

Objektyp: **Competitions**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **75 (1957)**

Heft 13

PDF erstellt am: **21.09.2024**

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

### **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Das seitliche Biegemoment  $m_y$  an der Trägerunterkante beträgt nach Bild 2  $m_y = 0,47 \times m = 0,47 \times 0,55 = 0,26 \text{ mt/m}$

Bei Träger 2 sind das Torsionsmoment an den Trägerenden und das seitliche Biegemoment in Trägermitte mit den in Abschnitt 4.32 ermittelten Faktoren  $\beta$  und  $\gamma$  wie folgt zu bestimmen:

$$T_{max} = \beta l m = 0,31 \times 5,00 \times 0,77 = 1,19 \text{ mt}$$

$$M_{max} = \gamma h' m = 0,41 \times 0,42 \times 0,77 = 0,13 \text{ mt}$$

5. Erweiterung des Verfahrens

Eine interessante Anwendung der Methode besteht darin, dass wir bei Geschossdecken nicht nur die Torsionssteifigkeit der Fensterstürze und gegebenenfalls betonierte Brüstungen, sondern auch die Mitwirkung der Fassadenstützen in die Plattenberechnung miteinbeziehen. Bild 11 zeigt Grundriss und Schnitt einer Geschossdecke mit betonierte Stützen, Fenstersturz und Brüstung. Gesucht wird die Einspannung der Decke  $ABCD$  in der Brüstung und im Fenstersturz  $AD$  sowie in den Stützen  $S_1, S_2$  und  $S_3$ .

Da die allfällige Einspannung der Decke in der Fassade für die Dimensionierung der Decke nur von untergeordneter Bedeutung ist, ist die Umkehrung obiger Fragestellung meistens viel wichtiger. Somit interessiert uns vor allem die Momentenbeanspruchung des Brüstungsträgers, Fenstersturzes und der Fassadenstützen, die bei vollständig monolithischem Zusammenwirken der einzelnen Konstruktionsteile infolge Belastung der Decke auftritt. Mit der folgenden Berechnungsmethode lässt sich die Grössenordnung dieser Momente rasch und zuverlässig abschätzen. Zuerst wird die Randsteifigkeit der Decke bestimmt. Dann ist die Träger-Drehsteifigkeit der Brüstung als hoher, schlanker Träger und diejenige des Fenstersturzes als gedrungener Träger zu ermitteln. Zur Bestimmung der Steifigkeit der Stützen  $S_1, S_2$  und  $S_3$  denken wir uns die Stützenköpfe resp. Stützenfüsse mit einem sinusförmig angreifenden Moment  $k \sin \frac{\pi x}{l}$  beansprucht. Da die Berechnung der Randsteifigkeiten der Platten nur für die Randmittelpunkte gilt, berücksichtigen wir konsequenterweise nur Stütze  $S_2$ . Auf  $S_2$  entfällt angenähert der schraffierte Teil des sinusförmig angreifenden Momentes. Die gesuchte Stützensteifigkeit  $k \sin \frac{\pi x}{l}$  ist nun dasjenige sinusförmig angreifende Moment, dessen auf die Stütze  $S_2$  wirkender Momentenanteil (schraffierte Fläche) den Stützenkopf resp. Stützenfuss um den Drehwinkel 1 verdreht. Bei gerader

Stützenanzahl (Bild 12) ist zu berücksichtigen, dass der Drehwinkel des Stützenkopfes  $S_2$  resp.  $S_3$  lediglich

$$1 \cdot \sin \frac{\pi}{l} \left( \frac{l}{2} - \frac{a}{2} \right)$$

beträgt, weil die Stütze  $S_2$  resp.  $S_3$  sich nicht im Randmittelpunkt befindet. Wie sich leicht nachweisen lässt, betragen die gesuchten Stützen-Steifigkeiten:

Fall I: Ungerade Stützenanzahl, d.h. eine Stütze direkt im Randmittelpunkt (Bild 11)

$$K = \frac{K_{Cross}}{a \eta_1}$$

Fall II: Gerade Stützenanzahl, d.h. Mittelstützen um den halben Stützenabstand vom Randmittelpunkt entfernt (Bild 12)

$$K = \frac{K_{Cross}}{a \eta_1} \eta_2$$

Dabei ist:  $K_{Cross}$  die übliche Steifigkeit des Cross-Verfahrens

$$\left( \frac{3 EJ}{l} \text{ resp. } \frac{4 EJ}{l} \right),$$

$\eta_1$  ein Korrekturfaktor zur Berücksichtigung des sinusförmigen Momentenangriffes. Es gilt

$$\eta_1 = \frac{\cos \frac{\pi}{2} \left( 1 - \frac{2l'}{l} \right)}{\pi \frac{l'}{l}}$$

$\eta_2$  ein Korrekturfaktor, der berücksichtigt, dass der Drehwinkel im Fall II kleiner als 1 ist. Es gilt

$$\eta_2 = \sin \frac{\pi}{2} \left( 1 - \frac{l'}{l} \right)$$

Die Korrekturfaktoren  $\eta_1$  und  $\eta_2$  können mit dem nebenstehenden Hilfsdiagramm (Bild 13) ermittelt werden. Es ist lediglich zu beachten, dass im Fall I  $l'$  den halben Stützenabstand  $a$ , im Falle II jedoch den ganzen Stützenabstand  $a$  bedeutet. (Vergleiche auch Bilder 11 und 12.)

Sind alle Steifigkeiten bestimmt, geht der Momentenausgleich wie üblich vor sich. Er entspricht dem Momentenausgleich nach Cross für einen Knotenpunkt mit 5 Riegeln (Bild 14). Von dem durch den Momentenausgleich erhaltenen, auf die Stützen wirkenden Moment  $m \sin \frac{\pi x}{l}$  erhält die Mittelstütze den Anteil  $M = m a \eta_1$ .

Die hier entwickelte Ermittlung der Stützensteifigkeiten stellt selbstverständlich nur eine grobe Näherungslösung dar, die allerdings innerhalb den Annahmen des Momentenausgleichsverfahrens durchlaufender Platten bei unendlich vielen Stützen gleicher Steifigkeit streng richtig wäre. Bei der in Wirklichkeit meistens sehr geringen Stützenanzahl würde die genauere mathematische Erfassung der statischen Verhältnisse eine einfache, dem Momentenausgleichsverfahren entsprechende Methode verunmöglichen. Bei grösserer Stützenanzahl lohnt es sich nicht, die Abminderungsfaktoren  $\eta_1$  und  $\eta_2$  zu berücksichtigen. Es ergibt sich somit die einfache Regel: Stützensteifigkeit = normale Steifigkeit nach Cross dividiert durch Stützenabstand.

Literaturnachweis

- H. Bleich: Berechnung kreuzweise bewehrter Eisenbetonplatten bei beliebiger Stellung der Verkehrslasten. «Beton und Eisen» 36 (1937).
- K. Girkmann, Flächentragwerke, Wien: Springer-Verlag, 1954.
- K. Beyer, Die Statik im Stahlbetonbau, Berlin: Springer-Verlag, 1948.

Adresse des Verfassers: W. Brunner, Dipl. Ing. ETH, Schöneggstrasse 42, Dietikon.

Wettbewerb für kirchliche Bauten an der Saatlenstrasse in Zürich-Schwamendingen

DK 726.5

Aus dem Bericht des Preisgerichtes

Innert der vorgeschriebenen Frist sind bei der Kirchenpflege Zürich-Schwamendingen 71 Projekte eingereicht worden. Das Preisgericht versammelte sich vollzählig mit den Ersatzleuten Dienstag, den 3. Juli 1956. Auf Grund des Berichtes der Vorprüfung und nach einer orientierenden Besichtigung

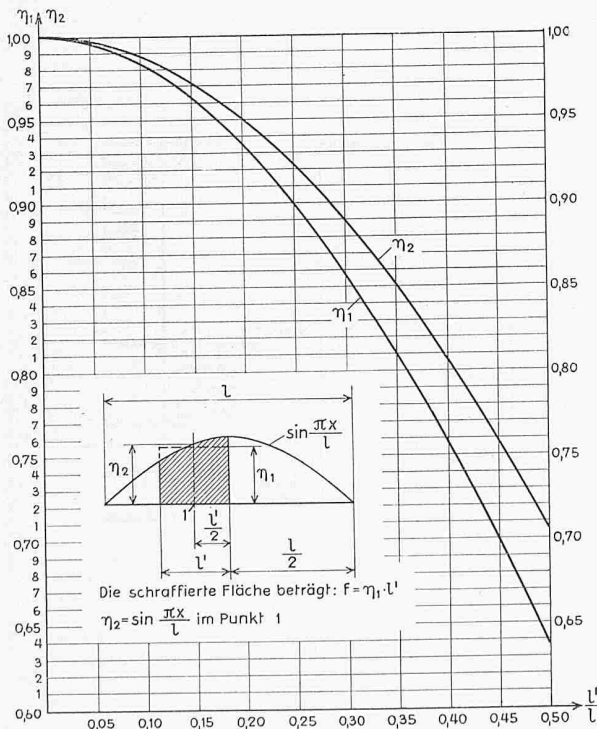


Bild 1. Korrekturfaktoren  $\eta_1$  und  $\eta_2$

wurde festgestellt, dass die Verstösse der Projektverfasser Nr. 2 und 6 gegen das Wettbewerbsprogramm als derart erheblich taxiert werden, dass sie von einer Beurteilung auszuschliessen sind. Zahlreiche andere Projekte weisen kleinere Verstösse gegen das Wettbewerbsprogramm auf. Diese sind jedoch nicht so schwerwiegend, dass weitere Projekte dadurch ausgeschieden werden müssten. Hingegen wird diesen Verstössen bei der Beurteilung Rechnung getragen.

Im ersten Rundgang werden wegen bedeutenden betrieblichen und architektonischen Mängeln neun Projekte ausge-

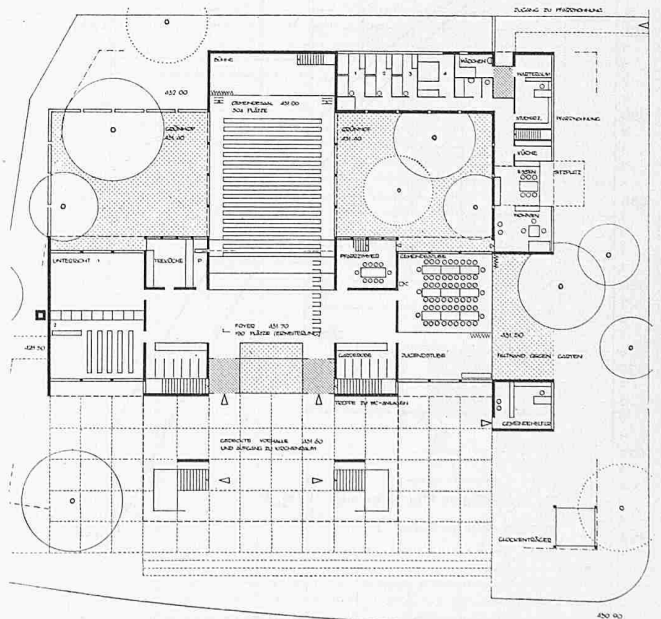
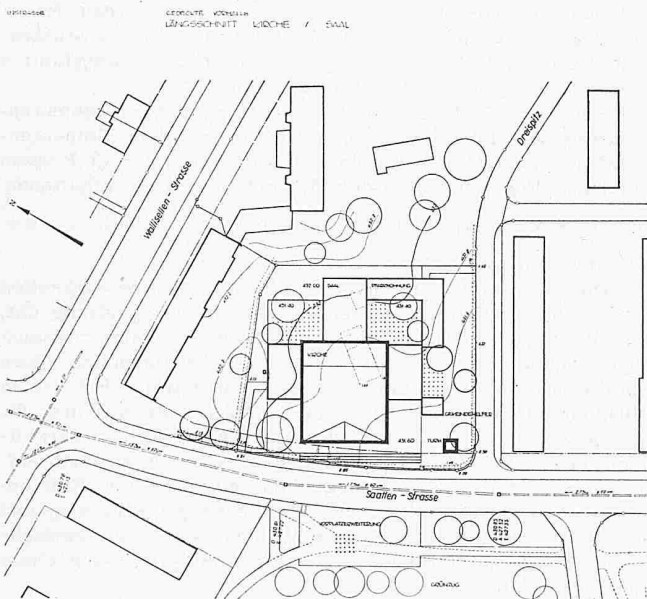
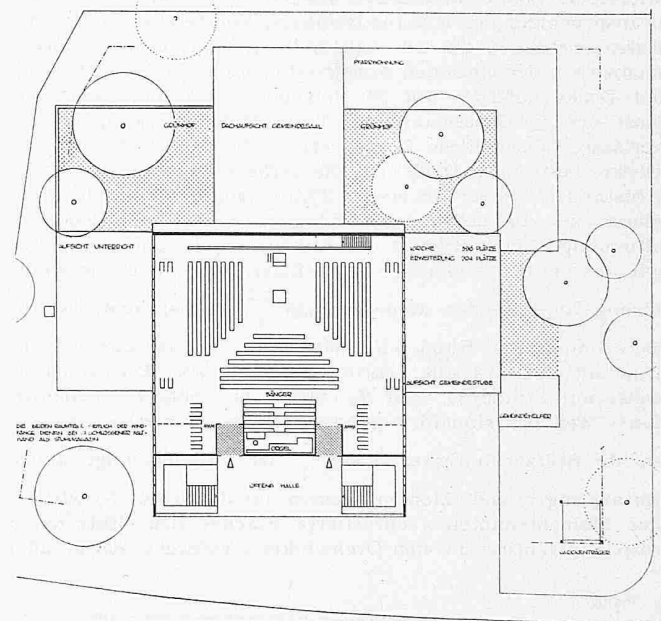
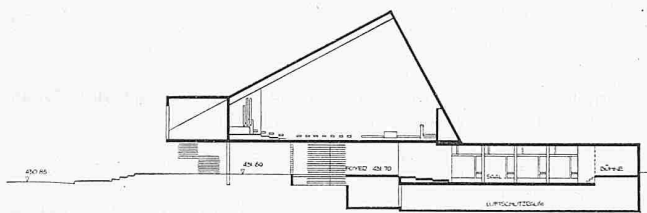
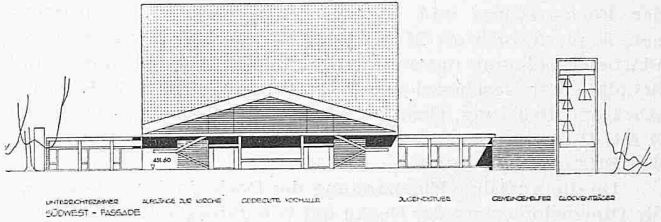
schieden, im zweiten Rundgang 19, im dritten Rundgang 15, im vierten Rundgang 17. Für die engere Wahl verbleiben neun Projekte.

Nach Abschluss der Beurteilung stellt das Preisgericht die Rangfolge, Preise und Ankäufe fest (siehe SBZ 1956, S. 448).

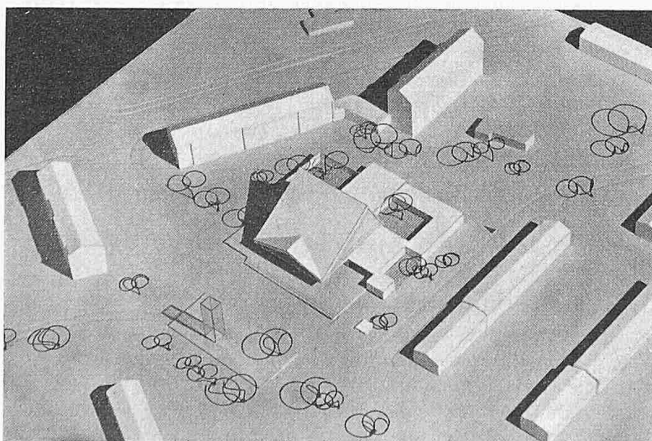
*Allgemeine Betrachtungen und Schlussfolgerungen*

Die Wettbewerbsprojekte spiegeln in ihrer Vielgestaltigkeit das Suchen nach einer der heutigen Art und Bedeutung

1. Wettbewerb, 1. Preis (3800 Fr.), Entwurf Nr. 67. Verfasser F. CRAMER, C. PAILLARD, Architekten, Zürich. Beurteilung siehe Seite 199

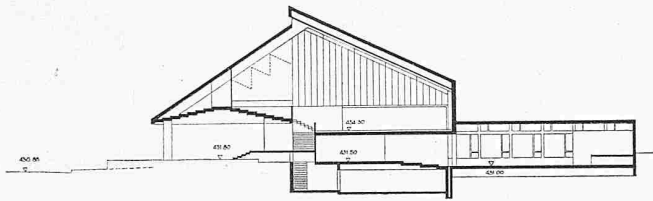
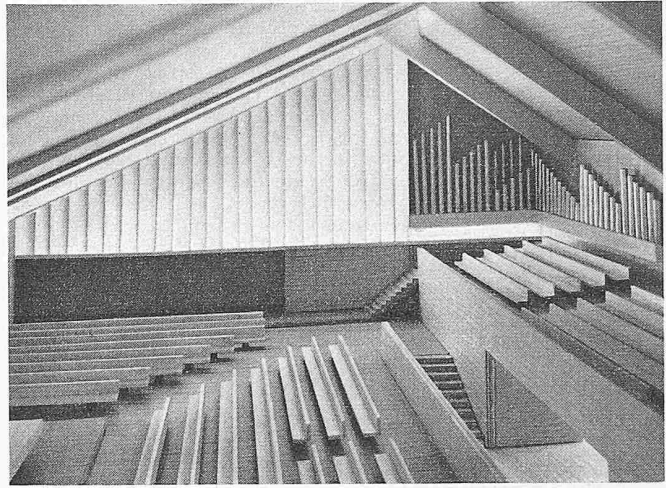
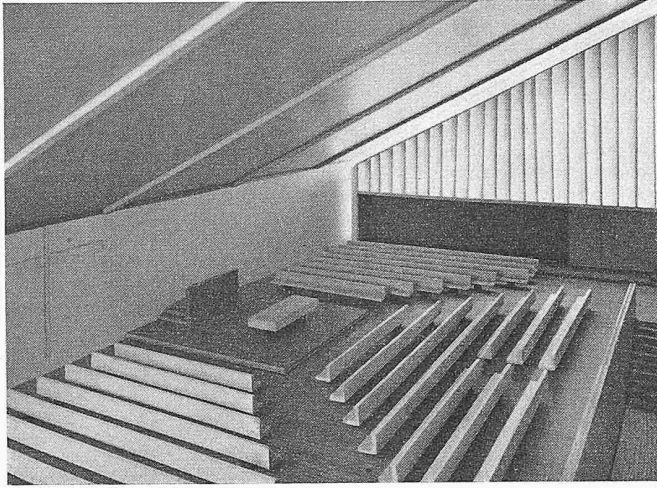


Lageplan 1:2000, darüber Schnitt 1:700

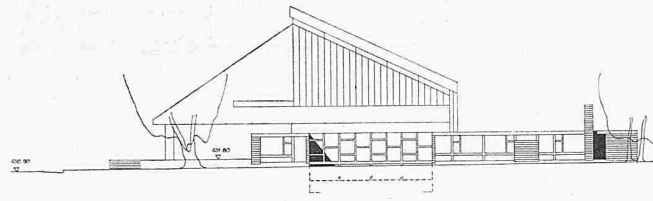


Erdgeschoss, Obergeschoss und Fassade 1:700

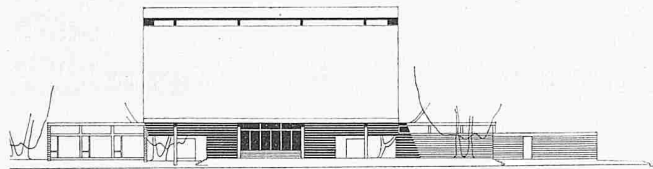
2. Wettbewerb, zur Ausführung empfohlener Entwurf der Architekten CRAMER, JARAY, PAILLARD, Zürich. Beurteilung siehe Seite 199



LEN - STUDBOE      KESTERE (SCHWITZBANK)      KIRCHE GEMEINDE      POVEL LUTSCHUTZEDUM      SALL      DÄLFE

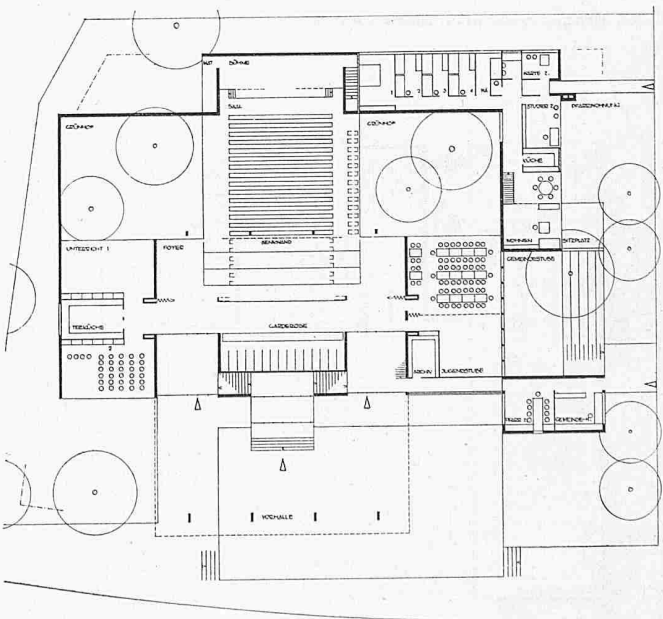
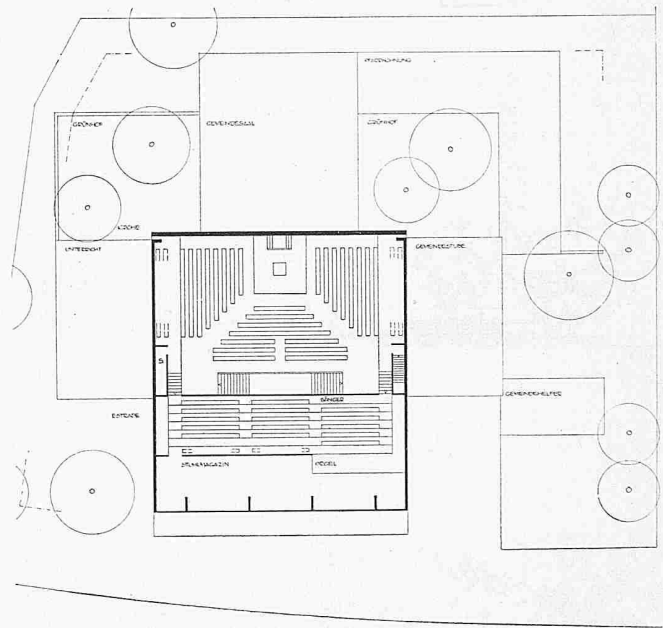


4 - STUDBOE      GEMEINDEKLEINE      ZUGANGSSTUDBOE      GEMEINDEKLEINE      PRÄDICHTUNG

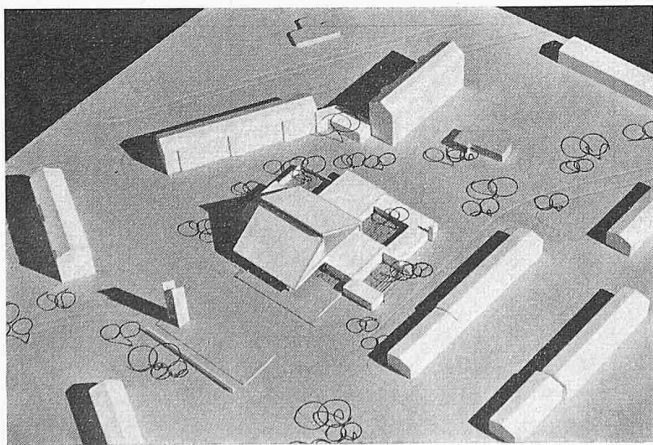


ATRECHSCHWIMME      ENGGANG UNTERSTICH      ZUGANG ZUR KIRCHE GEMEINDEKLEINE      DÄLLENGANG      PRÄDICHTUNG GEMEINDEKLEINE

Südwestfassade, darüber Südostfassade und Schnitt 1:700



Erdgeschoss und Obergeschoss 1:700



1. Wettbewerb, 2. Preis (3400 Fr.), Entwurf Nr. 28. Verfasser W. GACHNANG, Architekt, Zürich (Bilder links)

Projekt Nr. 28. Dreiteilige, nach Funktionen getrennte Gebäudegruppe auf erhöhtem, zentralem Kirchplatz gegen den Grünzug. Kubikinhalte 9910 m<sup>3</sup>.

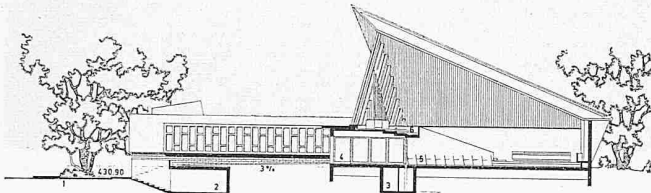
Vorteile: Die Kirche, als Schwerpunkt der Anlage, ist von der Strasse weitmöglichst in die ruhige Zone nach Nordosten abgerückt. Die verschiedenen Raumgruppen sind gut organisiert und die einzelnen Räume differenziert gestaltet. Die Durchbildung des Kirchenraumes lässt gute Sichtverhältnisse und Hörbarkeit der Predigt erwarten. Die Erschliessung der Empore über die seitlich ansteigenden Estraden ist dem Gemeinschaftsgedanken förderlich, kann aber durch verspätete Kirchenbesucher zu Störungen führen. Das Projekt ist wirtschaftlich.

Nachteile: Die symmetrische Anordnung der beiden Seitentrakte mit verschiedener Zweckbestimmung wirkt erzwungen und wird durch

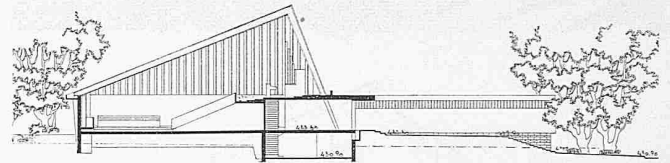
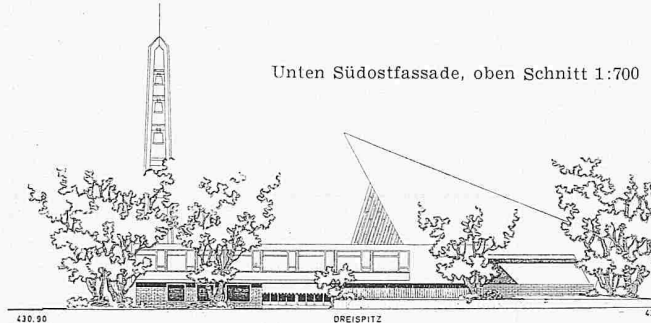
die axiale Stellung des Turmes noch verstärkt. Der Zugang zum Gemeindehelferbüro liegt zu exponiert an der Strasse. Die Erweiterung der Kirche mit zentralem Eingang ist in der vorgeschlagenen Form nicht möglich (Einsicht von aussen, Blockierung der übrigen Raumgruppen). Die Stellung der Orgel vor der grossen Glaswand ist fragwürdig. Die architektonische Gestaltung ist nicht ausgeglichen.

2. Wettbewerb, Entwurf W. GACHNANG (Bilder rechts)

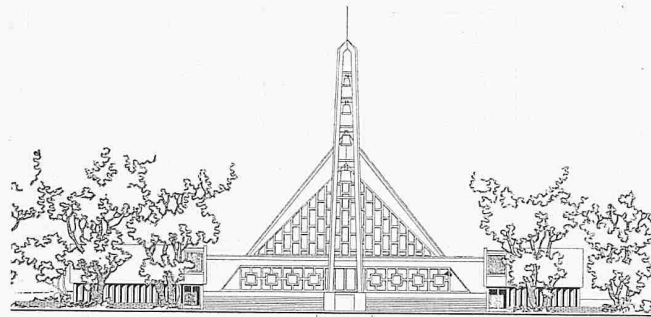
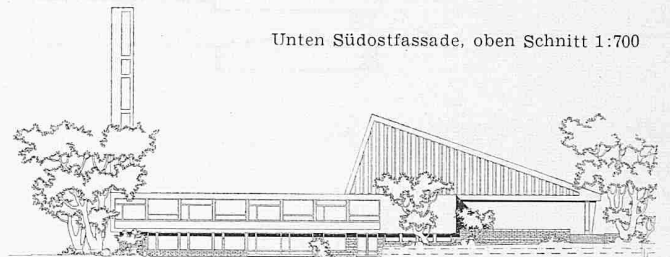
Projekt 4. Walter Gachnang. Das überarbeitete Projekt zeigt organisatorisch und räumlich nur unwesentliche Änderungen. Die für den Bauplatz etwas erzwungene Symmetrie mit dem Eingangsvorplatz ist beibehalten worden. Die komplizierte ursprüngliche Form des Kirchendaches wird durch einen einfachen asymmetrischen Giebel ersetzt. Auf eine Erweiterung der Kirche durch die gemeinsame Eingangshalle wird verzichtet, dafür eine Vertiefung der Empore vorgeschlagen, die teilweise ungenügende Sichtverhältnisse aufweist. Die Möblierung des Kirchenraumes ist zu Ungunsten des Projektes abgeändert worden. Die Eingänge zur Kirche zwischen den Emporentreppen und den mit Vorhängen abgeschlossenen Garderoben sind nicht gelöst. In bezug auf die Wahl der Baumaterialien kann das Projekt nicht überzeugen. Kubikinhalte 10 468 m<sup>3</sup>.



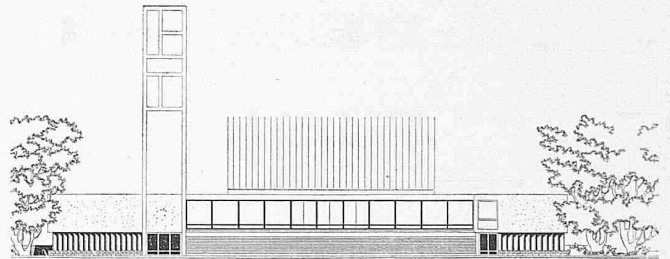
Unten Südostfassade, oben Schnitt 1:700



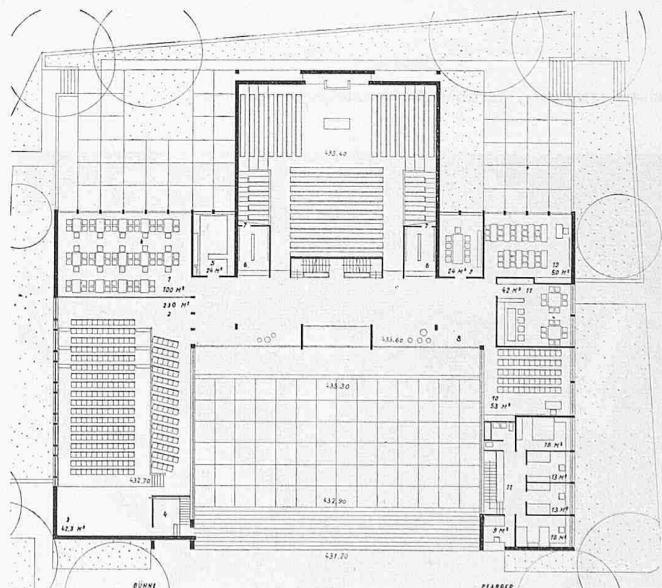
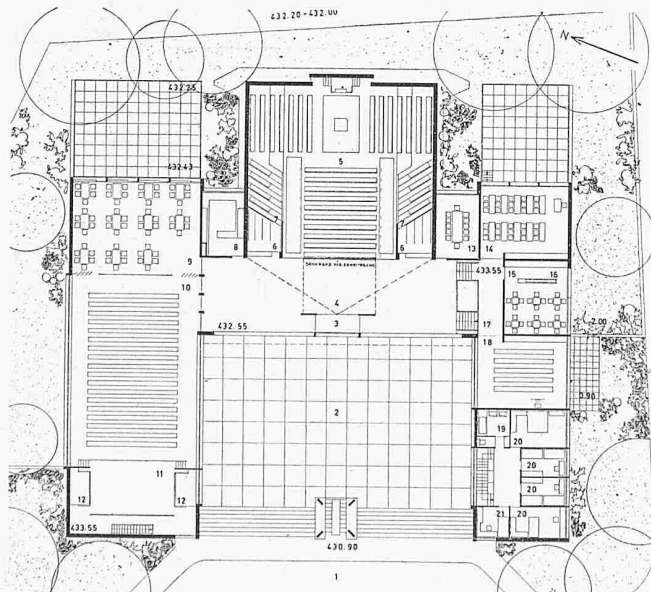
Unten Südostfassade, oben Schnitt 1:700



Unten Erdgeschoss, oben Südwestfassade



Unten Erdgeschoss, oben Südwestfassade

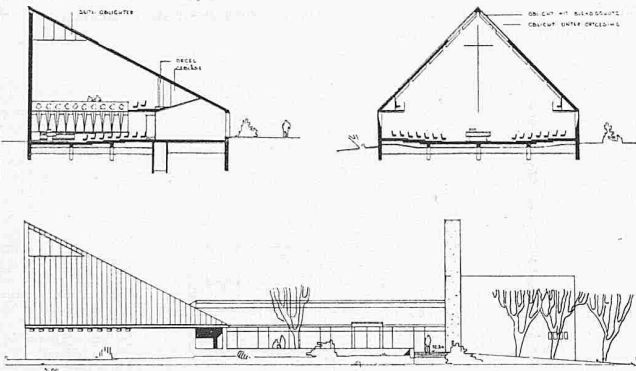


des kirchlichen Lebens adaequaten Form wider. Da eine eindeutige Klarheit über Religions- und Kirchenbaufragen auch in kirchlichen Kreisen heute nicht besteht, ist der individuellen Vorstellung des Architekten insbesondere in der Gestaltung des Kirchenraumes ein grösserer Spielraum gelassen, als dies noch vor wenigen Jahrzehnten der Fall war. So zeigen viele Projekte Raumbildungen von nicht nur sakralem, sondern schon in das Mystische übergehendem Charakter, was zweifellos dem zwinglianischen Grundgedanken wenig entspricht. Andererseits sind viele Kirchenräume als der ganzen Gebäudegruppe eingefügte Predigtsäle, meist von annähernd quadratischer Form, ausgebildet. Diese Auffassung kommt der Tendenz entgegen, mehrere Räume für verschiedene Anlässe zu kombinieren.

1. Wettbewerb, 3. Preis (3000 Fr.). Entwurf Nr. 19. Verfasser R. STENGELE, Architekt, Zürich (Bilder links)

Projekt Nr. 19. Der Verfasser gruppiert die verlangten kirchlichen Raumgruppen um einen massstäblich gut getroffenen, gegenüber der Strasse etwas erhöht gelegenen Zugangshof und steigert die Einheit dieses Aussenraumes durch weitgehend gleiche Traufhöhen. Das Projekt ist sehr sauber durchgearbeitet und trifft mit seiner sympathischen Atmosphäre den Charakter der gestellten Aufgabe. Kubikinhalte 9553 m<sup>3</sup>.

Vorteile: Dieser Platz sichert den guten, stimmungsmässigen Uebergang von der Strasse in die Kirche. Turm und Kirche stehen, ihrer Bedeutung entsprechend, sinngemäss im Vordergrund, während Gemeindesaal und Nebenräume in der Tiefe des Platzes erschlossen liegen. Der in die Breite entwickelte Kirchenraum verbürgt mit der verhältnismässig tief hängenden, dreiseitig umgebenden Galerie eine schöne Raumwirkung. Ueber den hofseitigen Laubengang sind alle Gemeinderäume leicht auffindbar. Die Vorschläge zur Erweiterung von



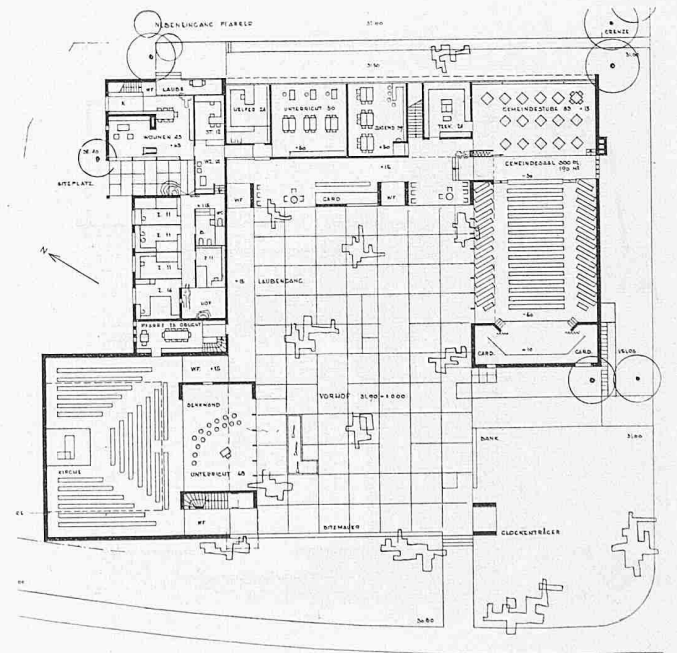
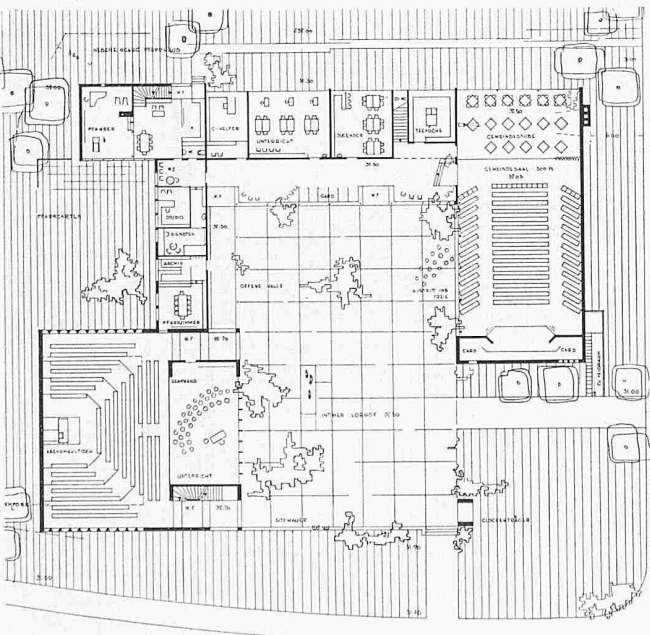
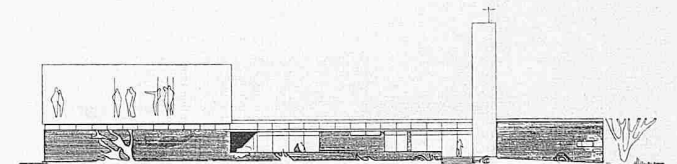
Das Grundstück selbst, das zwar gerade gross genug ist, um die Baugruppe aufzunehmen, bietet insofern Schwierigkeiten, als die Bebauung der Nachbargrundstücke, städtebaulich betrachtet, etwas ungeordnet erscheint. Als grosser Vorteil wirkt sich der gegenüberliegende Grünzug aus, als dessen Endpunkt die kirchliche Anlage betrachtet werden kann. Die nur eingeschossigen Anlagen, die eine grosse Fläche einnehmen, wirken unpräzise und massstäblich, so dass die schmalen verbleibenden Grünstreifen in Kauf genommen werden können, insbesondere, wenn die Anlage durch Gartenhöfe aufgelockert ist. Zweigeschossige Bauten können über grössere Freiflächen disponieren. Wenn die Kirche im Obergeschoss liegt, wird wie bei Projekt Nr. 67 (erster Preis) eine grosszügige, gedeckte Zugangshalle gewonnen.

Kirche und Gemeindesaal sind praktisch wie auch räumlich gut. Akustische Störungen bei gleichzeitiger Benutzung von Kirche und Gemeindesaal sind ausgeschlossen.

Nachteile: Durch das steil ansteigende Dach erscheint die Hauptwand überbetont. Das Pfarrhaus liegt zu stark in die bestehende Bebauung eingeklinkt. Die kubische Gestaltung ist eigenwillig und noch nicht ausgereift. Der betonte Kirchengiebel erscheint im Strassenbild unverständlich.

2. Wettbewerb, Entwurf R. STENGELE (Bilder rechts)

Projekt 6, Richard Stengele. Das ursprüngliche Projekt ist durch kubische Vereinfachungen stark verbessert worden. Die Gruppierung der einzelnen Räume ist bis auf die Pfarrwohnung in der Nordecke des Grundstückes weitgehend beibehalten worden. Der grosse, in der Tiefe entwickelte Eingangsvorplatz für die Kirchengemeinderäume bildet noch immer den Hauptvorteil des Projektes. Das Absetzen des oberen Teiles der Kirche sowohl in Form und Material ist ein guter Vorschlag. Der Anschluss der Empore und die abseits gelegene Treppe auf der Kanzelseite sind jedoch noch nicht gelöst. Im Gegensatz zur äusseren Grossräumigkeit ist die Eingangshalle mit den Garderoben zu knapp bemessen. Die beiden Kircheneingänge mit dem dazwischen liegenden Unterrichtsraum als Erweiterung liegen ungünstig zueinander und sind zu exzentrisch an den Eingangshof angeschlossen. Die Fensterfläche des Unterrichtszimmers zwischen den Eingängen beeinträchtigt diese zu sehr. Der massstäblich abgewogene Kirchenraum mit der umlaufenden Empore weist eine indirekte Belichtung auf; leider wird auf jeden direkten Ausblick verzichtet. Kubikinhalte 9624 m<sup>3</sup>.



In Anbetracht der hier geschilderten Vielgestaltigkeit der Entwürfe hat das Preisgericht sowohl wohldurchdachte Projekte verschiedener Prägung für die Prämierung als auch solche, welche im einzelnen anregende, wenn auch ungewöhnliche Gesichtspunkte aufweisen, für Ankäufe berücksichtigt.

Das wegen eines Programmverstosses ausgeschiedene Projekt Nr. 2 zeichnet sich aus durch eine eindeutige, gut ausgewogene eingeschossige Anlage und hätte dadurch bei einer Beurteilung in die ersten Ränge placiert werden müssen.

Keines der vorliegenden Projekte kann ohne wesentliche Umarbeitung der schwierigen Problemstellung gerecht werden. Das Preisgericht empfiehlt deshalb der Kirchenpflege, die Verfasser der Projekte Nr. 67, 28, 19, 46 und 21 mit der Ueberarbeitung der Projekte zu beauftragen. Die Richtlinien für die Weiterbearbeitung werden mit den Verfassern festgelegt.

1. Wettbewerb, 4. Preis (2500 Fr.), Entwurf Nr. 46. Verfasser E. NEUENSCHWANDER, Architekt, Zürich (Bilder links)

**Projekt Nr. 46.** Projekt mit Zusammenfassung aller Räume zu einem kompakten Baukubus, wobei die Kirche als dominierender Teil gegen den Grünzug vorgeschoben ist. Kubikinhalt 19 032 m<sup>3</sup>.

**Vorteile:** Die Zugänge zu Kirche, Saal und Gemeinderäumen sind von der Saatlenstrasse abgerückt und münden in ein grosszügig dimensioniertes Foyer, das in guter Beziehung zu Kirche und Saal steht. Der Kirchenraum ist in seiner plastischen Durchbildung und Lichtführung sorgfältig studiert und stellt eine eigenwillige Lösung dar. Die Erweiterungsmöglichkeiten des gut proportionierten Kirchenraumes und Gemeindesaales sind überzeugend und einfach. Die Eigenwilligkeit in der plastischen Gestaltung kommt auch im Foyer und Gemeindesaal, vor allem aber im äusseren, kubisch kraftvollen Aufbau zum Ausdruck.

**Nachteile:** Die Zugangstreppe zu den im ersten Obergeschoss längs eines Korridors aufgereihten Gemeinderäumen liegt etwas abseits. Die ungenügend besonnte Pfarrwohnung ist in einem an den Hauptbau unorganisch angefügten, in seiner Form nicht befriedigenden Anbau untergebracht. Das vorgeschobene Pfarrzimmer an der Stirnseite der Kirche vermag mit seiner Betonung einer monumentalen Symmetrie nicht zu überzeugen. Die Anordnung der Bankreihen in der Kirche ist in der

**Das Preisgericht:** A. Schellenberg, Präsident der Kirchenpflege; die Architekten Ernst Gisel, Werner Moser, Jacques Schader, Werner Stücheli, Oskar Stock; Heinrich Meier, Mitglied der Kirchenpflege, Paul Röthlisberger, Mitglied der Kirchenpflege, Dr. Paul Bühler, Pfarrer.

Zürich-Schwamendingen, 9. Juli 1956.

**Bericht über die Weiterbearbeitung**

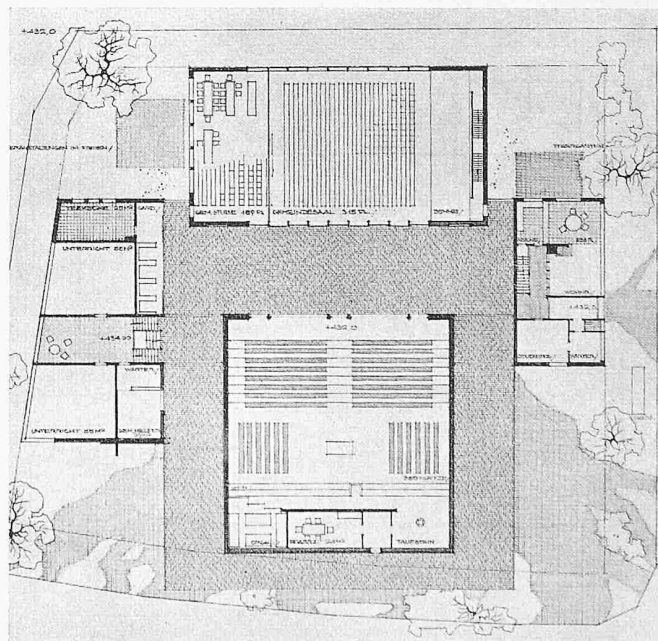
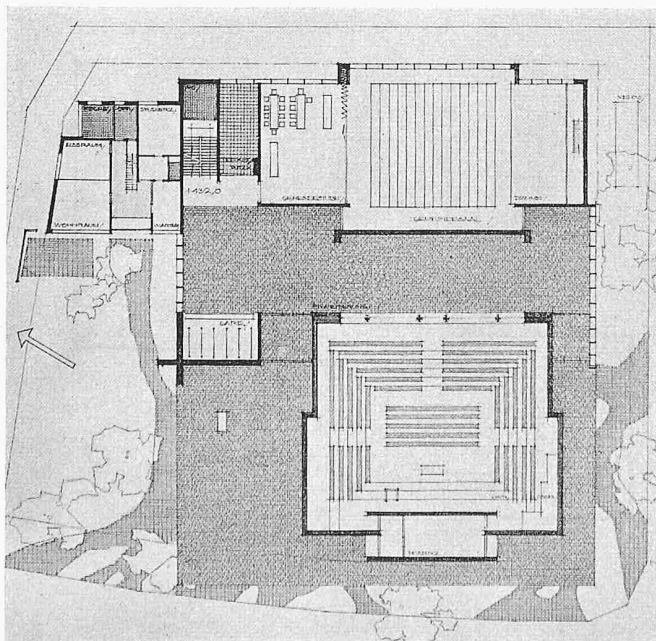
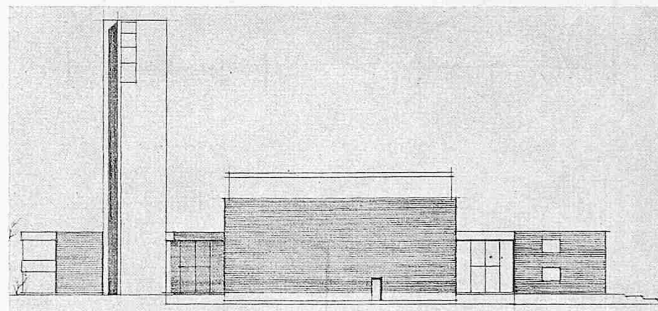
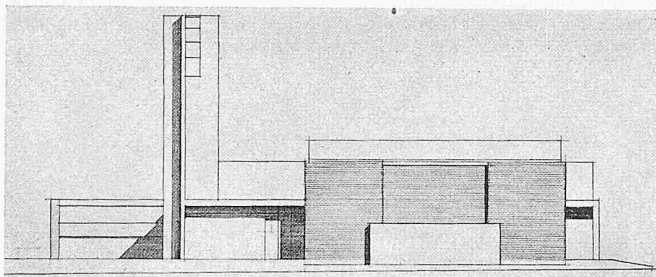
Die sechs zur Weiterbearbeitung beauftragten Architekturfirmen<sup>1)</sup> haben ihre Projekte termingemäss abgeliefert. Die Projekte wurden durch Arch. Max Baumgartner geprüft,

<sup>1)</sup> Zu den fünf im Preisgerichtsurteil dafür empfohlenen Architekten kam noch Arch. J. Padrutt als Verfasser des Projektes Nr. 2.

vorgeschlagenen Form nicht annehmbar. Für die engen Terrainverhältnisse ist der Bau eher zu wuchtig. Eine Einschränkung in der ohnehin zu hohen Kubatur wäre für das Projekt nur von Vorteil gewesen.

2. Wettbewerb, Entwurf E. NEUENSCHWANDER, R. BRENNENSTUHL, M. METTLER (Bilder rechts)

**Projekt 1, E. Neuenschwander, R. Brennenstuhl, M. Mettler.** Den Verfassern ist es weitgehend gelungen, die betrieblichen Mängel des ursprünglichen Projektes zu beheben und die Gesamtanlage in vier klar voneinander geschiedenen Raumgruppen (Kirche, Saal mit Gemeindestube, Unterrichtstrakt und Pfarrhaus) zu gliedern. Die Eingänge zu der im Zentrum gelegenen Kirche sind zu wenig entwickelt. Der Eingang rechts des Turmes ist zu wenig vom Nebeneingang beim Pfarrhaus differenziert. Die Anordnung der Bänke ist nicht zu Ende studiert. Die Gestaltung des in den Kirchenraum eingebauten Pfarrzimmers zusammen mit Orgel und Taufnische entspricht nicht ganz dem evangelischen Gottesdienst. Der an und für sich sehr interessante Vorschlag der Lichtführung über Kirche und Eingangshalle mit einer plastisch differenzierten Lamellendecke ist noch nicht zur Reife gebracht. Das Projekt weist mit 15 917 m<sup>3</sup> den höchsten Rauminhalt der eingereichten Projekte auf.



1. Wettbewerb, 5. Preis (2300 Fr.), Entwurf Nr. 21. Verfasser B. König, Dipl. Architekt, Zürich (Bilder links)

**Projekt Nr. 21.** In drei einfache Baukörper gegliedertes Projekt mit überzeugender Akzentverteilung der Baumassen innerhalb der vorhandenen Gesamtüberbauung und guter Aufteilung der Freiräume. Kubikinhalte 11 840 m<sup>3</sup>.

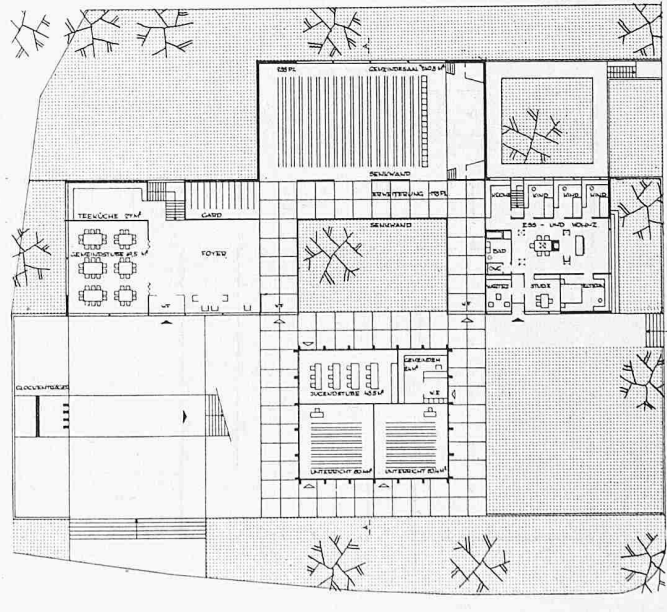
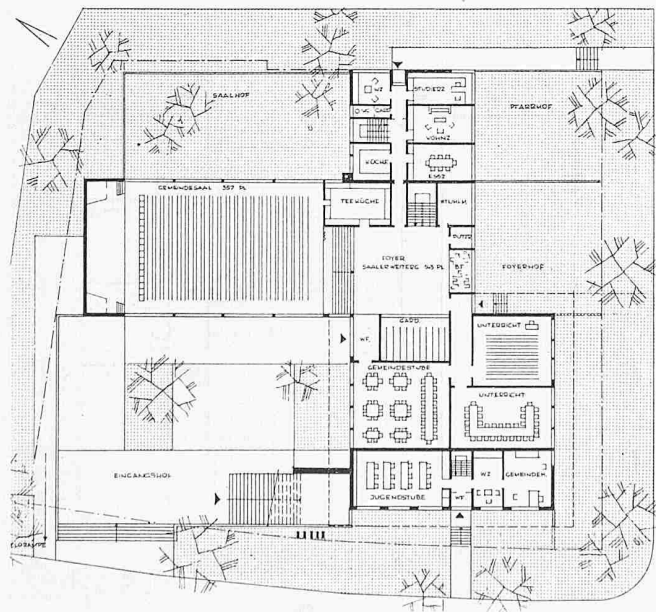
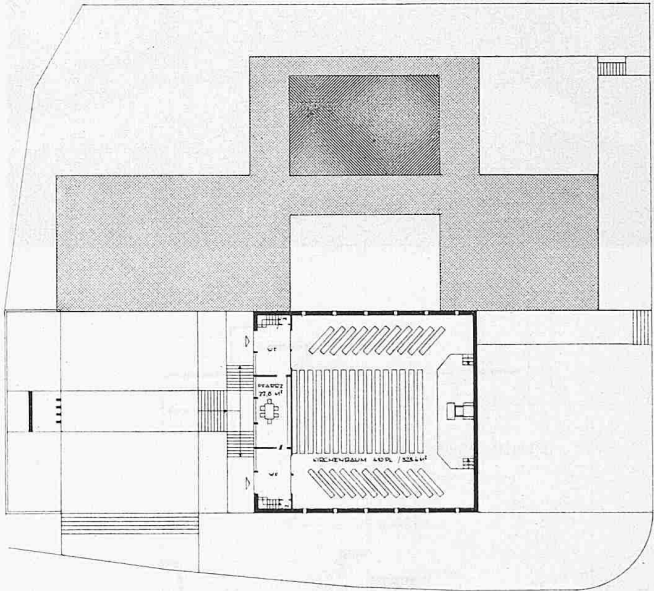
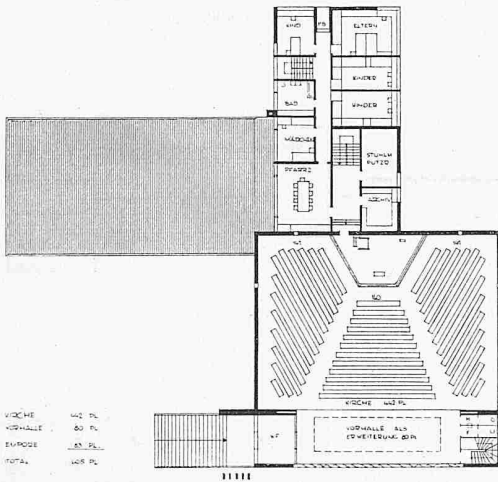
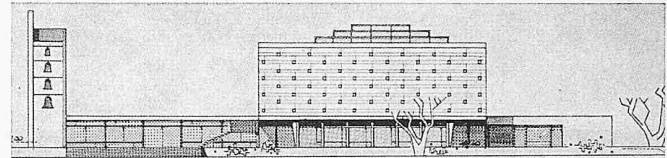
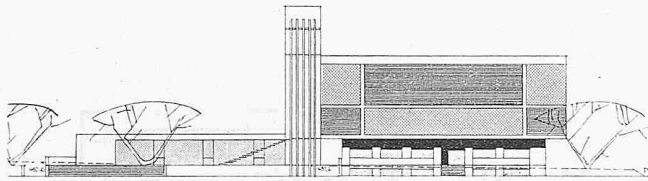
**Vorteile:** Klare und saubere funktionelle Aufteilung der Anlage in einzelne Trakte. Die Kirche ist als Baukörper vom Boden abgehoben und erhält damit sinnfällig ihre dominierende Stellung innerhalb der Gebäudegruppe. Die übersichtlich angeordneten Zugänge zu Kirche und Saal liegen an einem gemeinsamen, gegenüber der Strasse erhöhten Vorplatz. Analog der äusseren Durchbildung ist das Innere der Kirche einfach und unpathetisch. Betrieblich ist das Projekt im grossen und ganzen richtig durchorganisiert.

**Nachteile:** Die gegenseitigen Durchdringungen der einzelnen Baukörper sind nicht überzeugend gelöst. Die Kirche ist etwas zu nahe an die Bebauung längs des «Dreispitz» gerückt. Die lange Aufgangstreppe zur Kirche sollte durch ein Zwischenpodest unterteilt werden. Der Glockenträger steht zu nahe bei der Kirche. Die Form des Oberlichtes vermag im Zusammenhang mit der Grundrissdisposition von Kanzel, Abendmahlstisch und Bestuhlung nicht zu überzeugen. Im Gegensatz

zur Qualität der Situationslösung ist das Projekt sowohl in der grundsisslichen Detailgestaltung wie in der räumlichen Abfolge, Durchdringung und Beziehung der einzelnen Raumgruppen untereinander zu undifferenziert. Die Fassaden sind ebenfalls zu schematisch gehalten.

2. Wettbewerb, Entwurf B. König (Bilder rechts)

**Projekt 5, Balz König.** Die ursprünglichen betrieblichen und räumlichen Mängel im Erdgeschoss sind in der Ueberarbeitung weitgehend behoben worden. Die unter der Kirche stark zurückgesetzten Unterrichtsräume sind ungenügend belichtet und direkt von aussen schlecht erschlossen. Die ungeschützte Haupttreppe führt über unorganisch an den Baukörper angelehnte Balkone beidseits des Pfarrzimmers unvermittelt in die Kirche. Die auf drei Seiten umlaufende Empore nimmt zu wenig Bezug auf die Eingänge und Sitzanordnung. Die Belichtung und materialmässige Ausführung der Kirchenwände kann in der vorgeschlagenen Art nicht überzeugen. Der Kirchenbaukörper im Innern und Aeussern wirkt architektonisch unsicher. Kubikinhalte 10 036 m<sup>3</sup>.





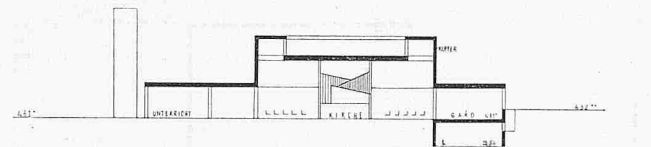
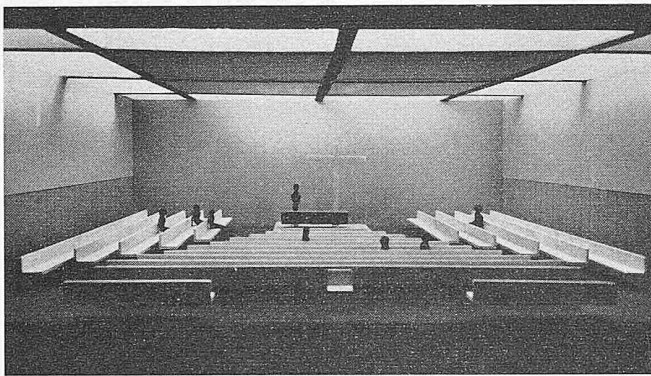
der vorgelegte Prüfungsbericht genehmigt. Keines der Projekte verstösst gegen das Programm. Sie wurden anschliessend in zweitägiger Arbeit und nach Erläuterungen durch die einzelnen Projektverfasser vom Preisgericht beurteilt.

Alle sechs Wettbewerbsprojekte sind intensiv überarbeitet und weitgehend verbessert worden. Die Entwicklungsfähigkeit der einzelnen Lösungen hat sich deutlich gezeigt. Nach Abwägen der einzelnen Vorschläge kommt die begutachtende Kommission zu folgender Empfehlung:

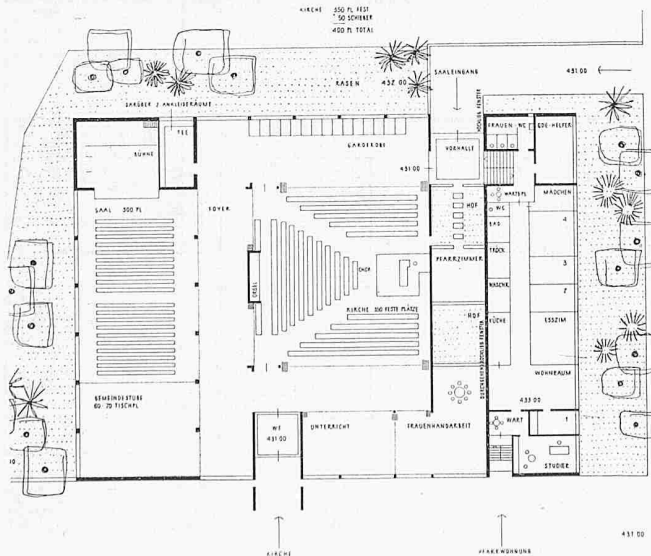
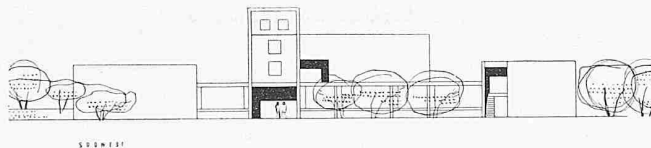
Das Projekt der Architekten Cramer, Jaray und Paillard wird als Grundlage für die Weiterbearbeitung der Bauaufgabe eindeutig als am besten geeignet bezeichnet. Es weist gegenüber allen anderen Projekten viele Vorzüge in bezug auf die

1. Wettbewerb, wegen Programmverstoss ausgeschiedener Entwurf Nr. 2. Verfasser J. PADRUTT, Architekt, Zürich (Bilder links)

Projekt Nr. 2. Eindeutige, gut ausgewogene eingeschossige Anlage.

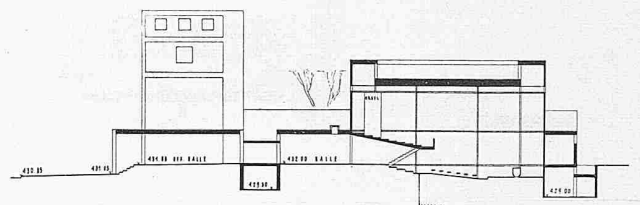


Schnitt West-Ost 1:700

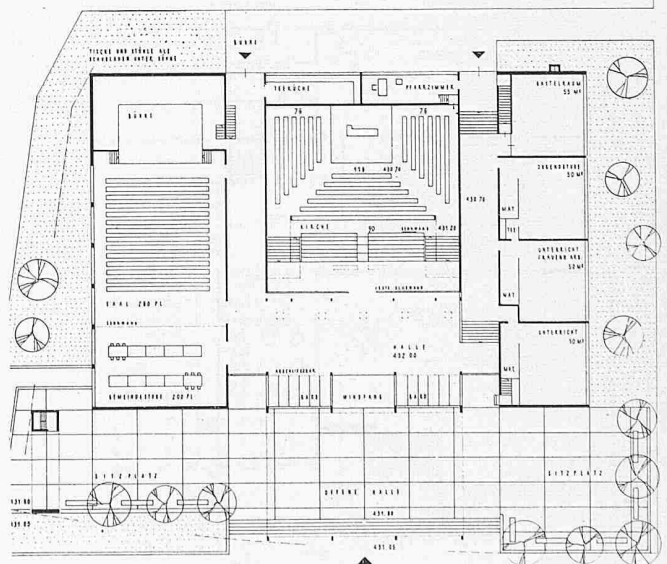
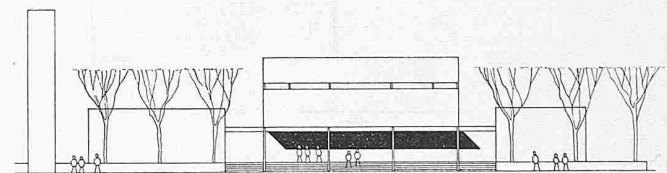
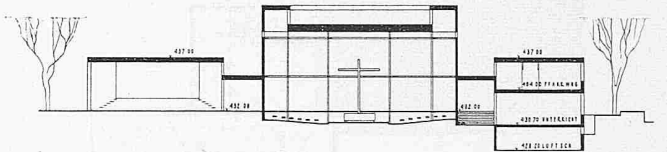


2. Wettbewerb, Entwurf J. PADRUTT (Bilder rechts)

Projekt 2. Jacob Padrutt. Gegenüber dem ersten Projekt sind die Bauten in der weitgehend gleichen Zusammenfassung etwas mehr von der Saatlenstrasse abgerückt. Die einfachen Kuben stehen in sehr guter Beziehung zu den umliegenden Wohnbauten. Der Kirchenraum entspricht in seiner architektonischen Haltung den Anforderungen des evangelischen Gottesdienstes. Die frei in den Raum gestellte Empore mit den übersichtlichen Treppenaufgängen ist gut ausgebildet. Der Vorschlag für die Lichtführung im Kirchenraum ist an und für sich gut; das unter der Deckenpartie umlaufende Oberlichtband hellt die Deckenuntersicht auf, führt aber ohne Abschirmung durch Lamellen oder Spezialglas zu Blendwirkungen. Die ursprünglich vorgeschlagenen Kombinationsmöglichkeiten der einzelnen Räume, vor allem der Kirche mit ihren Umgängen, sind in der Weiterbearbeitung fallen gelassen worden. Die räumliche Entwicklung unter dem sehr grossen Eingangsvordach, dem Windfang, der Vorhalle und unter der Empore des Kirchenraumes ist zu addiert. Der Zusammenhang zur Kirche wird im weiteren durch das Einschieben der Saalgarderoben und den festen Glasabschluss auf der Rückseite der Kirche beeinträchtigt. Die Unterteilung des Kirchenraumes mit der Senkwand unter der Galerie erübrigt sich. Die um die Kirche gelegten Korridore sind zu aufwendig. Kubikinhalt 12 731 m<sup>3</sup>.



Schnitt West-Ost 1:700



## Beurteilungen der Entwürfe CRAMER, JARAY, PAILLARD

## 1. Wettbewerb

**Projekt Nr. 67.** Der Kirchenraum im Obergeschoss in guter Beziehung zur umliegenden Bebauung und zum Grünzug ist als Hauptbaukörper klar hervorgehoben. Die dem kirchlichen Alltag dienenden Räume sind im Erdgeschoss gut zueinander und zu den Grünflächen gruppiert. Kubikinhalte 11 806 m<sup>3</sup>.

**Vorteile:** Die übersichtliche Zusammenfassung der Zugänge in einer zweigeschossigen, offenen Eingangshalle mit zwei bequemen Treppen über eine offene Galerie zur Kirche und der in die Tiefe entwickelte Zugang zu den Gemeinderäumen ist überzeugend. Organische Eingänge zur Kirche. Im quadratischen Grundriss sind die Plätze auf einfache Weise um Kanzel und Abendmahlstisch gruppiert. Die grosse Bodenfläche ermöglicht die Erweiterung der Kirche bei Festtagen. An der Eingangshalle im Erdgeschoss sind die übrigen Räume der Gemeinde mit dem Saal knapp zusammengefasst. Die Pfarrwohnung mit Gartenhof und Freifläche gegen den «Dreispitz» überzeugt als Teil der Gesamtanlage. Interessanter Vorschlag für Verlegung des Turmes in den gegenüberliegenden Grünzug. Der eindeutigen grundrisslichen und kubischen Durchbildung entsprechen auch die Fassaden. Das Projekt wird in hohem Masse dem kirchlichen Leben gerecht.

**Nachteile:** Die etwas gewalttätige äussere und innere Ausbildung der Kirche überzeugt trotz ihrer Einfachheit nicht voll. Zum Teil fehlen die notwendigen raumbildenden Konstruktionen. Die kulissenartige Gliederung der Wand hinter der Kanzel ist fragwürdig. Die Giebelform der Eingangshalle überzeugt nicht. Die Belichtung der Eingangshalle durch die Vorkirche und evtl. durch die Saalrückwand ist ungenügend.

Raumbenützung auf und entspricht weitgehend in seiner architektonischen Haltung der gestellten Aufgabe. Das räumlich vielfältige Projekt kann mit einfachen Konstruktionen gelöst werden. Der Innenraum ist entsprechend der Einzelkritik weiter zu entwickeln, wobei besonders der Kanzelwand Beachtung zu schenken ist. Stellung und Art des Glockenturmes sind als erstes in Zusammenarbeit mit der Kirchenpflege zu bereinigen. Zur Abklärung der noch zu überarbeitenden Punkte wird empfohlen, die Verfasser für die Weiterbearbeitung in Form eines Skizzenprojektes zu beauftragen, auf Grund desselben dann der Auftrag für die Bauausführung erteilt werden kann.

**Die Expertenkommission:** A. Schellenberg, Präsident der Kirchenpflege; die Architekten Ernst Gisel, Werner Moser, Jacques Schader, Werner Stücheli, Oskar Stock; Heinrich Meier, Mitglied der Kirchenpflege, Paul Rölthlisberger, Mitglied der Kirchenpflege, Dr. Paul Bühler, Pfarrer.

Zürich-Schwamendingen, den 21. Dez. 1956

## MITTEILUNGEN

**Amerikanische Strassenbaunormen.** Im Juli 1956 wurden von einer Versammlung der Strassenbaudirektoren der 48 Bundesstaaten der USA die neuen Normen für das projektierte, 65 000 km umfassende Fernstrassennetz beschlossen. Die wichtigsten Bestimmungen sind nach «Eng. News-Record» vom 26. 7. 1956: Fahrspurweite 3,65 m, rechts der Fahrtrichtung feste Schulter wenigstens 3 m breit, keine Niveaureduzierungen, Ausbau-Fahrgeschwindigkeit je nach Gelände 110 bis 80 km/h, entsprechend grösste Steigung 3 bis 5 %, Fahrtrichtungen getrennt durch Mittelstreifen von 11 m Breite, Ausbau der Strasse (Anzahl Fahrspuren pro Richtung) auf erwarteten Verkehr 1975. In gewissen Fällen sind geringere Abmessungen zulässig. So können in sehr gebirgigen Gegenden und verkehrsreichen Städten die Mittelstreifen und Schultern wegen der teuren Kunstbauten schmaler ausgebildet werden, und die Steigung darf um 2 % erhöht werden. Bei sehr geringer zu erwartender Verkehrsdichte (Mittelwesten) genügt vorläufig Ausbau einer einzigen Fahrbahn, aber Unterbau auf volle Breite. Auch auf Brücken von weniger als 46 m Länge sind Reduktionen möglich. Kreuzungsbauwerke müssen auf volle Fahrbahnbreite einschl. Schultern 4,30 m lichte Durchfahrthöhe aufweisen.

**Plan für ein Technisches Museum in Winterthur.** Der Vorstand des seit etwa zehn Jahren bestehenden Vereins für ein Technisches Museum in Winterthur durfte an seiner Jahresversammlung 1957, unter dem Vorsitz von Oberingenieur Walter Bangerter, vom erfreulichen Ergebnis der Sammel-tätigkeit einiger Mitglieder Kenntnis nehmen. Der Bestand an

Bei Veranstaltungen mit erweitertem Saal sind Störungen durch den weiteren Betrieb unvermeidlich. Die im Untergeschoss gelegenen Bastelräume sind schlecht belichtet.

## 2. Wettbewerb

**Projekt 3. Cramer, Jaray und Paillard.** Das Projekt zeichnet sich wie im ersten Wettbewerb vor allem durch die reiche räumliche Ausbildung des Gemeindeteiles aus. Die Beziehungen der einzelnen Räume zu den im Innern der Anlage liegenden Grünflächen ist noch weiter entwickelt worden. Die etwas komplizierten Treppenaufgänge zur Kirche im Obergeschoss des ersten Projektes wurden durch eine überzeugende Mittelstufe ersetzt, die nach dem Windfang über zwei kleine Treppenläufe direkt in den Kirchenraum führt. Die Kirche, die über dem Foyer des Kirchengemeindehauses liegt, ist durch drei Differenztreppen überzeugend erschlossen. Die leicht erhöhte Empore im Kirchenraum ist sowohl in bezug auf die Sichtverhältnisse als auch der Zugänge gut gelegen. Die Lichtführung durch blendungsfreie Lamellenelemente und direkte Oberlichtstreifen längs der Dachuntersicht ist gut gelöst. Problematisch sind die seitlich der Empore vorgesehenen horizontalen Aussichtsfenster und in diesem Zusammenhang die Gestaltung der Orgel. Die Kanzelwand der Kirche weist eine Breite von rd. 21 m auf und verlangt zusammen mit der abfallenden Decke weiteres Studium. Das Projekt sieht die Erstellung des Glockenturmes auf der gegenüberliegenden Seite der Saatenstrasse in der Grünzone vor. In einer Variante wird der Standort des Glockenträgers vor dem Büro des Gemeindefelders vorgeschlagen. Lage und Dimensionierung des Glockenturmes erfordern ein weiteres eingehendes Studium. Kubikinhalte 11 931 m<sup>3</sup>.

wertvollen Maschinen wie Dieselmotoren, Dampfmaschinen, Flugzeugmotoren, Wasserturbinen, elektrischen Maschinen aller Art und vielen grösseren und kleineren Objekten aus den verschiedensten Gebieten der Technik, die dank dieser Aktion zu einem guten Teil vor der Vernichtung gerettet werden konnten, ist nun bedeutend, so dass der Zeitpunkt für das Zurschaustellen des Gutes in einem geeigneten Rahmen gegeben scheint. Es konnte bereits über bestimmte Pläne und auch über andere Möglichkeiten berichtet werden, die für das Weiterverfolgen der Projekte gute Unterlagen bieten. Da sich Ing. W. Bangerter der Vereinsleitung leider nicht mehr länger annehmen kann, wurde sie Oberingenieur H. C. Egloff übertragen.

**Ueber neuere Bauarten von Kunsteisbahnen** berichtet Dr. Erhard Zschiedrich, Wiesbaden, in «Beton- und Stahlbetonbau», Februar 1957, auf Grund von Ausführungen, die der Verfasser konstruiert hatte. Es werden die physikalischen Voraussetzungen für eine sporttüchtige Eislauffläche, das Kühlrohrsystem bei Verlegung in Feinsand auf Kiesunterlage im Freien, bei Verlegung in Feinsand auf Betonplatten im Freien oder in Hallen und bei einbetonierten Kühlrohren für wechselweise Benützung der Platte als Eislauf- oder als Rollschuhbahn an Hand guter Pläne beschrieben. Die Betonplatte, meist 30 × 60 m, kann entweder aus Einzelteilen zusammengesetzt oder nach der Herstellung geschnitten und mit besonderen elastischen, fugenlosen Belägen versehen werden. Am wirtschaftlichsten und einfachsten lässt sie sich durch Vorspannen rissfrei erhalten. Eine entsprechende Ausführung wird eingehend erläutert. Im selben Heft teilt Dr. R. Hemmleb, Karlsruhe, interessante Dehnungsmessungen an der vorgespannten Platte des Eisstadions Zweibrücken mit.

**Persönliches.** Als Nachfolger von Dr. h. c. A. Zwygart, der auf Jahresende 1956 nach beinahe 40jähriger Tätigkeit bei der Nordostschweizerischen Kraftwerke AG., Baden (NOK) in den Ruhestand getreten ist, wurde Ing. H. Hürzeler zum Direktor und Leiter der Bau- und Studienabteilung ernannt; die dadurch freigewordene Stelle des Vizedirektors wurde mit Ing. G. Gysel besetzt. — Die Gebrüder Sulzer AG. in Winterthur hat die Abteilungen 4 (Pumpen und Ventilatoren) und 5 (Turbinen und Turbokompressoren) in einer einzigen Abteilung 4 (Turbomaschinen) vereinigt und zu deren Leiter Dipl. Masch.-Ing. W. Breiting, bisher Direktor der Abteilung 5, ernannt. — Ing. K. Fiedler ist altershalber als Bahningenieur der Städt. Strassenbahn Zürich zurückgetreten; sein Nachfolger ist sein bisheriger Adjunkt, Ing. A. Sulger Bül. — Am 4. April 1957 vollendet Ministerialdirektor i. R. Dr.-Ing. E. h. Hans Hoebel in Münster (Westph.) sein 80. Lebensjahr. Er war in den zwanziger- und dreissiger Jahren im Reichsverkehrsministerium als Referent für das Hoch- und