

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 117/118 (1941)  
**Heft:** 1

**Artikel:** Katholische Kirchen im Klettgau: Architekt Arnold Meyer, Hallau  
**Autor:** [s.n.]  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-83479>

### **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:** 01.04.2025

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



Abb. 3. Aus Südosten



Abb. 4. Eingang, aus Osten

Katholische Kapelle bei Schleithem

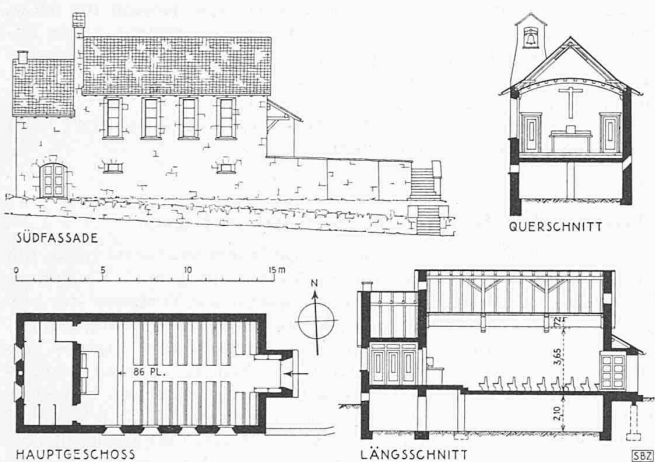


Abb. 5. Grundriss, Schnitte und Ansicht. — 1:400

sobald die Türen der Kühlräume unnötigerweise geöffnet bleiben. Die zum Teil ebenfalls durch die Firma Sulzer ausgeführte Wasserversorgung besteht aus zwei Netzen. Das eine wird aus dem 150 m unter der Stadt Bukarest fließenden Grundwasserstrom mit Wasser versorgt und zwar durch einen artesischen Brunnen, der es bis auf 10 m unter die Oberfläche hebt, worauf

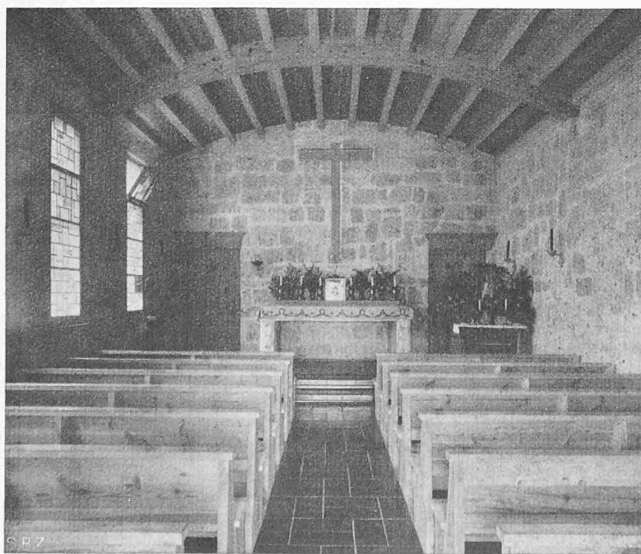


Abb. 6. Das Innere der katholischen Kapelle bei Schleithem

es durch eine Unterwasserpumpe in das Niederdrucknetz gefördert wird. Es hat eine Temperatur von 10 bis 13°, ist sehr weich und eignet sich vorzüglich zur Herstellung von Eis. Nachdem das Wasser den Kondenser durchflossen hat, gelangt es in ein unterirdisches Reservoir, aus dem es durch zwei Zentrifugalpumpen angesaugt und durch einen Windkessel in das Hochdrucknetz gefördert wird. Die In- und Ausserbetriebsetzung der Pumpen erfolgt automatisch in Abhängigkeit vom Kesseldruck. Durch verschiedene Anschlüsse kann der Kondenser im Fall einer Störung der Unterwasserpumpe an das Hochdrucknetz angeschlossen werden. Beim Stillstand der Zentrifugalpumpen kann das Hochdrucknetz direkt durch die Unterwasserpumpe oder durch die Stadtwasserversorgung gespeist werden.

Bei den anfangs Oktober 1938 durchgeführten Abnahmeversuchen sind die Garantien beträchtlich überschritten worden. Die ganze Anlage hat ohne die geringste Schwierigkeit gearbeitet und in jeder Hinsicht den Vorschriften des Programms entsprochen.

E. Hablützel

### Katholische Kirchen im Klettgau

Architekt ARNOLD MEYER, Hallau

Seit der Reformation waren im schweizerischen Teil des Klettgaues nur ganz vereinzelte Bewohner katholischen Glaubensbekenntnisses, und zwar nur vorübergehend wohnhaft. Durch die raschere Verschiebung der Bevölkerung seit Beginn des Eisenbahnzeitalters hat sich aber auch hier eine Wandlung vollzogen. Die vereinzelt Katholiken, die hier ihren Wohnsitz hatten, waren zum überwiegenden Teil Beamte und Arbeiter der frühern Badischen Staats-, jetzt Deutschen Reichsbahn, ferner die aus der badischen Nachbarschaft meist zu vorübergehendem Aufenthalt eingereisten Handwerker, sowie die männlichen und weiblichen Dienstboten der Landwirtschaft, aber nur ganz ausnahmsweise Vertreter anderer Berufsgruppen. Möglichkeit zum Besuch katholischen Gottesdienstes bestand im ganzen Klettgau keine, weshalb diese vereinzelt Katholiken die Kirchen der badischen Nachbarschaft besuchten, die vollständig katholisch ist. Schon durch den Krieg 1914/18 jedoch wurde der Gang über die Grenze sehr erschwert, wenn nicht gar unmöglich. Die Vermehrung der Katholiken machte daher den Bau von Kulturräumen im untern Klettgau zur Notwendigkeit.

#### Kapelle bei Schleithem (Abb. 1 bis 6)

Die Entwicklung der politischen Verhältnisse unseres nördlichen Nachbars brachte hier den Stein vollends ins Rollen, weil die Grenzübertritte zum Besuche des Gottesdienstes im badischen Stühlingen unmöglich gemacht wurden. Der Kultusverein Neuhausen gab deshalb dem Projektverfasser den Auftrag, für Schleithem eine Kapelle mit rund 80 Sitzplätzen zu projektieren. Am 12. Juni 1939 erfolgte der erste Spatenstich, am 5. Mai 1940 die Einweihung der Kapelle. Die Ausführung erfolgte in Tuffsteinmauerwerk, das innen und aussen roh gelassen worden ist; die Bänke sind Föhrenholz, die gebogenen Deckenbalken Arve. Geheizt wird vorläufig elektrisch; es ist aber Vorsorge getroffen, um früher oder später eine Luftheizung einbauen zu können. Die Baukosten erreichen für alle Bau-

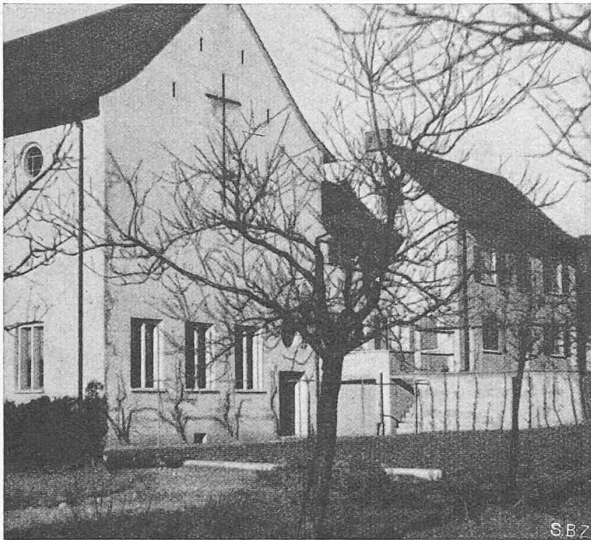


Abb. 11. Südgiebel und Pfarrhaus

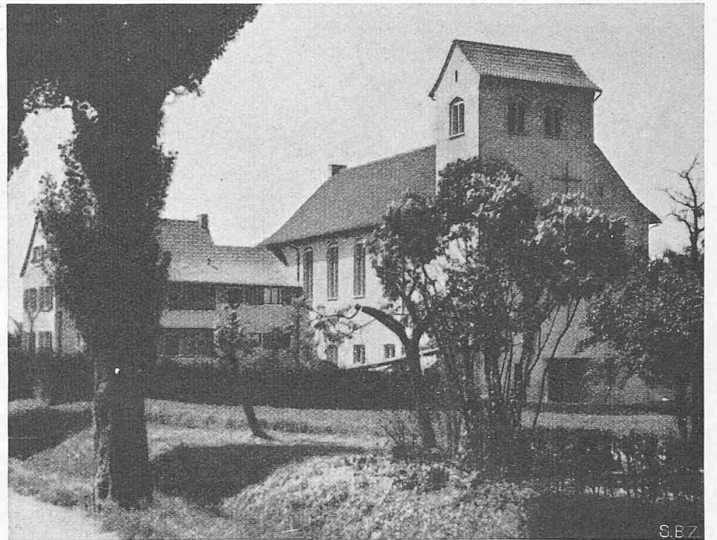


Abb. 10. Gesamtbild mit Pfarrhaus, rechts Eingang zum Saal

arbeiten, Umgebungsarbeiten, Altar, Tabernakel und Architektenhonorar den Betrag von rd. 35 000 Fr., oder 51 Fr./m<sup>3</sup>; ohne Umgebungsarbeiten ergibt sich ein Preis von 43,80 Fr./m<sup>3</sup>.

### Kirche in Hallau (Abb. 7 bis 12)

Schon im Jahre 1935 veranstaltete der römisch-katholische Kultusverein Neuhausen einen engern Wettbewerb zur Erlangung von Projekten für die Erstellung einer Kirche mit Saal, Unterrichtszimmer und Pfarrhaus in Hallau, für die katholische Bevölkerung der Gemeinden Hallau, Oberhallau, Gächlingen, Neunkirch, Wilchingen, Osterfingen und Trasadingen.

Aus diesem Wettbewerb wurde das Projekt des Verfassers in den ersten Rang gestellt und ihm sofort der Auftrag für die Ausarbeitung des Bauprojektes erteilt. Das Raumprogramm umfasste die Kirche mit 200 Sitzplätzen im Schiff, Sakristei, geräumigem Chor und Sängerempore, einen Saal von 150 m<sup>2</sup> Grundfläche, ein Unterrichtszimmer. Das Pfarrhaus enthält Wohn-, Ess- und Studierzimmer, drei Schlafzimmer und zwei Mansarden.

Wie aus den Zeichnungen, insbesondere dem Schnitt A-B hervorgeht, ermöglichte das gegen Westen abfallende Gelände Saal und Kirche so übereinander zu legen und anzuordnen, dass auch der Zugang zur Kirche über je eine äussere und eine innere kurze Treppe nahezu ebenerdig erscheint. Im Pfarrhaus, das an die Südostecke der Kirche angeschoben ist, ergab sich ein Erdgeschoss mit ebenerdigem Eingang von Norden, während an seiner Südfront eine Gartenterrasse mit Stützmauer und Treppe den Zugang zum Unterrichtszimmer in Höhe des Saalgeschosses vermittelt (Abb. 11). Im ersten Stock gelangt der Pfarrer durch die Sakristei unmittelbar an den Altar der Kirche.

Im Innern erhielt die Kirche ein Gestühl aus gehobeltem Arvenholz, das auch für die Deckenfüllungen Verwendung fand, während die tannenen Balken mit Sandstrahlgebläse behandelt wurden. Die Wände sind naturfarben silbergrau verputzt, zum Bodenbelag dienten rotbraune Steinzeugplatten.

Das Pfarrhaus und das Unterrichtszimmer besitzen Warmwasserheizung; für den Saal und die Kirche ist eine mit Holz gefeuerte Luftheizung erstellt worden. Der Raum für die spätere Aufstellung einer Orgel ist auf der Empore bereits vorgesehen.

Der erste Spatenstich konnte bereits am 3. August 1936 erfolgen, die Weihe der Kirche am 29. Aug. 1937. Die Total-

baukosten einschliesslich Umgebungsarbeiten, Kosten für Altar, Tabernakel, Geläute und Architektenhonorar erreichten den Betrag von 186 400 Fr., entsprechend dem Voranschlag. Die Kosten der Gesamtanlage stellten sich auf 40,45 Fr./m<sup>3</sup>, wobei zu beachten ist, dass bei der im September 1936 durchgeführten Geldabwertung bereits alle Bauarbeiten entweder ausgeführt oder zu festen Preisen vergeben waren.

### Ausbau der Rhone bis in den Genfersee

Der «Schweiz. Rhone-Rhein-Schiffahrts-Verband» hatte auf den 14. Juni 1941 eine öffentliche Versammlung nach Neuenburg einberufen. Aus allen Landesteilen waren die Vertreter der eidgenössischen (Dir. C. Mutzner), kantonalen und kommunalen Behörden, die Vorstände der Schiffahrtsverbände und leitende Persönlichkeiten aus Handels-, Finanz- und Industriekreisen erschienen, um in der dortigen Universität die vom Verband bestellten fünf Tagesreferenten anzuhören, die die Öffentlichkeit über die Bedeutung aufklärten, die unter den heutigen Verhältnissen dem Problem der Flusschiffahrt, insbesondere bis an die Grenzen unseres Landes, zukommt. Wie der den Vorsitz führende Zentralpräsident, Ing. Arthur Studer (Neuenburg) in seiner Ansprache darlegte, kann das ursprüngliche Ziel des Rhone-Rhein-Verbandes, die Schaffung eines «transhelvetischen Schiffahrtsweges» vom Genfersee über den Neuenburger- und Bielersee zur Aare in den Rhein, nicht isoliert betrachtet werden. Die Realisierung dieses Projektes hat erst dann einen Sinn, wenn die Erschliessung der Rhone für die Schiffahrt vom Mittelmeer bis in den Genfersee zur Tatsache geworden sein wird. Deshalb seien alle unsere

Kräfte zuerst diesem einen Ziele zu widmen und die dafür notwendigen technischen, wirtschaftlichen und rechtlichen Studien durchzuführen.

In formvollendeter Rede beleuchtete der erste Referent, Staatspräsident P. Balmer (Genf), der verdiente Vorkämpfer der Rhoneschiffahrt, insbesondere die nationale Bedeutung eines zweiten Zugangs zum Meer. Ing. Hans Blattner (Zürich) führte im Namen der «Sektion Ostschweiz» des Verbandes aus, dass eine Zusammenfassung staatlicher und privater Initiative notwendig sei, um die nötigen Mittel für die Aufstellung eines zuverlässigen Projektes, das



Abb. 12. Katholische Kirche Hallau. Arch. ARNOLD MEYER, Hallau

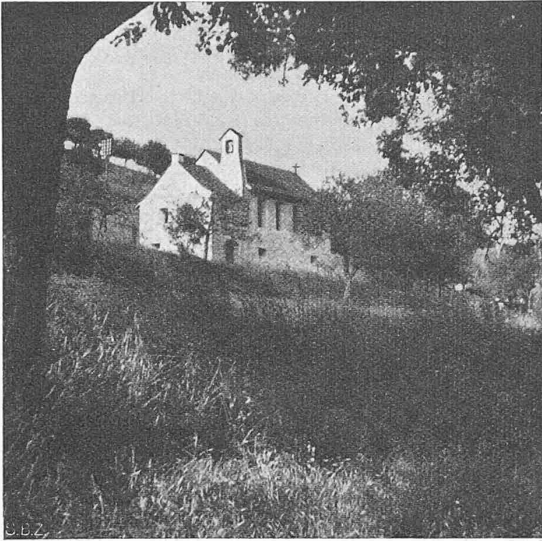


Abb. 1. Aus Südwesten

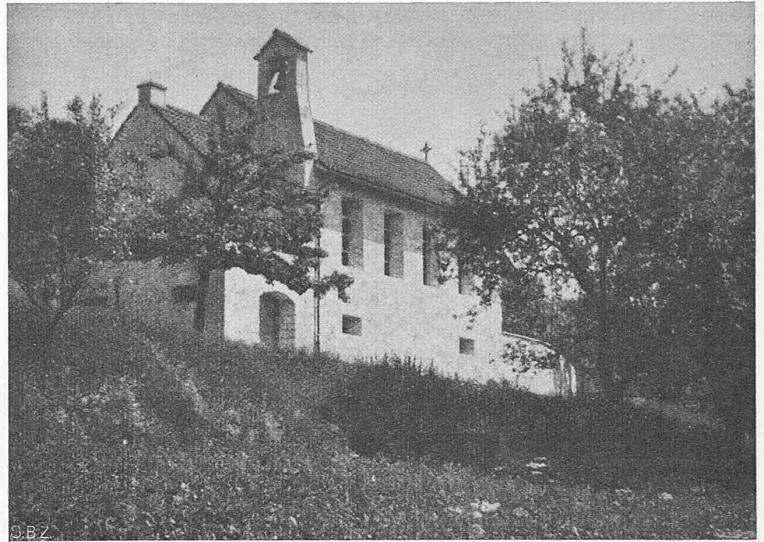


Abb. 2. Aus Südwesten

Katholische Kapelle bei Schleithelm, Arch. ARNOLD MEYER, Hallau

haus 600 000 kg aufzunehmen vermögen. Ferner muss die Anlage 10 000 kg Klareis in 24 Stunden erzeugen können und sie soll nicht nur absolut betriebsicher sein, um zu vermeiden, dass durch eine Störung in irgend einem Teil die eingelagerten Waren verderben, sondern ausserdem mit möglichst geringen Betriebskosten arbeiten. Die Aufgabe wurde durch Gebrüder Sulzer vollständig und elegant gelöst.

Abb. 1 zeigt die Anordnung der Räume. Die Kälteanlagen befinden sich in der Mitte des Gebäudes, um die Strahlungsverluste auf ein Mindestmass herabzusetzen. Auf der einen Seite grenzt der Maschinenraum (1) an die Eiszerzeugungsanlage (4), neben der sich das Eismagazin befindet, auf der andern Seite liegen die drei Gefrierkammern (8) und zwischen diesen beiden Teilen die vier Lagerräume (6). Alle diese Räume sind durch einen gemeinsamen Vorkühleraum (7) miteinander verbunden. Die Notwendigkeit, die Temperatur in den Lagerräumen in weiten Grenzen verändern zu können, bedingte die Verwendung von Sole für deren Kühlung. Um jedoch eine zu tiefe Verdampfungstemperatur zu vermeiden, werden die tiefgekühlten Gefrierräume durch direkte Verdampfung gekühlt. Bei der benötigten tiefsten Gefriertemperatur erfolgt die Verdampfung bei  $-30^{\circ}\text{C}$ , während die Sole eine Temperatur von  $-22^{\circ}\text{C}$  hat. Mit dem Grundwasserstrom entnommenem Kühlwasser lässt sich eine Verflüssigungstemperatur von  $+20^{\circ}\text{C}$  einhalten. Die Eisfabrik arbeitet mit einer Verdampfungstemperatur von  $-15^{\circ}$ , um die Sole auf  $-7^{\circ}\text{C}$  zu kühlen, wobei sehr schönes Eis erzielt wird. Zur Verbilligung des Betriebes wurde die Anlage in zwei, im normalen Betrieb von einander unabhängige Gruppen geteilt: die Raumkühlung und die Eiszerzeugung. Jede Gruppe arbeitet mit ihrer bestimmten Betriebsdauer, ihrer günstigsten Temperatur, ihren eigenen Kompressoren, Kondensern und Apparaten, jedoch können die beiden Gruppen auch als Reserve dienen.

Die ganze Anlage arbeitet nach dem Sulzer-System durch Verdichtung trockener *Ammoniakdämpfe*. Entsprechend der benötigten Kälteleistung und den Betriebstemperaturen dienen ein Ammoniakkompressor für die Eisfabrik und zwei für die Raumkühlung. Alle drei Maschinen sind von gleicher Grösse (Abb. 2). Die Kompressoren der Raumkühlgruppe laufen mit 580 U/min und haben bei  $-30/+20^{\circ}\text{C}$  zusammen eine Kälteleistung von 84 000 Cal/h; der Kompressor der Eisfabrik läuft mit 350 U/min und gibt eine Leistung von 50 000 Cal/h bei  $-15/+20^{\circ}\text{C}$ . Wenn die Gefriergruppe ausser Betrieb ist, und in den Lagerräumen eine Temperatur von etwa  $0^{\circ}$  herrscht, arbeiten die Kompressoren zwischen  $-15$  und  $+20^{\circ}$  und weisen eine Einheitsleistung von 85 000 Cal/h auf; die ganze Anlage erzeugt dann 220 000 Cal/h. Soll der Kompressor der Eisfabrik als Ersatz für einen der andern Kompressoren dienen, so kann er leicht mit einem grösseren Schwungrad versehen werden, um gleiche Geschwindigkeit und gleiche Leistung zu erreichen.

Die Kompressoren stellen den neuesten Sulzer-Typ dar; sie sind zweistufig, ihr Gehäuse ist vollständig geschlossen; die Schmierung erfolgt unter Druck, der Zylinder ist wassergekühlt. Dank dieser Maschinen ist die Anlage absolut betriebsicher und erreicht den höchstmöglichen Wirkungsgrad. Von den Elektromotoren aus erfolgt der Antrieb über ruhig und sicher laufende

trapezförmige Riemen. Die beiden Kondenser haben gleiche Abmessungen. Sie bestehen aus Röhrenbündeln mit innerer Wasserzirkulation, die mit einem Stahlmantel umgeben sind; gusseiserne Deckel sichern die gute Wasserverteilung in den Kühlrohren. Das Ammoniak verdampft zwischen den Rohren und dem Mantel. Jeder Kondenser wird durch einen Ammoniaksammler ergänzt, der die Unterschiede zwischen der Ammoniakzufuhr der Kompressoren und dem Verbrauch der Verdampfer ausgleicht. Normalerweise arbeiten die Kondenser voneinander unabhängig; wenn aber nur eine Gruppe der Anlage arbeitet, können die beiden Kondenser parallelgeschaltet werden, um den günstigen Einfluss der niedrigen Verflüssigungstemperatur auf den Stromverbrauch auszunützen. — Der Solekühler der Lagerräume ist von normaler Bauart und besteht aus dem Verdampfer, der in einen sorgfältig isolierten Blechbehälter eingetaucht ist. Ein vertikales Schrauben-Rührwerk wälzt die Sole in den verschiedenen Teilen des Behälters um. Vom Kühler aus gelangt die Sole mit Hilfe einer Zentrifugalpumpe und durch ein Netz gut isolierter Leitungen in die Kühlräume, zirkuliert dort in den Kühlapparaten und fliesst in geschlossenem Kreislauf in den Kühler zurück. Eine zweite Solepumpe dient als Reserve (Abb. 3).

Auch die Verdampfer der Gefrierräume sind normaler Bauart und bestehen aus glatten Rohrschlangen mit Flüssigkeits-Abscheidern. Zur Erzielung der gewünschten Temperatur und Luftfeuchtigkeit in den Gefrier- und den Lagerräumen werden gleichzeitig Luftkühler mit Zwangsumlauf (verhältnismässig trockene Luft) und Kühl-schlangen mit direkter Ausstrahlung (gesättigte Luft) verwendet. Mit Hilfe von Ventilatoren wird die Luft durch ein Kanalsystem in die Räume verteilt; das Luftnetz ist mit allen nötigen Anschlüssen für die Frischluft-Zufuhr und für die Absaugung der verbrauchten Luft ausgerüstet. Der Vorkühleraum mit einer Temperatur von  $+6$  bis  $+8^{\circ}$  und das Eismagazin von  $-2^{\circ}\text{C}$  sind an das Solenetz angeschlossen und werden nur durch direkte Ausstrahlung gekühlt. Die Eisfabrik erzeugt Klareisblöcke von 25 kg mit quadratischem Querschnitt. Sie arbeitet mit in ein Solebad eintauchenden Zellen, automatischer Verschiebung der Zellenrahmen, Transport durch Kran, Stabtrüffelwerk zur Erreichung der Durchsichtigkeit des Eises. In die Ammoniakleitungen zwischen den Maschinen und den Apparaten sind alle nötigen Apparaturen eingebaut.

Weil ein einziger Kompressor der Raumkühl-Gruppe bei 24-stündigem Betrieb die ganze benötigte Kälteleistung erzeugen kann, ist die Betriebsicherheit eine vollständige. Ausserdem sind die Ammoniakleitungen so verlegt, dass jeder Kompressor aus jedem beliebigen Netz ansaugen kann. Im Eismagazin lässt sich die Eiszerzeugung von drei Tagen unterbringen, sodass auch dann kein Eismangel besteht, wenn der entsprechende Kompressor abgestellt ist oder als Reserve für einen Kompressor der andern Gruppe arbeiten muss. — Die Betriebsorgane, die Ammoniak-Regulierstation, die Regulierventile des Solenetzes und die Wasserverteiler sind in übersichtlicher und einfacher Weise im Maschinenraum angeordnet, von wo aus der Maschinist ohne Öffnen der Kühlraumtüren alle Temperaturen überwachen und einstellen kann, deren Anzeige durch elektrische Fernthermometer erfolgt. Eine elektrische Alarm-Vorrichtung warnt den Maschinisten,

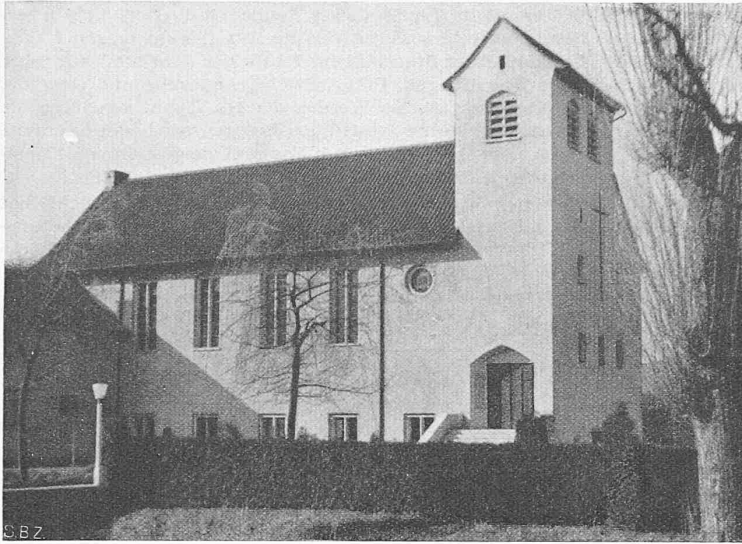


Abb. 9. Ansicht aus Nordost mit Eingang zur Kirche

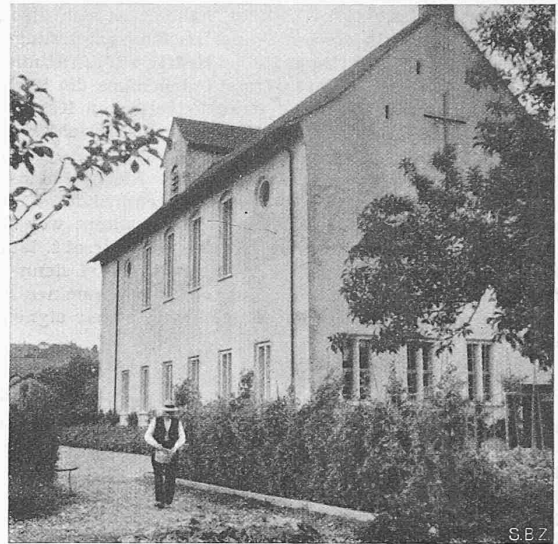


Abb. 8. Westfront und Südgiebel

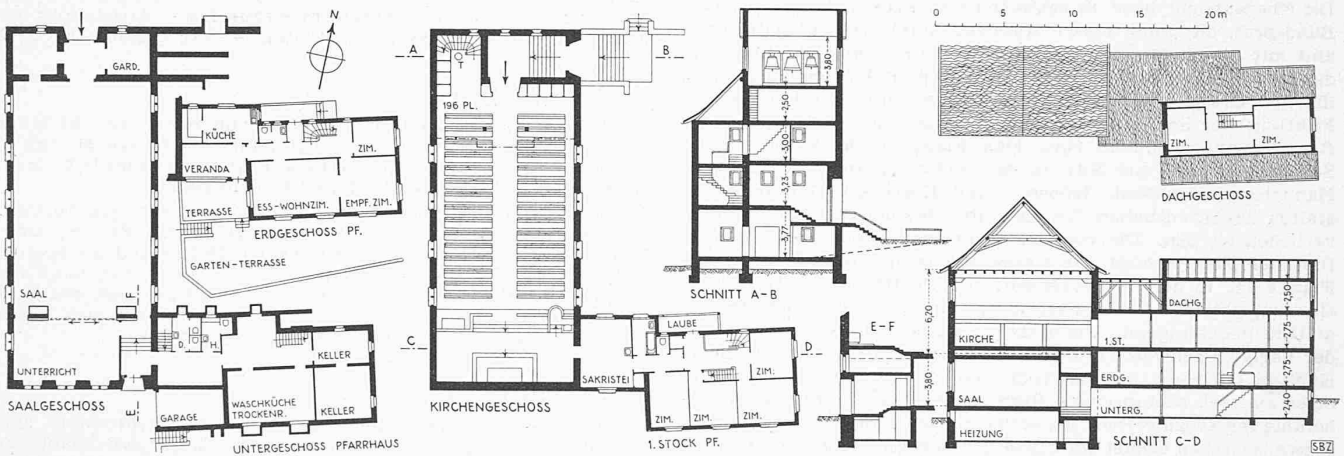


Abb. 7. Grundrisse und Schnitte 1:500 der katholischen Kirche in Hallau. Arch. ARNOLD MEYER, Hallau

die Schiffbarmachung der Rhone auf Schweizergebiet behandelt, flüssig zu machen. Im Sinne einer rationellen und vernünftigen Landesplanung seien vorläufig alle rein intern schweizerischen Binnenschiffahrtsaktionen zurückzustellen, um zuerst der Heranbringung der Flussschiffahrt an unsere Landesgrenzen unsere ganze Kraft und die für unser kleines Land naturgemäss nicht unbegrenzten Mittel zur Verfügung stellen zu können. In Vertretung von Prof. A. Paris verlas Ing. Dubois (Lausanne) dessen gedrängten Ueberblick über die technischen Probleme, die das Projekt zu lösen haben wird. Stadttingenieur A. Misteli (Solothurn) vermittelte einen Ueberblick über die dreissigjährigen Anstrengungen des Rhone-Rheinschiffahrtsverbandes, während Ing. Ch. Borel (Genf) die wirtschaftlichen Vorteile schilderte, die der Schweiz aus der Rhoneschiffahrt nach Genf erwachsen würden.

Nach gewalteter Diskussion beschloss die Versammlung sozusagen einstimmig folgende

RESOLUTION:

1. Die Versammlung dankt den eidgenössischen, kantonalen und kommunalen Behörden für das Interesse und die Unterstützung, die sie diesen wichtigen Fragen bisher entgegengebracht haben, und bekundet ihren Dank den Pionieren, die in allen Landesteilen ihre Zeit und Kraft dieser Idee geopfert haben.
2. Sie stimmt dem Vorhaben des Zentralkomitee des Schweiz. Rhone-Rhein-Schiffahrtsverbandes zu, der die energische und unverzügliche Förderung der Studien und Mittel zur Schiffbarmachung der Rhone bis in den Genfersee, als Voraussetzung der transhelvetischen Rhone-Rhein-Schiffahrtsverbindung, vorsieht.
3. Diese Studien werden den Verhandlungen der Schweiz mit Frankreich als Grundlage dienen, um die Bedingungen der Schiffbarmachung der Rhone festzusetzen.
4. Sie spricht den Wunsch aus, Frankreich möge sich in enger Mitarbeit an der Verwirklichung dieses Werkes beteiligen.

5. Sie befürwortet aufs wärmste die an die eidgenössischen, kantonalen und kommunalen Behörden, sowie an private Firmen gestellte Begehren um tatkräftige finanzielle Unterstützung zur Ausführung des gestellten Programms.

\*

Was den Wert dieser Resolution erhöht, ist der Umstand, dass sie nicht wie sonst üblich stillschweigend, bzw. mit Hurra gutgeheissen, dass sie vielmehr punktweise diskutiert wurde. Bezeichnend war dabei, wie zu Punkt 2 ein impulsiver Vertreter der «Jugend» beantragte, zuerst die «transhelvetische Wasserstrasse» in Angriff zu nehmen, «car nous voulons voir passer les chalands devant nos yeux!» Diese, an sich rührende Naivität vermochte indessen die Versammlung nicht von der Einsicht abzubringen, dass eben wohl oder übel zuerst die Voraussetzung für eine Wasserstrasse durch die Schweiz geschaffen werden müsse, während die unbekümmerte «Jugend» das Ross am Schwanz aufzäumen und durchaus «Schifffliegen» möchte.

Das ist das Erfreuliche an der nunmehr vollzogenen und in Neuenburg einhellig bekräftigten Neuorientierung des Rhone-Rhein-Verbandes, dass er, unter vorläufiger Zurückstellung seines ursprünglichen, internen Zieles, sich jetzt energisch der Schaffung der Vorflut annimmt durch Anschluss einer für 600 t-Kähne wirklich schiffbaren Rhone von Lyon aufwärts bis in den Genfersee. Wir kommen auf den ganzen Fragenkomplex zurück.

\*

Vorstehendes war bereits gesetzt, als einer der Referenten an der Neuenburger Tagung in der Tagespresse eine lange, von Zahlen und Plänen begleitete Anpreisung des «transhelvetischen Kanals» vom Stapel liess. Wenige Tage vorher hatte der nämliche Mann der Neuenburger Resolution zugestimmt, wonach dieser transhelvetische Kanal einstweilen, d. h. bis zur Sicherung seiner unentbehrlichen Voraussetzung im schiffbaren Anschluss des Genfersees an die schiffbare Rhone, zurückzustellen sei. Nach