

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 85/86 (1925)
Heft: 7

Artikel: Zum Neubau des "Goetheanum" bei Dornach
Autor: P.M.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-40072>

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: 16.05.2025

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

stelle nur durch die Nummer der angeschlossenen Leitung bezeichnet. Der normalen Stückliste liegt ebenfalls die schon erwähnte Einteilung in Stromkreise zu Grunde. Die Apparate sind fortlaufend numeriert mit der nötigen Marge für allfällig neu aufzunehmende Apparate. Jeder Apparat erhält somit seine „feste Pos.-Nr.“ (Schalttafeln, Klemmenplatten, Buchstaben A, B . . .), während früher diese Nummern häufig wechselten. In Verbindung mit den festumgrenzten Nummernbereichen für die Leitungen ergibt sich hieraus der Vorteil, dass mit der Zeit jeder Monteur einen Anschluss sofort ohne Hülfe des Schaltplans vorzunehmen im Stande ist.

Bei Motoren und den ihnen zugeordneten Apparaten (z. B. Triebmotoren-Wendesalter, Stromwandler, Ampèremeter usw.) tritt hinter die Pos.-Nr. des Apparates noch eine Ordnungsnummer I, II zur Bezeichnung der Gruppe, zu der er gehört.

6. *Normalisierung der Kabel.* Durch Normalisierung der Schaltpläne wurde es möglich, an die der Kabel heranzutreten und dadurch den bisher notwendigen Lagerbestand erheblich herabzusetzen. Auf die Güte (Isolierfähigkeit) der zur Verwendung gelangenden Kabel ist dies insofern nicht ohne Einfluss, als auch bei deren vorschriftsgemäsem Lagern der Gummi seine Struktur mit der Zeit etwas verändert. Zur Verwendung kommen: Gummiaderkabel mit 2,5, 10, 25 und 35 mm² Kupferquerschnitt für die Prüfspannung von rd. 2000 Volt, neun verschiedene Kabelsorten mit 10, 70, 95, 150, 185, 240 und 310 mm² Kupferquerschnitt für eine Prüfspannung von 7000 Volt (die Kabel von 185 und 240 mm² in verschiedenen Biegsamkeitsgraden), ferner Hochspannungskabel mit 70 mm² für 60 000 Volt Prüfspannung, sowie 1 × 1,5 und 2 × 1,5 mm² Bleimanteldrähte und Handlampenkabel mit Schnurumklöppelung für 2000 Volt. Von den Kabeln werden kleinere Posten von einer der Werkstätten bereitgehalten und auf Verlangen an die übrigen Werkstätten und Depots abgegeben. (Forts. folgt.)

Zum Neubau des „Goetheanum“ bei Dornach.

[Von anthroposophischer Seite erhalten wir zwei Einsendungen über den neuen Dornacher Tempelbau, die wir zur Informierung abdrucken, ohne ihre Werturteile zu den unsern zu machen, worüber Näheres in der redaktionellen Nachschrift. — Der rechtliche Stand der Angelegenheit ist der, dass der Bundesrat eine Eingabe des „Aktions-Komitee“ gegen das geplante „Goetheanum“ infolge Inkompetenz abschlägig beschieden hat. Die Baubewilligungen des Gemeinderates Dornach sowie des Regierungsrates des Kantons Solothurn (um deren Aufhebung die Eingabe ersuchte) bleiben also in Kraft. Tages-Zeitungen war zu entnehmen, dass dem Bundesrat durch das „Aktions-Komitee“ ein neues Gesuch eingereicht worden sei, diesmal um Enteignung des ganzen Dornacher Schlachtfeldes zur spätern Errichtung eines Schlachtdenkmal. — Ob für ein derartiges Denkmal in „weitem Kreisen“ ein dringendes Bedürfnis besteht, dürfte einigermaßen fraglich scheinen, zumal die heutige Dornacher Schlachtkapelle eindringlich genug wirkt. Und die Erinnerung an die Schwyzer Nationaldenkmals-Pläne¹⁾ verstärkt unsere Bedenken. Red.]

I.

In der „Schweizerischen Bauzeitung“ sind vor kurzem zwei grössere Abhandlungen über das „Goetheanum“ erschienen²⁾. Die erste davon war illustriert mit Abbildungen der Regierung von Solothurn eingereichten Pläne und vorläufigen Ansichtsskizzen des neuen Baues. Seither ist mit dem Wiederaufbau des „Goetheanum“ begonnen worden.

In der Presse sind in letzter Zeit da und dort Abbildungen des neuen Baues erschienen, die zum Teil derartige Zerrbilder davon sind, dass nur eine falsche Vorstellung daraus entstehen konnte. Die dem vorliegenden

Artikel beigelegten Abbildungen sind eine getreue Wiedergabe des [in den Massen reduzierten] Bauprojektes.

Ueber die Bauweise in Dornach ist so Absonderliches geschrieben und gesagt worden, dass es die Leser der Bauzeitung interessieren dürfte, einmal Einiges über das Architektonische und Konstruktive der Hauptbauwerke dieser Richtung, des alten und des neuen „Goetheanum“ zu erfahren. Vielleicht kann durch die Beschreibung der beiden Bauten vom Standpunkt des Ingenieurs aus Einiges zu ihrem Verständnis beigetragen werden.

Eine kurze allgemeine Bemerkung sei immerhin vorausgeschickt. Die Weltanschauungen der vergangenen Epochen haben alle ihre eigenen Baustile hervorgebracht. Diese Baustile können nur voll erfasst werden, wenn man sich in die Weltanschauung ihrer Entstehungszeit intensiv vertieft. Die Anthroposophie lässt eine ganz neue Weltanschauung in die Gegenwart einfließen. Die aus ihr entspringenden Kunstformen werden gewiss erst in der Zukunft in vollem Masse verstanden werden, wie es von jeher in der Menschheitsgeschichte in zahllosen ähnlichen Fällen den neuen künstlerischen Schöpfungen erging. Doch kann sich der vorurteilslos Empfindende auch heute schon mit diesem Baustil wenigstens einigermaßen vertraut machen.

In dem durch den Brand in der Sylvesternacht 1922 der Anthroposophischen Gesellschaft entrissenen „Goetheanum“ ist ein Monumentalbau zerstört worden, dem der Bagedanke zu Grunde lag, der Anthroposophie eine Heimstätte zu schaffen, wo das aus ihr hervorgehende künstlerische Wirken sich betätigen, und die aus geisteswissenschaftlicher Forschung gewonnene Erkenntnis einer grösseren Zuhörerschaft mitgeteilt werden konnte.

Jedem Bauwerk liegen für die architektonische Ausgestaltung einerseits die Zweckbestimmungen des Gebäudes, andererseits bestimmte Baustoffe zu Grunde.

Im alten „Goetheanum“ sollte gemäss dem Bagedanken eine Art theaterähnliches Gebäude geschaffen werden: das ergab die Art und Grösse der Räume, und deren Zusammengliederung zu einem Ganzen. Als Baustoff war das Holz gewählt worden; seine Weichheit ermöglichte ein künstlerisches Bilden von Formen gleichend denjenigen der Natur im Organischen. Aus dieser Verwendungsmöglichkeit des Baustoffes und dem aus Anthroposophie erwachsenden künstlerischen Schaffen entstand der Baustil des alten „Goetheanum“ (Abb. 1).

Die fortlaufende organische Entwicklung einer Kunstform aus der andern konnte in schöner Weise erreicht werden auf Grundlage des gewählten kreisförmigen Grundrisses der beiden Haupträume, des Zuschauerraumes und der Bühne, und unter Benützung der diesem Kuppelraum eingefügten mächtigen hölzernen Säulen. Da die beiden Räume durch eine Bühnenöffnung zu verbinden waren, ergab sich die Hauptgrundrissform *zweier sich schneidender Kreise*. Die Möglichkeit, aus der Masse des Holzes plastisch zu gestalten, führte zu der diesem Bau besonderen konstruktiven Ausbildung. Eine Fachwerk-Konstruktion bildete das Gerippe des Ganzen. Da die Wände jedoch die plastischen Formen aufnehmen sollten, die die künstlerische Ausgestaltung des Raumes bewirkten, wurde die Fachwerk-Konstruktion innen und aussen mit zusammengeleimten und übereinandergetischten dicken Holzplatten verkleidet. Aus der so geschaffenen Masse wurden mit dem Meissel die Kunstformen herausgeholt.

Zuschauerraum und Bühne sollten nach oben durch Malereien einen künstlerischen Abschluss finden. Das führte zur Eindeckung der zylindrischen Räume mit sphärischen Kuppeln. Die Fachwerkpfiler der Wände waren oben durch Sprengwerke miteinander verbunden, die den Auflagerring der Kuppeln trugen. Die Kuppeln bestanden aus radial angeordneten, in der Art von hölzernen Lehrbogen ausgebildeten Gewölberippen, die sich im hölzernen Schlussring des Scheitels zusammenfügten. Seitliches Ausknicken der Rippen war durch horizontale Versteifungsringe verhindert; die Gewölbehaut bildeten zwei kreuzweise schief über die Rippen genagelte Bretterlagen. Die

¹⁾ Vergl. Wettbewerbs-Ergebnis in Bd. 57, S. 110 (25. Febr. 1911).

²⁾ Band 84, S. 203 u. 278 (25. Oktober und 6. Dez. 1924). Red.

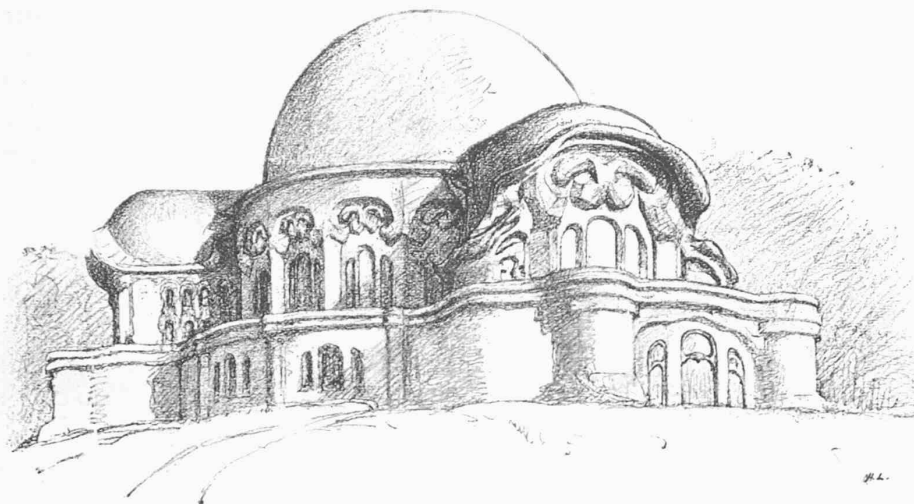


Abb. 1. Frontansicht des alten „Goetheanum“ in Dornach bei Basel.

Konstruktion der Gewölbe wie der hölzernen Fachwerke entsprach den Grundsätzen der modernen Holzbauweise.

Jeder der beiden Haupträume war überdeckt mit zwei konzentrischen Kuppeln; die äussere davon stützte sich ab auf die Umfassungswände, die innere auf die Säulen. Durch diese Auflösung der Einwölbung in eine Kuppel für die Bedachung und eine andere für den Innenraum, die zugleich den dekorativen Schmuck trug, war für eine gute Isolierung der Innenräume gesorgt. Man musste also nicht befürchten, dass die Malereien auf dem innern Gewölbe unter dem Einfluss des äussern Temperaturwechsels zu leiden hatten. Ferner mag die von Besuchern des Baues gerühmte Akustik gerade durch diese konstruktive Anordnung erzielt worden sein. In der Tat stellt das Gebäude von diesem Gesichtspunkt aus betrachtet mit den hölzernen Säulen und dem Hohlraum zwischen den beiden konzentrischen Kuppeln so etwas wie eine riesige Violine dar.

Durch den Verschnitt der zylindrischen Mantelflächen der beiden Haupträume kamen auch die Kuppeln zur Durchdringung. Zur Aufnahme der an der Durchdringungsstelle auftretenden Gewölbeschübe war in der Ebene des Schnittkreises ein Kehlbander von 20 m Spannweite angeordnet, der diese Kuppelschubkräfte seitlich in die Mittelwände des nördlichen und des südlichen Vorbaus hinausführte.

Von aussen betrachtet stellte die Gliederung des Baues ein organisches Ganzes dar. Durch Grössenverhältnisse und Formgebung war die Bedeutung der einzelnen Bauteile und deren Zuordnung zueinander deutlich erkennbar: der Zuschauerraum und Zuhörerraum, der wichtigste Raum des Gebäudes, bildete die Hauptbaumasse mit einem äussern Durchmesser von 34 m und einer innern Höhe von 26 m im Gewölbescheitel gemessen. Die entsprechenden Masse der kleinen Kuppel waren 24,7 m und 23 m. Das ganze Gebäude hatte eine beiden Kuppelräumen gemeinsame Symmetrieaxe in der West-Ost-Richtung.

Der Baugeanke für das neue „Goetheanum“ ist der nämliche geblieben. Demzufolge enthält die Gesamtgruppierung des Neubaus (Abb. 2 bis 5) die nämlichen Bauglieder wie das frühere und wir finden im Grundriss des neuen wiederum Zuschauerraum und Bühne, Seitenflügel mit Nebenräumen, Bühnenanbau und Portale in ähnlicher Gruppierung. Eine Ergänzung erfuhr das Programm dadurch, dass im Laufe der Jahre entsprechend dem Wachstum der anthroposophischen Arbeit sich das Bedürfnis nach einer Anzahl weiterer Räume für Arbeits- und Vortragzwecke herausgestellt hat. Diese Räume werden in das unter den Zuschauerraum eingebaute Zwischengeschoss aufgenommen. Im Erdgeschoss, unter der Bühne, ist noch eine Versuchsbühne eingefügt. Durch den zweigeschossigen Ausbau wurde es notwendig, das neue Gebäude etwas höher als das erste zu projektieren, und auf der Westseite an die früher auf die Terrasse führende Haupttreppe ein eigent-

liches Treppenhaus anzugliedern. Die früher direkt aus dem Zuschauerraum auf die Terrasse führenden Notausgänge mussten, entsprechend der höheren Lage dieses Raumes, ausserhalb von diesem durch zwei gesonderte Treppenläufe auf die Terrasse hinunter geführt werden.

Der Baugeanke ist also der alte, aber der Baustoff ist neu und aus diesem heraus entstanden die neuen Formen, die in schönster Weise dem *Beton* und *Eisenbeton* in seiner Eigenart Rechnung tragen. Auch in Beton kann ja plastisch gestaltet werden, jedoch in ganz anderer Weise als mit Holz: durch die Schalung wird dem Beton die Form gegeben und durch die eiserne Bewehrung ist er imstande, auch die aus den

aussergewöhnlichsten Formen entstehenden Kräftwirkungen aufzunehmen. Ergaben sich aus dem Holz die weichen und runden Formen, so entstanden aus dem Beton in der Hauptsache gerade verlaufende Linien und ebene Flächen.

Da die Raumgestaltung im Innern die äussere Form bestimmt, musste eine Form gefunden werden, die sowohl die innern Bedingungen des Raumes erfüllte, als auch sich dem Landschaftsbilde in richtiger Weise einfügte. Dies wurde besonders in der Dach-Ausbildung erreicht, und es sind vor allem die aus der verschiedenen Neigung und Grösse der Dachflächen sich ergebenden Formen und Konturen, die die harmonische Eingliederung des Baues in die Landschaft bewirken werden. Die über dem Bühnen- und Zuschauerraum sanft ansteigende Dachfläche fällt auf der Westseite in schroffen kurzen Stufen ab, und dieser Abfall setzt sich fort in der Ueberdeckung des Treppenvorbaus. So entstanden Konturen, die sich vorzüglich in die Form der langgezogenen Juraberge mit ihren schroffen Kalksteinwänden einreihen werden.

Die ganze Gliederung lässt erkennen, dass konstruktiv eine einfache und statisch klare Lösung angestrebt ist. Die Ueberdeckung des Zuschauerraumes und der Bühne wird durch in der Nord-Süd-Richtung verlaufende Eisenbeton-Binder geschaffen, die die ansehnliche Stützweite von rd. 30 m haben. Die Ausführung solcher Binder ist nach dem heutigen Stand der Ingenieur-Wissenschaft ja ohne weiteres möglich; zusammen mit den Pfeilern der Nord- und der Südfront können sie als Rahmenbinder ausgebildet werden. Die übrigen Bauteile werden nach den gewohnten Grundsätzen des Eisenbeton zu konstruieren sein. Für die rasche Entleerung des grossen Zuschauerraums in Notfällen ist in bester Weise durch breite Treppen und Gänge gesorgt. Das ganze Bauwerk entspricht technisch durchaus den Anforderungen, die an ein theaterähnliches Gebäude gestellt werden müssen. Dies wird übrigens auch im Gutachten des solothurnischen Ingenieur- und Architektenvereins an das solothurnische Baudepartement gesagt.¹⁾

Im alten, aus Holz erstellten „Goetheanum“ war durch Dr. Rudolf Steiner ein Kunstwerk geschaffen worden, das bei Hunderten und Aberhunderten von Besuchern tiefe Bewunderung ausgelöst hat. Und es ist zu erwarten, dass beim neuen „Goetheanum“ aus Beton, dessen Formen aus dem nämlichen Kunstempfinden geschaffen werden, dies wiederum der Fall sein wird. Viele von denen, die sich, unvoreingenommen von herrschenden Kunstrichtungen, wirklich ernsthaft in Architektur und Plastik dieses neuen Bauwerkes vertiefen, werden seine hohen Schönheiten nur bewundern können. Dass die Formen anfänglich fremd anmuten, ist begreiflich, denn es ist ja wirklich etwas Neues, was da vorliegt. Aber der entstandene Stil ist ein

¹⁾ Vgl. „S. B. Z.“, Bd. 84, S. 207 (vom 25. Oktober 1924). Red.

„wahrer Stil“, man möchte sagen, ein „Stil des Bewusstseins“, es ist ein erfrischender, packender Stil.

Dass Massenversammlungen nicht der Ort sind, um über künstlerische Dinge ein Urteil zu fällen, bedarf wohl keines weitem Kommentars. Es gibt aber unabhängige Persönlichkeiten, die, trotzdem sie der anthroposophischen Gesellschaft ferne stehen, Verständnis für diese neue Kunst haben.

Als Ferdinand Hodler mit seiner neuen Kunst-richtung an die Öffentlichkeit trat, waren es zunächst nur Wenige, die sich in den Geist seiner Schöpfungen hineinfinden konnten; von der Öffentlichkeit wurde er schroff zurückgewiesen oder verlacht. Dennoch hat ihm die Zeit recht gegeben: auch seine Gegner können ihm heute ihre Achtung nicht versagen. Das ist gerade für uns Schweizer ein sehr schönes Beispiel dafür, dass eine Kunst, die wirklich schöpferische Kräfte in sich birgt, sich trotz aller anfänglichen Gegnerschaft ihren Weg ans Licht doch bahnt.

W. Wyssling, Dipl.-Ing.

II.

Nicht um in den Kampf einzugreifen, sondern um denen, die sich als Architekten und Künstler für die Frage interessieren, einen tieferen Einblick in diese künstlerische Angelegenheit zu verschaffen, soll hier das Wort ergriffen werden. Darum möge es einem seit 30 Jahren in Deutschland lebenden Schweizer gestattet sein, einiges davon hier auseinanderzusetzen, wie er, als Architekt und Lehrer der Baugeschichte, den Neubau des „Goetheanum“ ansieht, wenn er ihn unter dem Gesichtspunkt einer geschichtlichen Entwicklung der Baukunst betrachtet.

Wir setzen den früheren Bau des „Goetheanum“ als bekannt voraus. Die Idee des Neubaus ist klar, auch wenn die Einzelheiten noch fehlen. Diese entstehen erst durch unmittelbare Anregung und unter persönlicher Anleitung von Dr. Steiner selbst. Er studiert sie zunächst am Modell, dann werden sie unmittelbar in die Wirklichkeit übertragen. So kommt es, dass ausführliche Detailzeichnungen noch gar nicht vorhanden sind. Ein kühnes, unsern sonstigen Gepflogenheiten beim Bauen fremdes Vorgehen, und nur möglich, wenn ein überragender geistiger Führer vorhanden ist, der sich selbst um die Arbeit kümmert, sie bildhaft schauend trägt und anordnet.

Es handelt sich bei diesem neuen Bau wohl zum ersten Mal um eine bewusste künstlerische Gestaltung und Erfassung des Wesens der immer noch neuen Bauart, die wir als Eisenbetonbau bezeichnen. Wenn wir uns nämlich überlegen, wie bisher in der Architektur der Eisenbeton angewendet worden ist, und wenn wir uns klar machen, dass dieser eine breiige Masse ist, die felshart wird, innerlich aber von einem Netz von Stäben durchzogen ist, so müssen wir einsehen, dass das allgemein übliche Erstellen von rechtwinkligen stabförmigen Stützen und Trägern dem Wesen dieses Materials nicht voll entspricht, sondern noch immer beeinflusst ist von unserer stark historischen Einstellung. Bei den Ingenieurbauten spielt dieses historische Moment am wenigsten eine Rolle, umso mehr aber in der grossen und monumentalen Architektur. Der Eisenbeton hat uns wohl Gelegenheit gegeben, grössere Räume zu überspannen, aber wir haben noch lange nicht die Folgen aus den Möglichkeiten des Materials gezogen, sondern es eigentlich immer nur als Hilfskonstruktion für unsere in den traditionellen kubischen Formen gebildeten Räume verwendet.

So sind unsere grossen Hallen und Säle, wenn wir ganz konsequent sein wollen im Urteil, eigentlich nichts anderes als Kreuzungen alter Raumvorstellungen mit einer neuen, in ihrem Wesen aber noch nicht voll erfassten Konstruktionsform. Sie stehen, um einen baugeschichtlichen Vergleich anzustellen, etwa auf der Stufe jener Kreuzgewölbeformen, die zwar den gotischen Spitzbogen schon

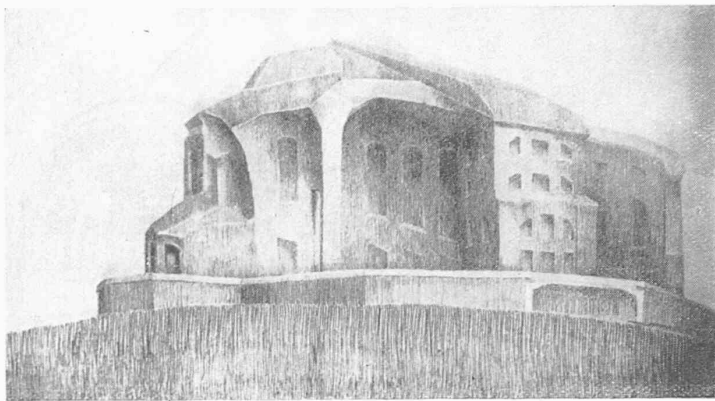


Abb. 2. Seitenansicht des neuen „Goetheanum“ von Süden.

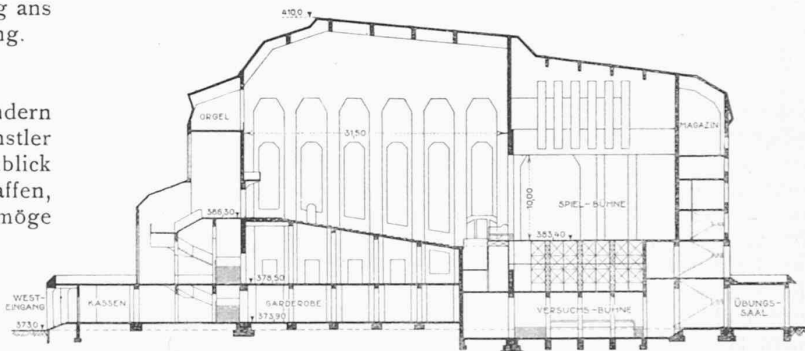


Abb. 4. Längsschnitt des abgeänderten Entwurfs (Gebäudelänge 70 m, Höhe 37 m). — 1:800.

kannten, aber ihn für die Gestaltung des Raumes noch nicht verwendet haben.

Ist uns dies klar geworden, so erscheint jetzt das, was Dr. Steiner im neuen „Goetheanum“ beabsichtigt, in einem neuen Licht. Wir verstehen, dass er das Wesen des Betonbaues anders als bisher zu deuten und darzustellen versucht. Er ist nicht mehr gebunden an das alte Motiv von Stütze und Last. Machen wir uns das nur einmal klar, was das bedeutet, vielleicht am besten, wenn wir kurz die Entwicklung unserer europäischen Baukunst überschauen.

Die Griechen haben im dorischen Tempel am reinsten das mechanische Gesetz des Tragens und Lastens ausgedrückt. Die Ägypter kannten es noch nicht; bei ihnen erscheinen die Säulen wie stehengebliebene Felsteile, während der Raum ausgehöhlt ist. Die Funktionsbelebung der Bauteile entspricht griechischem Denken. Die Säulen stützen, die Balken drücken, das wird künstlerisch in der Form zum Ausdruck gebracht. Dieses Bausystem des Tragens und Lastens bleibt für die ganze antike Baukunst das Hauptmotiv. Erst im römischen Gewölbebau verlor es seine Bedeutung und wurde zur dekorativen Begleitform.

Dass die Tat der gewölbten Riesenräume des antiken Rom erst im XI. Jahrhundert in Europa weiter wirkte, hat die hellenistisch-orientalische Reaktion der frühchristlichen Baukunst verschuldet. Die Erkenntnis ungleich belasteter Mauerteile und die entsprechende Betonung solcher Stellen führte aber dann zu einem Bausystem, das gerüstartig aus den Beziehungen statischer Kräfte zusammengesetzt ist und in der Darstellung dieser Beziehungen gipfelt — zur Gotik. In dieser Hinsicht war das, was wir Renaissance nennen, wieder eine Reaktion, ein neues Einströmen antiker Funktionsvorstellungen und eine neue Forderung von rhythmischer Gesetzmässigkeit. Im Barock aber kommt jene schon in der deutschen Spätgotik begonnene Auswirkung der Folgerungen des statischen Prinzips von Druck und Gegen-druck ganz zum Durchbruch: Die Gelenke des Baugerüsts fallen weg, das Lasten, das Streben und Stützen verströmt in unendliche Linien, in alle Teile der Mauern und verbindet sie zu einem Ganzen. Die Räume dehnen und wölben sich bis an die Grenze des damals konstruktiv Möglichen.

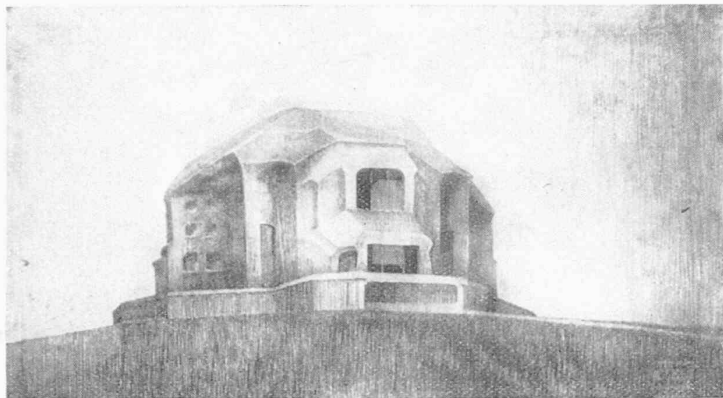


Abb. 3. Frontansicht des abgeänderten Entwurfs zum neuen „Goetheanum“.

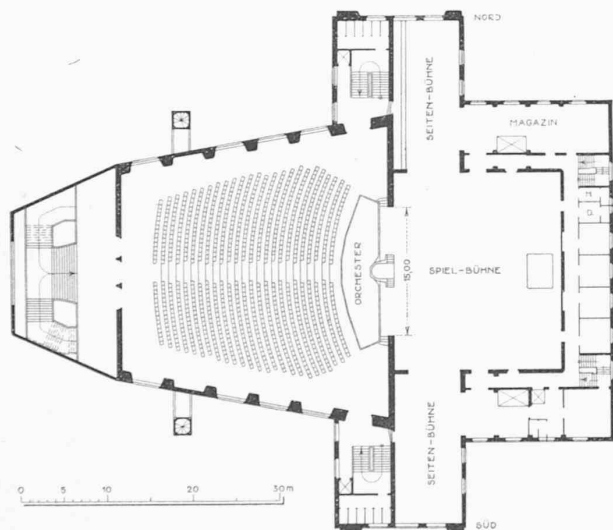


Abb. 5. Saalgeschoss-Grundriss (Gebäudelänge 70 m, Breite 60 m). — 1:800.

In weichen Kurven, in auflösenden Ornamentformen wird dies auch dekorativ deutlich gemacht. So schien das alte Motiv von Stütze und Last beinahe überwunden, als im XIX. Jahrhundert noch einmal ein Rückschlag kam, der alle frühern Motive wieder heraufholte.

Im neuen „Goetheanum“ wird nun aber ein Bau entstehen, wenn wir das Modell und die Zeichnungen recht lesen, bei dem die Gestaltung der Raum- und Körperformen aus der in ihrem tiefsten Wesen nach erfassten Betonkonstruktion heraus entwickelt wird. Das gibt ungeahnte Möglichkeiten. Ein Raum kann sich dehnen, bald mehr in die Höhe, bald mehr in die Breite und Länge, je nach seiner Bedeutung; er wird als etwas Lebendiges von einem inneren, ebenfalls lebendiger als bisher empfundenen Zweck geformt. Auch die Folge der Räume bekommt etwas Organisches und ebenso leiten die Körperformen vom Boden aus durch die Wand in die Decke hinüber ohne trennende Fugen. So entstehen Raumbilder, die bald das Motiv des Sich-Oeffnens oder des Sich-Schliessens, des Weiterleitens oder des In-sich-Ruhens ausdrücken. Und diesen Bewegungen folgen die Wände, die Fenster und Türen, die Stützen und Geländer. Je nach ihrer Lage werden sie sich der Idee der ganzen Form einfügen. Das horizontale und vertikale Liniensystem der bisherigen Architektur hat keine Alleinherrschaft mehr. Es wird durchkreuzt durch gerade, schräg ansteigende, durch geknickte und gebrochene Linien, die senkrechten Wände werden geneigt, die Dächer und Decken zeigen geknickte Flächen, bald mit weit vortretenden, bald mit knapp anliegenden Rändern. Das ganze Bauwerk von aussen und innen soll zu einer solchen Einheit werden, dass jeder Teil in Beziehung steht zum andern, auf ihn hinweist und vorbereitet,

in ihm weiterleitet zum nächsten. Wenn es gelingt, dass kein Stück ohne Schaden fehlen kann, so darf man sagen, dass hier ein Bauorganismus von gewissermassen mineralischer Gesetzmässigkeit geschaffen worden sei. Das wird ein unserem heutigen architektonischen Empfinden weit vorgeifendes Werk sein.

Wir verhehlen uns also nicht, dass das, was heute davon einstweilen zu sehen ist, viele noch fremdartig anmuten muss, aber wir wollen uns auch nicht verhehlen, dass unsere ganze heutige Baukunst im wesentlichen im Dekorativen stecken geblieben, ja im Grunde genommen haltlos geworden ist. Hier aber am „Goetheanum“ erwächst eine Anregung zu einem innerlich bedingten Neuen. Denn nicht aus neuen Konstruktionen oder Baumaterialien, auch nicht aus den Aufgaben des Industriebaus erwächst der ersehnte Stil, sondern nur aus einer neuen geistigen Einstellung zur Welt, die sich manifestieren kann eben in solchen Bauten, die über das Nützliche hinaus Zeugen dieser geistigen Einstellung werden sollen. Wenn wir mit offenen Augen und Sinnen in die heutige Welt hineinblicken, so müssen wir es sehen, dass unsere gegenwärtige, materiell denkende und schaffende Zeit ihr Geistiges mehr in der Rückschau erlebt; sie hat noch nicht den Weg zu einer alle Lebensaufgaben, die künstlerischen, religiösen und Erkenntnis-Ideale durchdringenden eigenen geistigen Weltanschauung gefunden.

Der Bau steht noch nicht; er soll etwa 70 m lang, 35 m hoch und an den Querflügeln gemessen etwa 60 m breit werden. Er wird vom gleichen Platz wie das alte „Goetheanum“ in die schöne weite Landschaft hinausblicken. Nur in der Nähe wird man ihn als Umriss vor dem freien Himmel sehen: von der Ferne wird er in die Landschaft mit den waldigen Hängen und weithin sich ziehenden Bergen hineintauchen, und ernster und wuchtiger wirken als der frühere Bau. Es kann schon sein, dass viele die ihn jetzt bekämpfen, weil sie ihn nicht verstehen können, später einsehen werden, dass jede künstlerische Bauschöpfung, wenn sie wirklich eine solche ist, im Landschaftsbild eine Steigerung bedeutet, denn sie hat dann auch etwas von dem Wesen der Landschaft in sich aufgenommen, das sie befähigt, in ihr sich zu behaupten.

Stuttgart, Januar 1925.

E. Fiechter.

III. Nachschrift der Redaktion.

Solange uns nur die eine Einsendung vorlag, hatten wir die Absicht, sie ohne Kommentar abzdrukken; nachdem uns aber von sehr geschätzter Seite nunmehr ein weiterer Beitrag zu Gunsten des „Goetheanum“ eingelaufen ist, scheint es uns zur Vermeidung von Missverständnissen nötig, ausdrücklich zu betonen, dass, und warum der Standpunkt der Anthroposophen nicht der unsere ist.

Wenn gesagt wird, dass das allgemein übliche Erstellen von rechtwinkligen Bauteilen dem Material des Eisenbeton nicht voll entspreche, so entgegnen wir, dass es aber dem menschlichen angeborenen Gefühl für Richtungs-Klarheit und Bedürfnis nach Orientierung entspricht, und dass wir es ablehnen, uns von irgend einem Material diktieren zu lassen, wie wir bauen sollen. Das Material hat sich unserem Willen zu fügen, es soll gehorchen, aber nicht befehlen wollen; wir wollen es bis zum Aeussersten ausnützen, ihm aber nicht untertan werden. Wie einmal vor vielen Jahren eine Matterhornbahn geplant war, da hiess es mit genau derselben Logik, man müsse der Technik doch Gelegenheit geben, ihre ungeahnten Möglichkeiten zu entfalten: das ist der gleiche Materialismus, die gleiche Unterordnung des Zweckes unter das Mittel, und es wäre nur konsequent, wenn sich solche Material- und Technik-Enthusiasten auch noch operieren liessen, ohne krank zu sein, nur um der hochentwickelten chirurgischen Technik Gelegenheit zu geben, ihre Geschicklichkeit zu betätigen. Im Falle „Goetheanum“ allerdings nehmen wir dieses Material-Argument nicht so ganz ernst, haben wir doch beim vorigen

Bau durchaus verwandte Formen gesehn: aber da war es angeblich die Materialform des Holzes. —

Vor allem erstaunlich scheint uns, wie beide Aufsätze von anthroposophischer Seite, Ingenieur wie Architekt, die Formen des Steinerbaues einerseits zwingend aus dem Materialcharakter des Eisenbeton allein, andererseits ebenso hinreichend aus einer neuen Weltanschauung ableiten wollen: für eine Unterordnung des einen unter das andere wird man sich aber schliesslich doch wohl entscheiden müssen. Hier haben wir ein schönes Beispiel für dieses Schillern zwischen Materialismus und Metaphysik, das ein so missliches Kennzeichen anthroposophischer Denkweise ist, ein Analogon zu dem innern Widerspruch, der darin liegt, dass man sich einerseits mit esoterischen „Geheim“-Wissenschaften wichtig macht, sichs aber andererseits doch nicht verkneifen kann, Bücher darüber zu schreiben, und die Reklamepauke dafür zu schlagen; oder dass man Religions-Systeme aufbaut, aber trotzdem mit dem Terminus „Wissenschaft“ um sich wirft, Dinge, die wir Nicht-Eingeweihten als Denk-Unschärfen, schlimmer noch, als Denk-Unsauberkeiten empfinden.

Darüber, ob es den Griechen darauf ankam, im dorischem Tempel das mechanische Gesetz des Tragens und Lastens möglichst rein auszudrücken, wollen wir hier nicht rechten, wünschon wir anderer Meinung sind und den griechischen Tempel als Organismus, und nicht als Demonstrationsmodell für statische Ueberlegungen auffassen; immerhin wird man kaum leugnen können, dass auch jenem Tempel eine Gesetzmässigkeit innewohnt, in der nicht das kleinste Glied fehlen könnte. Das Streben nach innerer Gebundenheit der Teile an das Ganze, das man uns beim „Goetheanum“ als etwas so unerhört Neues preist, ist in jeder grossen architektonischen, oder überhaupt künstlerischen Leistung befriedigt worden, und diese Gebundenheit ist das Kennzeichen geglückter Lösungen von jeher in jeder Zeit und jedem Stil gewesen und wird es immer sein. Was allerdings unter einem Organismus von „mineralischer Gesetzmässigkeit“ zu verstehen ist, bleibt uns Nicht-Anthroposophen dunkel, da wir unter Organismus die Form eines funktionell-differenzierten Lebens verstehen, im spezifischen Gegensatz zum Kristall, der mineralischen Form der toten, homogenen Materie.

Auf das zweite Argument, das besagt, der Steinerbau sei der getreue Ausdruck von Dr. Steiners „anthroposophischer orientierter geisteswissenschaftlicher Weltanschauung“, kann freilich nichts entgegnet werden, als dass Baustile nicht von heute auf morgen konstruiert werden, wie philosophisch-mystische Theorien und Theogonien: was auf so absichtlich voreilige Weise entsteht, sind höchstens Moden, die in kurzen Jahrzehnten abgewirtschaftet haben, und so ist für uns die Steinersche Architektur eben eine Modeschule mehr, eine Parallele zu den Wiener- oder Holländer-Verblüffungsarchitekturen.

Wer aber dabei wagt, von Goethe zu reden, dem sei als Gorgonenhaupt der Goethespruch entgegengehalten, den wir schon einmal zitiert haben: „Das Widersinnige einer solchen geschmacklosen Denkart zeigt sich im höchsten Grade darin, dass die Gesimse durchaus schief nach einer oder der andern Seite hinhängen, sodass das GEFÜHL DER WASSERWAGE UND DES PERPENDIKELS, DAS UNS EIGENTLICH ZU MENSCHEN MACHT, UND DER GRUND ALLER EURYTHMIE IST, in uns zerrissen und gequält wird“. Goethe wusste also offenbar ganz genau zu unterscheiden zwischen organischen Naturprodukten und Architektur, und das Bedürfnis nach



Fig. 2. Les trois barques de pose.

rechten Winkeln war ihm nicht nur, wie Herrn Prof. Dr. Fiechter, das Zeichen einer „stark historischen Einstellung“, sondern etwas, was gleich nach dem Bedürfnis kommt, nicht auf allen Vieren zu laufen, Grundbedürfnis, „das uns eigentlich zu Menschen macht“. P. M.

Pose d'une conduite d'eau potable dans le Lac Léman à Genève.

Par ROB. MICHE, Dr. ès sc. math., ing., Genève.

L'alimentation en eau potable de la Ville et d'une grande partie du Canton de Genève est assurée par l'eau du Léman non soumise à un filtrage préalable. L'expérience a prouvé que déjà à une profondeur de 15 m, cette eau est très pure et ne contient qu'une flore microbienne extrêmement pauvre et inoffensive. Jusqu'à ces dernières années une conduite d'aspiration sous-lacustre unique de 120 cm de diamètre, posée en 1899 au large du port par des fonds de 20 m environ, a suffi à couvrir les besoins de la consommation. Au début, l'eau était amenée par aspiration directement au bâtiment des pompes de la Coulouvrenière et refoulée de là dans les divers réseaux d'alimentation. — La consommation d'eau augmentant, le Service des Eaux de la Ville de Genève a intercalé, en 1914, sur la conduite d'aspiration une pompe aspirante et foulante formant relai, immergée au large du port dans un caisson métallique¹⁾. Ce procédé permet aussi d'éviter que les eaux souillées du port ne soient entraînées par succion dans la conduite, dans le cas où cette dernière ne serait plus complètement étanche.

Malgré cette amélioration, le débit de la conduite ne suffit plus à couvrir les besoins, surtout en été dans les parties éloignées de la Ville. Par suite le Service des Eaux décida, en 1922, la pose de deux nouvelles conduites d'aspiration formant un appoint direct aux parties périphériques du réseau. — L'une d'entre elles, immergée pendant l'été 1923 au lieu dit „Pointe à la Bise“, commune de Collonge-Bellerive, aboutit à la rive gauche du lac à environ 5 km de la Ville. Elle est destinée à alimenter plus spécialement le réseau de distribution situé entre l'Arve et le lac dont le réservoir est situé à Jussy. — La seconde, qui doit être posée prochainement, aboutira en face de la première sur la rive droite du lac près de l'embouchure du ruisseau Le Vengeron et alimentera le réseau de la rive gauche entre le Rhône et le lac. Nous ne parlerons ici que de la première de ces conduites.

¹⁾ Voir Vol. 64, page 152 (26 septembre 1914).