

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 35/36 (1900)
Heft: 21

Sonstiges

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: 02.07.2025

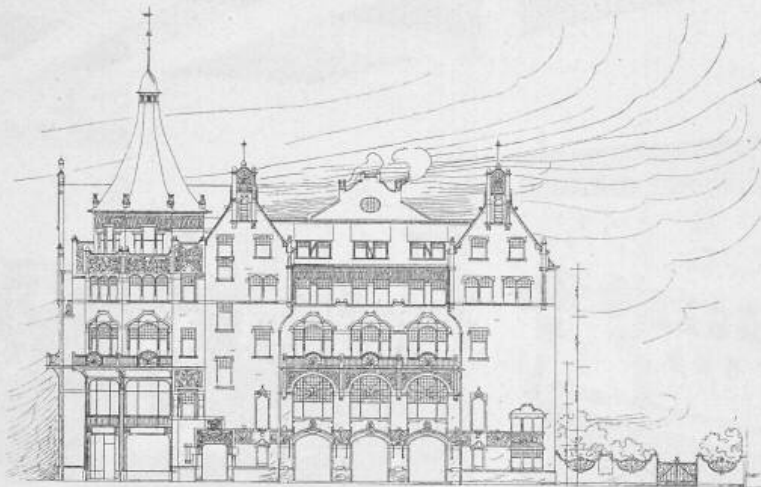
ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

2100 m² überbaut sind und der Rest als Konzertgarten Verwendung findet.

Im Untergeschoss befinden sich die Kellerräume für den Wirtschaftsbetrieb und für Wohnungen, Kegelbahn, sowie die Centralheizung. — Im Erdgeschoss sind das Kassen-

Konzerthaus des Männergesangsvereins in Strassburg i. E.

Architekten: Kuder & Müller in Zürich und Strassburg i. E.



Ansicht nach der Julian-Strasse. 1:500.

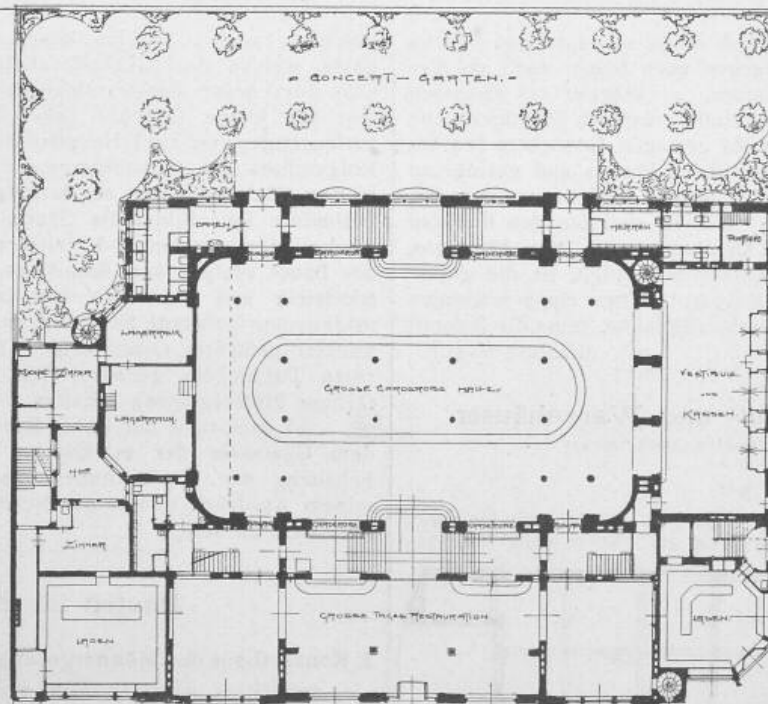
kleinen Saal, den Uebungssaal des Männergesangsvereins, sowie dessen Klubräume. Alle diese Räume können getrennt oder bei grossen Festen vereint benützt werden. Im Dachgeschoss sind die Räume für das Dienstpersonal, sowie zwei vermietbare Wohnungen untergebracht. — Der Konzertsaal hat Raum für 1450 Plätze. Das Podium wird auch für Theatervorstellungen eingerichtet.

Sämtliche Decken, sowie die freien Stützen und die Galeriekonstruktion werden im Hennebique-System, das Saaldach in eisernen Bindern mit Holzsparen ausgeführt. Die Fussböden in der Garderobehalle und in den Restaurationsräumen werden in Papyrolith, die Saalböden in Eichenparkett hergestellt.

Was die Aussen- und Innenarchitektur anbetrifft, so bewegt sich dieselbe in modernen Formen und ist möglichst licht und einfach gehalten. Die Dekoration des Konzertsalles beschränkt sich auf Weiss mit Gold und wenigen hellen Tönen. — Als Material für die

Architekturteile der Fassaden dient hellgrauer Vogesensandstein, z. T. auch Kunststein; die Flächen werden hell geputzt und teilweise durch moderne Flächenmalerei belebt. Das Dach wird

teils in roten Ziegeln, teils in Holzcement eingedeckt. Die Baukosten sind auf 600 000 Fr. veranschlagt. Der Bau wird im Juni d. J. begonnen und soll am 1. Dezember 1901 eröffnet werden.



Erdgeschoss-Grundriss. 1:500.

Miscellanea.

Fahrbahnplasterung mit Asphalt-Betonplatten in Zürich. Bekanntlich wird die Zerstörung der aus Stampfasphalt hergestellten Asphaltstrassen in erster Linie durch die Wellenbildung des Asphalts verursacht, welche dann

dessen Abnutzung beschleunigt. Es ist diese Wellenbildung kaum zu vermeiden, weil einmal der Asphalt mit dem Betonuntergrund der Strasse keine feste Verbindung eingeht, und ferner die Verteilung des losen Asphaltpulvers in durchaus gleichmässiger Stärke und Dichtigkeit über die ganze Strassenfläche schwer zu erreichen ist. Auf maschinell hergestellten Asphaltplatten wiederum haben sich für die Pflasterung von Fahrbahnen infolge der, mit der Auswech-selung defekter Platten durch neue, verbundenen Misstände nicht bewährt, was auch aus unseren Mitteilungen über Versuche mit Fahrbahnbelägen in Zürich ersichtlich ist (Bd. XXXV, S. 127). In ho-

hem Grade hängt die Güte einer Asphaltstrasse von der genügenden Erhärtungsdauer und absoluten Trockenheit der als Bettung dienenden Betonschicht ab; bei der Eile aber, mit welcher in verkehrsreichen Orten die Strassen fertiggestellt zu werden pflegen, liegt es nahe, dass oft die hochehitze Asphaltmasse zu einem Zeitpunkt aufgebracht wird, wenn der Beton noch ungebundenes Wasser enthält, wodurch sich Dämpfe entwickeln, welche entweder Hohlräume unter oder in der Asphalt-

schicht erzeugen oder diese durchdringen, dabei den Zusammenhang der Masse zerstörend. Die bekannten Vorzüge des Asphaltpflasters ohne dessen oben erwähnte Nachteile zu bieten, beansprucht ein Fahrbahnbelag aus den von dem deutschen Cementbautechniker Ingenieur Löhre erfundenen Asphalt-Beton-Platten, deren Herstellung aus einer unteren Schicht Cementbeton und einer oberen Schicht komprimierten Asphaltpulvers unter hydraulischem Druck von etwa 150 Atm. vor sich geht. Der Vorteil solcher vor der Verlegung durchkomprimierten Platten beruht gegenüber dem Stampfasphalt ausser der Gleichmässigkeit der Asphalt-schicht auch darin, dass der Belag selbst sofort seine volle Härte besitzt, während Stampfasphalt einer die Strassendecke verdichtenden Nachkomprimierung durch den Verkehr bedarf, bis auch

die untersten, zuerst verhältnismässig locker bleibenden Schichten vollständig zusammengepresst werden. Verschleiss und Schiebungen verursachen aber inzwischen in der Stampfasphaltdecke Unebenheiten, welche bei Regenwetter die für den Fussgänger belästigenden Wasserpfützen im Gefolge haben; dies scheint bei Asphalt-Betonpflaster ausgeschlossen. Nachdem sich letzteres in einer Anzahl deutscher Städte, z. B. Frankfurt a. M., Mainz, Mannheim, Köln u. a., sowohl als Belag für Fahrbahnen wie für Trottoire und Hauseinfahrten bewährt hat, ist neuerdings auch in Zürich

damit ein Versuch gemacht worden. Die Stadt hat durch die Firma *Fietz & Leuthold*, welche solche Platten nach dem Löhrschen Verfahren fabriziert, in der oberen Thalgaße, längs dem Garten des Hotel Baur au lac, etwa 300 m² sogen. «Diplolith»-Fahrbahn an Stelle der bisherigen Chausseierung ausführen lassen, weitere 900 m² von diesem Versuchspflaster

neben gewöhnlichem Stampfasphalt probiert werden. — Die in der Thalgaße vor etwa drei Wochen verlegten Diplolith-Platten im Format 25,25 cm und von etwa 5,8 cm Stärke, wovon 3 cm untere Beton- und 2,8 cm obere Asphaltschicht, ruhen über einem 18 cm Steinbett und 15 cm hoher Betonunterlage (1:10), auf einer 2 cm hohen

Kalkmörtelschicht, welche nach der Erhärtung ein Bewegen und Schieben der Platten verhindert. Die Fugen wurden mit braungefärbter Cementmilch vergossen. Der Belag hat ein recht gefälliges Aussehen und seine Herstellung ist vor allem für das Publikum nicht mit jenen Belästigungen verbunden, welche das Rosten des Asphaltpulvers in den dazu notwendigen Darren, sowie das Entweichen bituminöser Dämpfe beim Bügeln der erhitzten Stampf-Asphaltdecke im Falle der Konstruktion einer Stampfasphaltstrasse verursachen. Bei Verlegung der Platten in Kalkmörtel kann die Strasse nach fünf Tagen befahren werden. Die Kosten des Fahrbahnbelags mit Diplolith-Platten stellen sich ohne Betonuntergrund auf etwa 10 Fr. pro m², für die komplette Strassenanlage auf etwa 14 Fr. pro m², d. h. ungefähr 2 Fr. billiger als Stampfasphalt-pflaster und 2,40 Fr. teurer als Bruchsteinpflaster (aus geviert bearbeiteten Steinen von Weesen, Seedorf u. s. w.), das allerdings mit Bezug auf Geräuschlosigkeit, Hygiene und Reinlichkeit hinter den vorgenannten beiden Pflasterarten zurücksteht.

Der Telephonograph. Die schon früher von Erfindern angestrebte Verbindung des Telefons und Phonographen ist bisher ohne Erfolg geblieben, da es sehr umständlich war, eine Fernsprechmittellung auf eine Wachswalze zu übertragen. Ein von den Dänen *Pedersen* und *Poulsen* konstruierter Telephonograph, mit welchem jüngst im Berliner Versuchsanstalt der Reichstelegraphie unter Leitung von Prof. Dr. *Streckert* Versuche angestellt wurden, will nun die Idee der telephonographischen Wiedergabe von Gesprächen, welche in Abwesenheit des Empfängers selbsttätig aufgenommen werden können, auf einem andern Wege verwirklichen. Während bei dem Edison'schen Phonographen die Tonwellen mechanisch auf einen Wachscylinder übertragen und dort in Gestalt wellenförmig vertiefter Furchen eingegraben werden, werden beim Telephonograph die Tonwellen mittels eines Mikrophons zunächst in elektrische Stromwellen umgesetzt. In diese Stromwellen fortleitenden Draht ist ein sehr kleiner Elektromagnet eingeschaltet, vor dessen Pole ein über zwei Walzen laufendes Stahlband durch

einen Elektromotor dicht vorbeibewegt wird. Der Stahl erfährt hierbei seiner Längsrichtung, den Stromwellen entsprechend, stellenweise stärkere und schwächere Quermagnetisierungen. Wird nun dasselbe Stahlband wieder dicht vor den Polen des kleinen Elektromagneten vorbeigeführt, so erzeugen die Magnetisierungswellen Induktionsströme von

derselben Form wie die vorher vom Mikrophon erzeugten. In den Stromkreis geschaltete Fernhörer geben daher genau die Sprache wieder, die das Mikrophon aufgenommen hat. Da die Magnetisierung des Stahles sehr lange erhalten bleibt, so kann das Gesprochene später ebenso oft wiedergegeben werden, als man das Stahlband vor dem kleinen Elektromagneten vorbeibewegen lässt. Schickt man indes durch den kleinen Elektromagneten einen mässig starken Dauerstrom, so werden die Magnetisierungsströme auf dem vorbeigeführten Stahl ausgelöscht und man

hört beim abermaligen Vorüberführen des Stahles in den Fernhörer durchaus nichts mehr. Bei der Vorführung der Apparate im Telegraphen-Versuchsanstalt war ein mit einem Mikrophon ausgerüstetes Fernsprechgehäuse durch einen Draht von geringem Widerstande mit dem kleinen Elektromagneten des Telephonographen verbunden. Letzterer empfing mithin verhältnismässig sehr starke Fernsprechströme. Für das Wiederabhören von magnetisiertem Drahte war die Anordnung ebenfalls sehr günstig, weil der Telegraphen-Elektro-Magnet nur Induktions-

ströme in einem kapazitätsfreien, bloss das Fernsprechgehäuse enthaltenden Stromkreis zu erzeugen hatte. Ob die auf den Teilnehmerleitungen ankommenden, in der Leitung stark abgeschwächten Fernsprechströme noch eine für den praktischen Betrieb ausreichende Magnetisierung des Stahlbandes hervorzurufen vermögen, derart, dass eine genügend laute und reine Wiedergabe der Sprache durch den Apparat gewährleistet ist, erscheint nicht sicher; aber wenn auch bei den jetzt ausgeführten Apparaten die Wirkung in diesem Falle mangelhaft sein sollte, so berechtigt der Ausfall der Versuche doch zu der Hoffnung, den Apparat mit der Zeit so vervollkommen zu können, dass er sowohl zur Aufzeichnung der abgehenden wie ankommenden Gespräche wird be-

nutzt werden können. Die Erfinder wenden den Telephonograph in einer etwas abgeänderten Form dazu an, die durch das Mikrophon erzeugten Stromwellen zu vervielfältigen. Ferner haben sie noch eine Aenderung angegeben, um den Apparat als Telephonrelais oder Tonverstärker verwendbar zu machen. Ob und wie weit der Apparat in seiner jetzigen Einrichtung im Fernsprechbetrieb mit Erfolg Verwendung finden kann, lässt sich vorläufig noch nicht übersehen.

Betonausbau eines Schachtes. In den Kohlengruben von Ougrée, Belgien, wurde nach dem «Echo des Mines» auf 100 m Tiefe ein Luft-

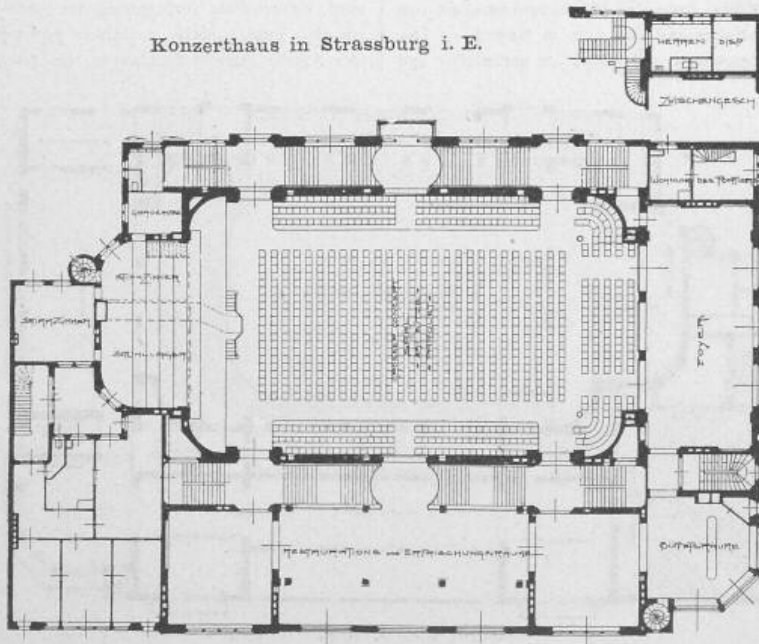
Konzerthaus des Männergesangsvereins in Strassburg i. E.

Architekten: *Kuder & Müller* in Zürich und Strassburg i. E.



Ansicht nach der Pfalzburger-Strasse. 1:500.

Konzerthaus in Strassburg i. E.



Grundriss vom I. Stock. 1:500.

schacht von 3 m Lichtweite abgeteuf, welcher, 20 m vom Förderschacht entfern, zwei auf 480 bzw. 580 m Tiefe liegende Stollen verbindet. Die Beschaffenheit des zu durchteufenden Gebirges war genau bekannt; auf ganze Tiefe war dasselbe sehr standfest und hatte in der oberen Hälfte regelmässige, in der unteren gestörte Schichtungen. — Die obere Schachthälfte wurde nach dem gebräuchlichen Verfahren zuerst provisorisch ausgezimmert und dann ausgemauert. Bei der unteren Schachthälfte ging man jedoch sofort zu einer definitiven Verkleidung mit Beton über, von dessen Billigkeit,

Wasserundurchlässigkeit und festem Anhaften an den Gesteinswänden man sich Vorteile versprach. — Bei der Standfestigkeit des Gebirges durfte man 3—4 m, manchmal noch mehr, ohne Verböschung abteufen. Dann errichtete man 0,30—0,50 m über Schachtsohle einen zerlegbaren Holzkranz und hierauf eine Verschalung, welche bei 0,25 m Abstand von den Schachtwänden, mit diesen die Form für die Verkleidung bildete. In diese Form wurde der im Freien bereitete Beton eingeschüttet und fest gestampft. Hierauf konnte ein folgendes Schachtstück abgeteuf und mit Beton verkleidet werden. Bei Entfernung der Verschalungen durfte man die erhärtete Verkleidung wegen ihres festen Anhaftens an den rauen Gesteinswänden gefahrlos frei hängen lassen. — Der Beton wurde aus Schlackencement-Mörtel mit Zusatz von 3—5 cm grossen Schlacken oder Steinschlag gebildet. Der Mörtel hatte das Mischungsverhältnis von 1 Vlm. Cement auf 4 Vlm. Schlackensand (= 1:2 in Gewt.). — Der zur Verwendung gelangte Schlackencement soll besser als natürlicher und ebensogut wie der 50—100% teurere künstliche Cement gewesen sein. Gegenüber dem gebräuchlichen Verfahren des Ausmauerns nach vorangegangener Auszimierung, soll das Beton-Ausbau-Verfahren ganz erhebliche Ersparnisse an Zeit, Arbeitslöhnen und Baumaterialien gestatten. — m —

Weltausstellung in Paris 1900. Nachstehend sind die vom Bundesrat ernannten schweizerischen Mitglieder des internationalen Preisgerichts in denjenigen Klassen angeführt, welche für die Leser unseres Blattes besonderes Interesse haben:

Kunstschulen: Dr. Eugen Richard, Ständerat, Genf. **Gemälde, Kartons, Zeichnungen:** Chs. Giron, Maler, Vevey. (H. Sandreuter, Maler, Basel, Suppleant). **Bildhauerei und Graveurarbeiten:** (Suppleant: Jos. Chiatone, Bildhauer, Lugano). **Photographie:** E. Pricam, Photograph, Genf. **Buchhandel, Musikverlag, Buchbinderei, Zeitungen, Plakate:** H. J. Burger, Direktor des Polygraphischen Instituts, Zürich. **Karten, Globen, Topographie:** Major L. Held, I. Topograph des eidgen. topographischen Bureaus, Bern. **Präzisionsinstrumente, Münzen, Medaillen:** Prof. Henri Dufour, Lausanne. **Dampfmaschinen:** Prof. Stodola, Zürich. **Verschiedene Motoren:** Prof. F. Prasil, Zürich. **Verschiedene Maschinen und Apparate des allgemeinen Maschinenbaues:** (Suppleant: Constant Buttica, Ingenieur, Genf). **Werkzeugmaschinen:** (Suppleant: Rob. Meier,

Direktor der L. v. Roll'schen Eisenwerke, Gerlafingen). **Erzeugung und mechanische Ausnutzung der Elektrizität:** Oberst Th. Turrettini, Präsident der schweiz. Landesausstellung von 1896, Genf. (Suppleant: Prof. Wyssling, Zürich). **Elektrische Beleuchtung:** Prof. Palaz, Lausanne. **Verschiedene Anwendungen der Elektrizität:** Prof. Dr.

F. Weber, Zürich. **Material der Eisenbahnen und Tramways:** Roman Abt, Ingenieur, Luzern. (Suppleant: Victor Duboux, Ingenieur, Lausanne). **Material und Verfahren des landwirtschaftlichen Betriebes:** (Suppleant: C. Moser, Direktor der landwirtschaftlichen Schule Rütli, Bern). **Fixe Dekoration der öffentlichen Gebäude und des Wohnhauses:** E. Jung, Architekt, Winterthur. **Apparate und Verfahren für Beleuchtung,** ausgenommen elektrische: Ed. Des Gouttes, Ingenieur, a. Gasdirektor, Genf. **Material und Verfahren der Spinnerei und Seile-**

rei: Prof. Rud. Escher, Zürich. **Hygiene:** Prof. Dr. Roth, Zürich.

Aluminium-Elektroden für Bogenlampen. Der Amerikaner G. Heidel hat eine elektrische Bogenlampe konstruiert, bei der die negative Elektrode aus Aluminium anstatt aus Kohle besteht. Der Erfinder behauptet, dass bei der Verwendung eines Aluminiumstabes als negative und eines Kohlenstabes als positive Elektrode die Lichtwirkung des Bogens eine viel grössere sei, da das Aluminium nur sehr langsam und ganz allmählich verzehrt wird, während die Verbrennung des positiven Kohlenstabes viel vollständiger vor sich geht, sodass, praktisch genommen, die ganze Kohle verbrennt. Der Aluminiumstift überdauere die positive Kohlenelektrode viele Male,

woraus sich ein Ersparnis an negativen Kohlenelektroden, als auch an Arbeit für das Einsetzen derselben ergebe.

Konkurrenzen.

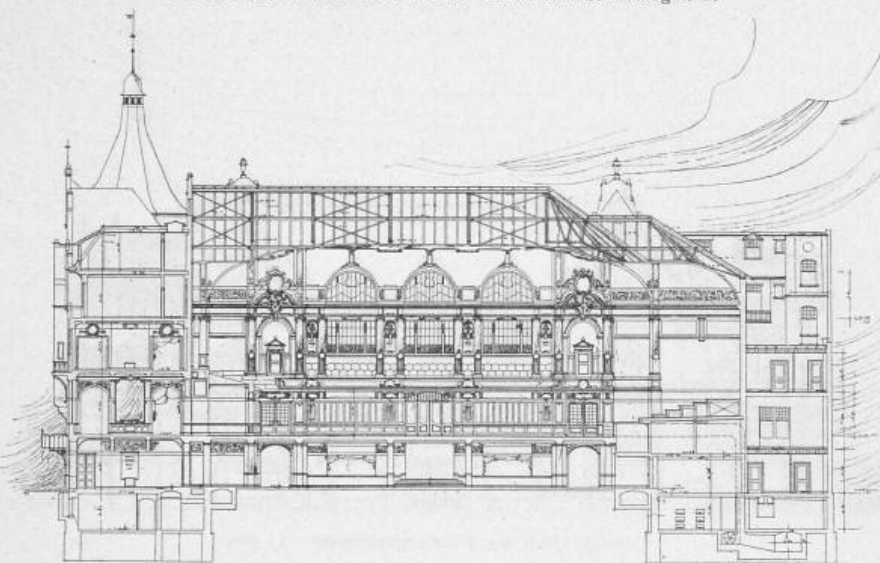
Evangelische Kirche in Bieblich a. Rh. (Bd. XXXIV, S. 184). 122 Entwürfe wurden eingereicht. I. Preis (2500 M.) Arch. Karl v. Loehr in Karlsruhe, II. Preis (1500 M.) Prof. Vollmer und Prof. Jassoy in Berlin, III. Preise (je 1000 M.) Arch. Kuhlmann & Rüter in Charlottenburg und Arch. Konr. Prevot in Kassel.

Entwürfe für Arbeiterwohnhäuser in Kirchdittmold bei Kassel. (Band XXXIV, S. 216). Es sind 65 Entwürfe einge-

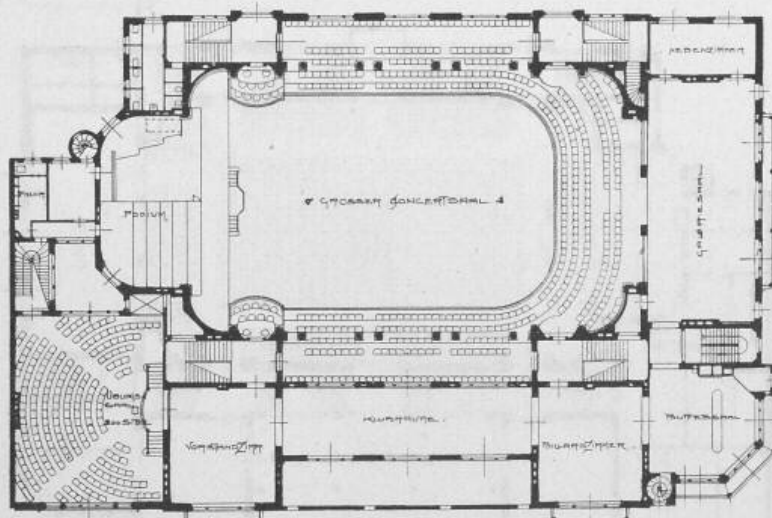
gangen. I. Preis (800 M.) A. Genschel in Hannover, II. Preis (600 M.) C. Reinschmidt in Solingen, III. Preis (400 M.) Hessemer & Schmidt in München, IV. Preise (von je 200 M.) Krämer & Herold in Düsseldorf und Becker in Dresden.

Nekrologie.

† William Lindley. Am 22. Mai ist im 92. Lebensjahre zu London Herr Ingenieur W. Lindley gestorben, ein namhafter Techniker, welcher sich in Deutschland frühzeitig um die Förderung der Städtekan-



Längenschnitt 1:500.



Grundriss vom II. Stock. 1:500.