

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 79/80 (1922)  
**Heft:** 17

## **Wettbewerbe**

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **Conditions d'utilisation**

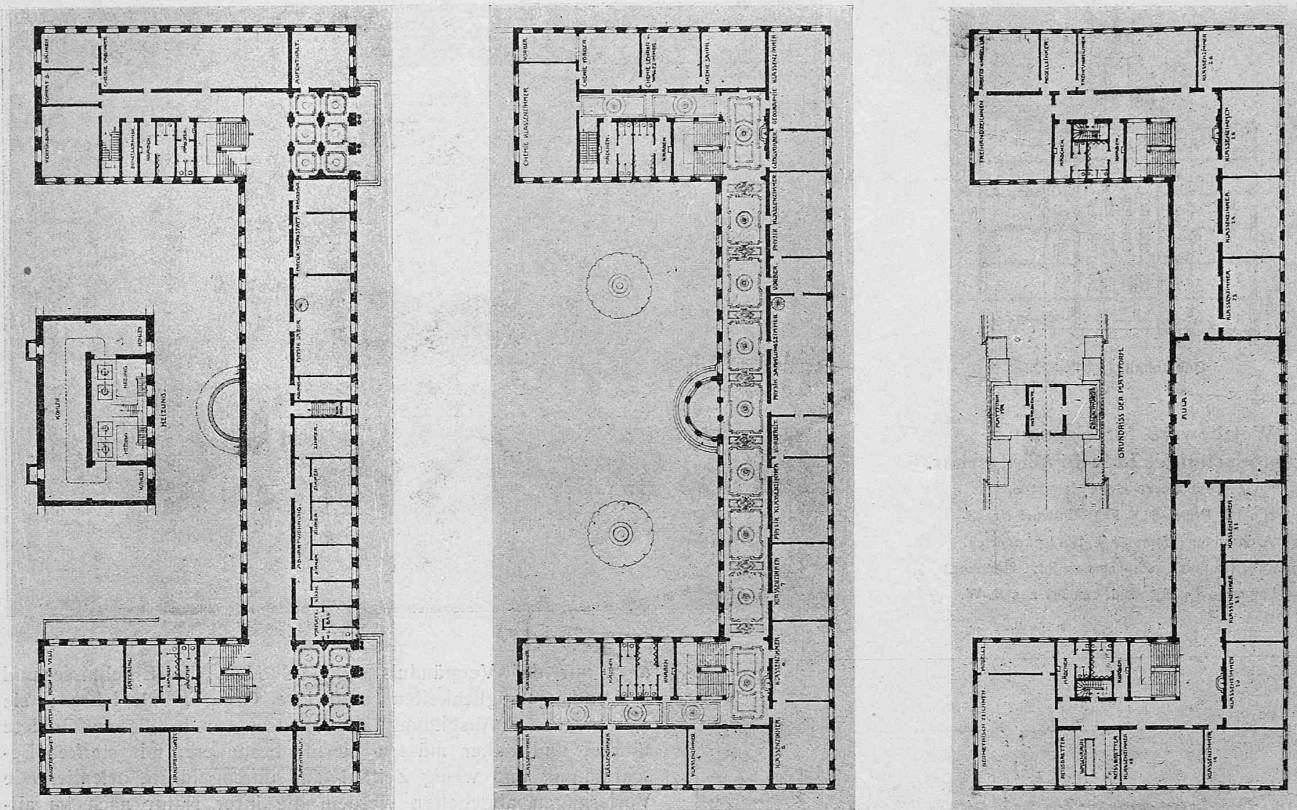
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 02.04.2025

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



Ein III. Preis, Entwurf Nr. 63. — Architekt J. Wildermuth, Winterthur. — Grundrisse vom Untergeschoss, Erdgeschoss und zweiten Obergeschoss, 1:800.

Abteilung (philosophische und staatswissenschaftliche Fächer) als Bestandteil der Diplomprüfung einzuliefern. Die Durchführung dieser Neuheit wird manche Schwierigkeiten zu überwinden haben, aber die Aussicht auf wachsendes Interesse der Absolventen an allgemeinen Dingen lässt uns wünschen, dass der Vorschlag Wirklichkeit werde.

Wir sind damit noch in das Gebiet der Diplomregulative eingetreten, die in engster Weise mit den Normalstudienplänen zusammenhängen. Was über diese gesagt wurde mit Bezug auf die Notwendigkeit der beständigen Sorge um sie durch die Abteilungskonferenz und ihre fortwährende Anpassung an die Entwicklung der Technik, gilt in vollem Masse auch für die Diplomregulative. Es wird an die Verbesserung des Prüfungsapparates zu denken sein, der durch die grosse Zahl der Studierenden und Fächer immer schwerfälliger wird, den Lehrkörper heute in z. T. ruinöser Weise beansprucht und dadurch dem Unterricht gefährlich wird. Man kann die geeignete Anwendung schriftlicher Prüfungen (Klausuren) ins Auge fassen. Die im Interesse der Studierenden nun grösstenteils eingeführte Möglichkeit, jedes Semester Diplomprüfungen ablegen zu können, müssen wir wohl vollständig durchführen, wie sehr sie auch z. T. schwer belastend auf den Lehrkörper wirkt. Auch eine noch grössere Auswahl in Wahlfächern wird, entsprechend der Ausdehnung der Technik, in Erwägung zu ziehen sein. Vielleicht lässt sich auch auf dem Wege der Spezialisierung der Diplome „in besonderer Richtung“ ohne grossen Apparat und Vermehrung der Abteilungen (vor der uns bangen müsste!) da und dort bestehenden Bedürfnissen in schmiegsamer Weise Rechnung tragen, wie dies z. B. bei der Abteilung für Chemie für die Elektrochemiker geschehen ist. Die besonderen Abarten „Eisenbahningenieur“, „Betriebsingenieur“ u. ä. m. könnten so z. B. aus Hauptabteilungen speziell gebildet hervorgehen.

Doch, die besten Reglemente und Studienpläne müssten ein toter Buchstabe bleiben, wenn nicht die geeigneten Persönlichkeiten mit Eifer und Freude am Werk wären. Die Sorge für eine vorzügliche, frei gestellte, von kleinlicher Sorge entlastete Dozentenschaft bildet, wir wissen es, die ständige Bemühung unserer nächsten Oberbehörde und die

verständnisvollste Unterstützung des Vorstehers des zuständigen Departements. Mögen uns trotz der schweren finanziellen Krisis, die die Eidgenossenschaft gegenwärtig durchmacht, auch jetzt und in Zukunft stets entsprechende Entschliessungen der entscheidenden höchsten Instanzen entgegenkommen, in Würdigung der Lehre, dass die Schulinstitutionen das letzte sind, an dem ein demokratischer Staat sparen darf. Mit dieser Hoffnung, zu der uns die Gewährung dieser grosszügigen Neubauten berechtigt, wollen wir das neue Studienjahr beginnen.

## Wettbewerb für ein neues Kantonschulgebäude in Winterthur.

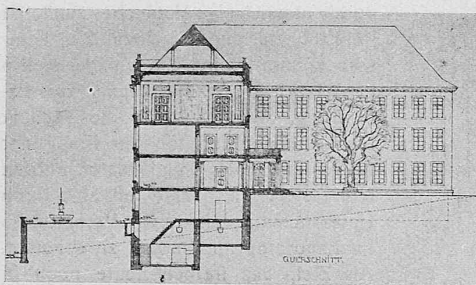
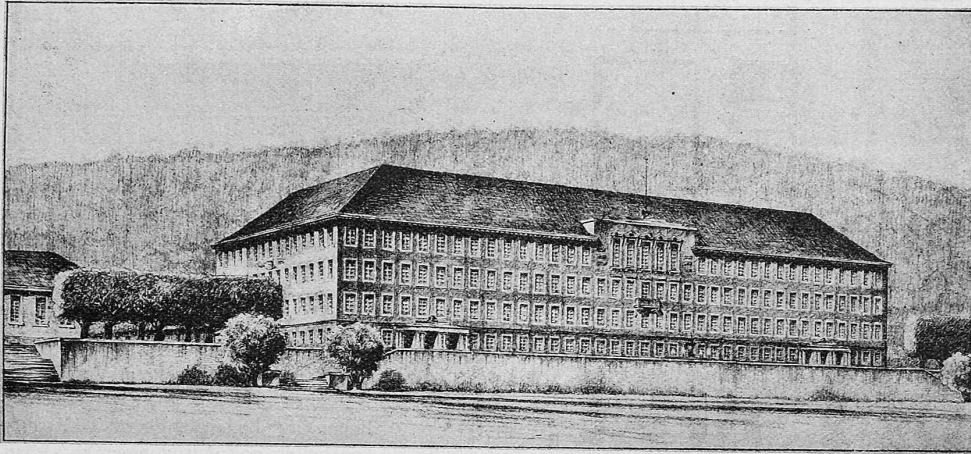
(Fortsetzung des Berichtes des Preisgerichtes von Seite 183.)

Es sind folgende 84 Projekte rechtzeitig eingegangen:

1. „In schwerer Zeit“, 2. „An der Halde“ I, 3. „Gymi“ I, 4. „X. Z.“, 5. „Bim Bäuml“, 6. „Lümmelburg“, 7. „Sokrates“, 8. „Stadtfront“, 9. „Olympia“, 10. „Neues Leben“, 11. „Der Jugend“, 12. „Auf vier Terrassen“, 13. „Denkmal der Stadtvereiniung“, 14. „Gymi“ II, 15. „Gottfried Keller“, 16. „Sirius“, 17. „Sonnenwende“, 18. „Zeitgeist“, 19. „Körper und Geist“, 20. „Wald“, 21. „Ober-Winterthur“, 22. „Zur äussern Bildung“, 23. „Kollegium“, 24. „Leehalde“, 25. „Weisheit“, 26. „Bäuml“ I, 27. „Mäander“, 28. „Anno 1467“, 29. „Hradschin“, 30. „Stadtberger“, 31. Labor et Ludus“, 32. „Im Lee“, 33. „Ruhe“, 34. „Terrainanpassung“, 35. „Lauris“, 36. „K. L. I. M.“, 37. „Im Gelände“, 38. „Empor von Stufe zu Stufe“, 39. „Terrassenbau“, 40. „Einfügung“, 41. „Vitodurania“, 42. „Gelager“, 43. „Sonnenschein“, 44. „Am Hang“ I, 45. „Am Hang“ II, 46. „Innenhof“, 47. „Säulenhof“, 48. „Besebummel“, 49. „Hic Rhodus, hic salta“, 50. „Kinderstube und Schulsack“, 51. „Platz — Wand“, 52. „Sommer 22“, 53. „Freskenhof“, 54. „Irchel“, 55. „Eingemauert“, 56. „An der Halde“ II, 57. „Kopf“, 58. „Vertientium ad Lucem“, 59. „Nordsteig“, 60. „Pallas-Athene“, 61. „Architektur ist Raumkunst“, 62. „Erziehung“, 63. „Am Limperg“, 64. „Winterthur“, 65. „Bäuml“ II, 66. „Aufbau“, 67. „Arbeit“, 68. „Kantonal“, 69. „Veltheim“, 70. „Mit Herz und Verstand“, 71. „W. K. W.“, 72. „Mittelschule“, 73. „Für Körper und Geisteskultur“, 74. „Rektor Welti“, 75. „Stadtchau“, 76. „Teil vom Ganzen“, 77. „Jugendzeit“, 78. „K. S. W.“,

## Wettbewerb für ein neues Kantonschulgebäude in Winterthur.

Ein III. Preis (3000 Fr.), Entwurf Nr. 63. — Architekt J. Wildermuth, Winterthur.



Oben:  
Gesamtbild  
aus Südwesten.

Links:  
Querschnitt  
in Gebäudemitte.

1:800.

79. „Aufbauen“, 80. „Wendung“, 81. „Matura“, 82. „Moribus et litteris“, 83. „Zwiegestuft“, 84. „Am Lindberg“.

Die Projekte sind vom kant. Hochbauamt einer Vorprüfung auf die Erfüllung des Bauprogrammes, die Uebereinstimmung der Zeichnungen und die Kosten unterworfen worden. Das Ergebnis dieser Prüfung ist den Mitgliedern des Preisgerichtes in Form einer Druckschrift überreicht worden.

Der Vorsitzende verweist darauf, dass zufolge von Eingaben des Z.I.A. und der Sektion Zürich des B.S.A. die Baudirektion am 5. April 1922 ihre Zustimmung dazu erteilt hat, dass das westlich vom gewählten Bauplatz gelegene Land zwischen Friedhof- und Leestrasse bis zur Friedhofgrenze oder ein Teil desselben zum Bauplatz hinzugeschlagen werden dürfe, sofern es den Konkurrenten nicht gelingen sollte, das Programm auf dem bezeichneten Bauplatz in einwandfreier Weise zu erfüllen.

Nach Erledigung einiger formeller Fragen beschliesst das Preisgericht gemäss Ziff. V, Abs. 4 des Programmes und entsprechend den Mitteilungen vom 5. April 1922, die Varianten Nr. 13 A, 13 B, 57 a, 65 a und 76 a als programmwidrig von der Beurteilung auszuschliessen.

Die Preisrichter besichtigen hierauf einzeln die eingegangenen Projekte und nehmen sodann einen gemeinsamen Augenschein des Bauplatzes und seiner Umgebung an Ort und Stelle, sowie von den gegenüberliegenden Anhöhen aus vor.

Das Preisgericht tritt nachher zur gemeinsamen Beurteilung der Projekte zusammen, welche der Reihe nach besichtigt und besprochen werden. In zwei Rundgängen werden wegen mangelhafter Auffassung und ungenügender Lösung der Aufgabe folgende Projekte ausgeschieden:

Im ersten Rundgang die neun Projekte: Nr. 10, 20, 33, 42, 51, 56, 59, 71 und 79.

Im zweiten Rundgang die 38 Projekte: Nr. 2, 4, 6, 7, 8, 11, 12, 17, 19, 21, 24, 25, 26, 27, 28, 31, 32, 35, 36, 38, 43, 50, 55, 57, 58, 60, 61, 62, 64, 65, 67, 68, 69, 80, 81, 82, 83 und 84.

Am 15. Juli 1922 versammelt sich das Preisgericht zu einer zweiten Sitzung, an welcher im dritten Rundgang folgende 21 Projekte mit kurzer Begründung [hier weggelassen. Red.] ausgeschieden werden: Nr. 1, 5, 13, 14, 15, 16, 30, 34, 37, 41, 46, 47, 49, 52, 54, 66, 72, 74, 75, 77 und 78.

Am 18. Juli 1922 tritt das Preisgericht zur dritten Sitzung zusammen.

Im vierten Rundgang werden folgende sieben Projekte ausgeschieden: Nr. 3, 23, 29, 39, 70, 73 und 75. (Da es sich um später angekaufte Entwürfe handelt, die z. T. in nächster Nummer zur Darstellung gelangen sollen, verschieben wir bis dahin die Begründung ihrer Ausscheidung. Red.)

\*

Das Preisgericht versammelt sich Mittwoch den 19. Juli 1922 zur vierten Sitzung.

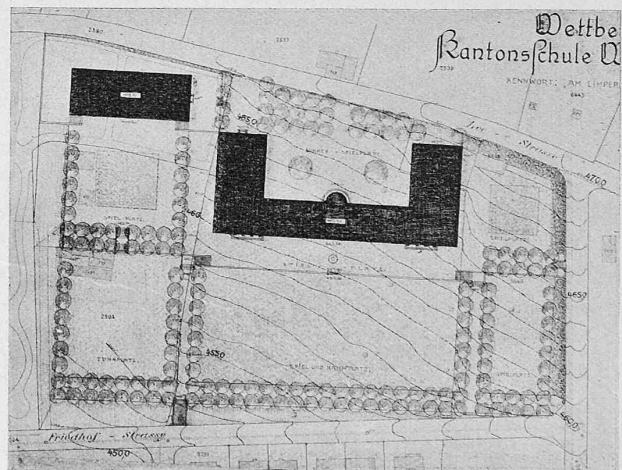
Die in die engere Wahl fallenden neun Projekte werden folgendermassen beurteilt:

(Die Beurteilung der mit dem I. und mit dem II. Preis bedachten Entwürfe Nr. 18 und 44 wurde bereits auf Seite 183 letzter Nummer veröffentlicht. Red.)

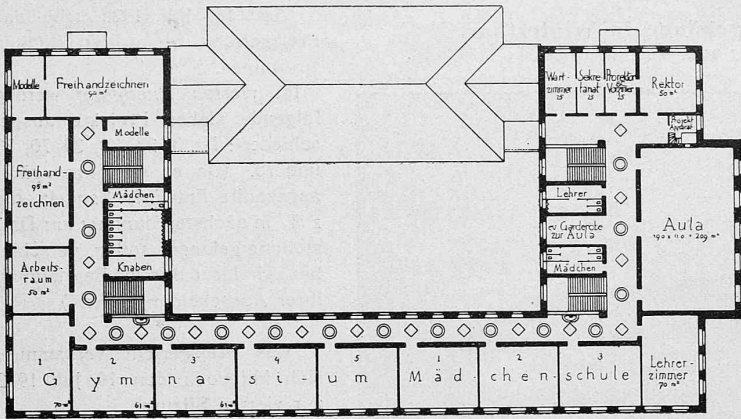
Nr. 48 „Besebummel“. Die Anlage braucht wenig mehr als den ursprünglichen Bauplatz. Die Situation ist klar und einfach. Klarer und straffer Grundriss, zweckmässige Verteilung und Anlage der Räume. Der ohnehin etwas enge Hof sollte im Untergeschoss ebenfalls geöffnet werden. Die Grundrissanlage wird im Aeussern klar zum Ausdruck gebracht, doch leiden die Längsfassaden unter einer gewissen Eintönigkeit.

Nr. 53 „Freskenhof“. Die Variante benützt nur einen Teil des erweiterten Bauplatzes, das Hauptprojekt kommt mit dem ursprünglichen Bauplatz aus. Die Gesamtanlage ist einfach und klar. Der Turnplatz ist von der im Schatten des Südflügels stehenden Turnhalle getrennt. Die Anlage des Hauptgebäudes ist mit starker architektonischer Betonung nach der von der Stadt abgelegenen Pflanzschulstrasse orientiert. Das besondere Gebäude für den Abwart ist praktisch und architektonisch nicht gerechtfertigt. In Bezug auf Anlage und Beleuchtung sind die Ost- und Westkorridore und Treppen nicht ganz gelungen. Die Eingangshalle mit dem Freskenhof in Verbindung zu bringen, ist ein schöner Gedanke, der aber durch die ungleiche Höhe der Hoflängsseiten beeinträchtigt wird. Der architektonische Schmuck beschränkt sich auf die Südterrasse und den Haupteingang, während die Hauptfassade monoton wirkt. (Darstellung des Projekts Seite 198 u. 199.)

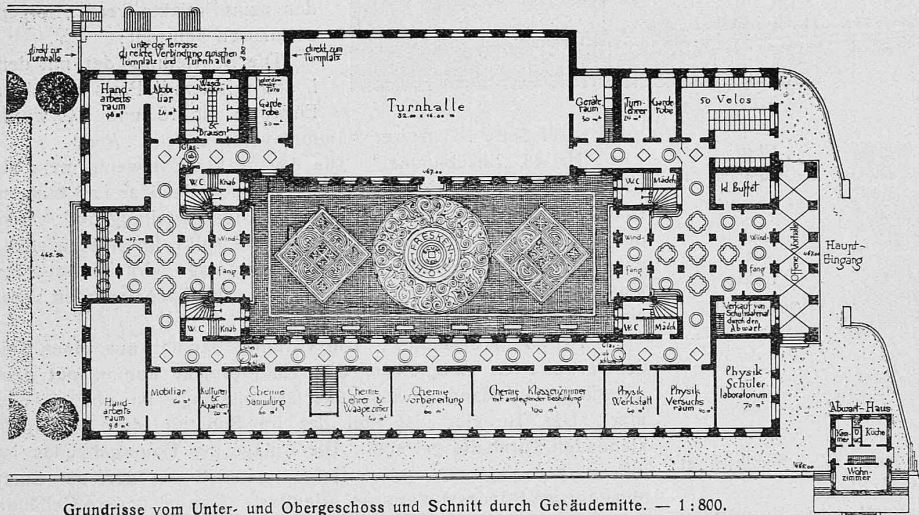
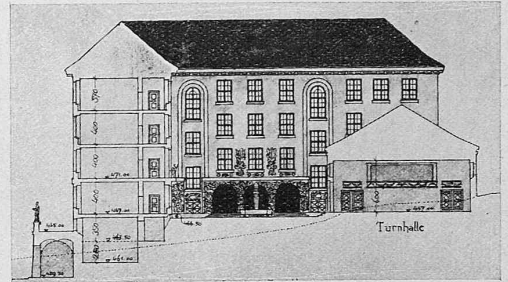
Nr. 63 „Am Limperg“. Die Situation, die den ganzen verfügbaren Raum in Anspruch nimmt, ist einfach und klar. Die Trennung der Turnhalle vom Gebäude- und Turnplatz durch Treppenanlagen ist unzweckmässig. Die Innendisposition ist einfach und übersichtlich. Die Aborte im Untergeschoss und Erdgeschoss des Ostflügels liegen hinter den Anschlüssen der Chemie-Abteilung. Die Aula zerschneidet ein Klassengeschoss. Erwähnenswert sind die geringen Baukosten. Das Ganze ist ein sparsames Projekt mit sympathischer Architektur. (Schluss folgt.)



Ein III. Preis, Entwurf Nr. 63. — Lageplan 1:2500.



Wettbewerb Kantonschulgebäude Winterthur.  
Architekten Vogelsanger & Maurer, Rüslikon.  
IV. Preis (2200 Fr.) — Entwurf Nr. 53.



Grundrisse vom Unter- und Obergeschoss und Schnitt durch Gebäudemitte. — 1:800.

hatte sich nun in seinem Vortrag die Aufgabe gestellt, die wissenschaftlichen Grundlagen der Korrosion herauszuarbeiten und Anregungen zu geben, wie man auf dem schwierigen Gebiet durch planmässige Versuche, zunächst im Laboratorium, zu einem Ziel kommen könne. Seine Vorschläge stellte er Wissenschaft und Praxis zur Erörterung. Während sich die Technik bisher namentlich für die Frage der Korrosion von Kondensator-Rohren interessiert hat, regte er an, durch Untersuchung einfacher Verhältnisse im Laboratorium Klarheit zu schaffen. Als Ziel, das freilich heute noch in weiter Ferne liegt, bezeichnet er das Gelingen, für jedes Metall eine Korrosionskonstante zu finden und deren Beziehungen zum korrodierenden Agens, zur Temperatur, zu den physikalischen

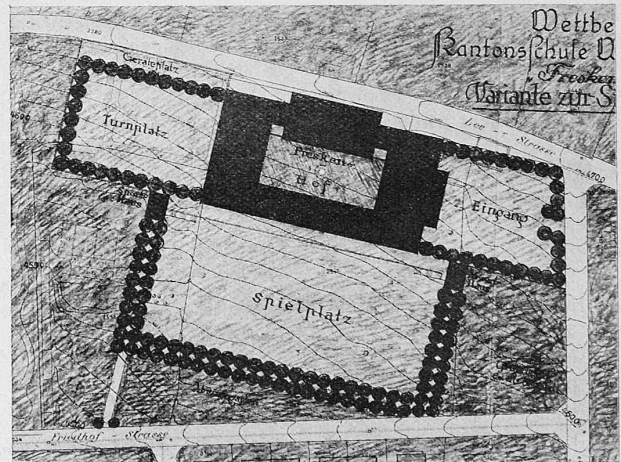
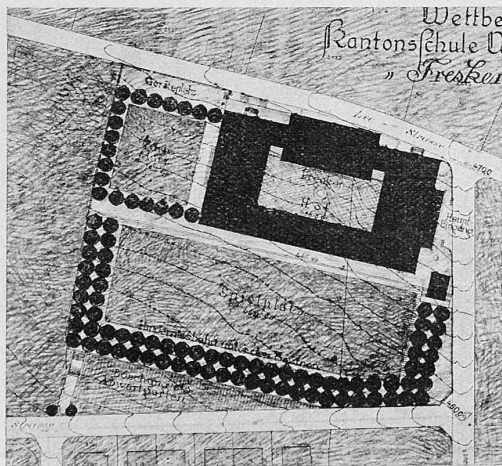
Miscellanea.

Ueber die Korrosion der Nichteisen-Metalle sprach Dr. W. Fraenkel, Frankfurt a. M., an der vom 14. bis 17. in Essen abgehaltenen Hauptversammlung der Deutschen Gesellschaft für Metallkunde. Die Frage der Korrosion interessiert in gleichem Masse Praxis und Wissenschaft. Für die Maschinenindustrie ist besonders die Korrosion der Kondensator-Rohre wichtig, der man unter einem ganz bedeutenden Aufwand von Zeit und Mühe auf den Grund zu kommen versucht hat. In England wie in Deutschland sind in den letzten Jahren eine Reihe von Ausschüssen in diesem Sinne tätig gewesen<sup>1)</sup>, jedoch ohne dass die Frage zu einer allseitig befriedigenden Lösung gekommen wäre. Prof. Fraenkel

<sup>1)</sup> Wir verweisen auch auf die Arbeit von Oberingenieur F. v. Wursterberger, Zürich: „Die selektiven Korrosionen; die Bedingungen ihres Entstehens und die Mittel, sie zu verhüten“, in Band LXXIV, Seite 66, 91 und 106 (August 1919).

Eigenschaften und zur Konstitution auf dem Versuchswege zu entwickeln. Dass diese Konstante in irgendwelcher Beziehung zum Potential, d. h. zum Spannungswert, den jedes Metall in der Spannungsreihe innehat und das als Ursache von elektrischen Strömen von grundlegendem Einfluss auf die Korrosionserscheinungen ist, erscheint fraglos. Jedoch ist es ebenso sicher, dass ausser dem Potential auch noch eine Reihe anderer Grössen, die man vielleicht als Widerstandsgrösse zusammenfassen könnte, hier wesentlich in Rechnung zu ziehen sind.

Mit seinen Ausführungen verband der Vortragende eine Uebersicht der gewaltigen Literatur, die sich auf diesem Gebiet bereits entwickelt hat, und der Arten der Schädigungen durch Korrosion, sowie der Schutzmittel, die man bisher dagegen gefunden hat und die sich zum Teil, in besondern Fällen, sehr gut, in andern Fällen aber sehr wenig bewährt haben.

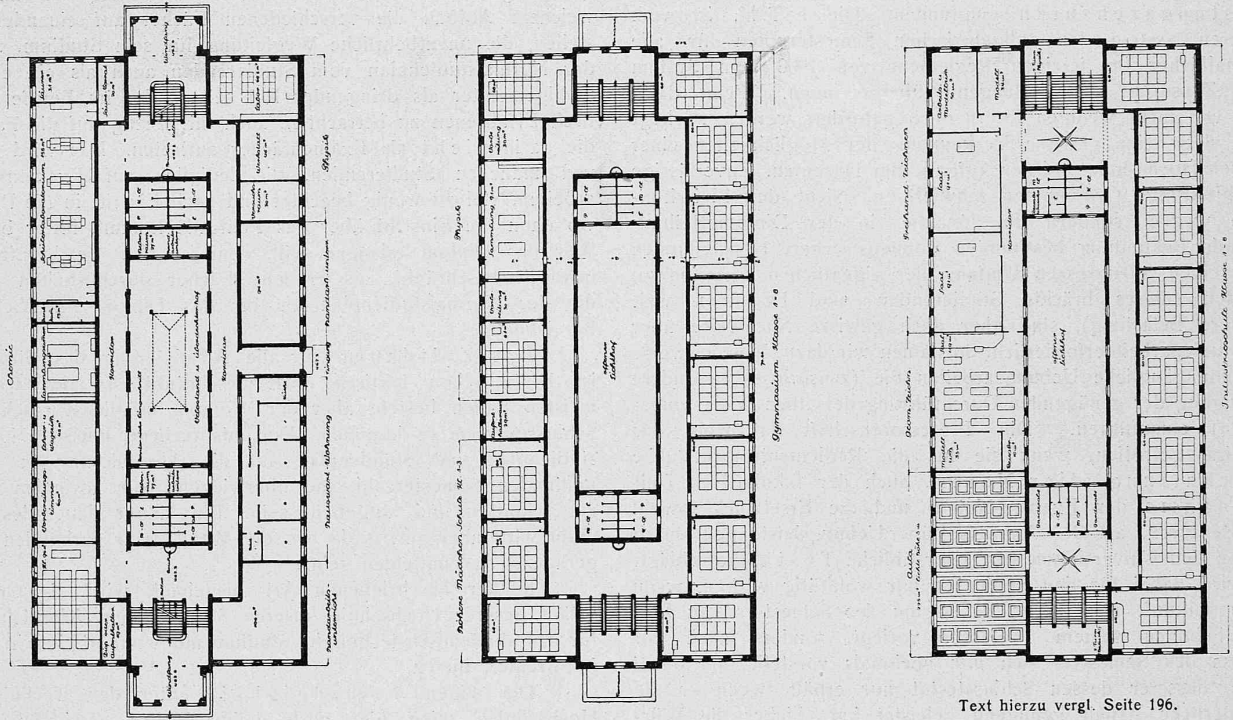


IV. Preis, Entwurf Nr. 53. — Architekten Vogelsanger & Maurer, Rüslikon. — Lageplan mit Variante, 1:2500.

müssen. Aber auch einem stetigen und wirksameren Zusammenarbeiten der beteiligten Dozenten in den Konferenzen wird noch mehr als bisher Aufmerksamkeit zu schenken sein. Die nicht immer ganz unberechtigten Klagen, dass gewisse Dinge doppelt und dreifach, aber doch nicht vollständig oder nicht in engem Zusammenhange vorgebracht werden, müssen verschwinden. Dieses Zusammenpassen der Kollegen mag vielleicht schulmässig erscheinen, aber das Anwachsen des Stoffes erfordert es für die Normalfächer; der Dozent muss sich vor Augen halten, dass seiner unbeschränkten Lehrfreiheit das Wohl der Studierenden vorangeht.

Manigfaltig und zahlreich sind die Vorschläge und Begehren, die aus Kreisen des Lehrkörpers wie der jetzigen und ehemaligen Studierenden, von Berufenen und Unberufenen

mir näher liegenden Gebieten zu bleiben, erwähne ich z. B. Klagen, dass an der dritten Abteilung die Textilbranche, der Werkzeugmaschinenbau, der Schiffbau, Hüttenwesen und Bergbau oder Papierfabrikation und anderes mehr vernachlässigt seien. Da ist vorab zu sagen, dass selbst alle besonnen urteilenden Praktiker anerkennen, dass bei dem ungeheuren Umfang jeder Technik die Hochschule nicht in allen Gebieten bewanderte Praktiker heranbilden kann. Auch ist die Zahl Derer, die in je einem dieser Spezialgebiete Beschäftigung finden, bei uns stets so klein, dass sich weder die Belastung aller Studierenden mit diesen Dingen, noch die Errichtung besonderer Professuren dafür rechtfertigt. Wenn der für ein Spezialfach sich interessierende Studierende während seiner Studienzeit einmal das Wichtigste aus dem betreffenden Gebiete, etwa von einem



Wettbewerb Kantonschule Winterthur. — Ein III. Preis, Entwurf Nr. 48. — Untergeschoss, Erdgeschoss und 1. Stock, 1:800.

bezüglich der Studienpläne stetsfort gestellt werden. Die Abstimmung der G. E. P. hat es s. Z., mit geringer Mehrheit, für nicht nötig erklärt, die Normalstudienpläne zu entlasten, also die Stundenzahl für Normalfächer zu verringern, sich aber gleichzeitig entschieden gegen eine Vermehrung der Semesterzahl des Normalstudiums ausgesprochen. Bei aller denkbaren Verbesserung der Lehrmethoden liegt darin doch, besonders im Zusammenhang mit der Ausdehnung der Technik, ein gewisser Widerspruch, der sich auch dadurch gezeigt hat, dass seither die Ingenieurschule zu einer Erhöhung ihrer Semesterzahl von sieben auf acht kam.<sup>1)</sup>

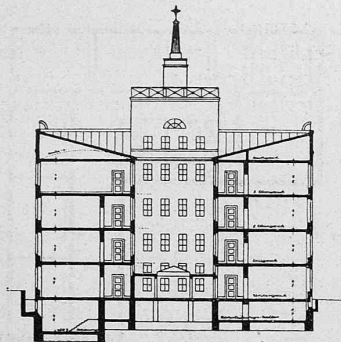
Dennoch müssen wir wohl als Grundsatz hochhalten, eine Vermehrung der Normalsemester so viel als möglich zu vermeiden, denn die wirtschaftlichen Verhältnisse gestatten uns kaum, den Wirkungsgrad des Lebens eines Ingenieurs noch weiter herunterzudrücken.

Vermeidung allzu breiter Ausdehnung in Spezialgebiete wird das Heilmittel sein müssen. Professorenschaft wie auch ehemalige Studierende, diese geradezu mit 98 Prozent der Stimmen, haben sich bei den erwähnten Untersuchungen seinerzeit einmütig dahin ausgesprochen, dass noch mehr als bisher Gewicht auf möglichst vertiefte wissenschaftliche Ausbildung in den Grundlagen zu legen sei. Die spezielle fachtechnische Ausbildung wurde von 70 Prozent, bedingt von 80 Prozent der „Ehemaligen“ als genügend erachtet. Und doch tauchen immer wieder Begehren um Einführung neuer Spezialfächer als obligatorische auf, anscheinend auch aus Kreisen der Praktiker. Um nur in den

Spezialisten, der dafür vielleicht alle zwei oder drei Jahre einen Lehrauftrag erhält, hören kann, so ist mit diesem, bisher schon eingeschlagenen Wege, der mit Vorsicht ausgebaut werden mag, sicherlich dem Bedürfnis Genüge geleistet. Bereits ist die Zahl dieser fakultativen Fächer an den Fachschulen so gross geworden, dass sie den Studierenden beinahe Verlegenheit bereitet.

Eine öfter wiederkehrende Forderung ist die, es müsste für die Studierenden besonderer Unterricht über Fabriksbetrieb oder Bauplatzorganisation, Kalkulationswesen und die Methoden zur wissenschaftlichen Verbesserung von Fabrikationsverfahren (Taylorsystem) obligatorisch abgehalten werden. Eine Eingabe ging dahin, für Untersuchungen letztgenannter Art eine besondere Professur und ein Versuchsinstitut mit Betätigung der Studierenden zu schaffen. Jeder erfahrene Ingenieur muss aber erkennen, dass zur wirklichen Durchführung von Aufgaben aus diesen Gebieten eine grosse, den Studierenden mangelnde praktische Erfahrung nötig ist. Studien von Wert über Verbesserung von Herstellungsmethoden und Betrieben können nur von in dem betreffenden Spezialgebiet erfahrenen, praktisch tätig gewesenem Personal und nur in den Fabriken bzw. Betrieben selbst durchgeführt werden. Weder der Gelehrte, der alle Herstellungsbetriebe beherrscht, fände sich für ein solches Institut, noch lässt sich dieses so denken, dass es für alle jene eingerichtet wäre. Kann man für solche, an sich volkswirtschaftlich verdienstvolle Arbeiten Mittel aufbringen, so werden diese wohl am wirksamsten als Subsidien für solche Untersuchungen in der Praxis gewährt. Sehr gut möglich und gewiss angezeigt ist es dagegen, den Studierenden

<sup>1)</sup> Vergl. „S. B. Z.“ vom 14. Aug. und 11. Dez. 1920 (S. 81, 275 u. ff.). Red.



Querschnitt. — 1 : 800.

### Wettbewerb für ein neues Kantonschulgebäude in Winterthur.

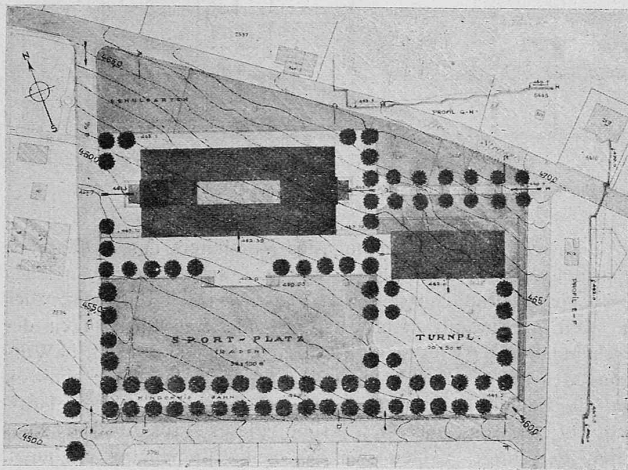
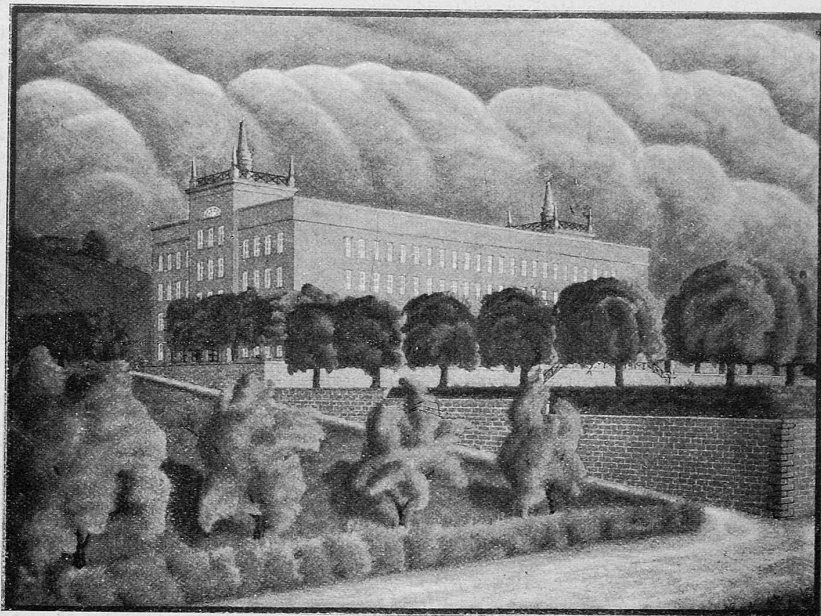
Text hierzu siehe Seite 196.

Ein III. Preis (3000 Fr.), Entwurf Nr. 48.

Architekten *Henauer & Witschi*, Zürich.

(Arch. Hanauer schreibt sich jetzt *Henauer*.)

Lageplan 1 : 2500 und Ansicht aus S.-W.



die allgemeinen Grundsätze und die Bedeutung dieser Disziplinen, ihre Möglichkeiten und Methoden kurz vorzuführen und dadurch ihr Interesse dafür zu wecken. Das kann aber grösstenteils in den Hauptvorlesungen, beispielsweise in der mechanischen Technologie, bei Eisen-, Wasser- oder Grundbau und dgl. geschehen; wo dies organisch nicht passt, mag wieder da und dort eine kurze, alle paar Jahre stattfindende Vorlesung eines Spezialisten einsetzen.

Eine andere Frage ist die der Einführung der Studierenden einer bestimmten Richtung in Nachbargebiete. Diese wird mit der Ausdehnung der Anwendungen gewisser Techniken immer wichtiger. Mir liegt als Beispiel der Fall der Elektroingenieure am nächsten, die weit zahlreicher als in rein berechnender Tätigkeit und in eigentlicher Maschinenkonstruktion bei den mannigfachen praktischen Anwendungen der elektrischen Energie, bei Installation, Anlagebauten und im Betriebe Verwendung finden. Der Elektroingenieur muss mit allgemeinem Maschinenbau gut vertraut sein und ein ziemlich eingehendes Wissen über die Eigenschaften aller Arten Primärmotoren haben. Weiter sind ihm Kenntnisse in Baukonstruktion und über hydraulische Bauten für das Entwerfen von Anlagen und in Betriebstellen unentbehrlich. Er soll aber auch die Grundlagen besitzen, um sich rasch in die wesentlichen Bedürfnisse der mannigfachsten Fabrikationen einzudenken, bei denen elektrische Energie verwendet wird. Analoge Verhältnisse bestehen heute auch bei allen andern Ingenieurfächern. Dem angehenden Ingenieur muss daher eine solche Einführung in die für ihn in Betracht kommenden Nachbargebiete im Normalstudienplan seiner Abteilung geboten werden. Sie braucht

aber nur das Verständnis der Methoden, die Ergebnisse und Anwendungsmöglichkeiten und ihre Grenzen zu lehren; sie soll nicht zur Ausbildung als Konstrukteur in diesem Gebiete führen, und daher müssen hierfür besondere, mit starker Beschränkung und wenig Zeitaufwand durchgeführte orientierende Vorlesungen abgehalten werden, die ihrer Natur nach im allgemeinen nicht etwa zusammenfallen können mit einem ersten Teil der vollen Ausbildung der Spezialisten in jenem Fache. Vieles ist nach dieser Richtung an unserer Hochschule so eingerichtet, manches wird noch verbessert werden können; auch hier wechseln mit der Zeit die Bedürfnisse.

Durch all diese Kleinarbeit der Verbesserung der normalen Studienpläne dürfen selbstverständlich die Hauptsachen, vor allem die tiefgründige Pflege der grundlegenden Wissenschaften, nicht überschattet werden. Unabhängig von der Wichtigkeit der letztgenannten für den Techniker, hat unsere Technische wie alle Hochschulen auch die Verpflichtung, Studierenden und Professoren Raum zu geben für Gelehrtenarbeit, für abstrakte, reine Wissenschaft, die nicht auf Broterwerb und unmittelbare Utilität ausgeht. Auch diese reine Wissenschaftstätigkeit hat übrigens der Technik oft und gerade in den letzten Dezennien unerwartet herrliche Früchte gebracht.

Beschäftigen wir uns jetzt noch mit der von der G. E. P. wie der Professorenschaft seinerzeit einhellig verlangten intensiveren Pflege der allgemeinbildenden Fächer. Leider genügt die reiche Dotierung der Sektion A unserer Allgemeinen Abteilung nicht für den Erfolg, da die Studierenden diesen Möglichkeiten viel zu wenig Beachtung schenken. Das ist einermassen begreiflich. Wiederholt wurde schon ausgedrückt, was wir alle empfinden: Der Studierende wird durch das Fachstudium zu sehr an die Wand gedrückt, um noch viel Frische und Zeit für diese Dinge übrig zu behalten. Wesentliche Besserung schaffen können hierin nur: entweder ein Abbau an den Normalstudienplänen oder eine Verlängerung der Studienzeit.

Die Neuordnung wird dies Postulat, so schwierig es ist, ernstlich zu erfüllen suchen müssen. Schon rein äusserlich muss dem Hinüberziehen des Fachunterrichts in die, den Freifächern zu reservierenden Tagesstunden Einhalt geboten werden. Festhalten wollen wir daran, dass unsere Studierenden jedes Semester wenigstens eine solche Vorlesung hören sollen. Dazu wird die Professorenschaft für die allgemeinen Bestimmungen des neuen Diplomregulativs eine von Stodola im genannten Aufsatz erstmals gemachte Anregung zu verwirklichen suchen: Die Einführung der Möglichkeit, anstelle eines Wahlfachs aus den Fachgebieten eine Arbeit (nicht bloss eine mündliche Prüfung!) aus einem Fache der Sektion A der Allgemeinen

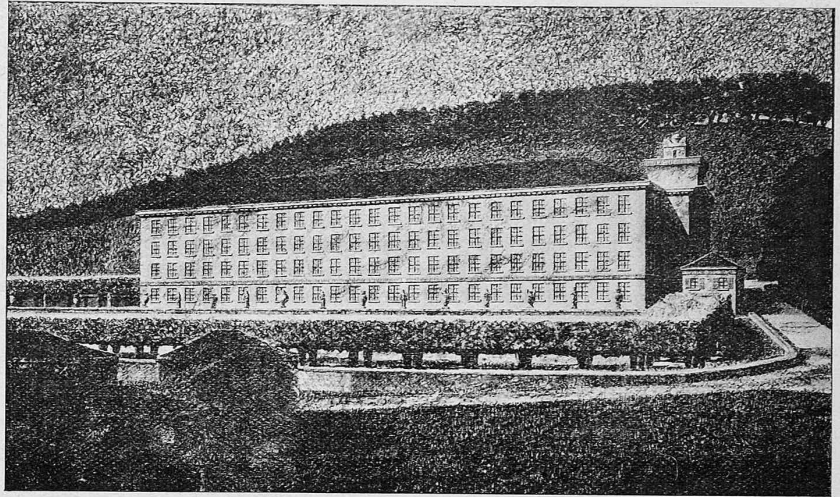
**Simplontunnel.** Am 16. Oktober wurde der doppelspurige Betrieb auf der ganzen Länge des Tunnels aufgenommen. Nachdem am 4. Dezember 1921 im II. Simplontunnel der Schlussstein versetzt<sup>1)</sup> und anfangs dieses Jahres der Betrieb im neuen Paralleltunnel aufgenommen worden war, mussten vorerst im Tunnel I, Südseite, Rekonstruktionen durchgeführt werden, denen noch einige kleinere in drückenden Strecken von Tunnel II folgten. Die Arbeiten wurden anfangs dieses Monats vollständig abgeschlossen und mit dem 16. Oktober das vollendete Werk dem normalen Betriebe übergeben. C. A.

**Ueber Frankreichs Hochspannungsnetz.** Vor ungefähr zwei Jahren berichteten wir über die in Spanien herrschenden Bestrebungen, durch Schaffung eines ausgedehnten staatlichen Hochspannungsnetzes eine Verbindung zwischen den grossen Produktionszentren elektrischer Energie herzustellen und die Verteilung dieser Energie über das ganze Land zu fördern.<sup>2)</sup> In Frankreich sind seit einigen Jahren ähnliche Bestrebungen im Gang. Schon im Jahr 1919 wurde auf Anordnung des Staates eine 110 kV-Leitung zur Uebertragung der Energie des Kraftwerkes Gösgen nach den Industriegebieten Lothringens erstellt.<sup>3)</sup> Bald darauf wurde der Bau von Hochspannungsleitungen nach den befreiten Gebieten (namentlich der Strecke Paris-Pont à Vendin), beschlossen, und eine ganze Reihe von Konzessionen für andere wichtige Verbindungen erteilt. Die beigegebene Skizze, die keiner weiteren Erläuterung bedarf, gibt einen Ueberblick über die Ausdehnung des geplanten Netzes; dabei ist zu beachten, dass die Karte nach der „Revue générale

<sup>1)</sup> Siehe Band LXXVIII, Seite 314 (24. Dezember 1921).  
<sup>2)</sup> Vergl. A. Schmid „Ueber Spaniens elektrische Sammelschiene“ in Bd. LXXV, Seite 69 (14. Februar 1920).  
<sup>3)</sup> Vergl. die bezügl. Notiz in Band LXXVI, Seite 211 (30. Oktober 1920).

**Wettbewerb für ein neues Kantonschulgebäude in Winterthur.**

IV. Preis, Entwurf Nr. 53. — Arch. Vogelsanger & Maurer, Rüslikon. — Gesamtbild aus N.O.



de l'Electricité“ vom 17. September 1921 gezeichnet ist, dass somit einzelne als projektiert angegebene Leitungen unterdessen zur Ausführung gekommen sein dürften. Im übrigen verweisen wir bezüglich weiterer Einzelheiten auf die genannte Zeitschrift.

**Verspannvorrichtung am Sitterviadukt der B. T.** Gestützt auf die günstigen Ergebnisse der Verspannvorrichtung an der Eglisauer Rheinbrücke der S. B. B.<sup>1)</sup> ist eine solche am Sitterviadukt der B. T. eingebaut und am 17. d. M. in Betrieb gesetzt worden. Dabei wichen die Pfeilerköpfe, die sich seit 1910 um 30 cm einander genähert hatten, um etwa 3 cm auseinander und hob sich der Scheitel des 25 m weiten Dreigelenkgewölbes bei Pfeiler IV um etwa 1 cm. Bezüglich Berechnung und Ausführung des Sitterviaduktes

sei verwiesen auf Bd. LVI, Seite 135 u. ff., die Beobachtungen bis zur Betriebseröffnung Seite 241 (Sept.-Oktober 1910). Eine Berichterstattung über die bemerkenswerten Beobachtungen bei Inbetriebsetzung der Verspannvorrichtung wird folgen.

**Der Zentralverein für deutsche Binnenschifffahrt und der deutsche Wasserwirtschafts- und Wasserkraft-Verband** hielten am 27. September in Magdeburg anlässlich der Verkehrs- und Schifffahrtswoche der Mitteldeutschen Ausstellung „Miamia“ eine gemeinsame Versammlung ab. Es sprachen Reg.-Bmstr. Dr. Ing. Leiner, München, über „Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen beim Wasserdienst- und Kraftwasserstrassenausbau“ und Stadtbaurat Dr. Ing. Henneking, Magdeburg, über „Die jetzigen und künftigen Hafenanlagen der Stadt Magdeburg, Anschluss an den Mittelländ-Kanal, sowie die Schifffahrtsverhältnisse auf den anschliessenden Strecken der Elbe“.

**Sicherungsarbeiten an der Kathedrale von St. Paul in London.** Die zur Untersuchung der Standfähigkeit der St. Pauls-Kathedrale (erbaut 1675 bis 1710) hinzugezogenen Architekten und Ingenieure haben sich für sofortige Vornahme durchgreifender Verbesserungsarbeiten an den Pfeilern und Gewölben ausgesprochen, die die im Durchmesser 39 m messende Vierungskuppel tragen. Die Kosten der Arbeiten sind auf 2,5 Mill. Fr. veranschlagt.

**Eisenbahn nach der Insel Sylt.** Als erster Teil der Eisenbahnverbindung nach der Insel Sylt durch das Wattenmeer ist am 9. d. M. die Festlandstrecke Niebüll-Klanxbüll (13 km) dem Verkehr übergeben worden.

<sup>1)</sup> Vergl. Band LXXIX, Seite 133 (18. März 1922).



Übersichtskarte der in Frankreich bestehenden und neu geplanten Hochspannungsleitungen. — 1 : 8 000 000.

— 45000 bis 75000 V, in Betrieb projektiert  
 - - - - - 120000 bis 150000 V, 40000 bis 50000 kVA, in Betrieb projektiert  
 - - - - - 120000 bis 150000 V, 80000 bis 100000 kVA, projektiert  
 o Transformator-Station