

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 55/56 (1910)  
**Heft:** 12

## **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:** 23.02.2026

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

Phänomene in die beiden Hauptgebiete einer Physik der Materie oder *Mechanik* und einer Physik der elektrischen Erscheinungen oder *Elektrodynamik*. Zur weiteren Vereinheitlichung des physikalischen Weltbildes bleibt daher unserer Zeit nur noch ein letzter, aber auch äusserst folgenreicher Schritt übrig, nämlich die Zurückführung der Physik der Materie auf diejenige der elektrischen Erscheinungen, oder umgekehrt, eventuell auch die gemeinsame Unterordnung der Physik der elektrischen Erscheinungen und der Physik der Materie unter eine Dynamik höherer Ordnung. Die historisch dargelegte Tendenz der Forschung im Sinne einer Vereinheitlichung des physikalischen Weltbildes, auf die namentlich *M. Planck* hingewiesen hat, steht in engster Beziehung zu der von *E. Mach* ausgesprochenen *Oekonomie der Wissenschaft*, der wir uns bei der Beschreibung und Klassifizierung sämtlicher unserer Forschung zugänglicher Erscheinungen des Kosmos bedienen.

Die theoretische Physik der Gegenwart steht somit vor der entscheidenden Frage der Verschmelzung der Physik der Materie und der Physik der elektrischen Erscheinungen; ihr liegt also ob zu beantworten, ob es möglich ist, die elektrischen Erscheinungen „mechanisch“ darzulegen, oder ob die mechanischen Erscheinungen auf elektrische Vorgänge zurückzuführen sind, bzw. ob Mechanik und Elektrodynamik aus einer höheren Einheit abzuleiten seien. Am naheliegendsten erscheint der Versuch, die elektrischen Erscheinungen mit Hilfe mechanischer Anschauungen zu beschreiben, bzw. zu „erklären“, wie der auf menschlicher Ueberhebung begründete und zuerst durch *G. Kirchhoff* nachdrücklich abgelehnte Ausdruck lautet. Solche Versuche sind auch

lässt, der Weltäther sei diskontinuierlich, zerfalle also in Atome. Diese Voraussetzung ist jedoch auch nicht durch eine einzige physikalische Erscheinung begründet; die physikalische Forschung besitzt daher auch nicht den geringsten Anhaltspunkt über die geometrische und physikalische Beschaffenheit der anzunehmenden Ätheratome. Damit muss für die heutige Physik die Möglichkeit einer

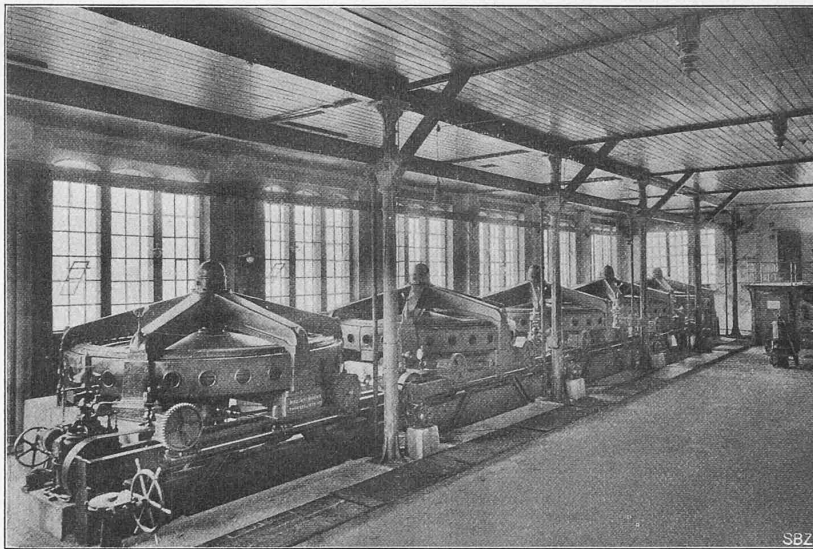


Abb. 39. 420 KVA.-Generatoren der Zentrale B (Ziffer 19 in Abb. 36).

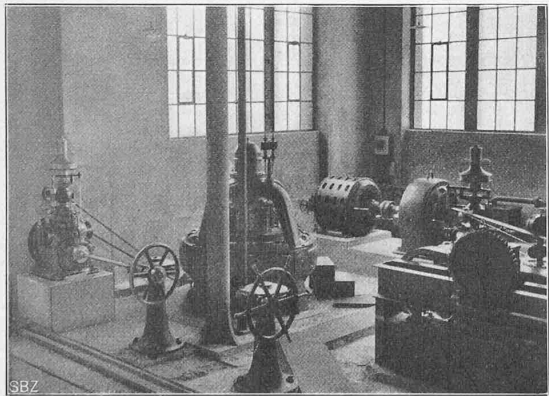


Abb. 40. Turbo-Erreger und Erreger-Umformer der Zentrale B. (Ziffer 12 und 13 im Schaltungsschema Abb. 36.)

schon wiederholt und von Seiten der bedeutendsten Physiker unternommen worden und führten in ihrer Endentwicklung auf die Aufstellung des schon für die Optik so bedeutungsvoll gewordenen Begriffs des Weltäthers, durch dessen Annahme als alles durchdringendes Medium und Träger der elektrischen Erscheinungen diese selbst auf Bewegungen, somit auf mechanische Vorgänge zurückführbar werden; mit der Unterordnung der Elektrizitätslehre unter die Physik des Äthers war die Möglichkeit der Zurückführung der ganzen physikalischen Disziplin auf eine Physik der Materie nahegerückt. Bei der sorgfältigen Prüfung aller überhaupt denkbaren mechanischen Theorien zur Beschreibung elektrischer Erscheinungen hat sich jedoch ergeben, dass sich eine mit der Erfahrung vollkommen übereinstimmende mechanische Theorie der elektrischen Erscheinungen nur unter der Voraussetzung aufrecht erhalten

mechanischen Theorie der Elektrizität abgelehnt werden.

Es bleiben somit zur Vereinheitlichung des physikalischen Weltbildes noch übrig die Möglichkeit der Unterordnung der Mechanik unter die Elektrodynamik, sowie die Möglichkeit der gleichzeitigen Unterordnung der Mechanik und der Elektrodynamik unter eine Dynamik höherer Ordnung. Hypothesen zur Beurteilung der letztgenannten Möglichkeit sind neuerdings sowohl auf der elektrischen, wie auf der mechanischen Seite vielfach aufgestellt worden, namentlich von *Planck*, *Einstein*, *Minkowski* und *Wien*. Für die Unterordnung der Mechanik unter die Elektrodynamik ist in mehreren Schriften eingetreten *H. Witte*, der die Elektrizität als diejenige letzte Urkraft hinstellt, die die Erklärung der ganzen physikalischen Welt in sich schliesst.<sup>1)</sup>

W. K.

### Wettbewerb für ein Bezirksgebäude in Zürich III.

#### II

Im Anschluss an unsere Darstellungen auf den Seiten 141 bis 149 der letzten Nummer bringen wir auf den folgenden Seiten 158 bis 164 die wesentlichen Ansichten, Grundrisse und Schnitte der drei, je mit einem IV. Preis ex aequo ausgezeichneten Projekte. Es sind das: der Entwurf „Kreuzverhör“ der Architekten *Oskar Schmidt* und *Fritz Grimm* in Zürich, jener mit dem Motto „Neujahr 1910“, der von den Architekten *Jul. Schoch* und *Gustav Rall* in Zürich verfasst ist, und das Projekt „Platzgestaltung“ der Architekten *Gebrüder Pfister* in Zürich.

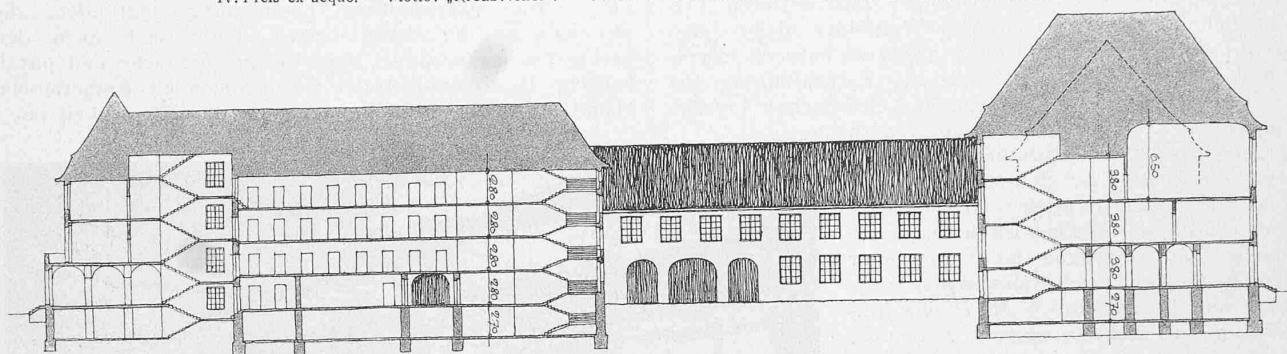
### Wettbewerb für eine kantonale Sparkasse in Genf.

Nachdem für die Darstellung der preisgekrönten Entwürfe dieses Wettbewerbes, wie billig, dem „Bulletin Technique de la Suisse Romande“ die Priorität zuerkannt worden ist, können wir unsere Leser auf jene Darstellungen verweisen.

<sup>1)</sup> Vergl. E. T. Z. 1909, Seite 1137 ff. und den dort gegebenen Literaturnachweis.

## Wettbewerb für ein Bezirksgebäude in Zürich III.

IV. Preis ex aequo. — Motto: „Kreuzvorbör“. — Verfasser: Architekten Oskar Schmidt und Fritz Grimm, Zürich.



Längsschnitt durch Bezirksanwaltschaft, Untersuchungsgefängnis und Bezirksgericht. — Masstab 1:600.

Im zweiten Februarheft hat das B. T. bereits die Ansichten, Grundrisse und Schnitte des erstprämiierten Projekts „La Corratierie Nr. 10“ der Architekten *Charles Thévenaz* und *Marcel Gauderon* und im ersten Märzheft jene des Entwurfes „Rectiligne“ der Architekten *Robert Convert* und *Maurice Künzi* in Neuchâtel, der den II. Preis erhielt, gebracht.

Wir geben nachstehend den uns zur Veröffentlichung zugestellten Text des Preisgerichts-Gutachtens wieder.

## Rapport du Jury.

Le Jury s'est réuni le 17 janvier 1910 dans les bureaux de la Caisse d'Epargne; il en a examiné les installations et de là s'est rendu sur l'emplacement du futur hôtel, puis au Bâtiment électoral, où sont exposés les projets soumis à son jugement.

Après s'être constitué et avoir nommé comme président Monsieur *Lachenal*, Conseiller aux Etats et administrateur de la Caisse d'Epargne, il constate que sur 36 projets livrés, 34 ont été déposés avant le 31 décembre 1909 à midi, au bureau de la direction de la Caisse d'Epargne. S'étant assuré que les deux derniers projets avaient été mis à la poste dans les délais prévus par le règlement concernant l'organisation des concours d'architecture de la Société suisse des ingénieurs et architectes, il décide de les accepter.

Il procède ensuite à un premier examen des projets exposés; plusieurs d'entre eux ne répondant pas assez au programme ou manquant d'étude suffisante sont éliminés.

Ils portent les devises et les numéros d'ordre suivants:

8° «Safes»; 9° «Simple»; 10° «As de coeur»; 18° «Zoé»; 20° «Bonne année»; 21° «1910 N° 11»; 24° «Pro Senectute»; 25° «Bleu Léman»; 27° «Le Hall»; 28° «Célimène»; 30° «Corra»; 35° «Genevensis».

Un second examen se termine par une nouvelle élimination pour les motifs déjà cités ou par le fait que bien des façades sont d'une architecture trop étrangère à la destination de l'édifice et peu en harmonie avec celle du quartier environnant. Les projets ainsi éliminés au second tour sont:

1° «Rose de Noël»; 4° «Harpagon»; 6° «Pourquoi pas»; 7° «Phénix»; 11° «Rien ne va plus»; 16° «Au soleil»; 23° «La fourmi»; 26° «Margot»; 32° «Trésor»; 33° «Post»; 34° «Spes».

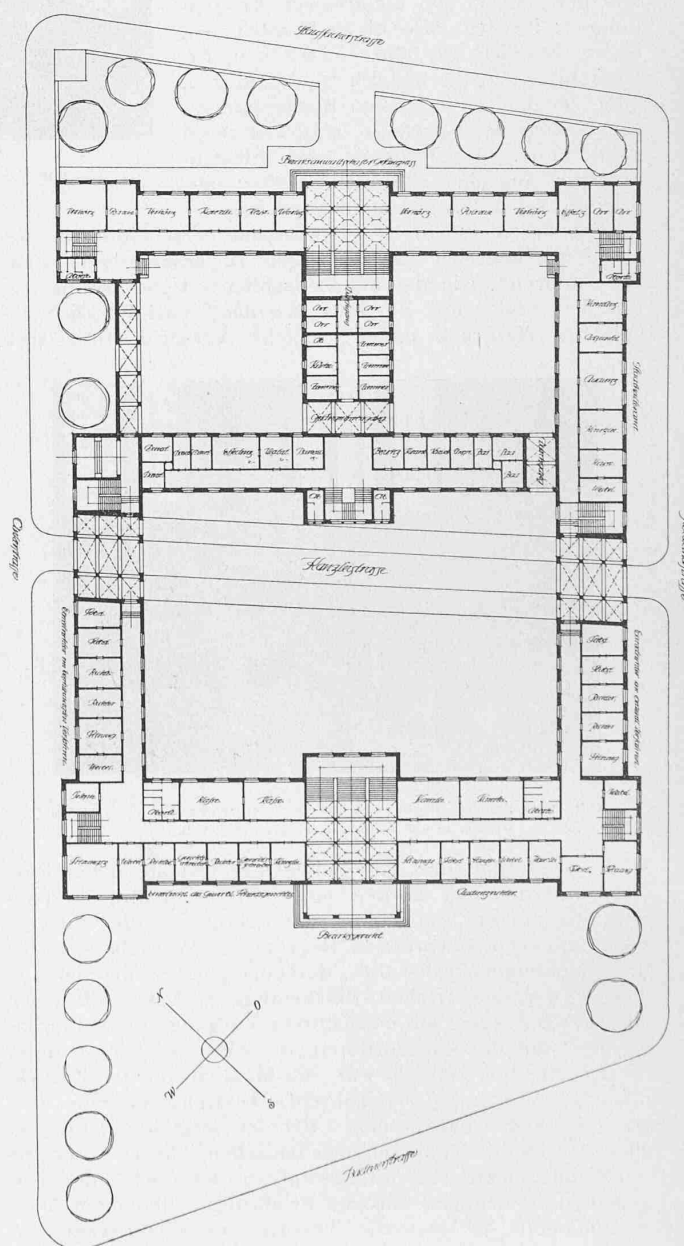
Restent 13 projets de partis différents, mais qui tous présentent de sérieuses qualités et ont mérité un examen plus approfondi, qui s'est poursuivi dans la journée du 18 janvier. Ces projets sont les suivants:

2° «La Corratierie N° 10»; 3° «Liard»; 5° «Suk»; 12° «Vieille Genève»; 13° «1910 N° 27»; 14° «Un franc»; 15° «Bridge»; 17° «Ecce»; 19° «Diday-Stand»; 22° «Rectiligne»; 29° «L' 31»; 31° «Un sou»; 36° «La Corratierie N° 32».

«La Corratierie N° 10». Dans son ensemble, ce projet très sobre et d'une conception claire et simple, offre l'avantage de réduire au strict minimum les services secondaires, en vue d'obtenir un hall de belles dimensions et un développement de guichets suffisant. Il est regrettable toutefois que l'entrée et l'escalier principal ne soient pas traités plus architecturalement; l'étude de ce côté est insuffisante. L'escalier réservé aux étages locatifs manque de surveillance; le même inconvénient est d'ailleurs constaté dans la plupart des projets. Comme dans d'autres projets comportant l'entrée sur la Corratierie,

l'utilisation future des magasins ne donnerait pas une augmentation sensible du nombre de guichets.

La façade répond au programme et à la destination de l'édifice; elle s'harmonisera heureusement avec l'ordonnance actuelle de la Corratierie. Les proportions générales sont bonnes, mais les motifs





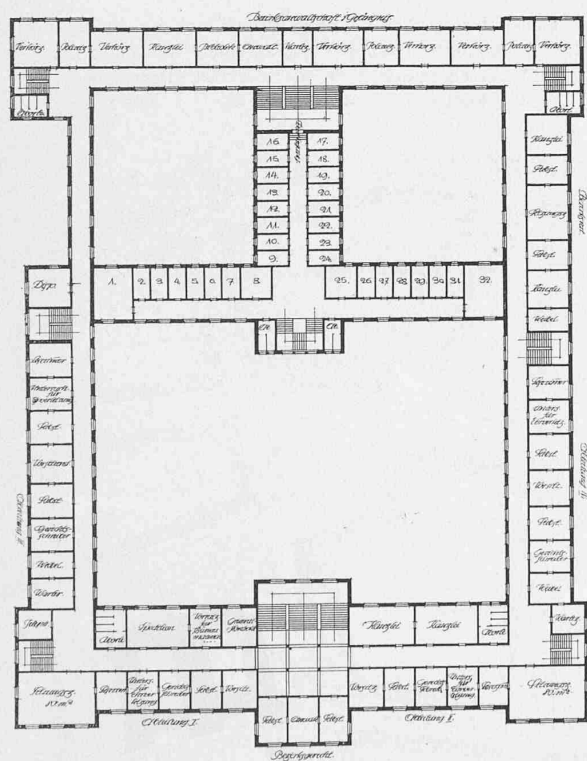
de la frise et du balcon demanderaient à être étudiés de plus près. Les proportions du fronton laissent à désirer.

«Liard». La variante B répondant le mieux au programme, a seule été critiquée.

Plafond lumineux placé un étage trop bas, il empêche la surveillance d'un étage à l'autre. Il est regrettable qu'un hall de cette importance ne soit pas rectangulaire. La doublure destinée aux W.C. est encombrante et réduit inutilement l'espace à attribuer aux locaux essentiels.

Les façades, d'une architecture trop recherchée, sont traitées avec luxe et manquent de la sobriété recommandée par le programme. La variante de façade atténuerait sensiblement cet inconvénient.

«Suk». Plan clair et bien conçu, traité largement. Place perdue par le fait de l'escalier qui prend trop d'importance. La loge, à cheval sur les deux escaliers et dans l'axe de l'entrée est très bien placée. Le vestiaire occupe la plus belle place de l'édifice. Cette critique tomberait si l'auteur du projet avait retourné le plan et installé les escaliers du côté de la rue de la Poste. Le plan du



Grundrisse vom Erdgeschoss und I. Stock. — Masstab 1:1000.

premier étage est mal composé, l'espace réservé aux employés est insuffisant.

Il est regrettable qu'un parti de plan aussi franc ne soit pas accompagné de meilleures façades, dont l'étude devrait être entièrement reprise pour être acceptable.

«Vieille Genève». Développement de guichets bon, mais hall encombré par le grand escalier qui le diviserait; surtout insuffisamment éclairé.

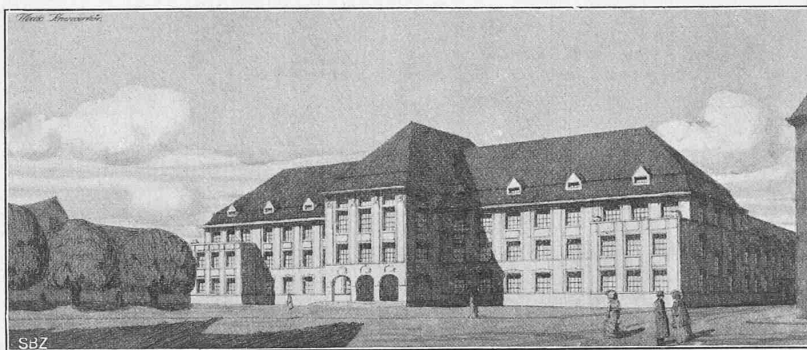
Façades de caractère pittoresque, mais répondant peu à la destination de l'édifice.

«1910 N° 27». La salle d'attente, séparée des guichets par

une doublure, est tout à fait défectueuse. En outre, il n'est pas possible d'exercer la surveillance désirable du premier étage sur le rez-de-chaussée.

Façade, et surtout perspective bien rendues, mais les deux pylons sans couronnements paraissent lourds pour une façade aussi étroite.

### Wettbewerb für ein Bezirksgebäude in Zürich III.

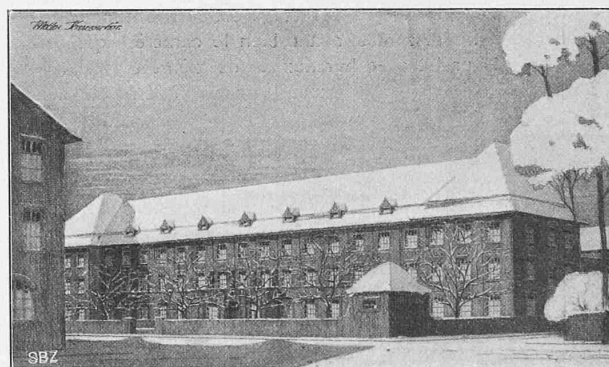


Entwurf „Kreuzverhör“. — Hauptansicht von der Badenerstrasse aus.

l'entrée du premier projet sont condamnables. Au premier étage, même observation que pour le rez-de-chaussée au point de vue de l'éclairage.

Les façades sont meilleures que le plan et s'harmoniseraient avec le caractère de la Corraterie.

«Bridge». Plan bien composé, mais avec de l'étude, l'entrée pourrait encore être améliorée, notamment en ce qui concerne la



Ansicht der Bezirksanwaltschaft vom Helvetiaplatz aus.

liaison de l'escalier avec les services intérieurs. L'escalier des appartements est bien à la place qui conviendra dans la suite à l'escalier de service. Le hall est un peu exigü, mais il est bien disposé et permettrait un aménagement intérieur agréable, ainsi qu'en témoigne la perspective. Il y aurait intérêt à relever le plafond du hall au niveau du plancher sur le premier étage. L'accès des sous-sol par l'escalier des locataires est critiquable, comme d'ailleurs c'est le cas dans plusieurs autres projets primés.

En ce qui concerne la coupole, même critique qu'au projet «Un sou». Le pavillon avec les colonnes est lourd. L'architecture en général manque d'originalité. Un bon point pour les perspectives très habilement rendues.

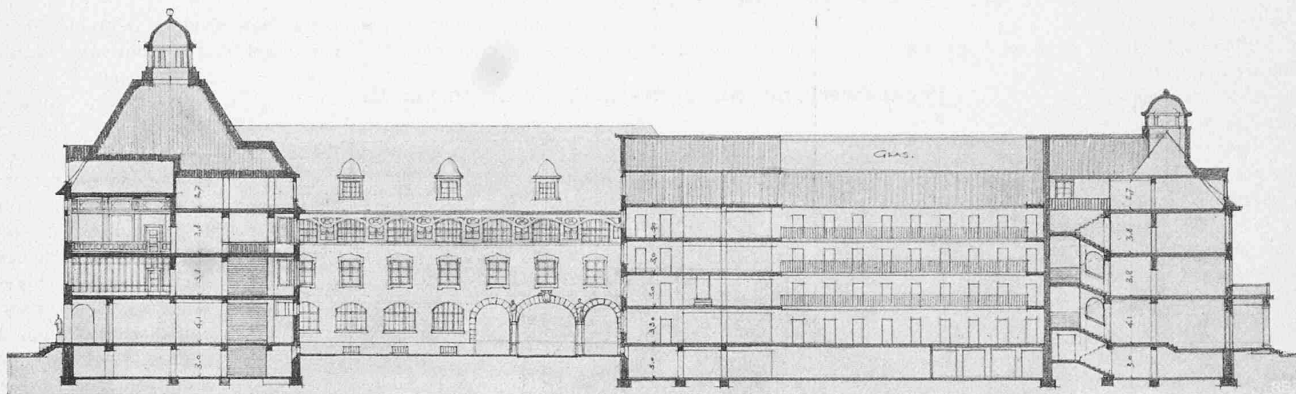
«Ecce». Plan clair comme distribution du rez-de-chaussée, mais peu susceptible de développement futur pour les guichets. L'arrivée au garage, comme dans bien d'autres projets, par un escalier très étroit serait difficile. Le plan du premier étage est bien composé.

Les façades sont agréables dans leur ensemble, toutefois le motif choisi au-dessus de la porte d'entrée s'adapte mal au reste de la façade principale. Il est regrettable que pour donner de la valeur aux magasins, l'auteur du projet ait cru devoir remplacer les arcades par un linteau, qui nuit au caractère de l'édifice. Ces critiques de détail n'empêchent pas le projet d'avoir une réelle valeur.

«Diday-Stand». Parti très franc, mais l'emplacement du hall laisse un espace trop restreint du côté de la Corraterie; il en résulte un déséquilibre des surfaces utilisables. Le hall, en attendant la

## Wettbewerb für ein Bezirksgebäude in Zürich III.

IV. Preis ex aequo. — Motto: „Neujahr 1910“. — Verfasser: Julius Schoch und Gustav Rall, Architekten in Zürich.



Längsschnitt durch Bezirksgericht, Untersuchungsgefängnis und Bezirksanwaltschaft. — Masstab 1:600.

transformation prévue, ne serait pas d'une heureuse disposition. L'escalier occupe l'angle du terrain qui a le plus de valeur.

Les façades sont bien étudiées, mais le jury critique le contraste marquant du soubassement plein de la tourelle d'angle avec le vide exagéré des magasins, vide qui ne se justifie pas, étant donné leur profondeur. Il est aussi regrettable que la moitié de la façade Est, la mieux éclairée soit aveugle.

«Rectiligne». Projet très bien composé et bien présenté. Pour l'utilisation future des magasins, même critique qu'au projet «Corraterie N° 10». Une entrée et une sortie séparées obtenues au détriment du futur développement des guichets est inutile et défectueuse. Le plan du premier étage est bien ordonné.

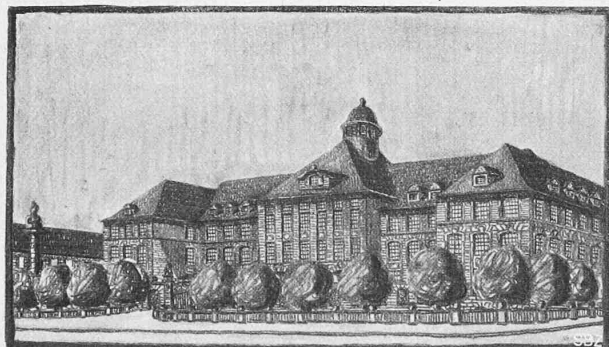
Façades intéressantes ayant bien le caractère qui convient, surtout dans le projet avec bureaux au deuxième étage. Toutefois le rez-de-chaussée est trop bas et gagnerait à être exhaussé. Il

«La Corraterie N° 32». Hall défectueux; les dix piliers qui l'encombrent sont inadmissibles. Les escaliers et services auxiliaires prennent trop d'importance. En cas d'agrandissement, l'extension des guichets serait insignifiante et l'escalier des locataires couperait la communication entre les anciens et les nouveaux bureaux. Pas de surveillance possible entre le premier étage et le rez-de-chaussée; le vitrage du hall devrait être placé au niveau du plafond du premier étage.

Façade bien ordonnée, d'un aspect sérieux, même un peu trop sévère.

En se basant sur les observations qui précèdent, le jury a décidé à l'unanimité d'adopter le classement suivant:

- |                          |                 |
|--------------------------|-----------------|
| 1° «La Corraterie N° 10» | 2° «Rectiligne» |
| 3° «Ecce»                | 4° «Bridge»     |
|                          | 5° «Suk»        |



Ansicht der Hauptfassade an der Badenerstrasse.

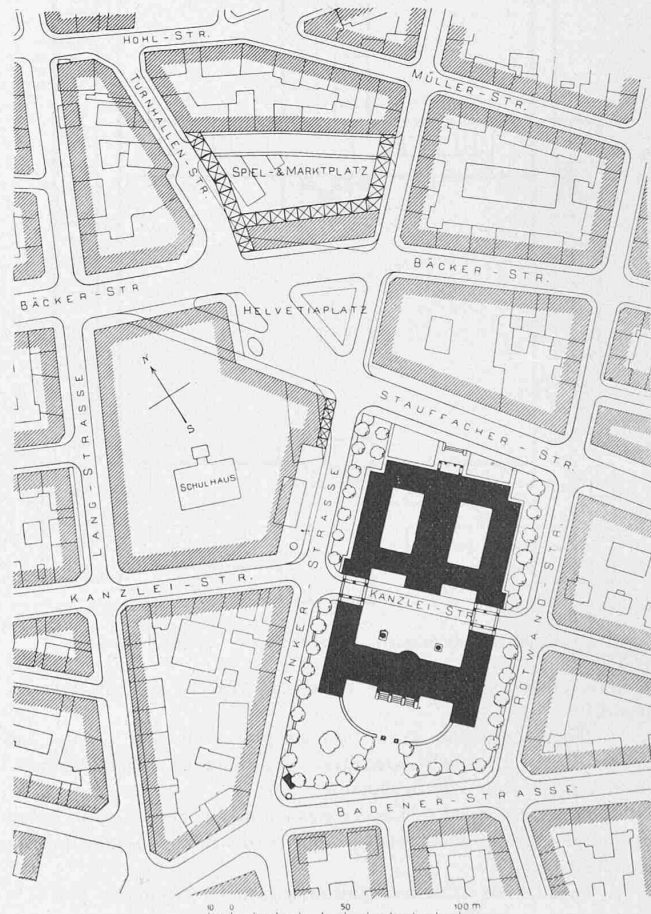
est regrettable que l'auteur n'ait pas cru devoir utiliser tout l'emplacement donné.

«L'31». Hall encombré par un escalier placé devant l'entrée rendant celle-ci obscure et masquant le coup d'oeil général sur les guichets. Construction compliquée avec piliers tombant dans l'intérieur du hall.

Façades d'aspect cubique et peu agréable.

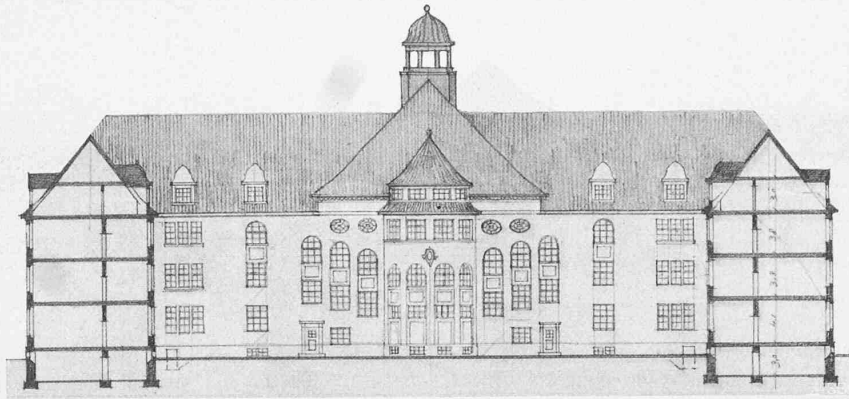
«Un sou». Ce projet a retenu longtemps l'attention du jury, qui lui a trouvé des qualités de composition et de rendu sérieuses. Le hall est bien proportionné, mais l'escalier au levant est trop vaste. L'escalier des locataires, adjacent au grand escalier, est mal placé; on serait obligé de le traverser pour se rendre à la loge et au vestiaire du rez-de-chaussée. L'entrée à l'angle est bien traitée.

Le parti de façade avec coupole n'a pas réuni les suffrages du jury. Cet élément architectural paraît trop important pour un édifice de dimension restreinte. La variante B est préférable; toutefois la coupure de la façade au dessus du premier étage n'est pas heureuse. Les proportions générales laissent à désirer. Les façades sont mal percées.



Lageplan von Bezirksgebäude und Helvetiaplatz. — Masstab 1:3000.

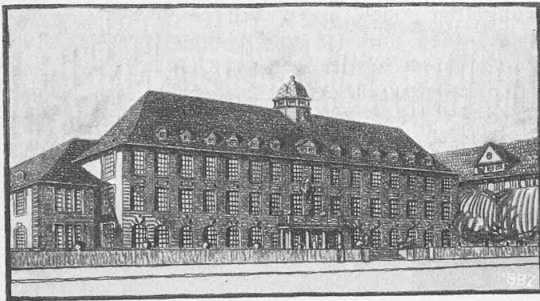
## Wettbewerb für ein Bezirksgebäude in Zürich III.



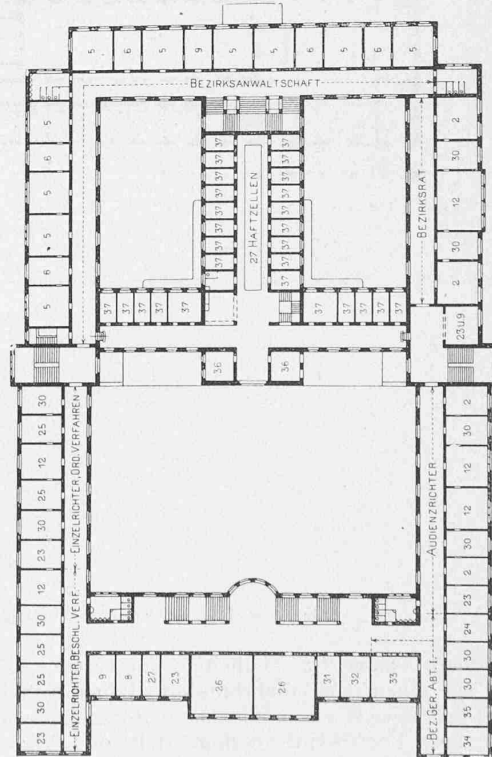
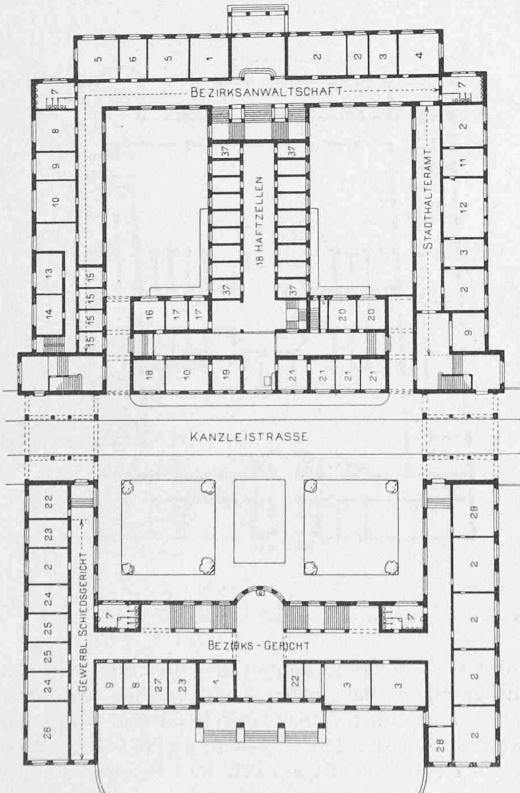
Entwurf „Neujahr 1910“. — Querschnitt und Hofansicht des Bezirksgerichtsgebäudes. — Masstab 1:603.

Un premier prix de 3000 francs est attribué à l'auteur du projet portant la devise: «La Corratierie N° 10».

Un second prix de 2500 francs est attribué à l'auteur du projet portant la devise: «Rectiligne».



Ansicht der Fassade an der Stauffacherstrasse.



Grundrisse vom Erdgeschoss und I. Stock des Bezirksgebäudes. — 1:1000.

LEGENDE: 1. Hauswart u. Polizei, 2. Kanzlei, 3. Kasse, 4. Lesezimmer, 5. Verhörzimmer, 6. Polizei, 7. Abort, 8. Anwaltzimmer, 9. Wartezimmer, 10. Effektenzimmer, 11. Adjunkt, 12. Audienz- u. Sitzungszimmer, 13. Weibl. Arrest, 14. Männl. Arrest, 15. Arrestzellen, 16. Besuchszimmer, 17. Krankenzimmer, 18. Bureau, 19. Visitation, 20. Dienstboten, 21. Wohnung des Gefängniswärters, 22. Disponibel, 23. Weibel, 24. Gerichtsschreiber, 25. Richterzimmer, 26. Sitzungssaal, 27. Telefon, 28. Vorratsraum, 29. Spedition, 30. Substitut, 31. Garderobe, 32. Kontrolle, 33. Vorsitzender, 34. Lesezimmer, 35. Ehrverletzung, 36. Dienstzimmer, 37. Zellen.

Un troisième prix de 2000 francs est attribué à l'auteur du projet portant la devise: «Ecce».

Un quatrième prix de 1000 francs est attribué à l'auteur du projet portant la devise: «Bridge».

Un cinquième prix de 500 francs est attribué à l'auteur du projet portant la devise: «Suk».

Le jury a en outre estimé que les deux projets portant pour devises «Liard» et «Un sou» méritent une mention honorable. Il sera loisible aux auteurs de ces deux projets de se faire connaître.

L'ouverture des plis donne comme auteurs des projets primés les noms suivants:

«La Corratierie N° 10»: Messieurs *Charles Thévenaz* et *Marcel Gauderon* à Lausanne.

«Rectiligne»: Messieurs *Robert Convert* et *Maurice Künzi* à Neuchâtel.

«Ecce»: Messieurs *Chessex & Chamorel-Garnier* à Lausanne.

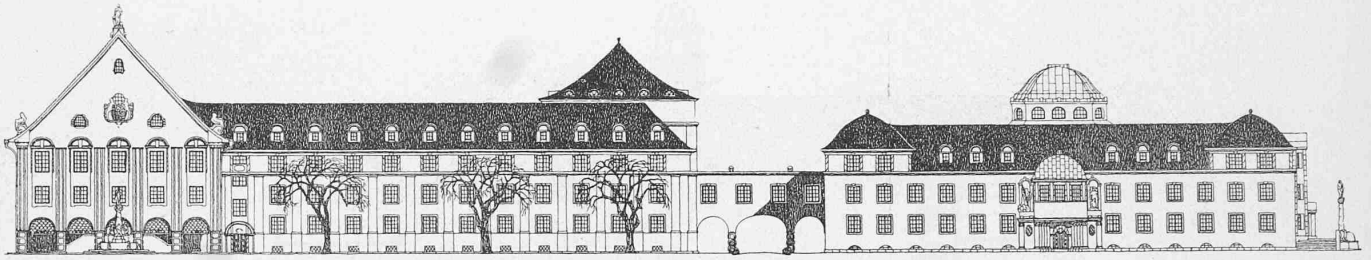
«Bridge»: Messieurs *A. Boissonnas* et *E. Hensler* à Genève.

«Suk»: Messieurs *Gambini, Leclerc & Guyonnet* à Genève.



## Wettbewerb für ein Bezirksgebäude in Zürich III.

IV. Preis ex aequo. — Motto: „Platzgestaltung“. — Verfasser: Gebrüder Pfister, Architekten in Zürich.



Südost-Fassade des Bezirksgebäudes und der Bezirksanwaltschaft. — Masstab 1:800.

Les enveloppes contenant les noms des auteurs des projets non primés sont remis ensuite à la garde de Monsieur Fleutet, directeur de la Caisse d'Epargne.

Genève, le 18 janvier 1910.

Le Jury:

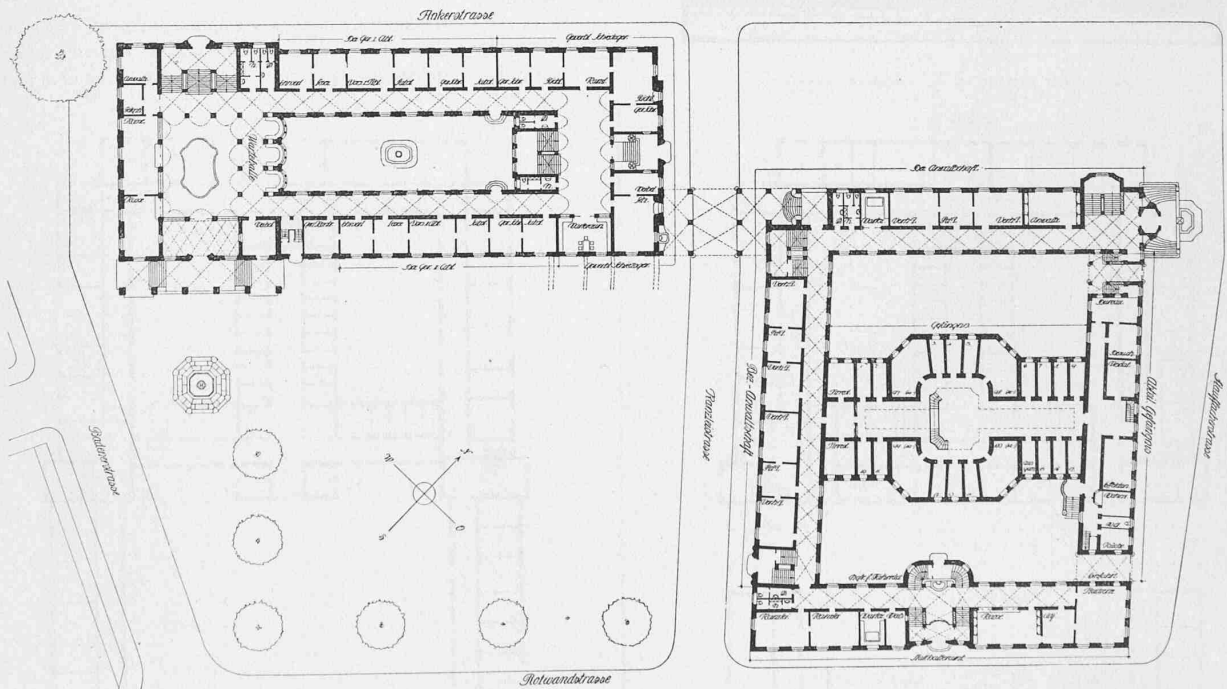
(signé) A. Lachenal, Louis Perrier, Eug. Jost,  
G. Brocher, J. Fleutet.

### Die jüngste Entwicklung der elektrischen Beleuchtung.

Von Dipl.-Ing. Josef Herzog, Budapest.

Die neuen Fortschritte, die in den vorausgegangenen letzten Jahren beim Glüh- und Bogenlichte einsetzten, haben sich günstig fortentwickelt. Die Glühlampen wiesen zwar keine zahllosen neuen Erfindungen wie zuvor mehr auf, sondern verrieten deutlich, dass die Wolframlampe fast alleinige Siegerin auf dem Strebegebiete der Metallfadenslampen geblieben war. Bei den Bogenlampen wurde man

Die Glühlampen von Nernst und von Auer wurden beiseite geschoben; sie haben ihren geschichtlichen Zweck erfüllt. Selbst die Firmen, welche ihrer Herstellung schwere Opfer gebracht hatten, mussten sie endgültig verlassen. Die Tantallampe konnte sich wegen ihrer höhern Widerstandsfähigkeit noch vielfach behaupten. Mit der weiteren Verbesserung der Wolframlampen dürfte ihr dies aber auch recht schwierig werden. Erfolgreich war man bestrebt, die Befestigung des Metallfadens der Wolframlampen durch Stützung zu verbessern, wodurch man von der anfänglichen Forderung der nach unten lotrechten Hängeweise der Lampen absehen und zur ungezwungenen freien Lage der alten Kohlenlampe wieder zurückkehren konnte. Die Brenndauer der Lampen wurde verlässlicher. Ihre Versendung in kleinen Päckchen und in Fässern mit weichen Schutzwulsten sichert gegen Bruch. Die Herstellung 220-voltiger Lampen von 16 Kerzen wurde eingeleitet, während die hochkerzigen Lampen von 600 bis 1000 Kerzen sich vielfach einbürgerten. Die Beleuchtung von verkehrsärmeren Strassen

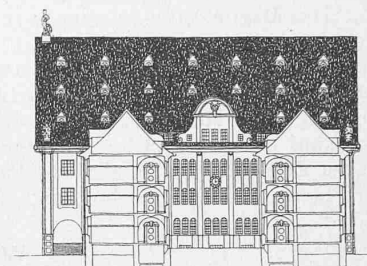
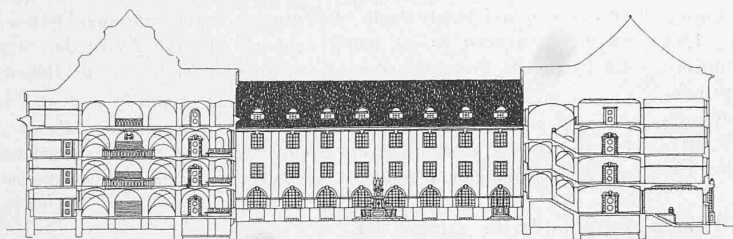


Erdgeschoss-Grundriss zum Entwurf „Platzgestaltung“ der Architekten Gebrüder Pfister. — Masstab 1:1000.

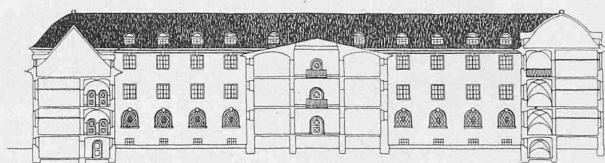
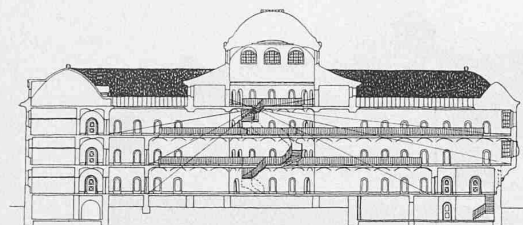
dagegen durch zahlreiche Neuheiten überrascht, die alle, wie einst vor einem Vierteljahrhundert, Baueinfachheit erstrebten. Die höhere Wirtschaftlichkeit in der Lichterzeugung, die durch diese Fortschritte in dem Glüh- und Bogenlichte gewonnen wurde, berührte natürlich nicht bloss die Interessen der Lichtbeanspruchenden, sondern auch jene der Stromerzeuger. Die alten Erfahrungen der Elektrizitätswerke mussten neuerdings überprüft und den neuen Verhältnissen angepasst oder umgestaltet werden.

mit 50 und 100-kerzigen Lampen und diejenige von Räumen mit höherkerzigen hat festen Fuss gefasst, wodurch das Bogenlicht, namentlich jenes durch kleine Bogenlampen, zurückweichen musste. Der Versuch, niedervoltige Wolframlampen (etwa von 14 Volt) mit erhöhter Beanspruchung von 0,75 Watt auf die Hefnerkerze für 8 bis 50-kerzige Lampen, einzeln oder in Gruppen, an einen Reduktor oder Spannungsteiler zu setzen, hat nur mit einem Pauschalsystem für Strom- und Lampenlieferung einige Verbreitung finden können.

## Wettbewerb für ein Bezirksgebäude in Zürich III.



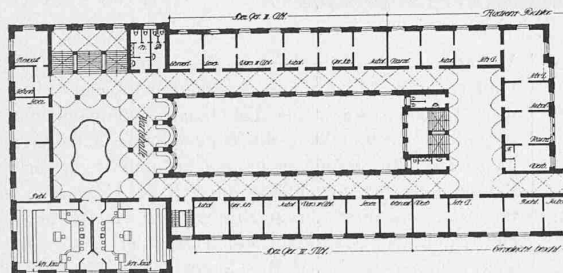
Längsschnitt des Bezirksgebäudes, Masstab 1:800, und Querschnitt dazu.



Längsschnitt und Querschnitt des Bezirksanwaltschafts-Gebäudes mit Untersuchungsgefängnis. — Masstab 1:800.

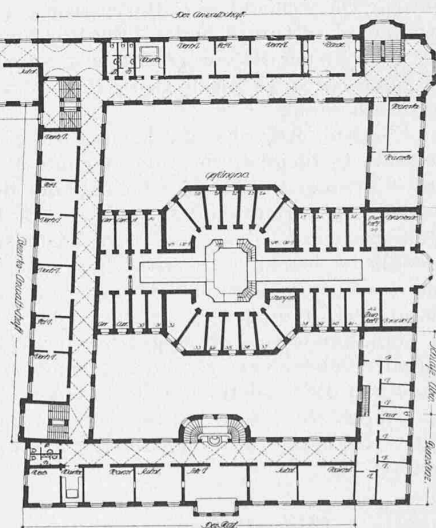
Die Verwendung der Metallfadenlampe in Wohn- und Geschäftsräumen, in Theatern usw. ist rasch gestiegen. Sie hat sich auch die weniger belebten Strassen erobert. Die Auslagen- und Reklamebeleuchtung versieht sie und selbst Fabriken mit ihrer billigen Energie griffen zum Teil zu ihr. Dieses allgemeine Vertrauen hat die Metallfadenlampe durch die gleichmässiger Güte errungen, die durch die Herstellungsweise in den grossen neuen Glühlampenfabriken erreicht werden konnte. Wenn der Preis noch weiter sinken wird, was durch neue in freiem Wettbewerb stehende Fabriken

Blondelschen Zonenkohlen bürgerten sich an vielen Orten, namentlich für die öffentliche Strassenbeleuchtung, ein. Da die Verbrennungsprodukte aus den imprägnierten Kohlenstiften die Regelwerke der Bogenlampe beeinflussten und benachteiligten, trachtete man neuerdings die Werke möglichst zu vereinfachen. Der durch die Rippenkohle mit der Beckschen Lampe erzielte Erfolg spornte vielseitig zu neuen Bauweisen an. In der Timar-Dregerschen Lampe werden zwei Paar horizontale Kohlenstäbe verwendet. Es ist interessant zu sehen, wie der von den Kohlen gebildete Winkel



Grundriss vom ersten Obergeschoss.

Masstab 1:1000.



zu erhoffen ist, so wird dieses Verdrängen der Kohlenfadenlampe noch grössern Umfang annehmen. Damit wird aber auch die Beängstigung der Elektrizitätswerke vor dem geringen Energiebedarf der neuen Lampe entfallen können. Es ist ja die gleiche Lage, wie sie bei den Gaswerken anfänglich vor dem Auergasglühlicht herrschte.

Die Strahlungsgesetze der alten Kohlenglühlampe hat namentlich H. F. Weber in klassischer Weise 1888 untersucht. Für den Metallfaden hat Ch. P. Steinmetz gefunden, dass sein Widerstand weniger stark als das Quadrat der Klemmspannung anwächst. Die Formel  $w = 0,0235 V^{1,6}$  zeigt merkwürdigerweise den gleichen Exponenten, wie der Hysteresisverlust im Eisen. C. Chenevau hat die Theorie von Stefan und Wien für den Faden überprüft und gefunden, dass der Kohlenfaden sich wie ein „schwarzer Körper“, der Metallfaden wie ein „grauer“ verhält. Die Energie in Watt ist mit der absoluten Temperatur  $T$  durch die Formel verknüpft:  $W = a T^b$ , deren Werte sich wie folgt fanden:

für die Kohlenfadenlampe  $a = 2 \cdot 95 \cdot 10^{-12}$ ,  $b = 4$

für die Metallfadenlampe  $a = 2 \cdot 93 \cdot 10^{-14}$ ,  $b = 4,6$ .

Solche Grundlagen sind für planbewusstes Versuchen in den Laboratorien der Glühlampenfabriken wertvoll.

Von den vielgestaltigen Bogenlampenarten haben sich hauptsächlich die Effekt- und Flammenbogenlampen im verflossenen Jahre entwickelt. Solche Lampen mit lotrechten

vom spitzen wieder zum gestreckten seit 30 Jahren in den Bauformen wechselt. In der ersten Glanzperiode der Bogenlampen-Entwicklung, noch vor der Glühlichtperiode, hatten Clerc, Lescuyer, Hedges und andere den spitzen Winkel. Mersanne, Siemens, Solignac, Delay den gestreckten. Bei Delay regulierte ein den Kohlen paralleler dünner Glasfaden, den der Lichtbogen fortschreitend abschmolz. Zu den werklosen Bogenlampen gehörte die Krißische Lampe. In der neueren Entwicklungsphase war es Hackel, der die nach unten geneigten Kohlen wieder hervorhob, die dann Bremer zu einem spitzen Winkel ausbildete. Nun scheinen



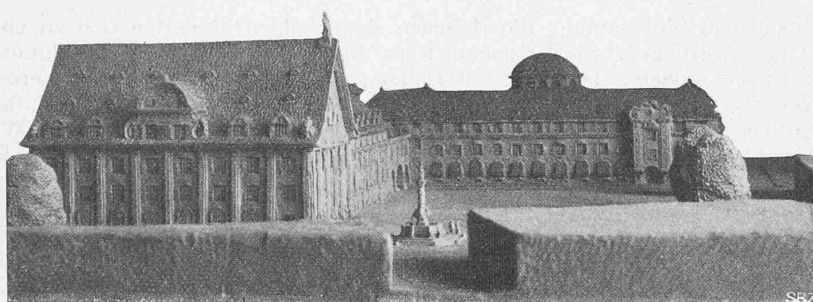
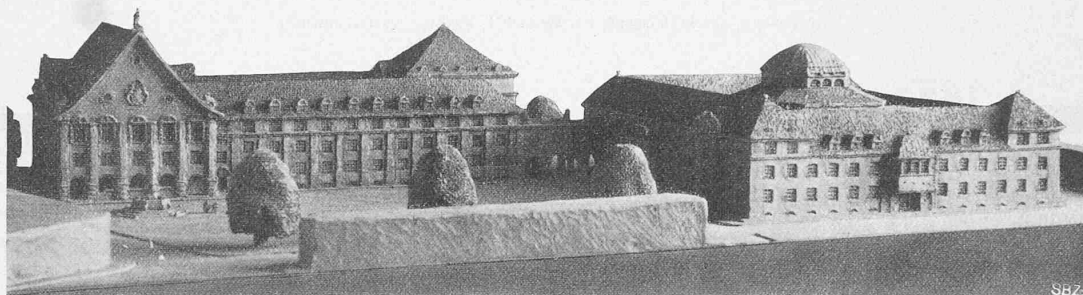
wir gar wieder bis zum gestreckten Winkel, also zu wag-rechten Kohlenstäben zurück gelangen zu wollen.

Die Magnetit-Bogenlampe von Steinmetz für Gleichstrom und die Titankarbidlampe für Wechselstrom haben neuerdings in Amerika weitere Verbreitung gefunden. Das Studium der Lichtkohlens und der Lichtbögen, insbesondere derjenigen mit Metallelektroden, weist den Starkstromtechniker auf die erfolgreiche Jontheorie hin. Er wird sich mit der Zeit nicht des „ionischen Dialektes“, wie ein Scherzwort lautet, entschlagen können; umsoweniger als die Er-

Leitung des Stadtbaurats *Perrey*, gebührt der Ruhm, hier eines der glänzendsten Beispiele vornehmer Denkmalpflege gegeben zu haben; denn die Mannheimer haben nicht nur mitten im Herzen der Stadt am verkehrsreichsten Punkt ein grosses zweckmässiges Rathaus erhalten, sondern es ist damit zugleich für alle Zeiten der Stadt ein herrlicher Profanbau des 18. Jahrhunderts erhalten geblieben.“

„Mit grosser Pietät wurde die Fassade erhalten, auch da, wo sie sich aus einer Anzahl Privathäuser zusammenfügte. Alle diese Häuser und Gasse mit ihrem alten Gewinkel wurden ausgebrochen und an ihre Stelle der eigentliche Neubau gesetzt. Die einschneidendste

### Wettbewerb für ein Bezirksgebäude in Zürich III.



IV. Preis ex aequo.

Motto: „Platzgestaltung“.

Verfasser: *Gebrüder Pfister*,  
Architekten in Zürich.

Schaubilder des Modells  
oben: von Südosten,  
unten: von Südwesten.

scheinungen der Hochstromleitungen mit ihrer 100000-voltigen Spannung gleichfalls dahin führen.

In die natürliche Entwicklung der elektrischen Beleuchtung griff in Deutschland die Besteuerung der Beleuchtungsmittel ein. Hoffentlich findet diese Richtung keine Nachahmung. Jede Steuer ist von geburtswegen unbeliebt; diese aber besonders, denn sie macht den Armen, der nachts arbeiten muss, noch blind.

Die von England, Amerika und Frankreich gewählte, neue internationale Lichteinheit hat die ersehnte Einigung aller Länder nicht errungen. Auf dem Gebiete der Beleuchtung herrscht nach wie vor ein buntes Wirrwarr von Grund- und abgeleiteten Einheiten, das den freien Austausch von Erfahrungen möglichst hemmt. Die Gründung einer amerikanischen und einer englischen Gesellschaft von Beleuchtungsingenieuren darf freudig begrüsst werden. Die vorherrschenden Verhältnisse sind oft so geartet, dass in Lichtfragen die Pfscher unbehindert zu Worte kommen können, weil die Wissenschaft die Forderungen der Praxis noch nicht derart unausweichlich zu lösen vermag, dass man ihrer entraten könnte. So erklärt sich die häufige Zurücksetzung der „Lichtdoktoren“.

### Miscellanea.

**Das Mannheimer Rathaus.** Das zum Rathaus umgestaltete „Kaufhaus“, das schon kurz nachdem es die Stadt 1903 für Rathauszwecke erwarb, soweit verfügbare Räume vorhanden waren, von der städtischen Verwaltung bezogen worden war, ist mit einer Festsitzung im Stadtverordneten-Saal am 7. März d. J. seiner Bestimmung übergeben worden. „Wenn wir das so schön und zweckmässig eingeteilte Haus betreten,“ schreibt der Berichterstatter der *Frankf. Zeitung*, „müssen wir den ganz abnormen Leistungen der Technik Anerkennung zollen, die diesen Umbau im vollen Geschäftsbetrieb unter grossen Schwierigkeiten und Schaffung zahlloser Provisorien bewerkstelligt hat. Dem städtischen Hochbauamt, unter

Veränderung hat die Hoffassade erfahren, die als Schaubild im Hinblick auf das Altüberkommene nicht mehr zu berücksichtigen war. An den Turm wurde das Haupttreppenhaus angebaut, und dem gegenüber breiten sich die Bureaux und Schalterräume der Sparkasse aus. Zur Raumgewinnung, besonders zur Gewinnung gut belichteter Zeichensäle, wurde ein Teil der Hofbauten in Stockwerken bis zum Dachfirst durchgeführt. Endlich ist als Hauptwerk der Hofbauten der Stadtverordneten-Saal hier angeordnet worden: ein weiter hoher Raum in Muschelform mit Oberlicht, in einem einfachen modernen Barock-Dekor gehalten, wie es sich aus dem Stil des Hauses ganz von selbst ergab. Die heutzutage um der guten Akustik willen so sehr geschätzte Eichenholzvertäfelung übersteigt noch die Türhöhe und wird im Rundteil von einer Balustrade aus hellgrauem französischem Kalkstein abgeschlossen, auf der sich wiederum die Freistützen als Dachträger erheben. Diese Anordnung ergibt eine zurücktretende logenartige Galerie für Publikum und Presse, unter welcher der aussen um den Saal führende Wandelgang liegt. In dem Saal sind bequeme Sitze für 96 Stadtverordnete vorgesehen, und diesen gegenüber, etwas erhöht, steht der Tisch mit 31 Plätzen für die Stadträte. Besondere Erwähnung verdienen die Heizungs- und Lüftungsanlagen und die Beleuchtung, die mit Verzicht auf zierende Beleuchtungskörper zwischen die beiden Glasdächer gelegt ist, sodass der Saal auch bei künstlicher Beleuchtung verteiltes Oberlicht erhält. Einen grossen Fortschritt der modernen Stukkatur bezeugen die feinen Antragarbeiten im Saal und fast noch mehr das zierliche Gerank, das sich über die Tonne des Wandelganges zieht.“

**Die Weltstädte und der elektrische Schnellverkehr** betitelt sich eine Studie, die Baurat *P. Wittig*, der Direktor der Berliner Hochbahngesellschaft, veröffentlicht hat und in der eine Fülle interessanter Mitteilungen über das Verhältnis der heutigen Weltstädte zu den modernen Formen des Schnellverkehrs enthalten ist. Es sind vier Städte in der alten und ebenso viele in der neuen Welt, nämlich: London, Paris, Berlin und Hamburg; New-York, Boston, Chicago und Philadelphia, die hier in Betracht kommen. Vergleicht man den heutigen Umfang des elektrischen Schnellbahnver-