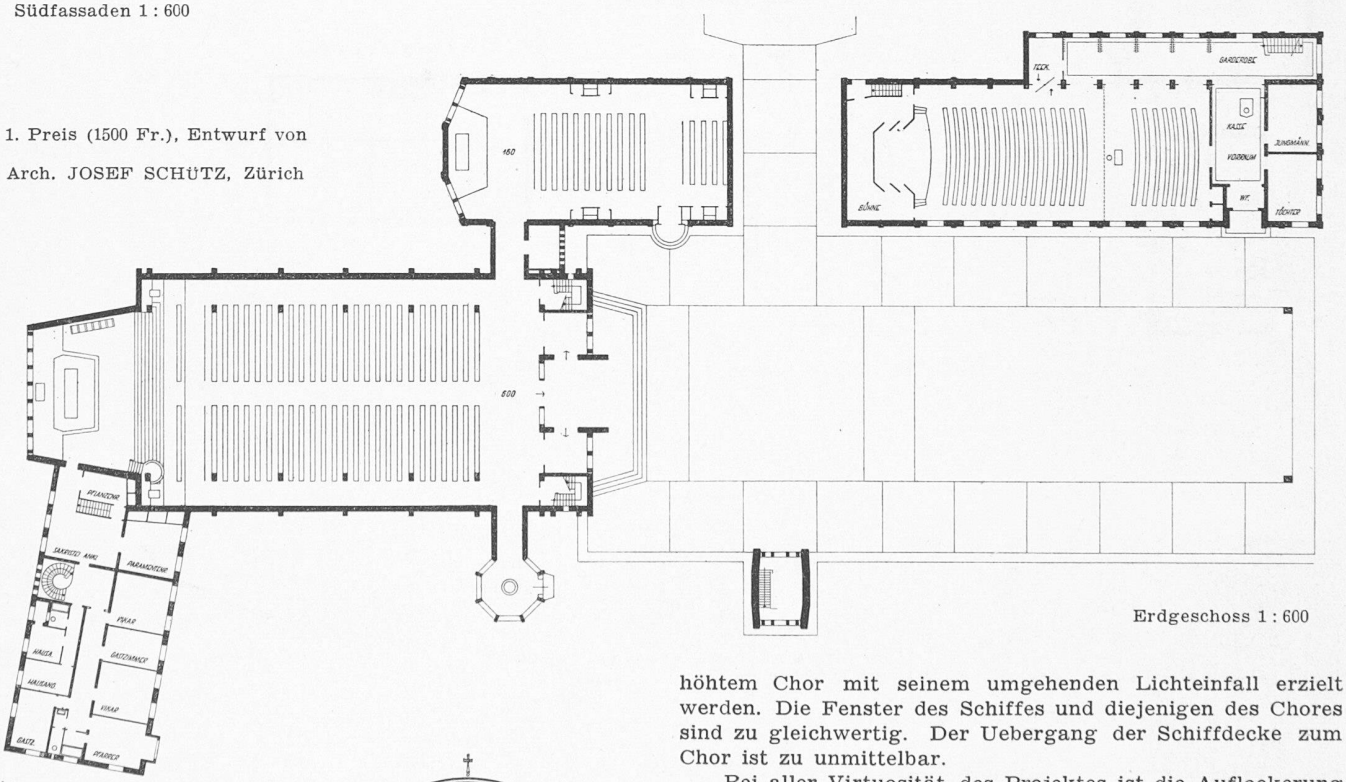
Der Innenraum weist originelle baukünstlerische Qualitäten auf. Eine schöne Wirkung kann durch den Gegensatz von Schiff und über-



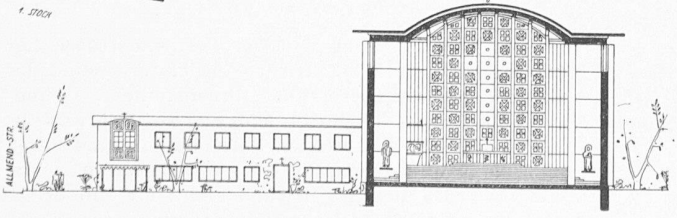
Südfassaden 1 : 600

1. Preis (1500 Fr.), Entwurf von

Arch. JOSEF SCHÜTZ, Zürich



Erdgeschoss 1 : 600



Ansicht Pfarrhaus und Schnitt Kirche, 1 : 600

höhtem Chor mit seinem umgehenden Lichteinfall erzielt werden. Die Fenster des Schiffes und diejenigen des Chores sind zu gleichwertig. Der Uebergang der Schiffdecke zum Chor ist zu unmittelbar.

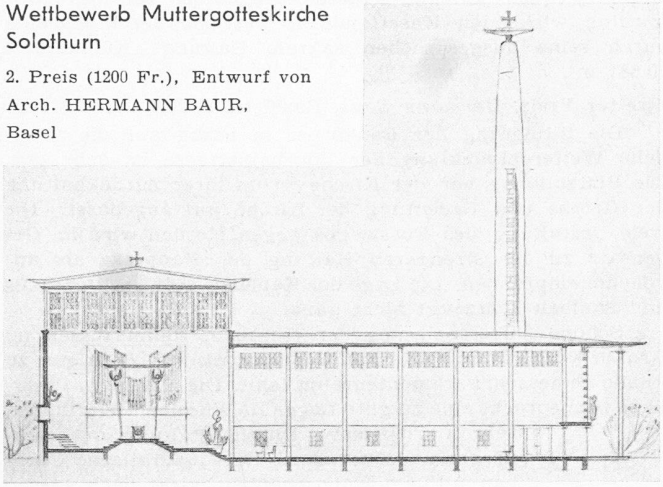
Bei aller Virtuosität des Projektes ist die Auflockerung und Differenzierung bis zur Uneinheitlichkeit getrieben, was in diesem Masse mit dem kirchlichen Charakter nicht mehr vereinbar ist. Kubikinhalt 14 710 m³.

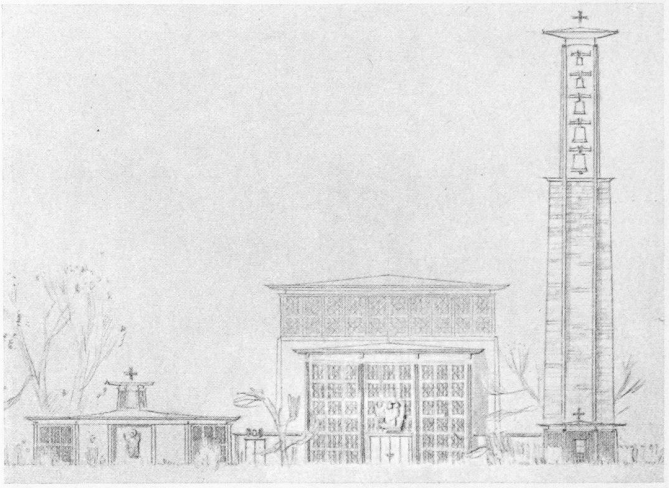
Dritter Preis, *Otto Sperisen*, Solothurn (s. S. 201)

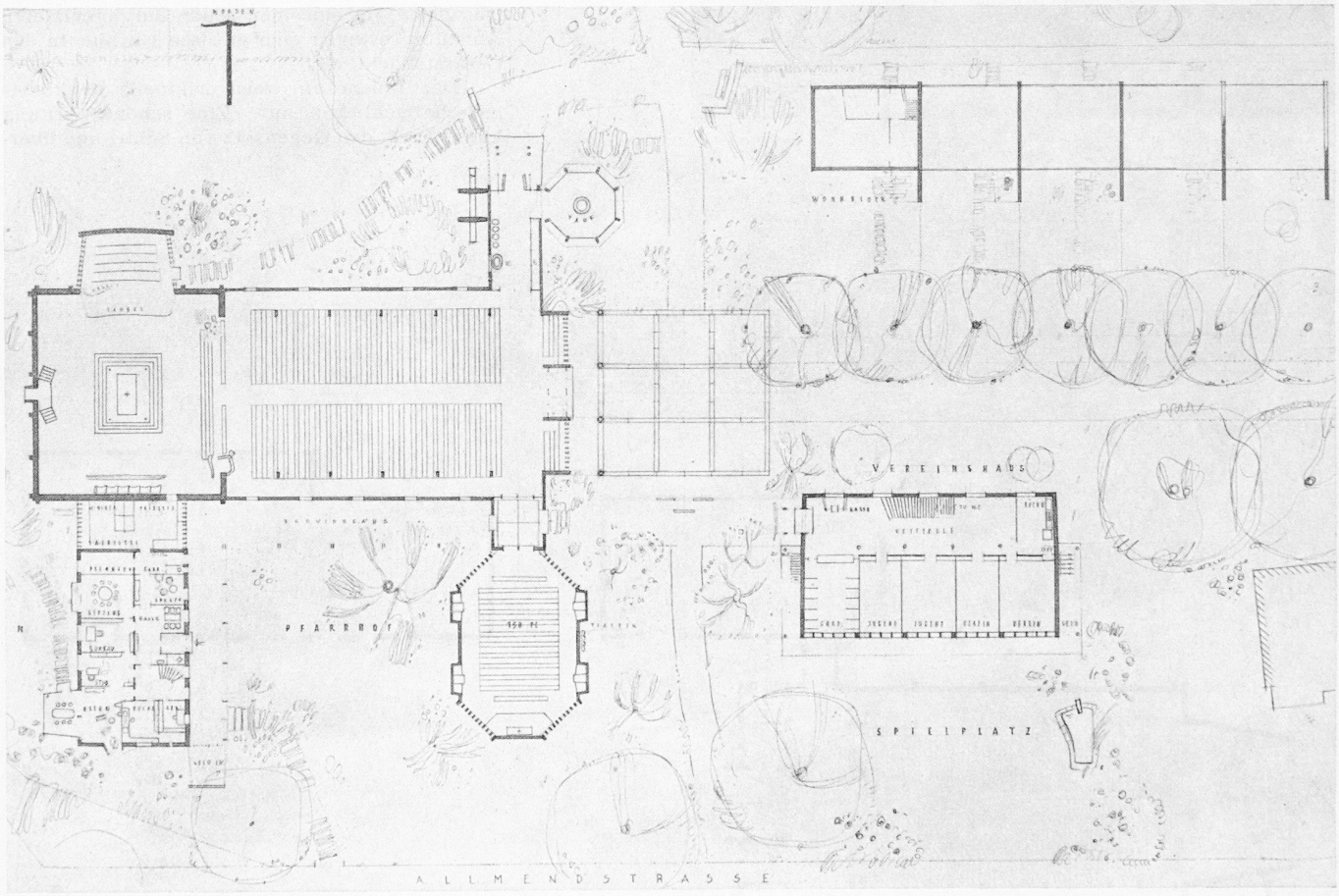
Die an sich schöne Disposition der Anlage erweist sich als zu wenig von den örtlichen Gegebenheiten aus entwickelt. Der Vorplatz öffnet sich gegen den unbefriedigenden Aspekt privater Bauten. Das Vereinshaus riegelt die Bourbakistrasse

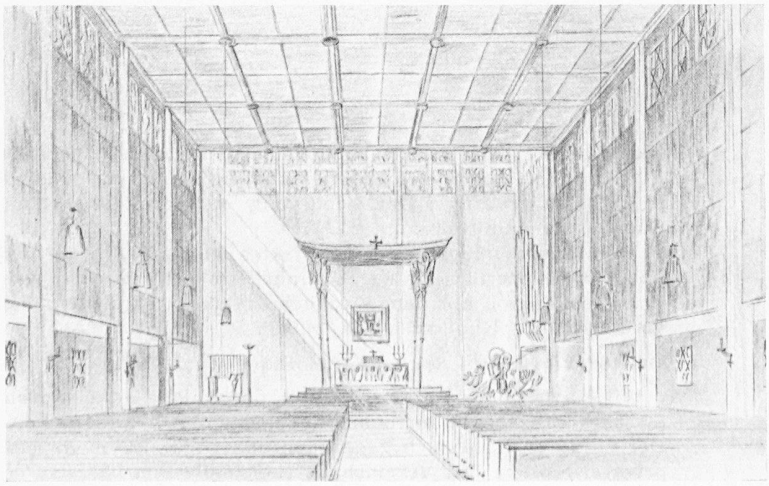
Wettbewerb Muttergotteskirche Solothurn

2. Preis (1200 Fr.), Entwurf von Arch. HERMANN BAUR, Basel

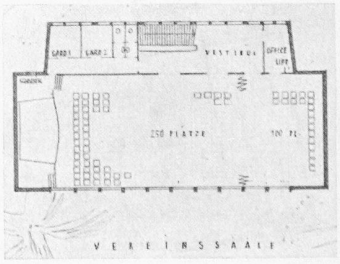








Erdgeschoss, darüber Längsschnitt und Ostansicht 1 : 600



Rechts: Obergeschoss Vereinshaus

ab und überschneidet von der Allmendstrasse her die Hauptfassade der Kirche. Auch erscheint der Kirchenvorplatz zu reichlich dimensioniert. Grundrissliche Mängel liegen im Eingang zur Taufkapelle, in der zu lang gestreckten Seitenkapelle und deren komplizierter Mechanik der versenkbaren Glaswände. Trotz diesem Aufwand bleibt die Einbeziehbarkeit zum eigentlichen Kirchenraum der vielen

Säulen wegen von relativem Wert. Die Sakristei ist nur indirekt belichtet und besonnt.

Im Vereinshaus sind Garderobe und Zugänglichkeit des hintern Saalteiles ungelöst. Beim Pfarrhaus werden die hauptsächlichsten Amtsräume nur über den Vorplatz des Wohnteils zugänglich. Dennoch zeigt das Projekt, besonders in der Gestaltung der Baukörper von Kirche und Pfarrhaus, reizvolle Beziehungen. Besondere Qualitäten zeigt der gut proportionierte Innenraum. Seine schöne Einfachheit und Geschlossenheit hat echt sakralen Gehalt. Kubikinhalt 24 060 m³.

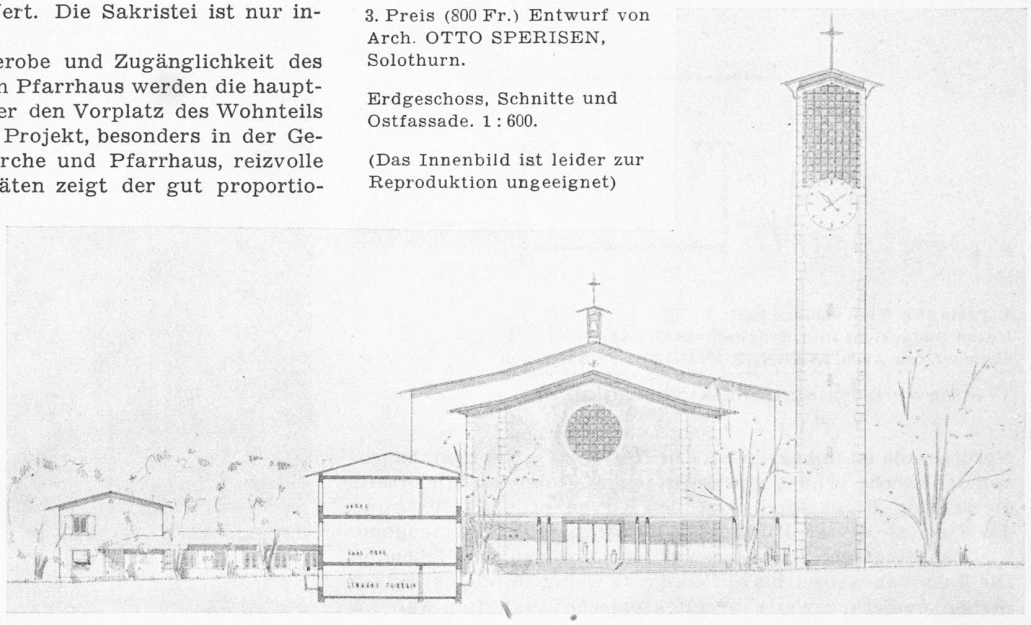
Vierter Preis, *Werner Studer,* Feldbrunnen (s. S. 202)

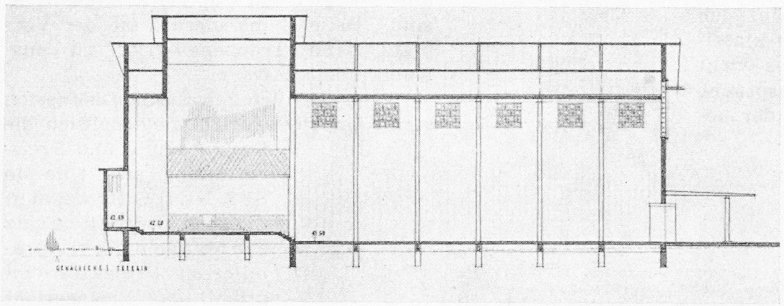
Die Gesamtanlage fügt sich organisch und überzeugend in die bestehende Bebauung ein und stellt in den Axen sowohl der Allmend- wie der Bourbakistrasse eine sehr reizvolle Dominante dar. Die architektonische Fassung und Ueberdimensionierung des Platzes vor dem Nebenausgang der

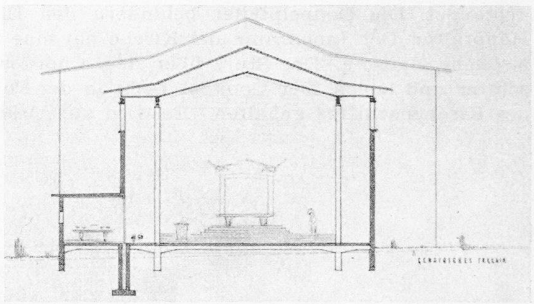
3. Preis (800 Fr.) Entwurf von Arch. OTTO SPERISEN, Solothurn.

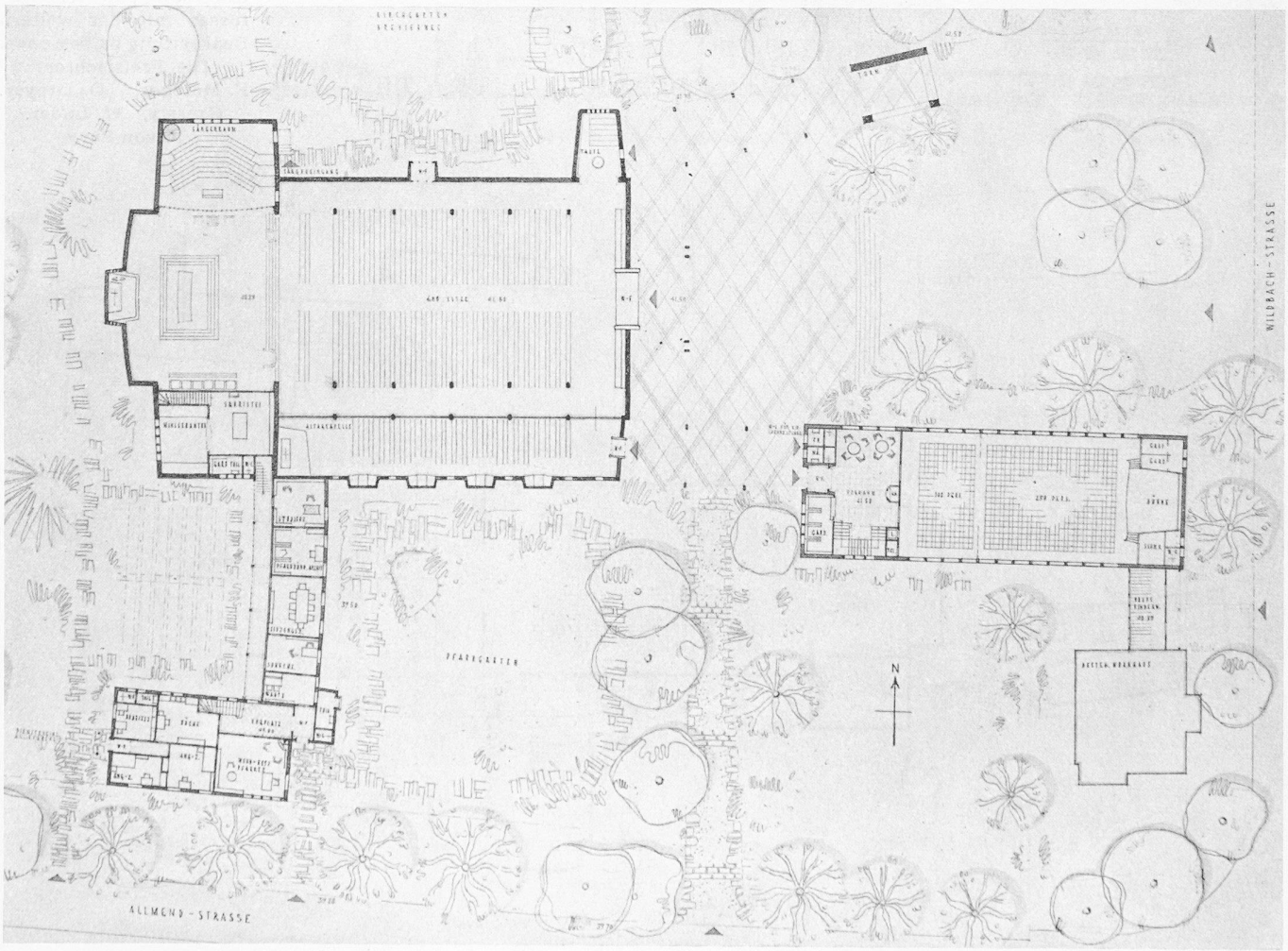
Erdgeschoss, Schnitte und Ostfassade. 1 : 600.

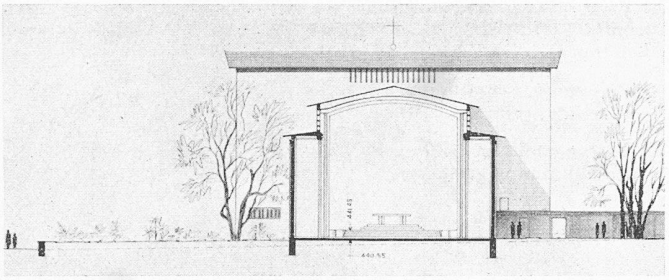
(Das Innenbild ist leider zur Reproduktion ungeeignet)

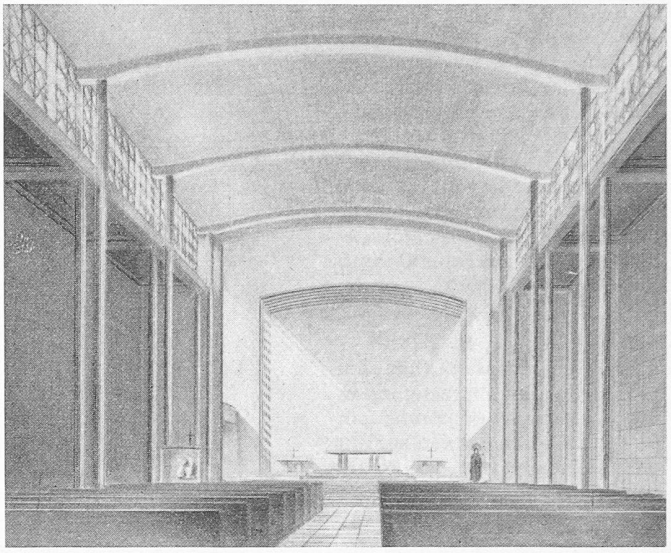










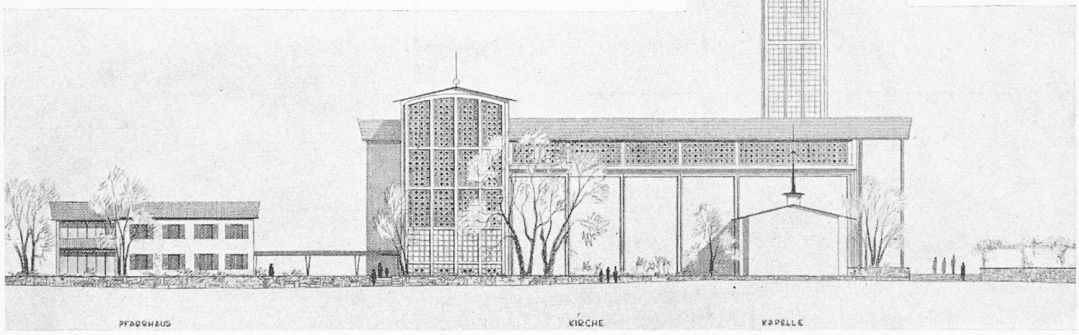
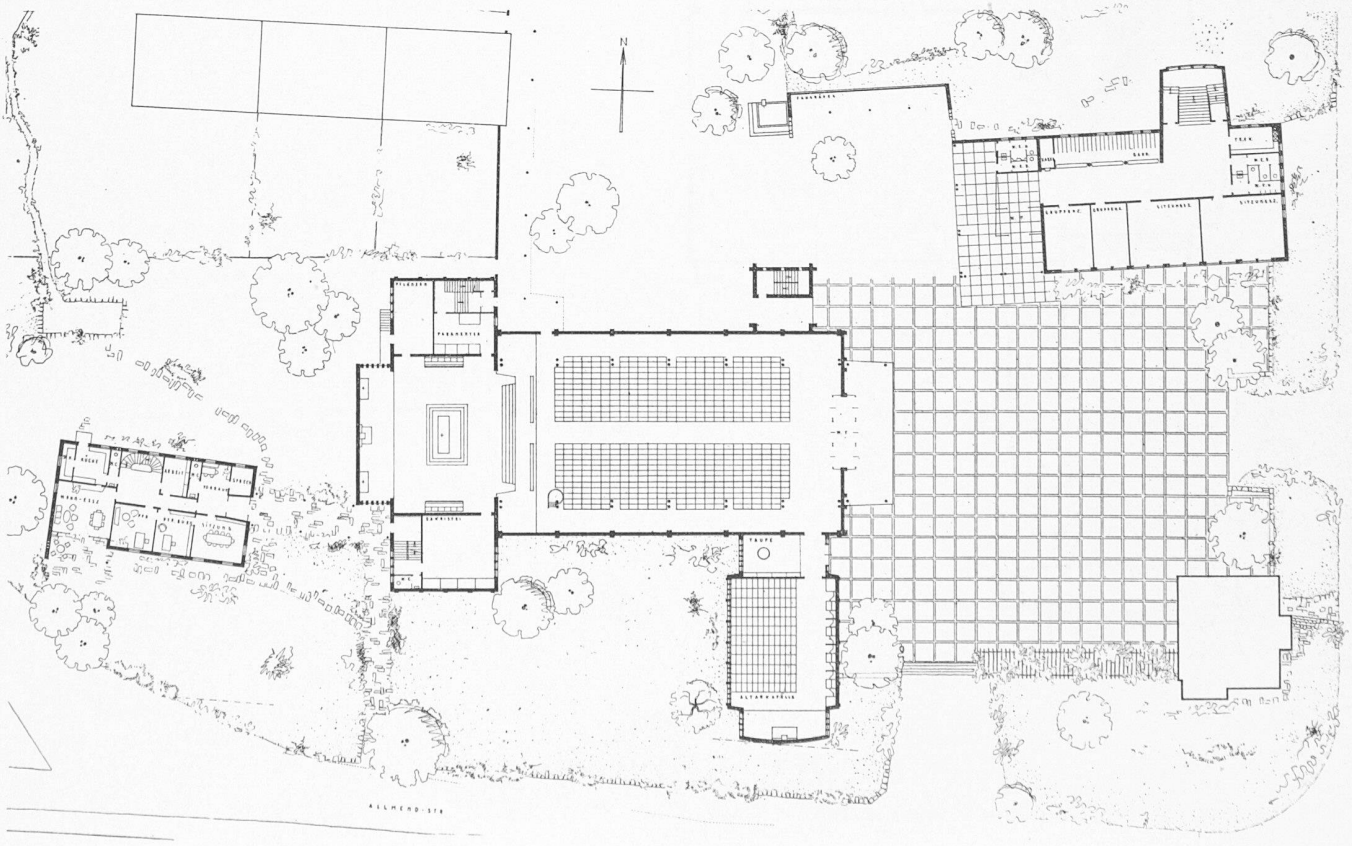


4. Preis (500 Fr.). Querschnitt 1 : 700.
Unten Südansicht und Erdgeschoss-Grundrisse 1 : 700.
Entwurf von Arch. WERNER STUDER, Feldbrunnen

Wettbewerb Muttergotteskirche Solothurn

Nordfassade ist unbegründet. Die Abtrennung des Pfarrhauses von der Kirche erhöht einerseits dessen Wohnwert, anderseits die sakrale Eigenständigkeit der Kirche. Die Angliederung des Turmes an das Kirchenschiff wirkt nicht überzeugend.

Das Spiel der Baumassen ist ausgewogen und lebendig. Die Fassaden weisen bis auf einige zu wenig durchgearbeitete Stellen bemerkenswerte architektonische Qualitäten auf. Im Kircheninnern werden die Altäre hinter dem Hauptaltar beanstandet. Die Doppelpfeiler behindern den Blick auf den Hauptaltar. Der Innenraum der Kirche hat eine kalte klassizistische Haltung. Der Sturz über dem Chorabschluss wirkt schwer und leblos. Der Chor ist nicht in der Formensprache des Kirchenschiffes gehalten. Es wird aus Gründen der homogenen akustischen Wirkung beanstandet, dass Sänger und Orgel nicht auf der gleichen Chorseite angeordnet sind. Beim Gemeindesaal ist der Vorplatz beim Treppenaustritt zu eng. Kubikinhalt 25 080 m³.

Nach reichlich gewalteter Diskussion stellt das Preisgericht mehrheitlich die Rangordnung und Preisverteilung auf [die in SBZ Nr. 7, S. 108 bekannt gegeben wurde]. Trotz den Mängeln des erstprämiierten Projektes empfiehlt das Preisgericht einstimmig, dessen Verfasser mit der weitern Bearbeitung zu betrauen.

Die Preisrichter:
F. Metzger, O. Dreyer, Gressly, H. Luder, J. von Sury