

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: 29.01.2026

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

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

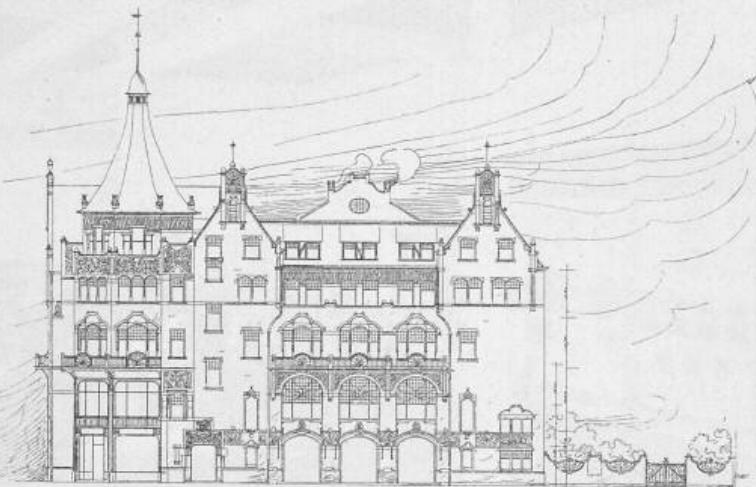
Im Untergeschoss befinden sich die Kellerräume für den Wirtschaftsbetrieb und für Wohnungen, Kegelbahn, sowie die Centralheizung. — Im Erdgeschoss sind das Kassenvestibül, die grosse Garderobehalle, eine öffentliche Restauration, Lagerräume, Musikerzimmer sowie zwei vermietbare Läden angeordnet. Von der Garderobehalle führen zwei 3,10 m breite Haupttreppen und zwei Galerietreppen nach dem I. Stockwerk, welches den grossen Konzertsaal, das Foyer, sowie grosse Restaurationsäle enthält. Das II. Stockwerk umfasst das Galeriegeschoss des Konzertsaals, daran anschliessend den kleinen Saal, den Uebungssaal des Männergesangvereins, sowie dessen Klubräume. Alle diese Räume können getrennt oder bei grossen Festen vereint benutzt werden. Im Dachgeschosse 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 Holzspalten ausgeführt. Die Fussböden in der Garderobehalle und in den Restaurationsräumen werden in Papyrolith, die Saalböden in Eichenparkett hergestellt.

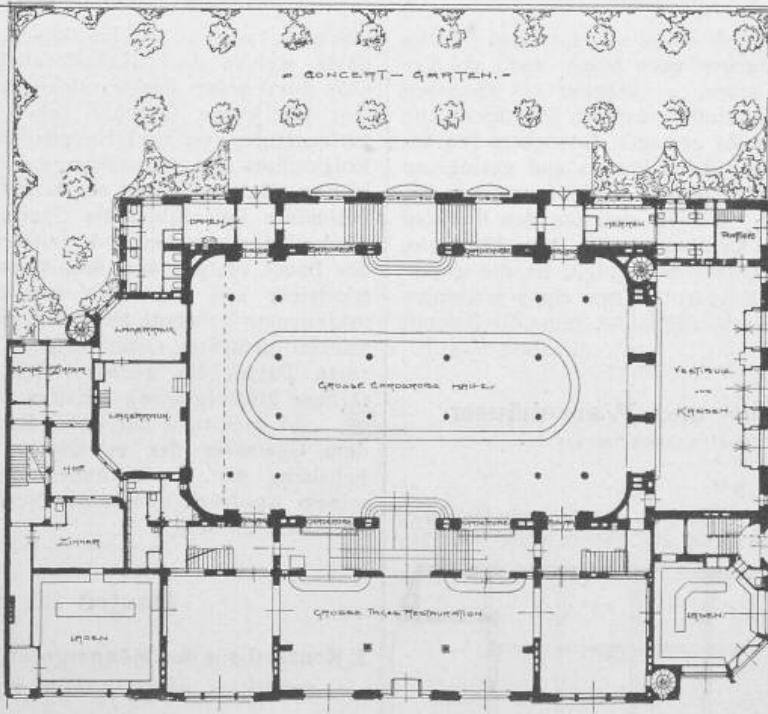
Was die Aussen- und Innenarchitektur anbetrifft, so bewegt sich dieselbe in modernen Formen und ist möglichst licht und einfach gehalten. Die Dekoration des Konzertsaales beschränkt sich auf Weiss mit Gold und wenigen hellen Tönen. — Als Material für die Architekturelemente der Fassaden dient hellgrauer Vogesensandstein, z. T. auch Kunstein; die Flächen werden hell geputzt und teilweise durch moderne Flächenmalerei belebt. Das Dach wird teils in roten Ziegeln, teils in Holz cement 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.

Konzerthaus des Männergesangvereins in Strassburg i. E.

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



Ansicht nach der Julian-Strasse. 1:500.



Erdgeschoss-Grundriss. 1:500.

Miscellanea.

Fahrbahnplästerung mit Asphalt-Betonplatten in Zürich. Bekanntlich wird die Zerstörung der aus Stampfaspalit 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 Asphaltulvers in durchaus gleichmässiger Stärke und Dichtigkeit über die ganze Strassenfläche schwer zu erreichen ist. Auf maschinellem Wege in gleichmässiger Stärke hergestellte Asphaltplatten wiederum haben sich für die Pfästerung von Fahrbahnen infolge der mit der Auswechslung 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 hohem Grade hängt die Güte einer Asphaltstrasse von der genügenden Erhärzungsdauer 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 hoherhitzte Asphaltmasse zu einem Zeitpunkt aufgebracht wird, wenn der Beton noch ungebundenes Wasser enthält, wodurch sich Dämpfe entwickeln, welche entweder Hohlräume unter oder in der Asphaltsschicht erzeugen oder diese durchdringen, dabei den Zusammenhang der Masse zerstörend. Die bekannten Vorteile des Asphaltplasters ohne dessen oben erwähnte Nachteile zu bieten, beansprucht ein Fahrbahnbelag aus den von dem deutschen Cementbautechniker Ingenieur Löhr erfundenen Asphalt-Beton-Platten, deren Herstellung aus einer unteren Schicht Cementbeton und einer oberen Schicht komprimierten Asphaltulvers unter hydraulischem Druck von etwa 150 Atm. vor sich geht. Der Vorteil solcher vor der Verlegung durchkomprimierten Platten beruht gegenüber dem Stampfaspalit außer der Gleichmässigkeit der Asphaltsschicht auch darin, dass der Belag selbst sofort seine volle Härte besitzt, während Stampfaspalit 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 Stampfaspalitdecke Unebenheiten, welche bei Regenwetter die für den Fussgänger belästigenden Wasserpützen im Gefolge haben; dies scheint bei Asphalt-Betonplaster 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 *Fielz & 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. «Dipololith»-Fahrbahn an Stelle der bisherigen Chausseierung ausführen lassen, weitere 900 m² von diesem Versuchspflaster sollen in der Zeughausstrasse vergleichshalber

neben gewöhnlichem Stampfaspalp probiert werden. — Die in der Thalgasse vor etwa drei Wochen verlegten Dipolith-Platten im Format 25.25 cm und von etwa 5,8 cm Stärke, wovon 3 cm untere Beton- und 2,8 cm obere Asphaltenschicht, ruhen über einem 18 cm Steinbett und 15 cm hoher Betonunterlage (1:10), auf einer 2 cm hohen

Kalkmörtelschicht, welche nach der Erhärting 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 Asphalt-pulvers in den dazu notwendigen Darren, sowie das Entweichen bituminöser Dämpfe beim Bügeln der erhitzen Stampf-Asphaltdecke im Falle der Konstruktion einer Stampfaspalstrasse verursachen. Bei Verlegung der Platten in Kalkmörtel kann die Strasse nach fünf Tagen befahren werden. Die Kosten des Fahrbahnbelags mit Dipolith-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 Stampfaspaltpflaster 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 Fernsprechmitteilung auf eine Wachswalze zu übertragen. Ein von den Dänen *Pedersen* und *Poulsen* konstruierter Telephonograph, mit welchem jüngst im Berliner Versuchsaal 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 Mikrophones zunächst in elektrische Stromwellen umgesetzt. In den 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 Mikrofon erzeugten. In den Stromkreis geschaltete Fernhörer geben daher genau die Sprache wieder, die das Mikrofon 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 Magnetisierungswellen auf dem vorübergeführten Stahl ausgelöscht und man

hört beim abermaligen Vorüberführen des Stahles in den Fernhörern durchaus nichts mehr. Bei der Vorführung der Apparate im Telegraphen-Versuchsaal war ein mit einem Mikrofon 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 Draht war die Anordnung ebenfalls sehr günstig, weil der Telegraphen-Elektro-Magnet nur Induktionsströme in einem kapazitätsfreien, blos das Fernsprechgehäuse enthaltenden Stromkreis zu erzeugen hatte. Ob die auf den Teilnehmerleitungen an kommenden, 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 an kommenden Gesprächen wird be-

nutzt werden können. Die Erfinder wenden den Telephonograph in einer etwas abgeänderten Form dazu an, die durch das Mikrofon erzeugten Stromwellen zu vervielfältigen. Ferner haben sie noch eine Änderung 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-

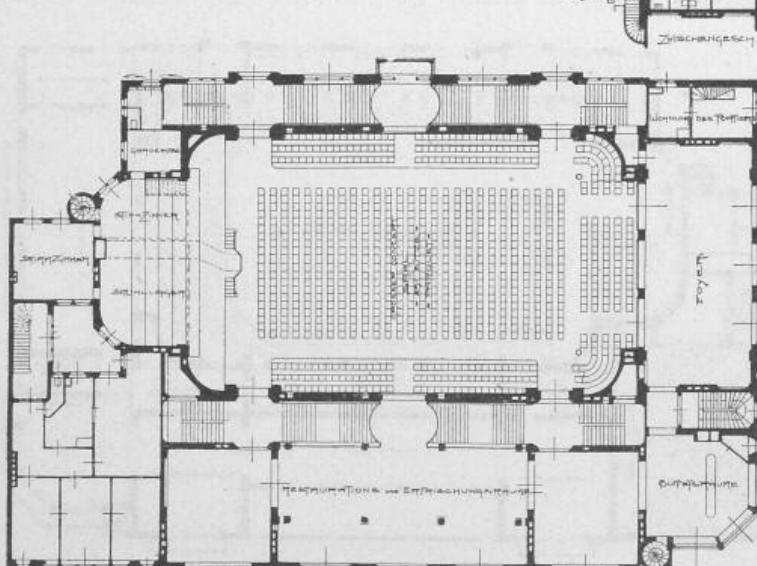
Konzerthaus des Männergesangvereins in Strassburg i. E.

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 abgeteuft, welcher, 20 m vom Förderschacht entfernt, zwei auf 480 bzw. 580 m Tiefe liegende Stollen verbindet. Die Beschaffenheit des zu durchteufelnden 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 Anhaft an den Gesteinswänden man sich Vorteile versprach. — Bei der Standfestigkeit des Gebirges durfte man 3—4 m, manchmal noch mehr, ohne Verbölung 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 abgeteuft 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 Vlmt. Cement auf 4 Vlmt. 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 Auszimmerei, soll das Beton-Ausbau-Verfahren ganz erhebliche Ersparnisse an Zeit, Arbeitslöhnen und Baumaterialien gestalten. — 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:

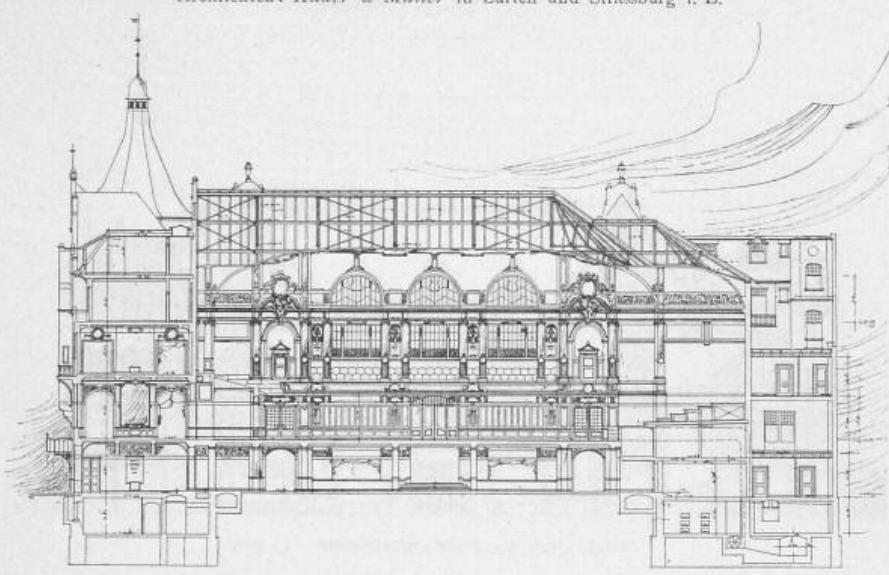
Kunstschulen: Dr. Eugen Richard, Ständerat, Genf. **Gemälde, Kartons, Zeichnungen:** Chs. Giron, Maler, Vevey. (H. Sandreuter, Maler, Basel, Suppleant). **Bildhauer und Graveurarbeiten:** (Suppleant: Jos. Chiatone, Bildhauer, Lugano). **Photographie:** E. Pricam, Photograph, Genf. **Buchhandel, Musikverlag:** 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. Prasik, Zürich. **Verschiedene Maschinen und Apparate des allgemeinen Maschinenbaus:** (Suppleant: Constant Butticaz, Ingenieur, Genf). **Werkzeugmaschinen:** (Suppleant: Rob. Meier,

Direktor der L. v. Roll'schen Eisenwerke, Gerlafingen). **Erzeugung und mechanische Ausnutzung der Elektricität:** Oberst Th. Turrettini, Präsident der schweiz. Landesausstellung von 1896, Genf. (Suppleant: Prof. Wyssling, Zürich). **Elektrische Beleuchtung:** Prof. Palaz, Lausanne. **Verschiedene Anwendungen der Elektricität:** Prof. Dr. F. Weber, Zürich. **Material der Eisenbahnen und Tramways:** Roman Abi, Ingenieur, Luzern. (Suppleant: Victor Duboux, Ingenieur, Lausanne). **Material und Verfahren des landwirtschaftlichen Betriebes:** (Suppleant: C. Moser, Direktor der landwirtschaftlichen Schule Rütti, 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-**

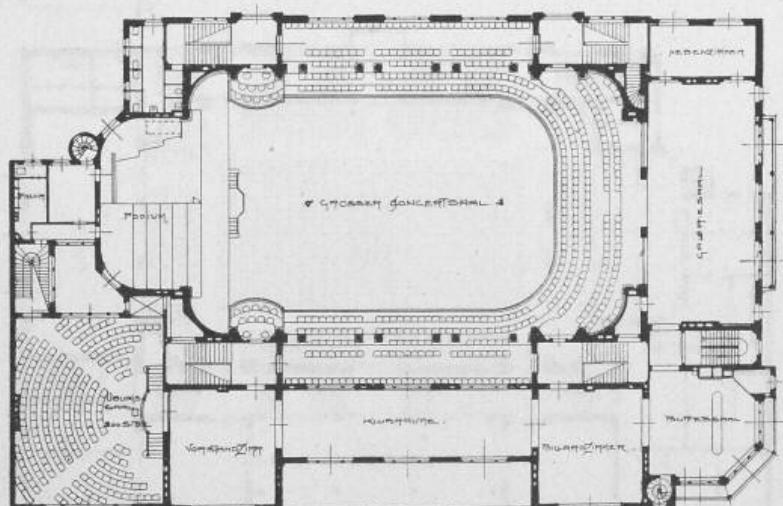
rei:

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 allmäthlich 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.



Längenschnitt 1:500.



Grundriss vom II. Stock. 1:500.

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 (je 200 M.) Krämer & Herold in Düsseldorf und Becher in Dresden.

Konkurrenzen.

Evangelische Kirche in Biebrich 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. Jassy in Berlin, III. Preise (je 1000 M.) Arch. Kuhlmann & Rüter in Charlottenburg und Arch. Konr. Prévôt in Kassel.

Entwürfe für Arbeiterwohnhäuser in Kirchditmold 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 (je 200 M.) Krämer & Herold in Düsseldorf und Becher 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-