

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 77 (1959)  
**Heft:** 18

## 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:** 01.02.2026

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

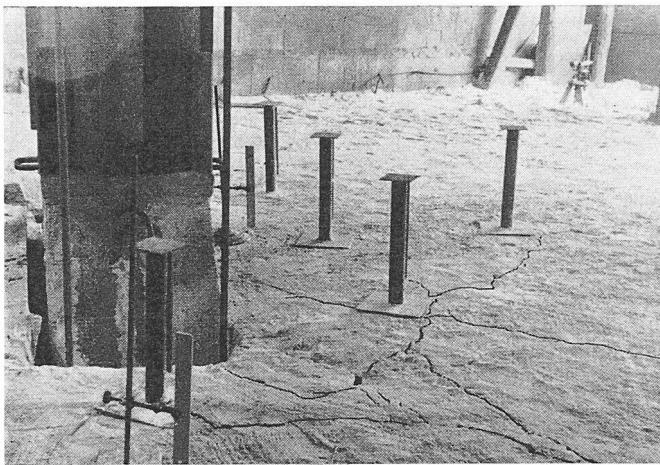


Bild 16. Rissbildung und Fuge seitlich des Fundaments bei Ueberbelastung des Rechteckfundaments mit 0.5 m Einbindetiefe in der dichten Sandschüttung

der Versuche im gewachsenen Sand mit verschiedener Einbindetiefe der Lastfläche (Bild 18 links) zeigt den die Setzungen stark herabsetzenden Einfluss der seitlichen Erdauflast sehr deutlich. Eine Belastung von  $10 \text{ kg/cm}^2$  verursachte z. B. bei einer Gründung in 4,2 m Tiefe eine Setzung von rd. 2 cm, bei einer Gründung an der Oberfläche dagegen von knapp 8 cm. Für eine Setzung von 5 cm war im letzten Fall eine Belastung von rd.  $7 \text{ kg/cm}^2$ , im ersten Fall dagegen von rd.  $18 \text{ kg/cm}^2$  notwendig.

Auf das unterschiedliche Verhalten des lockeren bis mitteldichten und des dichten Sandes ist bei den Gleitschol-

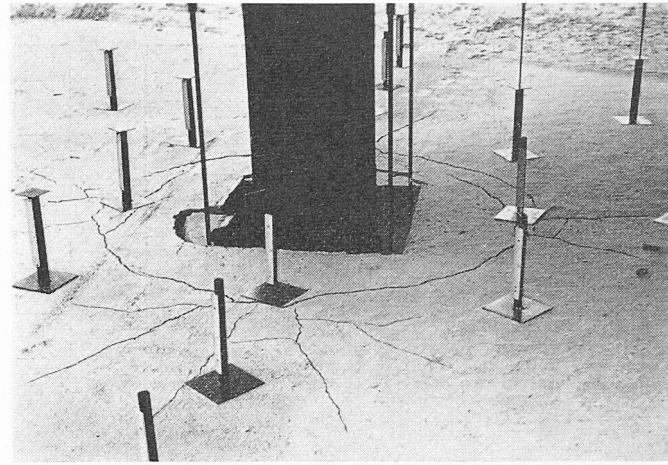


Bild 17. Rissbildung bei Ueberbelastung des quadratischen Fundaments mit 0,5 m Einbindetiefe in der lockeren bis mitteldichten Sandschüttung

lenbildungen bzw. den Risse bildungen an der Bodenoberfläche schon hingewiesen worden. Besonders klar geht der sehr starke Einfluss der Lagerungsdichte auf die Tragfähigkeit aus der Gegenüberstellung der Last-Setzungslien der Versuche im lockeren bis mitteldichten und dichten Sand (Bild 18 rechts) hervor. Die Tragfähigkeit ist gemäss der Darstellung im dichten Sand etwa um das Doppelte grösser als im lockeren bis mitteldichten Sand. Noch stärker ist der Unterschied bei wasserführendem Sand (Bild 19).

(Schluss folgt.)

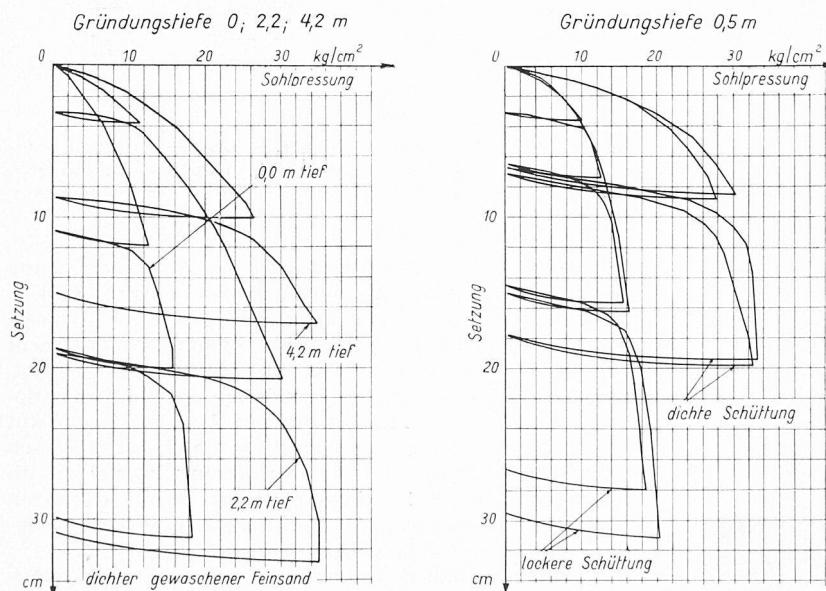


Bild 18. Last-Setzungslien von Versuchen mit quadratischen Fundamenten mit verschiedener Einbindetiefe (links) und verschiedener Lagerungsdichte (rechts)

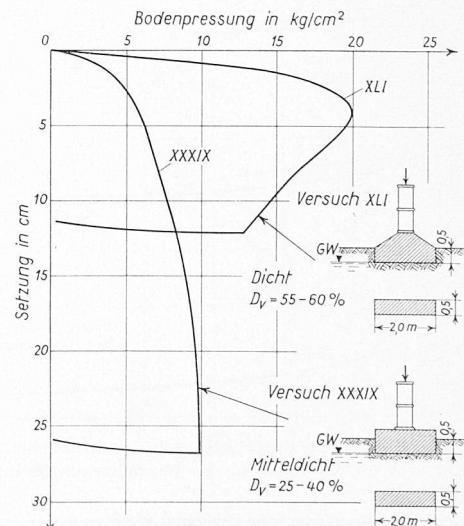


Bild 19. Abhängigkeit der Tragfähigkeit von der Lagerungsdichte im Grundwasser

## Projekt-Wettbewerb für die Pfarrkirche Schellenberg (Fürstentum Liechtenstein) DK 726.5

Teilnahmeberechtigt waren die Architekten des Fürstentums Liechtenstein und des Kantons St. Gallen und auf Grund besonderer Einladung acht weitere Architekturfirmen.

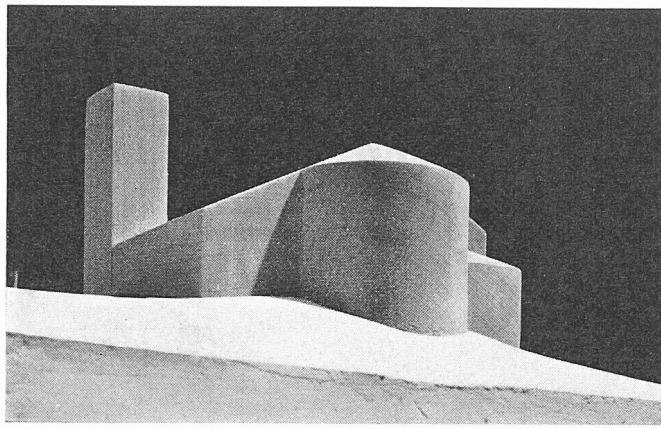
### Aus dem Raumprogramm

- Die Kirche soll sich der Umgebung und der Landschaft gut einfügen. Gegen die Strasse (gegen Osten) soll ein genügend grosser Vorplatz zur Parkierung und für Anlagen verbleiben.

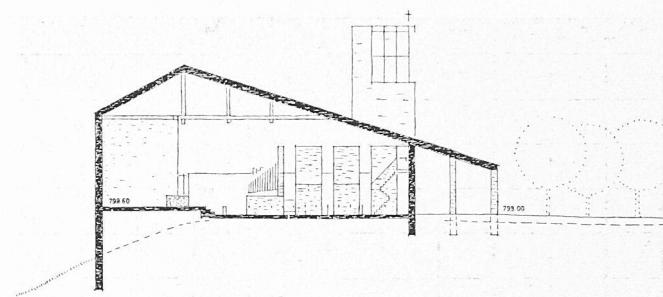
- Der Raum ist sakral zu gestalten und hat den liturgischen Erfordernissen zu entsprechen: Der Altar (mit dem Altarraum) als Mittelpunkt des katholischen Gottesdienstes ist demgemäss zu gestalten; der Raum muss die Bildung einer opfernden Gemeinschaft ermöglichen und fördern.

- Die Kirche soll Raum bieten für etwa 350 Sitzplätze mit freiem Blick zum Altar bei noch genügend freiem Raum. Auf eine gute Akustik ist Bedacht zu nehmen.

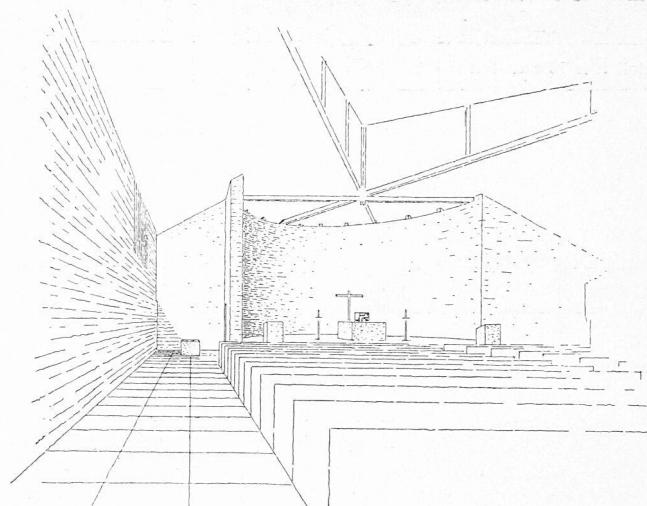
- Verlangt wird auch eine (Neben-) Kapelle mit einem Altar und einem Fassungsraum für etwa 30 Personen.



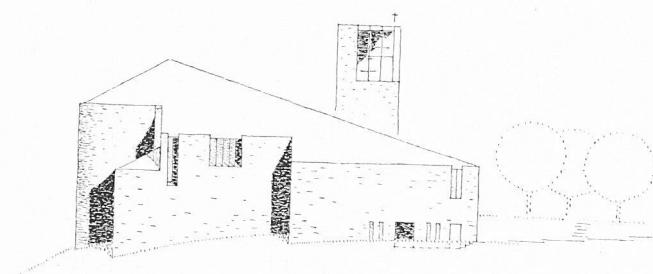
Modell aus Nordwesten



Längsschnitt

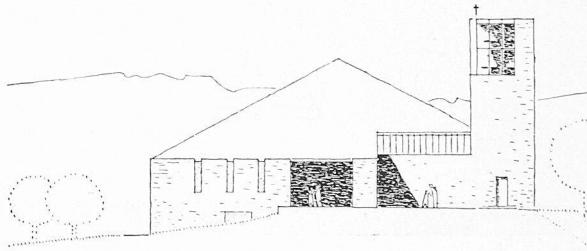


Nordansicht



Südfassade

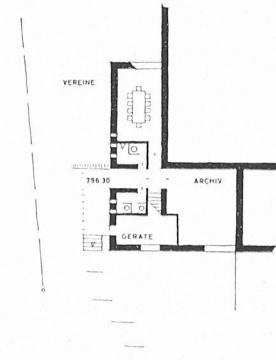
Masstab 1:600



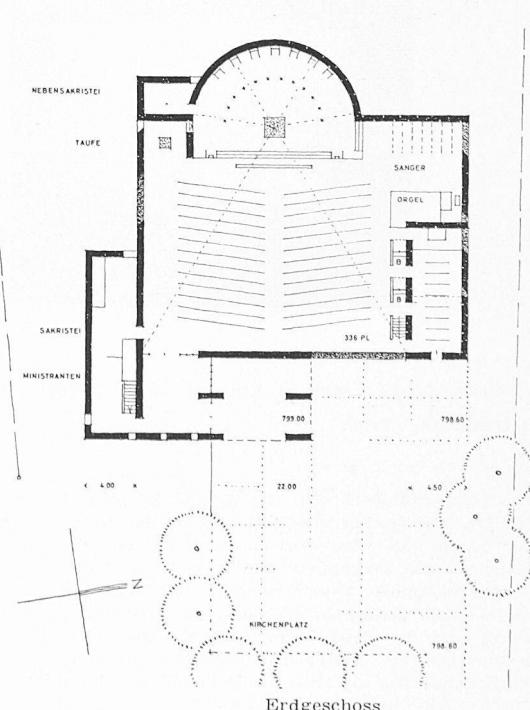
Ostansicht

1. Preis (2700 Franken und Empfehlung zur Weiterbearbeitung) Entwurf «4730». Verfasser Arch. **Eduard Ladner**, Adliswil (Kt. Zürich)

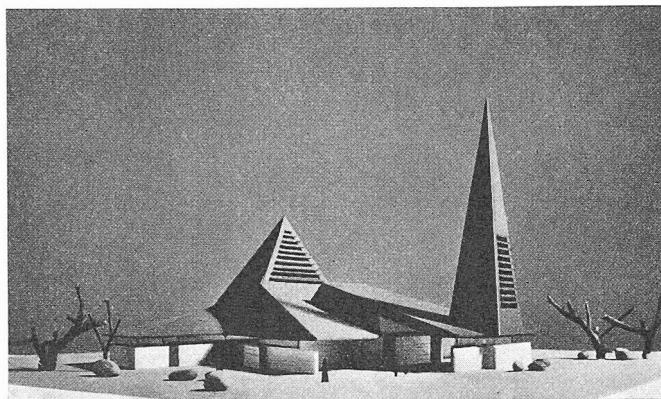
**Kennzahl 4730** (6873 m<sup>3</sup>). Der Entwurf zeichnet sich aus durch Schlichtheit und überzeugende Echtheit. Der Gemeinderaum und der grosse, halbrunde Chor erwecken einen feierlichen Eindruck. Die Baumasse besteht aus wenigen elementaren Bestandteilen und behauptet sich gut überm Rheintal. Der Entwurf vermeidet in erfreulichem Masse modische Formen und beschränkt sich durchwegs auf architektonische Grundgestalten. Der Eingang vom Dorf her ist nicht sehr eindrucksvoll; anderseits wird anerkannt, dass man die Kirchgruppe bis zur Bruchkante des Geländes vorgeschoben hat und diese sich so im Landschaftsraum von den Häusern des Dorfes abhebt und man beim Durchschreiten des tiefen Vorplatzes vor dem Betreten und nach dem Verlassen der Kirche die Landschaft in sich aufnehmen kann.



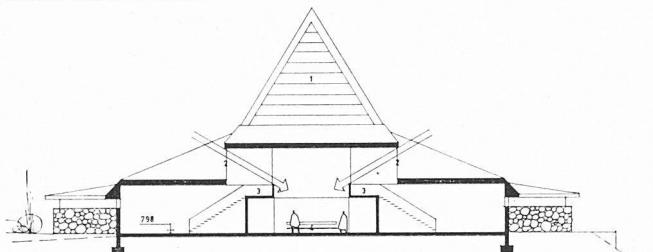
Untergeschoss



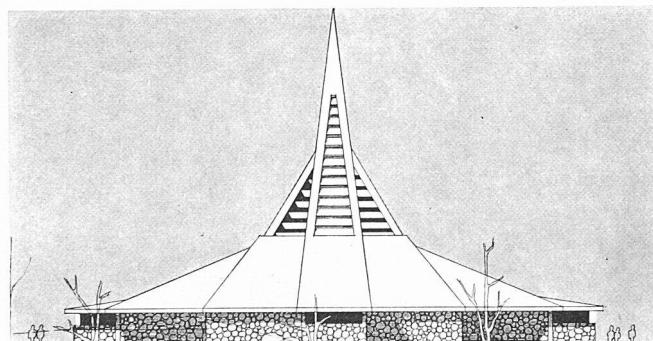
Erdgeschoss



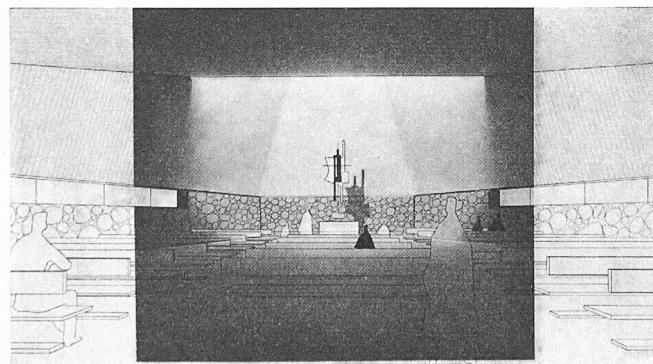
Modell aus Nordosten



Querschnitt

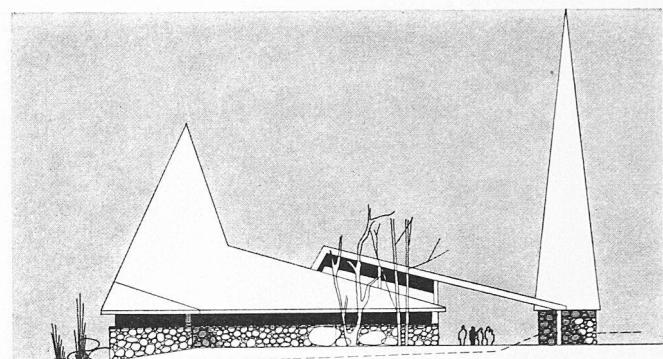


Nordfassade

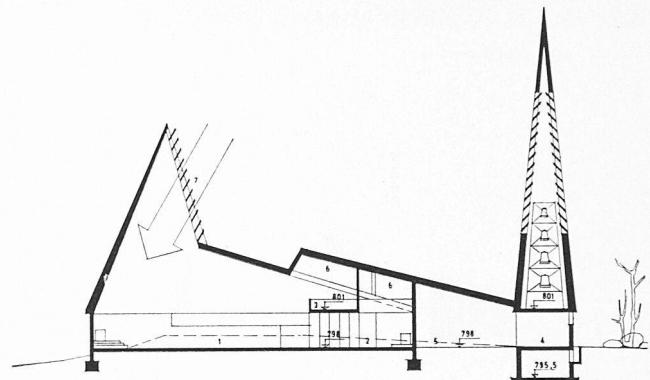


2. Preis (1700 Franken) Entwurf «0303». Verfasser Arch. Dr. J. Dahinden, Zürich

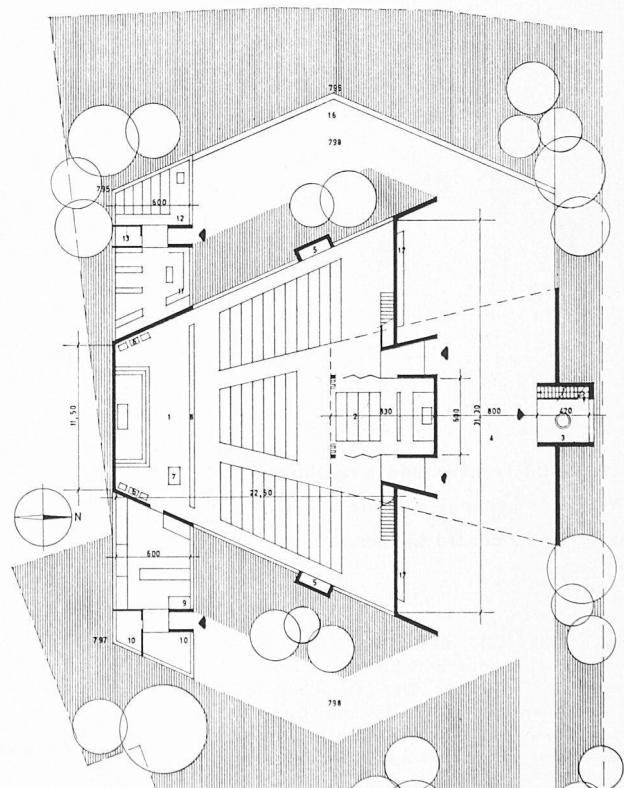
**Kennzahl 0303 (6413 m<sup>3</sup>)**. Die Anlage ist parallel zum Rheintal disponiert, im Norden mit dem Akzent des Glockenturms, im Süden mit jenem des Chor-Aufbaues. Besonders schön ist die gedeckte Halle vor den Eingängen mit Ausblick ins Tal und die Lichtführung des Innenraumes. Dieser zeichnet sich durch eine schöne Geschlossenheit aus. Untragbar erscheint die Anordnung des Taufsteines im Turm und die Orientierung der Kapelle. Bedenken formaler und technischer Art bestehen gegen den vorgeschlagenen Ansatz des Vorhallendaches auf das Kirchendach. Die Baugruppe zeichnet sich durch schöne und spannungsvolle Verhältnisse aus.



Ostfassade



Längsschnitt

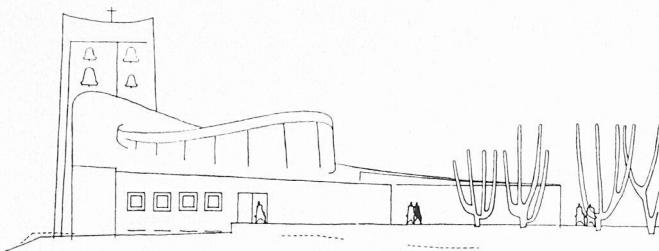


Erdgeschoss

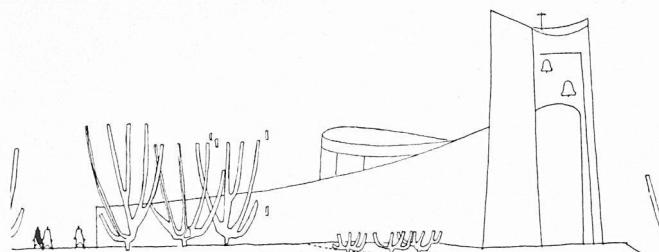
5. Ferner sind vorzusehen: Kommunionbank, ohne Höhenunterschied vom Schiff aus zugänglich, zwei Beichtstühle, Kanzel oder Ambo, ein Taufstein, Chorstühle mit etwa acht Sitzplätzen, Sängerraum für Orgel und etwa 35 bis 40 Personen.

6. Eingang von Osten (der Platz ist dem stürmischen Föhn wie auch dem kalten Nord- und Ostwind ausgesetzt).

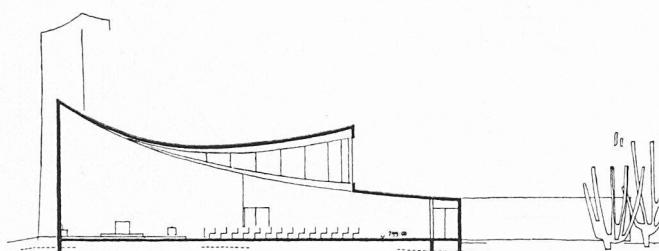
7. Vorgeschenen ist elektrische Heizung.



Südfassade



Nordfassade



Schnitt

Masstab 1:600

**3. Preis (1600 Franken) Entwurf «910 411». Verfasser Arch. Karl Higi, Zürich**

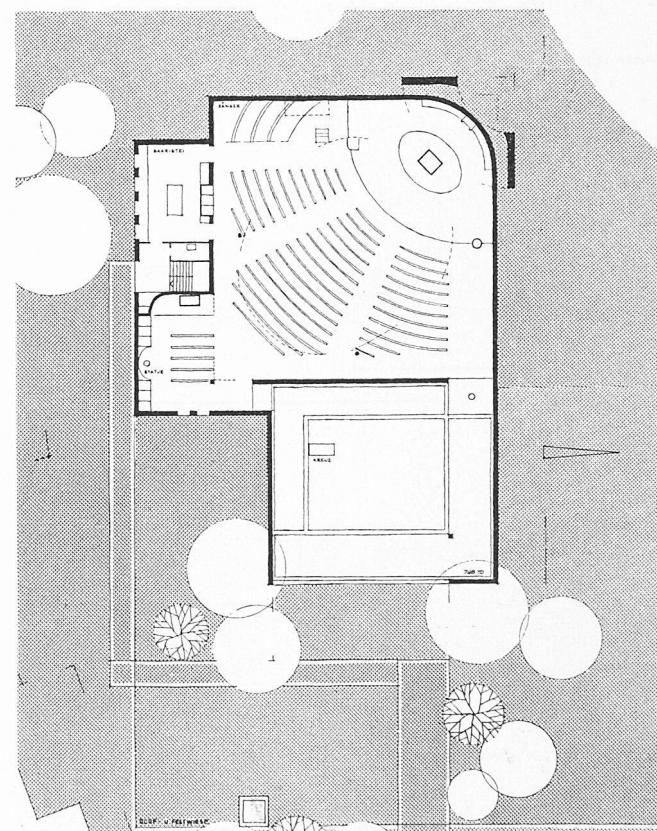
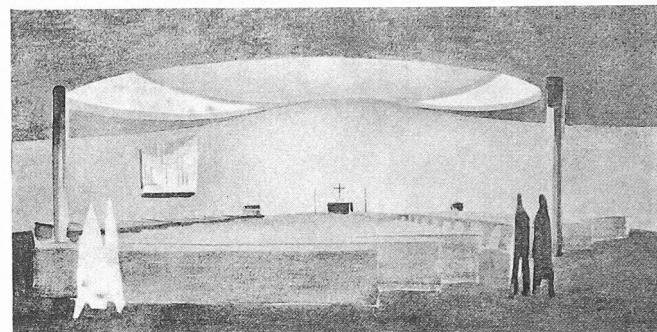
**Kennzahl 910411 (6434 m<sup>3</sup>)**. Der Entwurf zeigt eine schöne Raumfolge; sie führt vom Atrium mit überdeckter Halle zur gegen das Kirchenschiff offenen Kapelle und zum Kirchenschiff selbst. Diese Raumfolge wäre noch eindringlicher, wenn der Haupteingang nicht an der rechten Seite des Kirchenschiffs, sondern unter Durchschreitung der Kapelle links läge, wodurch auch eine bessere Verteilung der Kirchenbesucher möglich würde. Gegen den quadratischen Grundriss des Kirchenschiffs sind schwere Bedenken anzumelden. Diese Form führt nicht ins Weite, sondern ins Enge, der Altar wird in einer Raumecke abgestellt. Es wird bezweifelt, dass das vorgeschlagene Hängedorfach technisch durchführbar ist. Die Beleuchtung durch ein Kreisförmiges Oberlicht wird formal und konstruktiv als unglücklich empfunden. Dagegen dürfte die Baugruppe eine schöne Bekrönung des Schellenbergs sein.

**Nebenräume:** Sakristei- und Ministrantenraum, etwa 40 bis 45 m<sup>2</sup> inkl. Schrankflächen. Dieser und eventuell Teile der Kirche sind zu unterkellern zur Gewinnung folgender Räume: Gemeinde- und Pfarrarchiv, rd. 30 m<sup>2</sup>, Vereinsraum (für Jugendgruppen), rd. 20 m<sup>2</sup>, mit einem WC, Geräteraum und Aufbewahrungsraum für Pflanzen. Sakristei, Archiv und Vereinsraum sollen gegen Süden gelegen sein und jeder Raum für sich mit Oelofen geheizt werden können (Kamin). Eigene Eingänge für diese drei Räume.

#### Aus dem Protokoll des Preisgerichtes

Das Preisgericht tritt am 5. Jan. 1959 um 8.30 Uhr vollzählig im Schulhaus Schellenberg zusammen. Nach der Besichtigung des Baugrundes wird Architekt Fritz Metzger einstimmig zum Vorsitzenden gewählt.

Das Ausschreibungsprogramm wird gemeinsam besprochen, und die Preisrichter nehmen den Bericht des Vorprüfers, Dipl. Ing. Karl Hartmann, entgegen, wonach die Vorprüfung keinen Verstoss gegen den Text und das Bau-



Erdgeschoss

programm ergeben hat und somit alle 25 eingegangenen Entwürfe zur Beurteilung zuzulassen sind.

Nach einem individuellen Studium der Projekte erfolgt der erste Rundgang, bei dem drei Entwürfe ausgeschieden werden. Im zweiten Rundgang fallen aus organisatorischen und formalen Gründen vier Projekte aus. Bei dem sich gleich anschliessenden dritten Rundgang werden acht Entwürfe ausgeschieden, die zwar wertvolle Gedanken, aber auch grosse Mängel enthalten.

Die nun verbleibenden Projekte werden wie nebenstehend beurteilt.

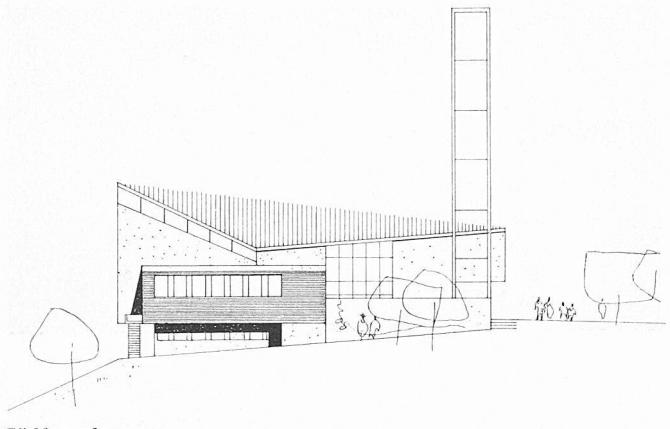
Für die besprochenen Projekte wird hierauf die Rangordnung aufgestellt und das Preisgericht beschliesst einstimmig die Verteilung der Preissumme, sowie einen Ankauf.

Vor der Klassifizierung wurden die ausgeschiedenen Projekte nochmals durchgegangen, was das gefällte Urteil nur bestätigte.

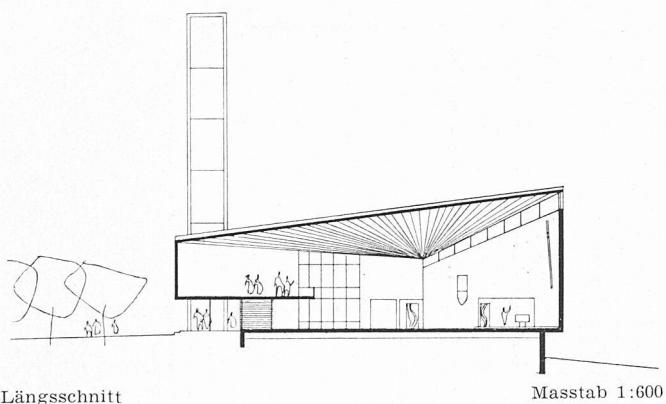
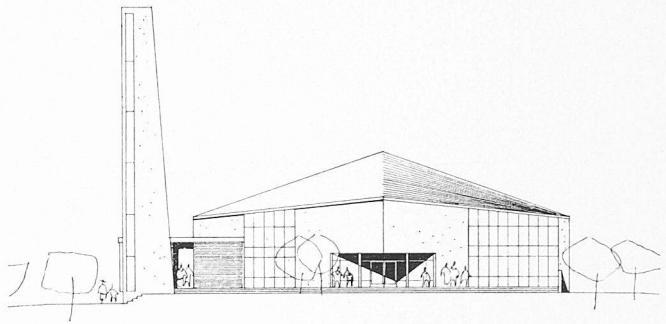
Das Preisgericht empfiehlt einstimmig, den mit dem 1. Preis bedachten Verfasser, Arch. E. Ladner, Adliswil, mit der Weiterbearbeitung zu betrauen.

Schellenberg, den 5. Januar 1959.

Das Preisgericht: Arch. *Fritz Metzger*, Zürich, Prof. Dr. *Rudolf Schwarz*, Frankfurt a. M., *Karl Hartmann*, Vaduz, *Alexander Frick*, Vaduz, P. *Daniel Lins*, Pfr., Schellenberg.

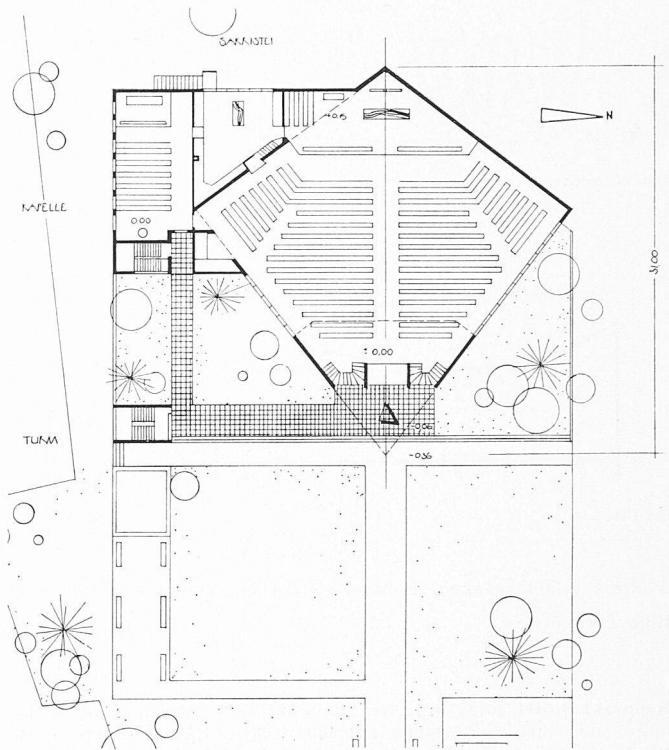


Südfassade

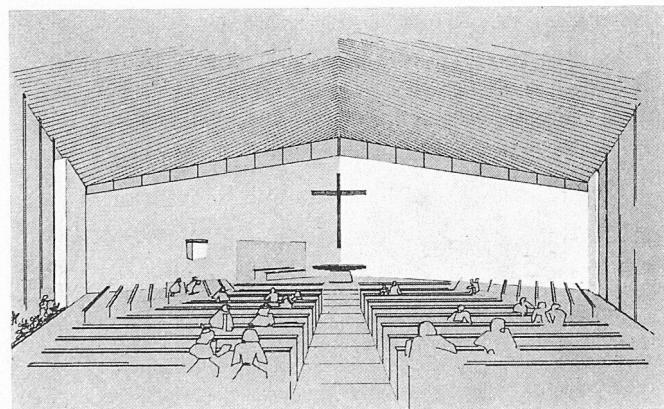


Längsschnitt

Masstab 1:600



Erdgeschoss, darüber Ostfassade, darunter Querschnitt



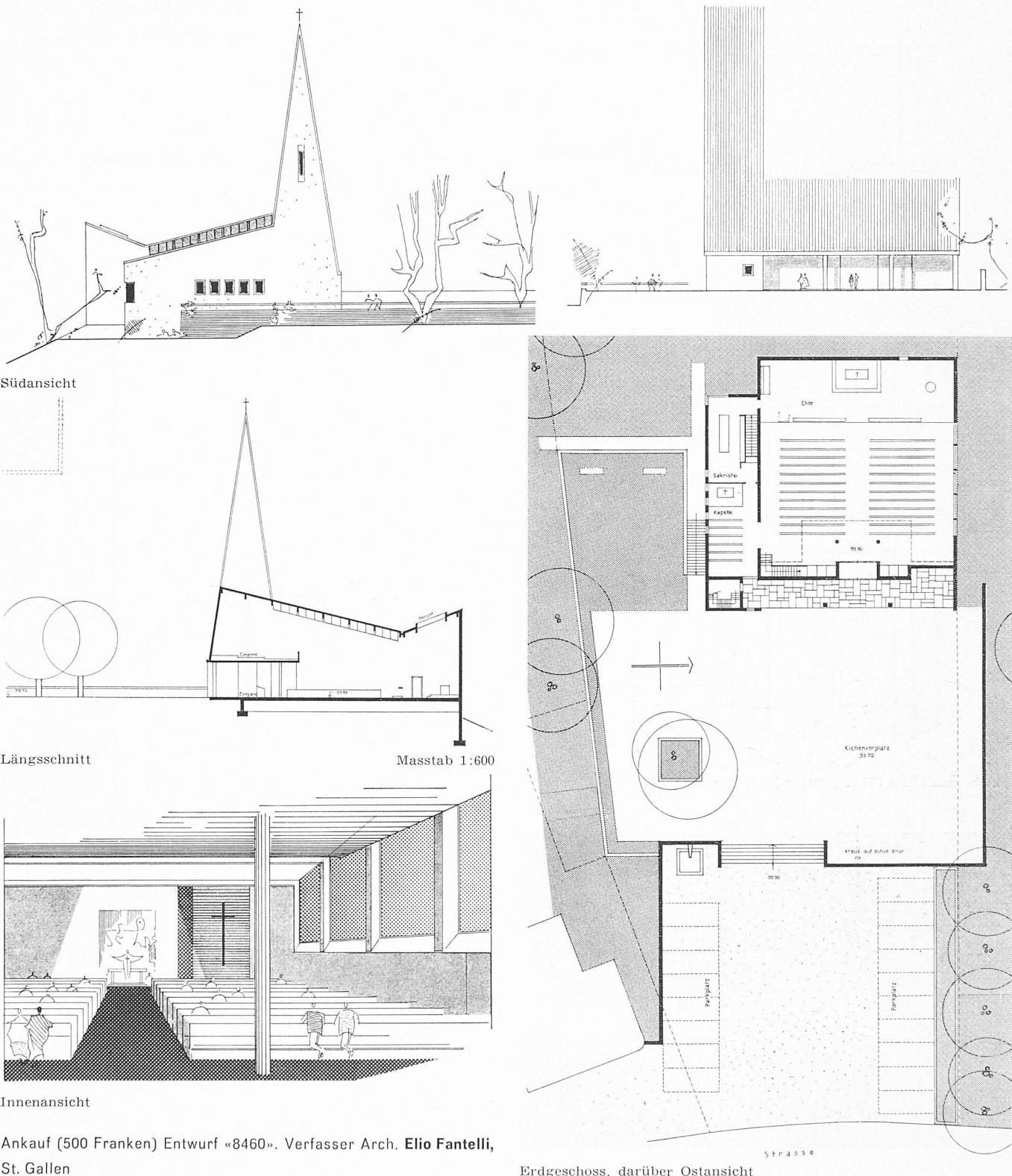
4. Preis (1500 Franken) Entwurf «1221». Verfasser Arch. Franz Hasler, Vaduz

**Kennzahl 1221** (5345 m<sup>3</sup>). Namentlich berührt die Einfachheit dieses Projektes, das sich aus den Baukörpern des Kirchenschiffs, der Nebenräume und des Turms klar zusammenfügt. Zu begrüssen ist, dass der Innenraum zum Altar hin ansteigt, wie auch der Baukörper zum Tal hin ansteigt. Schwächen des Grundrisses werden in der Gestaltung des Haupteinganges und der Anschiebung von Kapelle und Sakristei gesehen. Die Fassadendurchbildung weist ebenfalls Schwächen auf.

Beurteiler finden. Die EMPA wurde mit der Durchführung der Untersuchung eines in einem Nippel der hydraulischen Steuerleitung festgestellten Ermüdungsbruches betraut. Am 27. Februar nun hat Ing. J. de Fries über das Ergebnis seiner Untersuchungen vor der Schweiz. Vereinigung für Flugwissenschaft berichtet. Sein in der ETH gehaltener Vortrag fand das lebhafteste Interesse der Zuhörer, unter denen sowohl Vertreter der Armee wie des Herstellerwerkes dem Referenten dafür Dank zollten, dass er der eigentlichen Schadenursache mit Scharfsinn und geschickter Kombination von Erfahrungen aus andern Gebieten nachgegangen ist und eine überzeugende Erklärung in Ursachen gefunden hat, die im Flugwesen bisher kaum bekannt waren. Der Referent führte etwa folgendes aus: Moderne Kampfflugzeuge brauchen eine Kraftsteuerung, da die Luftkräfte bei hohen Fluggeschwindigkeiten nicht durch die Handkraft des Piloten überwunden werden können. Der Einbau solcher Steuerungen stellt schwierige Probleme. Funktionssicherheit, Beschlussfestigkeit und Platzverhältnisse müssen berücksichtigt werden.

## Mitteilungen

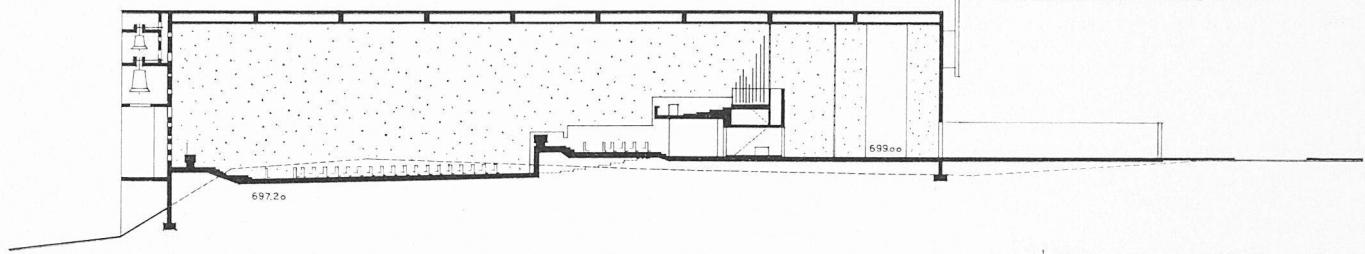
**Die Ursachen für den Absturz des Flugzeugs P 16.** Bekanntlich ist das 3. Exemplar dieses von den Fahr- und Flugzeugwerken Altenrhein entwickelten Militärflugzeuges am 25. März 1958 anlässlich eines Probefluges in den Bodensee gestürzt, was zur Folge hatte, dass die schon erteilte Bestellung der Eidgenossenschaft auf eine grosse Serie dieses Typs rückgängig gemacht wurde — vorzeitig, wie manche



**Kennzahl 8460** (8117 m<sup>3</sup>). Der Wert dieses Projektes beruht hauptsächlich in der klaren Zusammenfassung des Baukörpers, der eine eindrückliche Dominante der Landschaft darstellen würde.

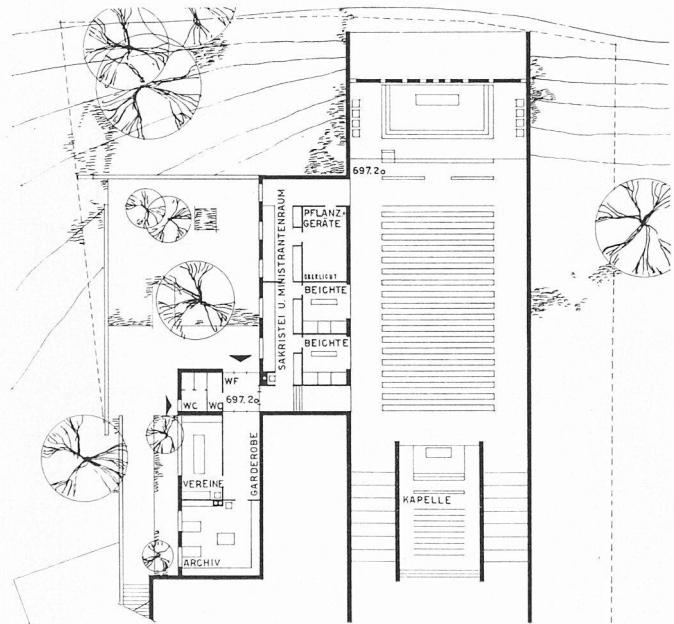
tigt werden. Die Steuerung der verunglückten Maschine war unter Verwendung der Systeme führender Spezialfirmen aufgebaut, um einen möglichst hohen Sicherheitsgrad zu erreichen. Anhand der Aufzeichnungen über den Verlauf des Unfallfluges liess sich ein Pilotenfehler ausschliessen. Auch der bei der Untersuchung der Trümmer gefundene Ermüdungsriß eines Leitungsteiles liess sich nicht mit dem

Flugverlauf ganz in Einklang bringen. Eingehende Versuche an der Maschine 02 und theoretische Studien zeigten, dass ein eigentümlicher Mechanismus, beruhend auf Luftaufnahme und Luftabgabe im hydraulischen System, für den Unfall verantwortlich gemacht werden kann. Obwohl die Luftpumpe organischer Flüssigkeiten bekannt ist und normalerweise die Steuerung nicht stört, kam es bei der Maschine 3 zu einem bisher unbekannten Luftabscheidungsprozess, dessen theoretischer Verlauf mit den Versuchen befriedigend übereinstimmt. Das Herstellerwerk hat inzwischen weitere Maschinen vom Typ P 16 modifiziert. Durch geringe Eingriffe liessen sich die Gefahren dieses

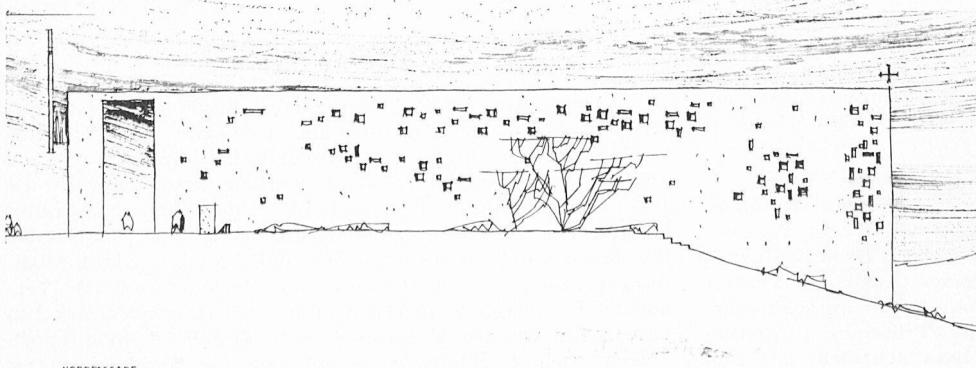
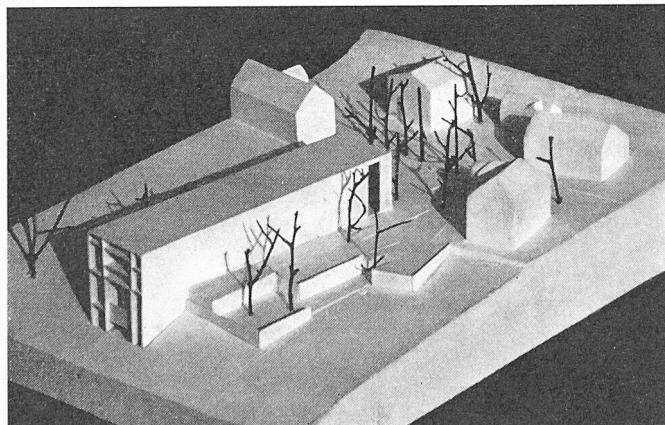
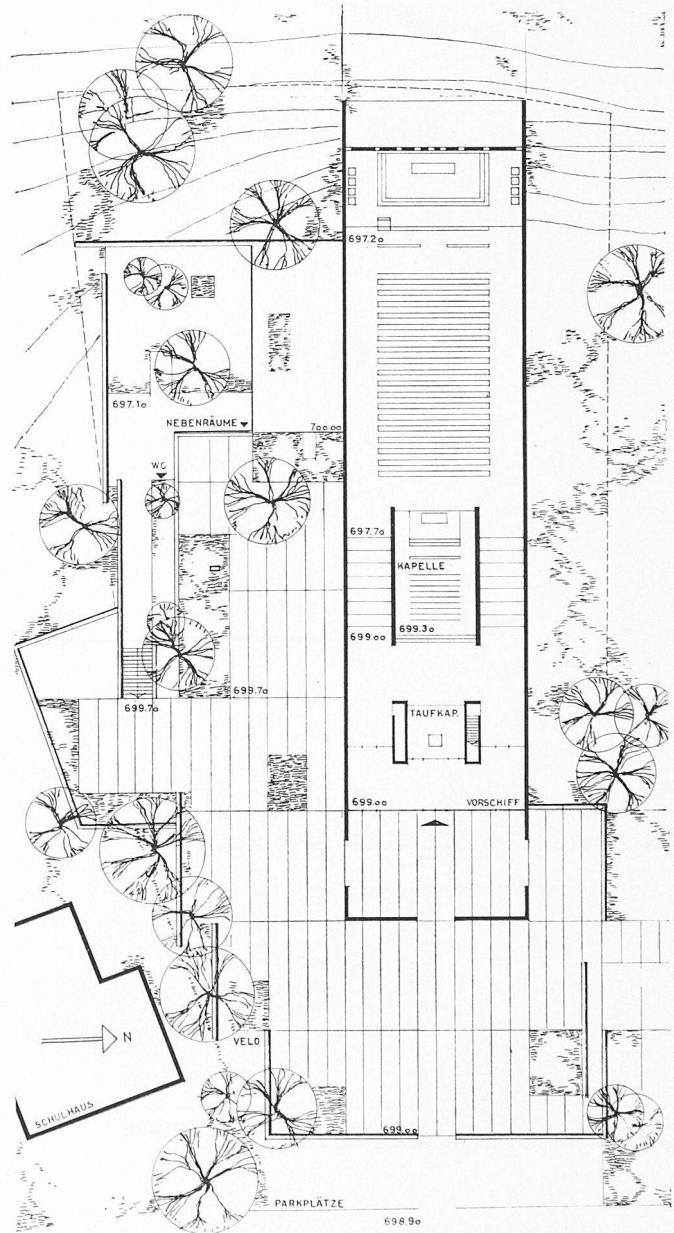


Längsschnitt

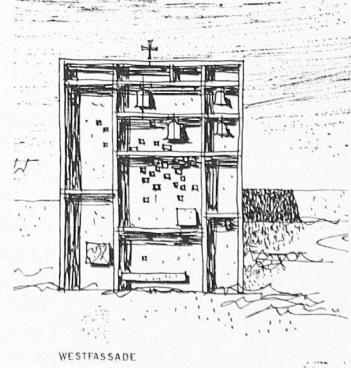
Massstab 1:600



Nebenräume (Kote 697.20), rechts Hauptgeschoss (699)



NORDFASSADE



WESTFASSADE