

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 13/14 (1889)  
**Heft:** 26

## Wettbewerbe

## 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:** 21.02.2026

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

zulässig. Innert 3 Monaten sind der Polizeibehörde revisionsfähige Zeichnungen der bestehenden Anlagen einzureichen, denen eine Berechnung der für die Entleerung in Betracht kommenden Breiten der Gänge, Thüren, Treppen etc. beizulegen ist.

Dies sind nun die hauptsächlichsten Vorschriften für Theater; denselben reihen sich solche für Circusgebäude und öffentliche Versammlungsräume an und zwar sowohl für Neubauten als für bestehende Anlagen. Da diese in weniger hohem Grade das allgemeine Interesse für sich in Anspruch nehmen und da namentlich die Bestimmungen für öffentliche Versammlungsräume uns in mancher Beziehung so streng erscheinen, dass eine vollständige Durchführung derselben wenigstens bei uns mit grossen Schwierigkeiten verknüpft wäre, glauben wir von einem näheren Eintreten auf dieselben absehen zu sollen.

In den am Schluss beigefügten Erläuterungen ist der Geist, der aus der ganzen Verordnung spricht, in so zutreffender und klarer Weise charakterisiert, dass die bezüglichen Bestimmungen erst dadurch volles Verständniß gewinnen. Wir glauben deshalb diese Erläuterungen nicht unberücksichtigt lassen zu dürfen.

Nach denselben soll die Verordnung Sicherheit gegen die Entstehung von Lebensgefahren bei gedrängter Ansammlung von Menschenmengen in Theatern, Circusgebäuden und öffentlichen Versammlungsräumen gewähren. Die zu diesem Zwecke getroffenen Schutzmassregeln fassen nicht nur die unmittelbaren Gefahren ins Auge, wie sie etwa bei Entstehung eines Brandes das in geschlossenen Räumen versammelte Publikum durch Verbrennen oder Ersticken bedrohen, sondern auch die Folgen einer bei wirklicher oder vermeintlicher Gefahr entstehenden Panik.

Da diese letztere erfahrungsgemäß bei Ansammlung grösserer Menschenmengen in einem vollständig feuersicher und unverbrennlich hergestellten Gebäude kaum geringer ist als in einem an sich weniger feuerbeständigen Bau, so genügt es zu einem wirksamen Schutz des Publikums nicht, nur zu verlangen, dass Theater, Circusgebäude und öffentliche Versammlungsräume in ihrer baulichen Substanz möglichst unzerstörbar hergestellt werden sollen, sondern es müssen zu dieser Forderung noch bestimmte Vorschriften für die innere Einrichtung und für den Betrieb solcher Anlagen hinzutreten.

Entscheidend für die Rettung von Menschenleben bei Unglücksfällen und für die Verhütung von Lebensgefahr überhaupt ist vor allem die Sicherung einer schnellen und gefahrlosen Entleerung der Räume durch die Anlage hinlänglich breiter Gänge, Thüren, Corridore, Treppen, Flure und Durchfahrten, sowie durch die Fürsorge, dass das Publikum unter allen Umständen leicht, schnell und sicher die Ausgänge ins Freie erreichen kann.

Nach dieser Richtung stellt deshalb die Verordnung an künftige Neubauten weitgehende Anforderungen in der Absicht, dass die Besucher eines unter Beobachtung solcher Vorsichtsmassregeln angelegten Versammlungsraumes von vornherein die Ueberzeugung vollster Sicherheit für ihre Person gewinnen.

Die Massregeln gegen Feuersgefahr bezeichnen nicht allein, der Entstehung eines Brandes durch besondere Vorschriften in Bezug auf Erleuchtung, Heizung und Betrieb vorzubeugen, ein etwa ausgebrochenes Feuer als bald durch geeignete Löschmittel wirksam zu bekämpfen und seine Verbreitung zu verhindern, sondern vornehmlich auch eine Verqualmung der menschenfüllten Räume und der zu den Ausgängen führenden Gänge, Corridore, Treppen und Flure zu verhindern oder doch wenigstens zu verzögern.

Diesem Zwecke dienen beispielsweise bei Theatern die Bestimmungen, dass sowohl über dem Bühnenraum als über dem Zuschauerraum grosse Abzugsöffnungen angelegt werden sollen, letztere mit ihrer Mündung mindestens 1 m höher als die Decke des obersten Ranges, dass der Schnürboden wenigstens 3 m höher liegen muss, als die Decke des Zuschauerraumes und die für alle hier in Betracht kommenden Bauanlagen gleich wichtigen Vorschriften, dass

Corridore und Treppen mit genügenden Lüftungseinrichtungen versehen sein müssen und dass die für den Verkehr des Publikums bestimmten Treppen niemals mit Kellerräumen unmittelbar in Verbindung stehen dürfen, weil erfahrungsgemäß in solchen zu den mannigfachsten Zwecken benutzten und schwer controlirbaren Räumen leicht ein Feuer entsteht, welches an sich vielleicht nur unerheblich doch in wenigen Minuten Treppen, Corridore und Flure mit Qualm erfüllen und dadurch eine gefährliche Panik hervorrufen kann.

Gegenüber den vorerwähnten Massregeln für die Sicherheit der Personen kommt der Schutz der baulichen Substanz gegen Zerstörung durch Feuer erst in zweiter Linie in Betracht. Es sind deshalb selbst für Theater hölzerne Fußböden, theilweise auch Holztreppen für zulässig erklärt, weil zuversichtlich vorausgesetzt werden darf, dass bei den vorgeschriebenen Breiten der Gänge und Thüren der Corridore, Treppen, Flure und Ausgänge das Publikum unter allen Umständen sicher das Freie erreicht haben wird, ehe ein Feuer, auch wenn es noch so schnell um sich greift, derartige Holzconstructionen in Flammen gesetzt haben kann.

Es ist hierbei zu bemerken, dass die betreffs des Feuerlöschwesens sachverständigen Personen für die Bekämpfung eines Brandes und als Rückzugsweg der Löschmannschaften hölzerne Treppen keineswegs als gefährlich erachten, ihnen vielmehr unbedingt den Vorzug geben vor Treppen, welche aus Granitblockstufen bestehen oder aus Eisen und Stein construit sind, weil Granit, von einer Stichflamme getroffen, plötzlich zerspringt, während Eisen beim Erlöschen Formveränderungen erleidet und seine Festigkeit verliert, sodass ein plötzlicher Einsturz eintreten kann.

Unter dem in der Verordnung mehrfach gebrauchten Ausdruck „feuer- und rauchsichere Thüren“ sind Thüren aus starkem Holz mit zweiseitiger Eisenblech-Bekleidung verstanden. Diese Verschlüsse haben von den bisher für ähnliche Zwecke üblichen eisernen Thüren den Vorzug, dass sie sich unter dem Einfluss der Flamme nicht so schnell verziehen und somit länger als jene eine Uebergreifen des Feuers von einem Raum in den anderen und die Verbreitung des Qualmes hindern.

Bei den Lüftungs-Einrichtungen sowie bei dem feuer- und rauchsicheren Verschluss der Bühnenöffnung in Theatern ist von allen sogenannten selbstthälichen Vorkehrungen grundsätzlich Abstand genommen worden, weil diese im Augenblicke der Gefahr, wie die Erfahrung gelehrt hat, nur zu oft ihren Dienst versagen. Es ist vielmehr vorausgesetzt, dass stets eine hinlängliche Anzahl zuverlässiger Feuerwachen zur Stelle ist, von denen jeder einzelne Mann mit genauer Anweisung seiner Thätigkeit beim Eintreten eines Unfalles versehen wird. Dabei wird das Schliessen der Bühnenöffnung durch den Schutzvorhang oder die Schiebthüren, sowie das Oeffnen der Rauchabzüge über der Bühne und über dem Zuschauerraum bei Entstehung eines Feuers immer die erste und wichtigste Massregel bleiben, um grösseres Unglück zu verhüten.

Endlich ist noch besonders darauf hinzuweisen, dass eine Imprägnirung von Holzwerk, Decorationen, Versatzstücken und dergleichen nicht vorgeschrieben wird. Die Erwartungen, welche man von den verschiedenen bisher empfohlenen und auch vielfach angewendeten Schutzmitteln gegen das Entflammen leicht brennbarer Stoffe hegte, haben sich nicht bestätigt, weil die Schutzkraft der Imprägnirung nur eine verhältnissmässig kurze Zeit dauert. Eine zuverlässige Controle in Bezug auf regelmässige Erneuerung der Imprägnirung erscheint aber undurchführbar, abgesehen von den erheblichen Kosten, welche den Theaterverwaltungen für die Durchführung einer Sicherheitsmassregel so zweifelhaften Werthes aufgebürdet werden würden.

### Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für zwei neue Realschulgebäude in St. Gallen.

Die vielen architektonischen Preisbewerbungen, welche dieses Jahr in der Schweiz zur Erledigung gebracht wurden\*)

und über die wir jeweilen durch Veröffentlichung der preisgerichtlichen Gutachten sowohl, als auch durch Darstellung der ausgezeichneten Entwürfe in gewohnter Weise referirt haben, nöthigten uns diesmal zu einer ausnahmsweisen Vertheilung des Stoffes. In Folge dessen kommen wir erst heute dazu auf Seite 154 u. 155 die prämiirten Entwürfe der St. Galler-Schulhaus-Concurrenz, zu welcher das preisgerichtliche Gutachten bereits in unserer Nummer 18 vom 2. November a. c. erschienen ist, darzustellen. Es sind dies: der mit einem zweiten Preis gekrönte Entwurf der HH. *Dorer & Füchsli*, der mit einem dritten Preis ausgezeichnete Entwurf von Herrn *Eugen Meyer* in Paris und die mit gleichwertigen vierten Preisen bedachten Projecte der HH. *Hiller & Seifert* und *Müller & Sing* in St. Gallen. Jeder der prämiirten Entwürfe ist durch den Grundriss vom Erdgeschoss im einheitlichen Massstab von 1 : 1000 und die beiden ersträmierten sind überdies noch mit einer Perspective bezw. einer Ansicht im Masstab von 1 : 750 zur Darstellung gebracht. Ueber alles Weiteres gibt das Gutachten des Preisgerichtes auf Seite 107 d. Bl. so hinreichende Auskunft, dass wir füglich uns auf diesen Hinweis beschränken können.

### Miscellanea.

**Ueber das Gramophon**, nicht zu verwechseln mit dem in unserer Zeitschrift beschriebenen Graphophon oder gar mit dem Phonographen, machte Herr *E. Berliner* aus Washington in der Sitzung des Elektrotechnischen Vereins zu Berlin, die am 26. November stattfand, laut der Electrotechnischen Zeitschrift (Heft XXIII) folgende interessante Mittheilungen:

Wenn wir die Anstrengungen in Betracht ziehen, die sich in den letzten 8 Jahren besonders von den Herren *C. S. Tainter*, *Dr. C. A. Bell* und Professor *A. G. Bell* gemacht wurden, um den Phonographen zu verbessern, und hiebei finden, dass dieselbe trotzdem nur auf Rechnung der abnehmenden Lautheit deutlicher und naturgetreuer den Schall wiedergab, so kommen wir zu dem Schlusse, dass es ein Prinzip in der Physik gibt, welches durch die Erwartungen, welche man auf den alten Phonographen setzte — nämlich, dass er den Schall laut und zugleich naturgetreu wiedergäbe —, einen Strich mache. Dieses Prinzip besagt negativ, dass, wenn ein eindrückbarer Körper von einem eindrückenden Körper durchstrichen wird, der Widerstand, welchen der erstere dem letzteren entgegenseetzt, nicht in dem Verhältnisse zur Tiefe des Eindruckes steht. — Daraus ergiebt sich, dass, weil die Tiefe des Eindruckes der Nadel im Wachse des Phonographen oder Graphophons fortwährend wechselt, die Wellenformen eine Modification erleiden, die den Charakter derselben verändert, je tiefer die Nadel eindringt. Beim Gramophon existiert dieser wechselnde Widerstand nicht, oder doch nur in unberechenbarem Masse; denn die Schallwellen werden, wie in dem schon sehr alten Scott'schen Phonautographen, parallel zur Registerfläche als Wellenlinien aufgezeichnet, und diese Wellenlinien werden nachher verkörpert bzw. als Furchen automatisch eingraviert. Dies geschieht beim jetzigen Verfahren durch Einätzen mittels Chromsäure. Das Verfahren ist folgendes: 35 g gelbes Wachs in  $\frac{1}{2}$  l Petroleumsozin so lange umgeführt, bis sich ein homogen erscheinender käseartiger Niederschlag von Wachssetten in dem unteren Theile des Gefäßes abgesetzt hat. Die darüber befindliche gelbe, klare Lösung wird dann in eine Flasche abgehoben. Wenn von dieser gelben Lösung etwas auf eine reine Metallfläche gegossen wird, so bildet sich eine zarte, fettige Haut, die mechanisch geringen Widerstand hat, jedoch ziemlich stark säuerige Lösungen abhält, das Metall anzugreifen. Diese Haut bildet den Aetzgrund beim gramophonischen Verfahren. Eine reine Metallplatte, gewöhnlich aus Zinkblech, wird mit diesem Aetzgrunde gedeckt, auf eine Drehscheibe geschoben und regelmässig bei einer Geschwindigkeit von etwa 50 Umdrehungen in der Minute gedreht. Mittels eines sogen. Schallschreibers, eines modifizirten Phonautographen, welcher auf einem Schlitten durch eine mit der Drehscheibe verbundene Schraube langsam über die Metallscheibe vor seiner Peripherie der Mitte zu sich bewegt oder geführt wird, werden dann phonautographische Schallregister spiralförmig aufgezeichnet. Während

\*) Wir erinnern hier nur an die Wettbewerbe für die Genfer Post, die Kirchen in Bern, Wettingen und Basel, das Nationalmuseum und das Verwaltungsgebäude in Bern und das Schulhaus in Lausanne etc.

dieser Operation wird der Aetzgrund mit Spiritus nass gehalten, erstens, um den schon geringen Widerstand desselben noch zu verringern, zweitens, um zu verhindern, dass sich etwaige Staubsäckchen oder sonstige Unreinlichkeiten an der Spitze des Schallschreibers festsetzen und die Reinheit der Linien stören. Nach dem Registrieren wird der Spiritus mit Wasser abgespült und die Platte dann in eine Schale gelegt, die verdünnte Chromsäurelösung enthält. Diese Lösung wird hergestellt, indem man 50 g sogen. 75 % technische Chromsäure in  $\frac{1}{2}$  l Wasser löst. Durch dieses Verfahren werden die Schallregister in 5 bis 30 Minuten, je nach der Grösse der Wellen, eingetragen und die Platte ist dann nach Abwaschen mit Wasser fertig zur Wiedergabe des Originalschalles.

Von dieser eingetragenen Platte können plastische Copien aller Art mit Leichtigkeit hergestellt werden. Ferner kann sie als Druckplatte benutzt und von solchen Schalldrucken können auf gewöhnlichem oder auch Pauspapier mittels Photogravüre mit der Originalplatte genau übereinstimmende und übereintönende Schallplatten hergestellt werden. Die gedruckten Schallregister können, wie jetzt in Frankfurt a. M. geschieht, photographisch vergrössert und von dieser Vergrösserung wieder vergrösserte Schallplatten durch Photogravüre gemacht werden, die alsdann lauter sein sollen als die Originalplatte. Das ganze System ist vieler Ausarbeitungen fähig. Bei der Wiedergabe übernimmt die gravierte Schallspirale selbst zugleich die Führung des auf einem rotirenden Hebelarme befindlichen Wiedergebers. Letzterer besteht hauptsächlich aus einer Membran und einer darüber liegenden steifen Feder, an deren freiem Ende eine Nadelspitze eingesetzt ist. Ist letztere aus Stahl, wie gewöhnlich Näh- oder Stopfnadelspitzen, so sollte sie, um die besten Wirkungen hervorzubringen, öfters gewechselt werden. Braucht man aber Iridiumspitzen, so ist eine häufige Auswechselung unnöthig. Schon im April 1877, also 6 Monate vor der Erfindung des Phonographen, kam der französische Physiker Charles Cros auf die Idee, phonautographische Schallregister durch Graviren zu vertiefen und dieselben dann durch rückgängige Wirkung auf Stift und Membran den Originalschall wiedergeben zu machen. Er führte sein Vorhaben jedoch nicht aus, und ich erfuhr erst nach Bewilligung meines americanischen Patentes, dass Cros die Grundidee schon gehabt hatte. Ich habe ihm bereits bei der ersten Veröffentlichung des Gramophons das Recht der Priorität für die Grundidee zuerkannt, und ist das von ihm verfasste Document bezüglichen Inhalts auf S. 1082 der Comptes rendus für 1877 zu finden. Ohne bedeutende Modifizirungen in dem alten phonautographischen Verfahren jedoch, welche ich in meinen ersten Arbeiten schon anwenden musste, sind aber selbst unter Zulassung des Cros'schen Documentes keine practischen Resultate zu erzielen. Schliesslich glaube ich berechtigt zu sein, sowohl nach den gemachten Erfahrungen zu urtheilen, wie auch auf Grund der vorliegenden physikalischen Prinzipien, dass der Phonograph heute schon am Ende seiner technischen Entwicklungsfähigkeit angelangt ist, während das Gramophon erst eben angefangen hat, die ganz neuen Pfade seiner Ausarbeitung zu betreten.

**Anlage von Wasserwerken am Rhein bei Rheinfelden.** Die Firmen Escher Wyss & Co. in Zürich, Maschinenfabrik Oerlikon und Zschokke & Co. in Aarau beabsichtigen die Anlage grossartiger Wasserwerke am Rhein bei Rheinfelden zum Zwecke der Erzeugung und Weiterführung electrischer Kraft. Durch ein Stauwehr, das über die ganze Breite des Rheines reicht, kann das gesammelte Minimalwasser des Stromes in einen auf badischer Seite auszuführenden Canal geleitet und das hiedurch gewonnene Gefälle durch eine daselbst herzustellende Turbinenanlage ausgenutzt werden. Die gewonnene Kraft soll sodann durch oberirdische Kupferdrahtleitungen nach Säckingen, dem Wiesenthal, Basel, Liestal und Arlesheim übertragen werden. Da bei der Ausführung dieser Anlage eine Reihe von Fragen volkswirtschaftlicher, bau- und sicherheitspolizeilicher Natur in Betracht kommen und da ferner die Interessen der Fischerei und Flösserei im Rhein berücksichtigt werden müssen, so fand Ende letzter Woche eine Conferenz zwischen Abgeordneten des grossherzogl. badischen Staatsministeriums und Vertretern der Regierungen der Cantone Aargau, Baselland und Baselstadt in Rheinfelden statt, an der auch die drei beteiligten Firmen vertreten waren, und es soll hiebei die Möglichkeit der Ausführung dieser Anlage ohne zu grosse Schädigung bestehender Rechte allseitig anerkannt worden sein.

**Für eine neue Kirche in der St. Leonhardsgemeinde zu Basel** hat der Grosse Rath vorläufig den zur Erwerbung des Bauplatzes in der Nähe der Schützenmatte erforderlichen Credit von 150000 Fr. bewilligt.

anzulegen, die unmittelbar auf die Strasse führen. Wird das Theater zwischen nachbarliche Brandmauern eingebaut, so muss auf jeder Ranghöhe ein eiserner Laufgang von mindestens 1,25 m lichter Breite, der durch wenigstens zwei Thüren mit den Corridoren zu verbinden ist, angelegt werden. Von diesem Laufgang sollen eiserne Treppen in gleicher Breite in die Höfe hinabführen.

Sämmtliche Ausgänge sind mit grösser Schrift als solche kenntlich zu machen und die nächsten Wege zu denselben mit Richtungspfeilen zu bezeichnen; die Thüren müssen nach Aussen aufgehen und die geöffneten Flügel dürfen nicht in die Corridore oder Treppenräume hervortreten. Die Garderoben sollen in besonderen Räumen mit reichlich bemessenem Platz vor den Ausgabettischen angeordnet werden.

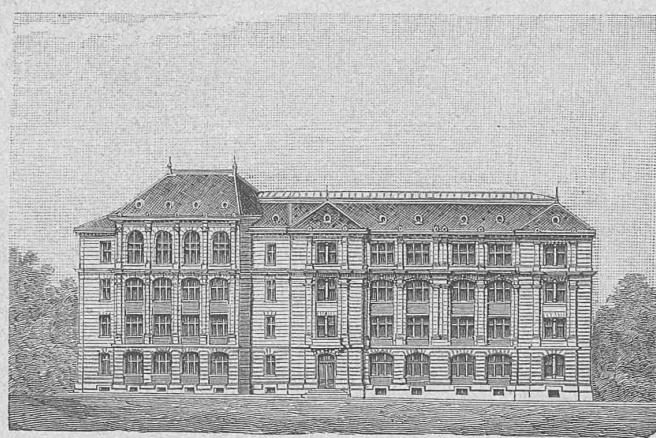
Material solcher Schutzbüren oder Schiebethüren muss unverbrennlich sein und an den schwächsten Stellen mindestens die Festigkeit von 1 mm starkem glatten Eisenblech besitzen. Ihre Construction soll im Ganzen einen Ueberdruck von 90 kg auf 1 m<sup>2</sup> Fläche aushalten können, ohne dass bleibende Durchbiegungen eintreten. Sämmtliche Räume des Bühnenhauses sollen an Corridoren von wenigstens 2 m lichter Breite liegen, die durch feuersichere Treppen ins Freie führen. Für den innern Ausbau des Bühnenhauses sind die tragenden Constructionsteile aus unverbrennlichem Material herzustellen und im Uebrigen möglichst unverbrennliche Stoffe zu verwenden. Alles Holzwerk, soweit es frei liegt, ist zu hobeln oder auf andere geeignete Weise gegen schnelles Entflammen zu sichern. Sämmtliche Theaterdecorationsstücke sollen

### Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für zwei neue Realschulgebäude in St. Gallen.

II. Preis. — Motto: „Sitter“. Verf.: Dorer & Füchsli in Baden und Brugg.

Legende  
zum Entwurf von  
Dorer & Füchsli  
in Baden und Brugg  
II. Preis

1. Eingang für die Knaben
2. Eingang für die Mädchen
3. Pedell-Wohnungen
4. Clasen-Zimmer
5. Archiv
6. Turnhalle für die Knaben
7. Turnhalle für die Mädchen

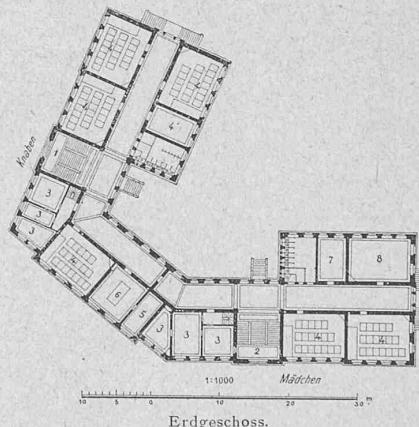
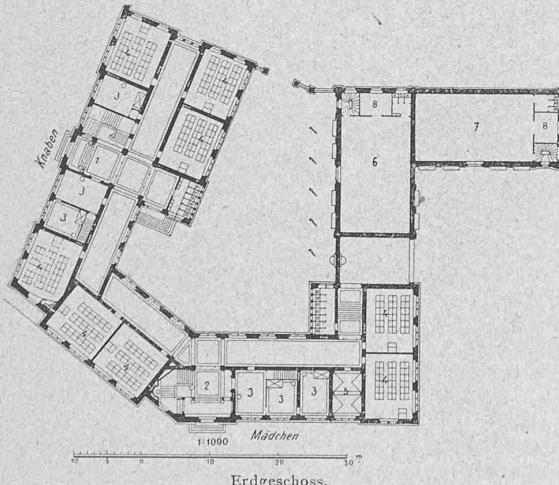


Ausicht. 1:750.

Legende  
zum Entwurf von  
Hiller & Seifert  
in St. Gallen  
IV. Preis

1. Eingang für die Knaben
2. Eingang für die Mädchen
3. Pedell-Wohnungen
4. Clasen-Zimmer
5. Archiv
6. Sitzungs-Zimmer
7. Nähzimmer
8. Arbeitszimmer

II. Preis. Motto: „Sitter“. Verf. Dorer & Füchsli in Baden u. Brugg. IV. Preis. Motto: „Kreuz im Kreis“. Verf.: Hiller & Seifert in St. Gallen.



Mit Bezug auf die bauliche Anlage des Bühnenhauses sind folgende Bestimmungen hervorzuheben. Der Schürboden muss mindestens 3 m höher liegen als die Decke des Zuschauerraumes. Der Bühnenraum ist von allen übrigen Theilen des Bühnenhauses, sowie vom Zuschauerhaus durch massive, mindestens 50 cm über die Dachfläche, hinausgehende Wände zu trennen. Alle Thürverbindungen in diesen Wänden sind feuer- und rauchsicher und nach Aussen aufschlagend anzurichten. Zwischen dem Bühnen- und Zuschauerhaus, sowie zwischen dem ersten und den übrigen Räumen sind Flurverbindungen nur im Keller und in Bühnenhöhe gestattet. — Die Bühnenöffnung gegen den Zuschauerraum muss durch einen Schutzbüren oder durch leicht und sicher bewegliche Schiebethüren feuer- und rauchsicher abgeschlossen werden können. Das

womöglich aus unverbrennlichen oder schwer entflammablen Stoffen und die Zugvorrichtungen für die scenischen Verwandlungen aus Drahtseilen hergestellt werden.

Für die Beleuchtung des ganzen Theaters mit allen Nebenräumen ist einzige das electrische Licht gestattet, neben der aus Kerzen und Oellampen bestehenden Notbeleuchtung. Ganz ausgeschlossen ist die Beleuchtung mit Gas oder Mineralöl. Die Erwärmung darf nur durch Centralheizung erfolgen und bei dieser, sowie bei der Ventilation, ist darauf zu achten, dass die Canäle nicht zu schneller Verbreitung des Feuers beitragen können. An der Decke des Zuschauerraumes ist eine Luftabzugsöffnung anzulegen, deren untere Mündung mindestens 1 m höher als die Decke des obersten Ranges liegen, deren Querschnitt im Minimum 3 % der Grundfläche des Zuschauer-

raumes betragen und deren Verschluss durch einen einzigen Griff von gesicherter Stelle aus bewerkstelligt werden soll. Jedes Theater muss mit einer Wasserversorgung von ausreichendem Druck, mit den nöthigen Feuerhahnen, einer Regenvorrichtung für die Bühne und mit Meldevorrichtungen an die örtliche Feuerlöschhülfe versehen sein.

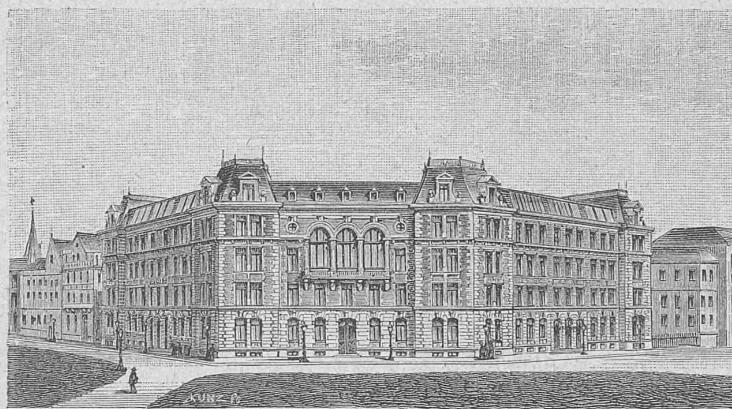
Eine Betriebs-Ordnung regelt die Aufbewahrung der Decorationsstücke, die Anlage der Werkstätten für Tischler, Maler und andere Handwerker, das Umgehen mit Feuer und Licht, die Bedienung der Schutzvorkehrungen, den Dienst der Feuerwehr u. A. m.

Was den Bau und die Einrichtung von *kleinen* Theatern, d. h. von solchen mit weniger als 800 Plätzen anbetrifft, so sind auch hiefür im Grossen und Ganzen die obengemeldeten Bestimmungen massgebend, jedoch sind folgende

zwischen Zuschauer- und Bühnenhaus muss von Steinbau und die Bühnenöffnung soll in gleicher Weise, wie bei neuen Theatern, feuer- und rauchsicher abschliessbar sein. Mit Ausnahme der Trennungswände zwischen den Logen sind alle hölzernen und Fachwerkswände mit Mörtel zu verputzen. Ueber Zuschauerraum und Bühne müssen kräftig wirkende Luftabzüge angebracht werden, deren unverbrennbare Einfassungen über die Dachfläche hinausragen sollen. Die Minimal-sitzbreite ist auf 45 cm, der Minimal-abstand der Sitzreihen auf 80 cm (bei automatischen Klapp-sitzen auf 70 cm) festgesetzt. Die Zahl der Sitze in unterbrochener Reihe soll höchstens 14 betragen. Auf 1 m<sup>2</sup> Grundfläche sollen nicht mehr als 3 Stehplätze kommen. Die Breite der aus dem Zuschauerraum führenden Thüren ist derart zu bemessen, dass auf 60 bzw. 70

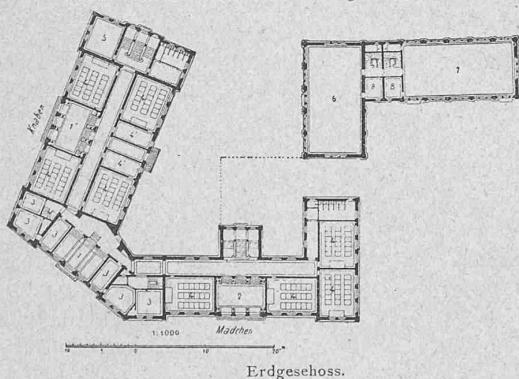
### Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für zwei neue Realschulgebäude in St. Gallen.

III. Preis. Matto: „?“. Verfasser: Eugen Meyer in Paris.

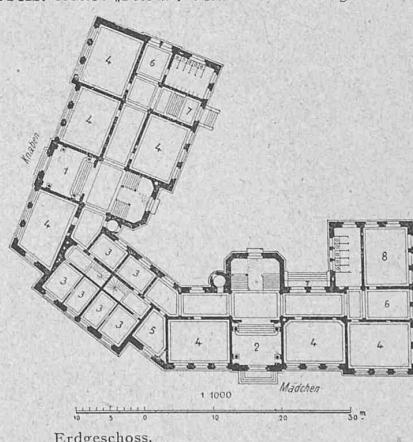


- Legende zum Entwurf von Müller & Sing in St. Gallen  
IV. Preis
- 1. Eingang für die Knaben
  - 2. Eingang für die Mädchen
  - 3. Pedell-Wohnungen
  - 4. Classen-Zimmer
  - 5. Archiv
  - 6. Vorplatz
  - 7. Ausgänge
  - 8. Arbeits-Zimmer

III. Preis. Motto: „?“. Verf.: Eugen Meyer in Paris.



IV. Preis. Motto: „Frisch“, Verf. Müller & Sing in St. Gallen.



Erleichterungen gestattet. Die Dachstühle dürfen aus Holz, die Decken über Fluren und Corridore als Balkendecken construirt werden; es müssen dabei nur die Unteransichten mit Mörtel verputzt und die Fussböden dicht schliessend unter Vermeidung von Hohlräumen verlegt werden. Einzig für die Treppenräume sind Decken von unverbrennlichem Material vorgeschrieben. Die Beleuchtung mit Gas ist unter gewissen Bedingungen zulässig, doch dürfen in diesem Falle über dem Parkett nicht mehr als 2 Ränge angelegt werden. Diese Vorschriften haben auch Bezug auf *zeitweilige* für Theatervorstellungen bestimmte Baulichkeiten, wobei jedoch die für den Einzelfall zu treffenden näheren Bestimmungen dem Ermessen der örtlichen Polizeibehörde anheimgestellt bleiben. — Während die obenerwähnten Vorschriften durchweg für neu zu erbauende Theater gelten, sind für bestehende Anlagen eine Reihe von Bestimmungen aufgestellt worden, von welchen die wesentlichsten hier erwähnt werden mögen. Die Trennungswand

Personen 1 m lichter Breite vorhanden ist, während die Gänge für je 120 Personen 1 m lichter Breite haben sollen. Das Bühnenhaus muss mindestens einen auf kurzem Wege ins Freie führenden Ausgang besitzen, auf den wenigstens zwei Treppen für das Personal auszumünden haben. Der Weg aus den Garderoben darf nicht über die Bühne führen. Die Beleuchtung der Theater mit Mineralölen ist verboten, für Theater mit über 1200 Plätzen ist die electrische Beleuchtung einzuführen. Hinsichtlich der Gasbeleuchtung, der Nothbeleuchtung, der Bezeichnung der Ausgänge, der Thüraufschläge, der Centralheizung, der Wasserversorgung und des Betriebes gelten die nämlichen Vorschriften wie für die Neubauten mit der einzigen Ausnahme, dass die Anlage von Regenvorrichtungen facultativ gelassen wird. Die Besitzer von bestehenden Theatern haben diesen Vorschriften innerhalb Jahresfrist nachzukommen; eine Verlängerung dieser Frist auf 18 Monate bzw. 2 Jahre, wofern es sich um electrische Beleuchtung handelt, ist