

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 113/114 (1939)  
**Heft:** 5

**Artikel:** Kirche in Merligen am Thunersee: Arch. J. Wipf, Thun  
**Autor:** [s.n.]  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-50548>

### **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:** 02.04.2025

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



Abb. 2. Ostseite der Kirche Merligen mit Zufahrt, Aussicht auf den Thunersee

prozess ist etwas Masse verloren gegangen und nach der Einstein'schen Regel als Wärme wieder erstanden.

Nach dieser Regel ist 1 gr Masse  $25 \cdot 10^6$  kWh oder etwa  $21 \cdot 10^9$  Cal äquivalent, also ungefähr der von 3000 t Kohle gelieferten Wärmemenge. Seit einigen Jahren konnte man vermuten, dass sich eines Tages Materie in wägbaren Mengen gemäss diesem Schlüssel werde in Energie verwandeln lassen<sup>6)</sup>. Die Spaltung des Urans hat diese Möglichkeit plötzlich in unheimliche Nähe gerückt; in den «Naturwissenschaften» vom 9. Juni 1939 veröffentlicht S. Flügge bereits bezügliche Berechnungen. Er schätzt den mittleren Weg, den ein von dem zerbrechenden Urankern abgesplittertes Neutron in dem Uranpräparat zurücklegt, ehe es einen zweiten Kern aufspaltet (sofern es nicht vorher durch Uran oder andere, beigegebene Substanzen «eingefangen» wird, ohne eine Spaltung herbeizuführen), auf ein paar cm. Mit der Grösse des Präparats nehmen natürlich die Gelegenheiten zu neuen, neutronenerzeugenden Kernspaltungen zu; für das Zustandekommen einer nicht abbrechenden, sondern um sich greifenden Kette von Zerfallsprozessen scheint eine Kugel aus Uranoxyd ( $U_3O_8$ )-Pulver von einigen m Durchmesser erforderlich. Voraussetzung ist, dass die Neutronenproduktion den erwähnten «Einfang» überwiegt. Das ist, immer nach Flügge, bei einer zwischen 5 und 40 eV gelegenen Energie des Neutrons der Fall. Auf solche Energien sind die erzeugten Neutronen durch Zusatz von Wasser abzubremesen.

<sup>6)</sup> Vgl. «SBZ» Bd. 111 (1938), Nr. 16, S. 208, «Ueber Atomphysik».

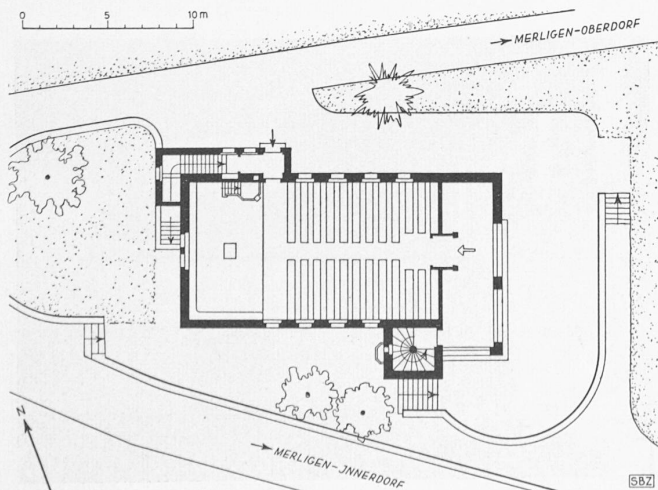


Abb. 1. Grundriss mit Umgebung der Kirche Merligen, 1:400

Gesetzt, eine Kettenreaktion sei auf diese Art wirklich herbeizuführen: Welche Energie wäre z. B. aus  $1 m^3$ , d. h.  $4,2 t U_3O_8$ , enthaltend  $9 \cdot 10^{27}$  Uranatome, zu ziehen? Flügge kommt, indem er jede Kernspaltung mit  $180 MeV \approx 3 \cdot 10^{-12}$  mkg bewertet, auf  $9 \cdot 3 \cdot 10^{15}$  mkg, das ist die potentielle Energie eines 1000 m hoch gelegenen Stausees von 27 Milliarden  $m^3$  Inhalt<sup>7)</sup>. Eine etwas andere, um rd.  $\frac{1}{3}$  höhere Schätzung hat Prof. A. Piccard in der «Neuen Zürcher Zeitung» angestellt<sup>8)</sup>: Bei der Spaltung von 1 kg Uran verschwindet nach seiner Schätzung rd. 1 gr Materie. Nach dem oben angegebenen Schlüssel umgerechnet, würde daher die gleiche Energie frei wie bei der Explosion von abgerundet 10000 t Dynamit<sup>9)</sup>, und zwar (nach Flügge) innert weniger als  $\frac{1}{100}$  sec! Die Frage ist, ob es gelingen werde, den Ablauf einer einmal angefachten Kettenreaktion zu steuern, d. h. ihre Geschwindigkeit zu kontrollieren. Als Regulativ schlagen F. Adler und H. v. Halban<sup>10)</sup> einen Zusatz von Cadmium vor. Diese Substanz hätte die Aufgabe, bei einer bestimmten Temperatur

einen stationären Zustand herzustellen, indem sie dann gerade so viele Neutronen einfinge, als in der Zeiteinheit erzeugt würden. Je stärker der Cd-Zusatz, desto tiefer diese Grenztemperatur — sofern die Rechnung stimmt.

Dass man allenthalben versuchen wird, eine Kettenreaktion herbeizuführen, ist nun wohl unausbleiblich. Wenn der Versuch in nutzbarer Weise gelingen sollte, so werden ob der Auswirkungen der angeführten Beobachtungen die Folgen der Entdeckung der Dampfkraft und der Elektrizität in Vergessenheit geraten. Hoffentlich werden die Regierungen überall darauf bestehen, dass diese ersten Grossversuche nur in menschenleeren Zonen unternommen werden, da die Erwartungen der Forscher ihre erste Bestätigung leicht in einer Verwüstung der Erdoberfläche in weitem Umkreis finden könnten. Dass die Menschheit diese neue, noch hypothetische Kraftquelle nicht zur Verschönerung des Lebens, sondern als unvergleichliches Mittel der Selbstvernichtung benützen werde — ein solcher Abschluss des die Besiedelung der Erde betreffenden Kapitels der Weltgeschichte läge freilich im Zuge der Zeit.

### Kirche in Merligen am Thunersee

Arch. J. WIPF, Thun

In Merligen unweit der Beatenbucht am rechten Ufer des Thunersees ist diese Kirche letzten Herbst vollendet worden. Schlicht, aber doch in dauerhaftem Berggewand nimmt sie ihren Platz in der herrlichen Landschaft ein. Auch im Innern vermeidet die Gestaltung ein krankhaftes Suchen nach Neuheit, sondern hält sich an bewährte Ueberlieferung; Abb. 4 zeigt es in reformierter Einfachheit (die aber an der Chorwand durch allerlei künstlerischen Schmuck durchbrochen ist). Es ist Raum für insgesamt 300 Personen; über dem Emporenzugang ist im Turm das Uhrwerk und darüber ein Geläute von drei Glocken untergebracht. Mit der gewählten Turmendung wollte der Architekt vermeiden, die Geschlossenheit des festumrissenen Steinbaues durch ein Spitzdach zu durchbrechen. Im Untergeschoss liegt neben einem Unterrichtszimmer der Raum für die Warmluftheizung. Das Mauerwerk ist aus Balmholz-Bruchstein, die Zimmer- und Schreinerarbeit aus ebenfalls einheimischem, ungebeiztem Holz. Einschliesslich Uhr und Geläute kostete diese Kirche nur 89 000 Fr.

Einen in verwandter Erscheinung erbauten Sakralbau des nämlichen Architekten stellt das Krematorium in Thun dar, das wir in diesem Zusammenhang (samt seinem elektr. Verbrennungsofen und elektr. Hammond-Orgel) anschliessend zeigen.

<sup>7)</sup> Der Stausee des Boulder Dam-Kraftwerks fasst 37 Milliarden  $m^3$ , bei etwa 175 m max. ausnützbarem Gefälle (vgl. «SEZ» Bd. 99, S. 82<sup>\*)</sup>.

<sup>8)</sup> «NZZ» vom 14. Juni 1939, Nr. 1073.

<sup>9)</sup> In dem zitierten Artikel heisst es irrtümlich: 1000 t.

<sup>10)</sup> «Nature», Bd. 143 (1939), S. 793.

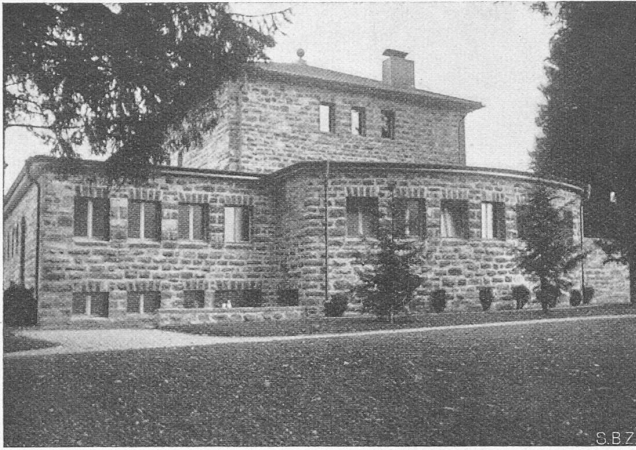


Abb. 4. Aus Norden

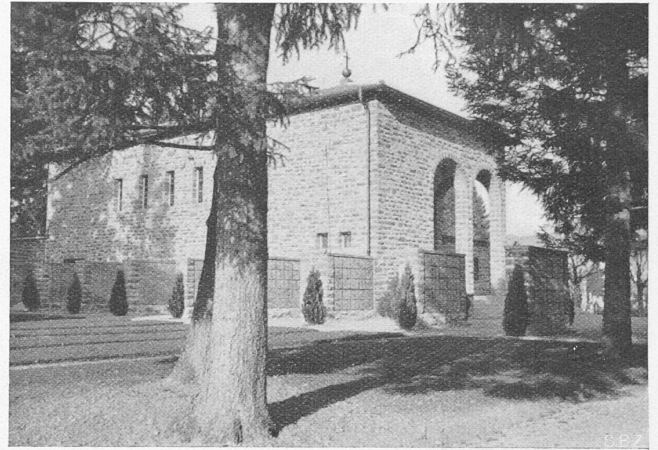


Abb. 5. Aus Süden, mit Urnennischen

Krematorium in Thun, Arch. J. WIPF, Thun

## Internat. Vereinigung für Brücken- und Hochbau

Gemäss einem vor Jahresfrist in Krakau mit Rücksicht auf die LA gefassten Beschluss fand die diesjährige, statutengemässe Tagung des Vorstandes und des Ständigen Ausschusses der I. V. B. H. am 1. und 2. Juni in der E. T. H. in Zürich, dem Sitz der Vereinigung, statt. Die Vereinigung zählt gegenwärtig über 1400 Mitglieder in 48 Ländern. Selbstverständlich konnten sich nicht alle nationalen Fachgruppen vertreten lassen, sind doch eine ganze Anzahl überseeisch (u. a. Neu-Seeland). Immerhin waren 39 Vorstandsmitglieder und Delegierte aus 15 Staaten anwesend, worunter die U. S. A. vertreten durch Prof. Timoshenko. Nach Erledigung der laufenden, administrativen Geschäfte war Hauptverhandlungsgegenstand die Durchführung des im nächsten Jahre in Warschau abzuhaltenden Kongresses. Auf Antrag der polnischen Delegation (Prof. Dr. Bryla, Warschau) soll er vom 3. bis 8. September 1940 stattfinden, worauf sich Exkursionen anschliessen werden.

Die *Diskussionsthemen* wurden endgültig festgesetzt und die Generalreferenten für die Hauptthemen bestimmt:

I. *Berechnung und Anwendung des Eisenbetons* (Gen.-Ref. Prof. Caquot, Paris): 1. Berechnung des Eisenbetons unter Berücksichtigung der plastischen Verformung. 2. Konstruktionen mit Vorspannung. 3. Bauten mit vorbetonierten Bauteilen.

II. *Einzelheiten von Stahltragwerken* (G.-R. Prof. Huber, Warschau): 1. Biegung und Verdrehung des dünnwandigen Stahlstabes. 2. Fortschritte in der baulichen Durchbildung geschweisster Tragwerke seit 1936. 3. Stahltragwerke im Verbund mit Beton und Eisenbeton.

III. *Weitgespannte massive Bogen* (G.-R. Prof. Dischinger, Berlin): 1. Verformungstheorie und Knicksicherheit. 2. Einfluss der Steifigkeit des Aufbaues. 3. Neuere Beispiele weitgespannter Bogen.

IV. *Hängebrücken* (G.-R. Prof. Stüssi, Zürich): 1. Theorie. 2. Bauliche Gestaltung. 3. Herstellung und Montage. 4. Technische und wirtschaftliche Grundlagen der Anwendung.

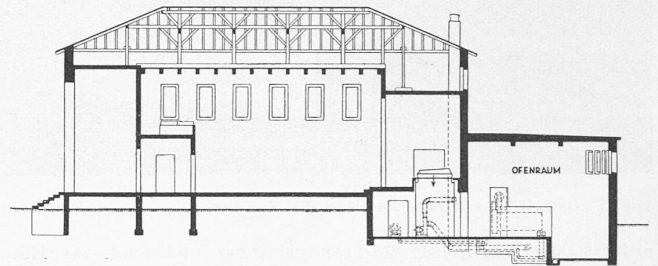


Abb. 3. Längsschnitt 1:400

Im Fernern wurden die Richtlinien für die Auslese der in den «Vorbericht» aufzunehmenden Referate besprochen, da nicht alle aufgenommen werden können.

Der Vorstand war in der Lage mitzuteilen, dass soeben die Ausgabe in englischer Sprache des Schlussberichtes zum Berliner Kongress von 1936 erschienen sei, der bereits in deutscher und französischer Sprache vorliegt. Seit der Tagung von 1938 ist Band 5 der «Abhandlungen» und auf den Zeitpunkt der diesjährigen Nr. 6 der «Mitteilungen» mit einem dreisprachigen technischen Wortverzeichnis aus dem Fachgebiet des Schweissens herausgekommen.

Die Statuten erfuhren eine kleine Aenderung, dahingehend, dass künftig die Vertreterzahl der Länder mit mehr als 150 Mitgliedern auf 6 erhöht wird. Vorläufig betrifft dies Deutschland, Frankreich und die Schweiz.

An der diesjährigen Tagung hatten die statutengemäss alle zwei Jahre vorzunehmenden Vorstandswahlen stattzufinden. Die bisherigen Vorstandsmitglieder wurden auf eine weitere Amtsdauer bestätigt und die vor Jahresfrist durch den Rücktritt von Dr. Bleich (Wien) als technischer Berater entstandene Lücke wieder ausgefüllt. Der Vorstand besteht nunmehr aus folgenden Mitgliedern: Prof. Dr. C. Andrae (Zürich) Präsident, Dr. Klönne (Dortmund), Prof. Pigeaud (Paris), Prof. Sir Thomas Hudson

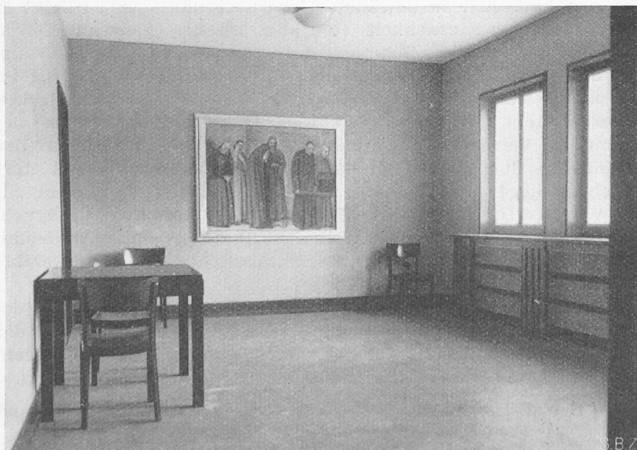


Abb. 7. Raum für Angehörige und für Urnenübergabe

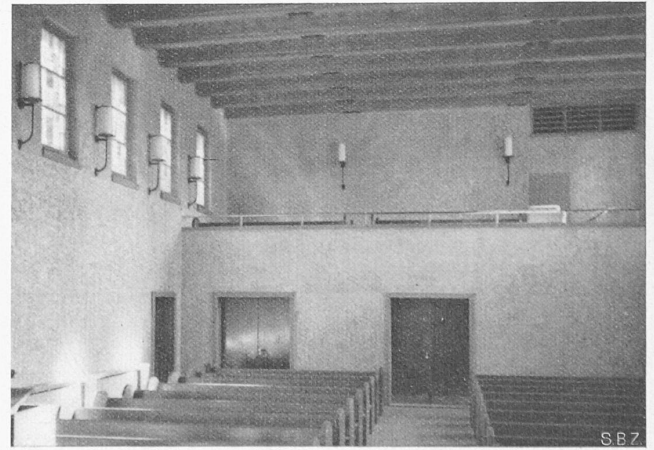


Abb. 8. Rückseite der Abdankungshalle mit Empore

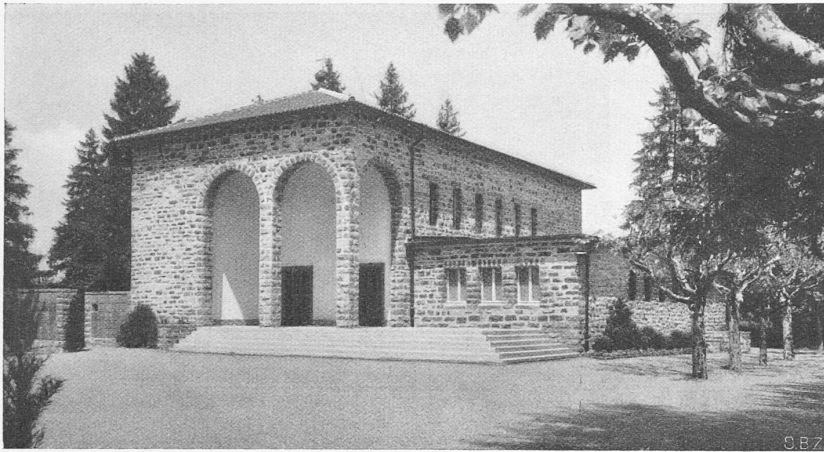


Abb. 6: Krematorium Thun aus Südosten, Eingang. Arch. J. WIPF, Thun

den ausländischen Gästen einen Teil unseres Landes zu zeigen, der abseits der Heerstrasse des Touristenverkehrs liegt. Für die Tagungsteilnehmer, die noch einen weitem Tag dem kollegialen, internationalen Zusammensein widmen konnten, wurde am 5. Juni noch eine gemeinsame Fahrt auf das Jungfrauoch organisiert, wobei sich unsere herrliche Gebirgswelt den ausländischen Gästen in der ganzen Pracht des endlich erwarteten Frühlings zeigte.

### Krematorium mit Abdankungshalle Thun

Von Arch. J. WIPF, Thun

Der Bau eines Krematoriums bedeutet für den Architekten eine ganz eigenartige Aufgabe. Das Gebäude ist einerseits der Ort ernster, feierlicher Handlungen, die unter dem Eindruck ergreifender Gefühle vor sich gehen, andererseits birgt es technische Einrichtungen, die zu der Bestattung gehören, aber nicht wahrgenommen werden sollen. Die Aussen- und Innenarchitektur soll religiösem Denken und Fühlen entsprechen. Sie darf weder auf bestimmte Konfessionen Rücksicht nehmen, noch zu Mitteln greifen, die etwas Geheimnisvolles, Mystisches vormachen sollen. Es sind ästhetische, religiöse, technische und hygienische Forderungen auf das Feinste zu erfüllen.

Die Räume und Einrichtungen des neuen Thuner Krematoriums wurden durch das Wettbewerbsprogramm von 1935 gefordert.

Die heutige Ausführung entspricht weitgehend dem erstprämierten Wettbewerbsprojekt des Verfassers, das in der

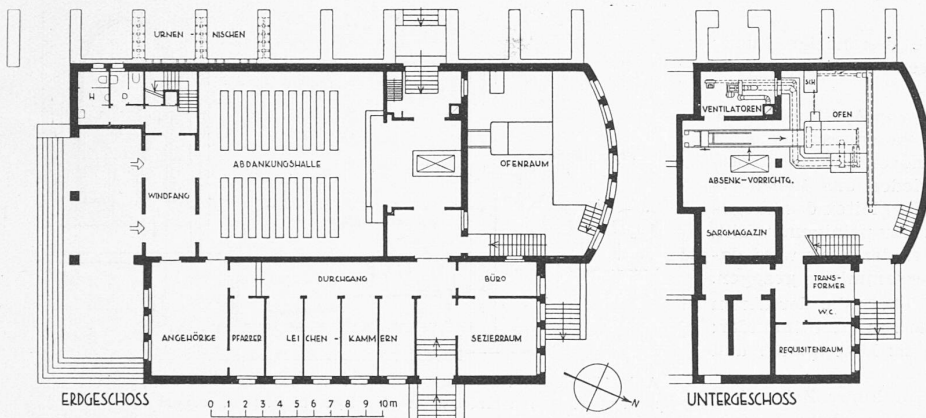


Abb. 1 und 2. Grundrisse 1:400 des Krematoriums in Thun

Beare (Edinburgh) und Prof. Dr. Bryla (Warschau) Vizepräsidenten, Prof. Dr. M. Ritter und Prof. Dr. F. Stüssi (Zürich) Generalsekretäre, Prof. Campus (Liège), Obering. Cambournac (Paris), Reg.-Baumeister a. D. Bornemann (Berlin) und Prof. Dr. Engelund (neu, Kopenhagen) technische Berater, Ing. P. Soutter (Zürich) Sekretär.

Für den übernächsten Kongress wurden dem Ständigen Ausschuss zwei vorläufig inoffizielle Einladungen unterbreitet, die eine von Prof. Timoshenko namens der Kollegen der U. S. A., die andere von Mr. Andrews namens der britischen Gruppe. Es fand darüber ein vorläufiger Gedankenaustausch ohne Beschlussfassung statt.

Den Abschluss des offiziellen Teiles bildete eine Besichtigung der LA am 2. Juni, sowie Exkursionen nach St. Gallen zur Krätzerenbrücke und nach Bern zur neuen Aarebrücke der SBB. Namentlich die Exkursion nach St. Gallen, wobei die Rückfahrt durch das Appenzellerland erfolgte, bot ausserdem Gelegenheit,

«SBZ» Bd. 106, S. 46 nachzuschlagen ist. An der offenen Vorhalle liegt der Windfang, aus dem man rechts den Raum für Angehörige und für Urnenübergabe betritt, links auf die Empore und zu den Toiletten gelangt. Nach der Abdankungshalle öffnen sich zwei Doppeltüren, sodass bei überfülltem Raum der Windfang in die Halle einbezogen werden kann. Auf den Eichenbänken ergaben sich 126 Sitzplätze, daneben 50 bis 60 Stehplätze; auf der Empore sind 40 Sitz- und 15 Stehplätze. Der Boden ist mit 5 mm Inlaid belegt, die Wände tragen einen rauhen, stark plastischen Kalkverputz, der in verschiedenen Farbtönen patiniert ist und infolge seiner Rauheit akustisch gut wirkt. Die hölzerne Dachkonstruktion bildet mit den beachtenswerten Balken von 26/32 cm Querschnitt und 11,20 m Länge einen Teil der Holzdecke. Diese wurde aus Gründen der Akustik und der kantonalen Subventionsbedingungen gewählt. Die Türen sind aus Eichenholz, Einfassungen, Sockel, Kanzel und Heizkörperabdeckungen aus geschliffenem Bodio-Granit. Durch die hochgelegenen Fenster mit bleigefass-

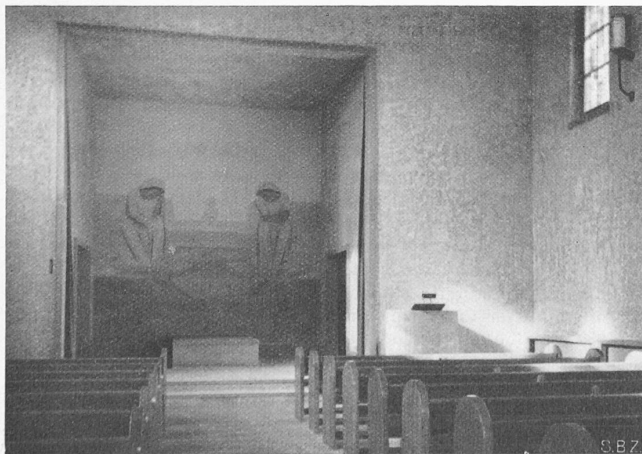


Abb. 9. Abdankungshalle

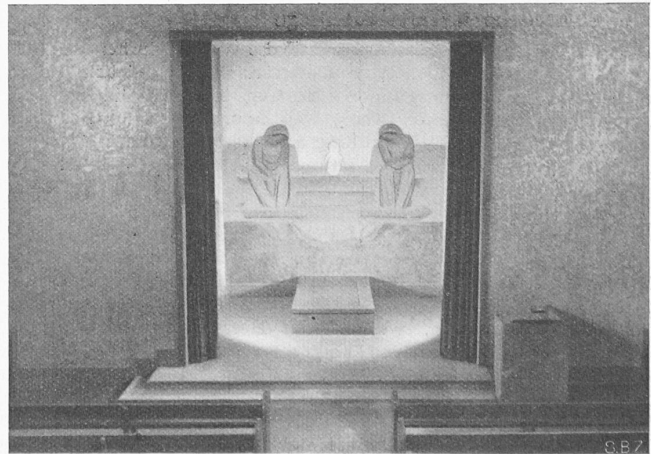


Abb. 10. Sargnische mit Vorhang und Wandbild von A. GLAUS