

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 69/70 (1917)
Heft: 23

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>

Vergleichs-Versuche mit altem und neuem Turbinen-Regulator in der Spinnerei Ibach.

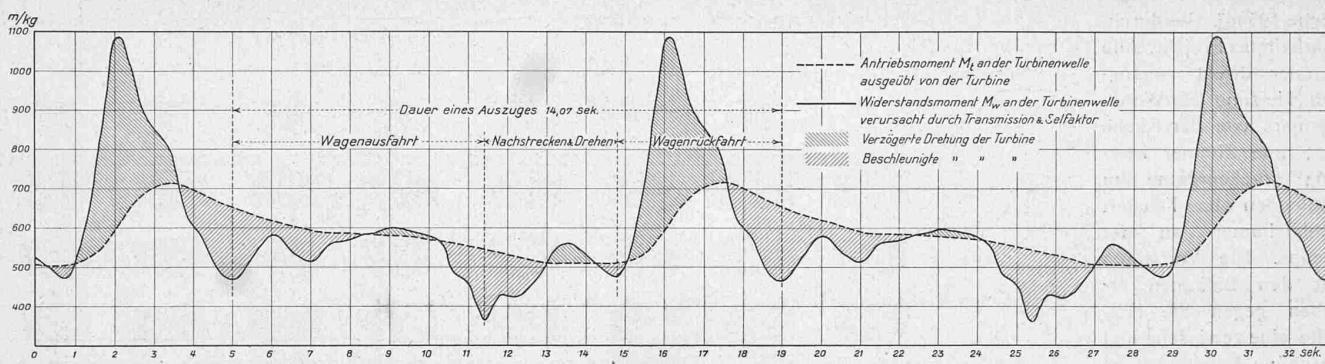


Abb. 16. Verlauf von Antrieb- und Widerstandsmoment eines Selfaktors für den Betrieb mit altem Regulator.

Regulator, in Abb. 16 für den Betrieb mit dem alten Regulator durch die gezeichneten Momentenkurven und die Markierung der Beschleunigungs- und Vergrösserungsphasen durch Schraffierung dargestellt. An den Kurven der Widerstandsmomente heben sich die Arbeitsphasen des Selfaktors deutlich ab; man erkennt das starke Anschwellen des Widerstandes während der Wagenrückfahrt, die in relativ kurzer Zeit erfolgt und wegen der durch den Schneckenseiltrieb bewirkten starken Wagenbeschleunigung einen grossen Trägheitswiderstand zur Folge hat.

Das für den Vergleich der beiden Konstruktionen wesentlichste Resultat ist aus den Kurven der Antriebsmomente zu erkennen: Beim neuen Regulator folgt dem Anschwellen des Widerstandes sehr rasch und ergiebig die Erhöhung der Turbinenleistung und ist dies auch bei allen anderen Veränderungen des Widerstandsmomentes der Fall; beim alten Regulator folgt die Turbine weitaus langsamer und weniger ergiebig den Widerstandsänderungen.

Es wird daher in dieser Darstellung nochmals bestätigt, dass mit der neuen Konstruktion der Erfolg rascher und energischer Wirksamkeit des Regulators erreicht ist.

(Schluss der Versuche Ibach. — Forts. folgt.)

Wettbewerb für Arbeiter-Wohnhäuser unter Verwertung städtischen Landes in Zürich 3.

(Schluss von Seite 251.)

Dem zweiten Teil des „Urteils des Preisgerichts“, der von den Grundrissen handelt, sei zur Orientierung über die gestellte Aufgabe aus dem Programm das darauf bezügliche vorausgeschickt:

„Es sollen vornehmlich Doppelwohnhäuser projektiert werden. Für die Bauten sind Erdgeschoss und drei Stockwerke anzunehmen. Zwecks gefälligen Anschlusses an bestehende Bauten können ausnahmsweise Gebäude mit Erdgeschoss und vier Stockwerken vorgesehen werden; solche Gebäude sollen jedoch nicht als Doppelwohnhäuser, sondern als einfache Wohnhäuser vorgeschlagen werden. Der Dachstock ist für die notwendigen Nebenräume und einzelne Mansardenzimmer (vergl. unten, Ziffer 3c), nicht für Wohnungen zu bestimmen.“

In der Hauptsache sind Dreizimmerwohnungen, in beschränktem Umfange Zweizimmerwohnungen, diese eventuell mit Wohnküchen, vorzusehen. Wo architektonische Bedürfnisse eine andere Einteilung ausschliessen, können Vierzimmerwohnungen vorgesehen werden. In den Häusern an der Badenerstrasse ist das Erdgeschoss für Ladenlokale zu bestimmen.

3. Die Doppelhäuser haben folgenden Anforderungen zu entsprechen: a) Keller: 2,50 m im Lichten; zwei Waschküchen von je etwa 16 m², neben einer der beiden Waschküchen ein gut belichtetes und „freundlich“ ausgestattetes Badezimmer von mindestens 4 m² Bodenfläche; auf jede Wohnung ein Lattenverschlag von 8 bis 10 m². — b) Erdgeschoss und Obergeschosse: 2,60 m im Lichten; Wohnzimmer etwa 18 bis 20 m²; Schlafzimmer etwa 15 bis 18 m²; zwei Zimmer mit Brusttäfer von 1,4 m Höhe; jedes Zimmer heizbar; Küchen mindestens 12 m²; eventuelle Wohnküchen heizbar, min-

destens 15 m²; ein Abort auf jede Wohnung; die Zugänglichkeit aller Zimmer vom Korridor aus, die Verbindung von Wohn- und Hauptschlafzimmer in den Dreizimmerwohnungen durch eine Türe und die Ausstattung der Küchen mit Balkonen, eventuell Loggien ist erwünscht; auf gute Möblierungsmöglichkeit ist zu achten. — c) Dachstock: Zwei Trockenräume von je etwa 30 m²; ein Holzverschlag von je 8 bis 10 m² für jede Wohnung; im übrigbleibenden Teile Mansardenzimmer.“

„Die Hauptfronten sind in einheitlichen, zweckmässigen und schlichten Formen durchzubilden.“

Ebenfalls dem Programm entnehmen wir, als Wegleitung dienlich für ähnliche Veranstaltungen, das Wesentliche über die Durchführung dieses gelungenen Wettbewerbs. Geliefert wurden den Bewerbern: Bauliniensplan und eine Bebauungs-Studie des Hochbauamtes, ferner Profile durch die bestehenden Bauten an der Marthastrasse, alles 1:500. Verlangt waren: Bebauungsplan 1:500; Grundrisse und Fassaden der Häuser 1:200; Auftrag eines Doppelhaus-Typ (Keller bis Dachstock-Grundrisse, Schnitt und Strassenfassade) 1:50; Berechnung der Gebäudeinhalte nach Norm S. I. A. und Angabe der mutmasslichen kubischen Baukosten, endlich eine Baubeschreibung. Als Honorierung eines jeden programmgemässen Entwurfs wurden je 800 Fr. vergütet; ausserdem standen noch 1500 Fr. zur Verfügung zur Auseilung von Preisen an die Entwurf-Verfasser, die den Auftrag zur Bauausführung nicht erhalten. Der Stadtrat stellte in Aussicht, dem erstprämierten Verfasser die Bauausführung zu übertragen, behielt sich jedoch die endgültige Entschliessung und die Teilung des Auftrages vor.

Inzwischen haben die Architekten Bischoff & Weideli, als Verfasser des vom Preisgericht an erste Stelle gesetzten Entwurfs den Auftrag zur Ausarbeitung der Baupläne erhalten. Wir erinnern daran, dass diese Architekten sich schon einmal in jener Gegend der jungfräulichen Strassen-Namen, und zwar an der Berthastrasse, im Kleinwohnungsbau erfolgreich betätigt haben; unsere Leser finden jene Bauten (Zwei- und Dreizimmerwohnungen mit Wohnküchen) dargestellt in Band LIX, S. 269 (vom 18. Mai 1912). Damit gehen wir über zum Schluss des Gutachtens.

Urteil des Preisgerichts.

(Schluss.)

Der dritte Rundgang dient der Prüfung der Grundrisse und der Architektur.

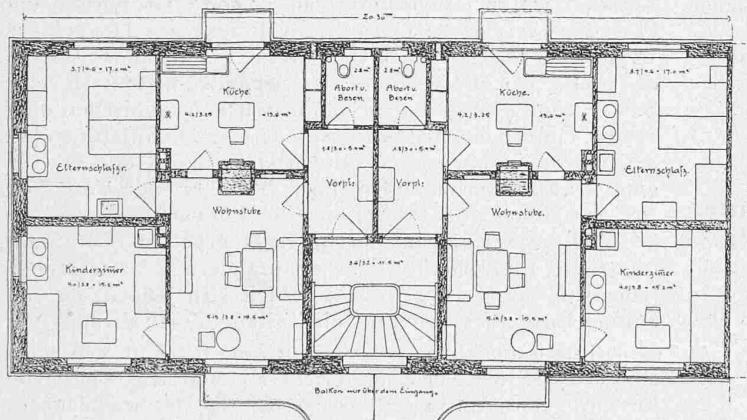
Nr. 1. „Wohnstrasse“: a) Normaltyp Grundfläche 187,6 m². Gut im klaren Grundriss und in der Kaminanlage (Heizung des Wohnzimmers von der Küche aus). Schlafzimmer am Treppenhaus unangenehm. Ein Schlafzimmer (11,7 m²) zu klein, Loggien zu gross zum Nachteil der Zimmer und der Baukosten. Die Loggienfassaden gewinnen dadurch nicht. b) Reduzierter Grundriss 170,7 m² Grundfläche. Beide Schlafzimmer indirekt durch die Küche zugänglich, nicht heizbar. Keine empfehlenswerte Anlage.

In lobenswerter Eigenart zeigen die Hauptfassaden eine gute rythmische Gliederung mit schlachtem Architekturaufwand. Die Architektur an der Badenerstrasse ist weniger glücklich. Die Anzahl der Dachfenster entspricht dem Grundriss nicht.

Nr. 2. „Wirtschaftlich und ästhetisch“: Grundfläche 195 m². Gut durchgearbeitetes Projekt. Alle Zimmer direkt zugänglich, Heizung des Wohnzimmers von der Küche aus, alle Zimmer heizbar; Trockenräume im Kehlboden ohne Fenster. Schlafzimmer an der Treppe. Die Vorbauten mit den Balkonen ergeben gegen die Hofseite eine zerrissene und unschöne Architektur im Mietkasernenstil; das mit der Gebälhöhe zusammenfallende Dachgesims ermöglicht dagegen eine billige Ausführung. Die Architektur der Strassenseiten zeigt keinen ausgesprochenen Charakter.

Nr. 3. „Reihung“: a) Hauptprojekt: Grundfläche 194,3 m². Im Detail im allgemeinen sorgfältig überlegt und die besondern Bedürfnisse gut berücksichtigend. Waschküchenzugang von der offenen, vor dem Keller gelegenen Loggia bemerkenswert. Die Küchenloggien vor dem Treppenhaus verdunkeln Treppen und Vorplätze. Gerade, aber steile Treppen. Innerer Verband der Mauern mangelt. Alle Zimmer separat heizbar, Heizung teilweise durch abgelegene Kaminstellung erschwert.

b) Variante I: Fünf Stockwerke. Ihre durchgehende Anwendung wäre programmwidrig. Die Variante ist auch in der Architektur nicht gelöst.



Typ B 2, mit Vorplatz statt Korridor. — Obergeschoss 1:200.

c) Variante II: Grundfläche 167,5 m². Grundriss klar. Zu wenig Kamine. Alle Zimmer direkt zugänglich. Küche neben der Treppe. Trennung von Küche und Abort ungünstig. Klossett zwischen zwei Schlafzimmern nicht erwünscht. Innerer Mauerband auch hier noch nicht befriedigend. Keine Balkone, Treppenhaus ohne Loggien.

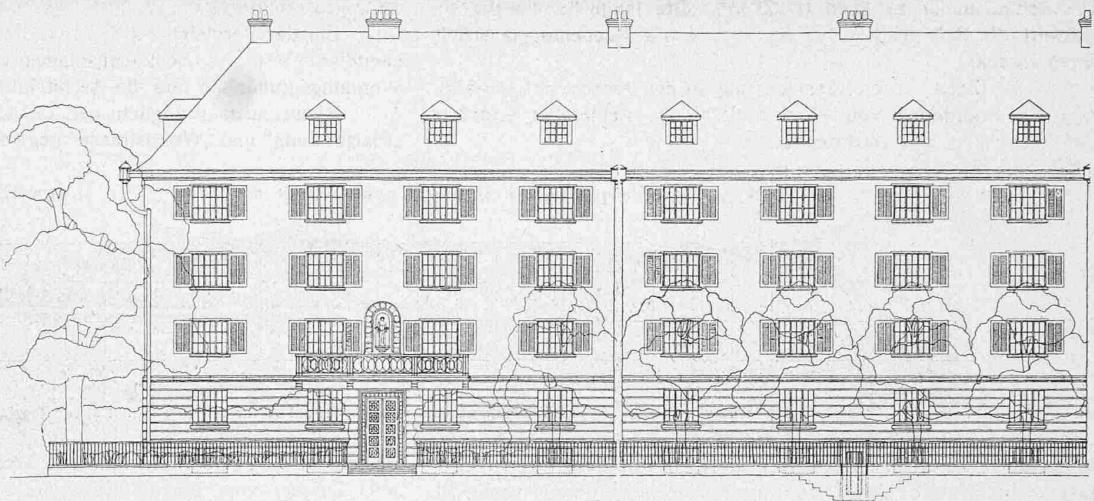
Das Äußere ist schlicht, befriedigt aber in den Einzelheiten nicht. Die Staffelung der Baugruppen ergibt zerrissene Dächer.

Nr. 4. „Einheit“: Fünf Typen A, B 1, B 2, C, D. Der Vorteil dieses Projektes liegt in der durchgeführten Einheit im Grundriss und Aufriss, womit eine klare und billige Konstruktion erreicht ist. In allen Typen die Treppenhausfenster durchschneidende, gewundene Treppen, zum Teil mit knapper Entwicklung. Dazu im Widerspruch die monumentalen Portale. Kaminanlage überall gut. Ob die an sich bemerkenswerte Dreiteilung der Fenster sich empfiehlt, bedarf noch der Erwägung.

a) Typ A: Grundfläche 196 m². Als Korridortyp klar und namentlich konstruktiv gut, in der Grundfläche etwas gross.

b) Typ B 1: Grundfläche 188 m².

I. Rang. Entwurf Nr. 4 „Einheit“. — Architekten Bischoff & Weideli, Zürich.



Südfront zum Korridortyp A, links als Strassenfassade, rechts als Hoffassade. — Masstab 1:300. (Nach Original 1:50.)

c) Typ B 2: Grundfläche 193 m². In Typ B 1 und Typ B 2 je zwei Zimmer indirekt zugänglich. Typ B 2 dem Typ B 1 mit Rücksicht auf die Zugänglichkeit der beiden Schlafzimmer vom Wohnzimmer aus vorzuziehen. Sehr gute Platzierung der Kamine. Gut proportionierter und beleuchteter Vorplatz. Auf das Doppelhaus nur eine Klossettleitung. Dimensionen etwas reichlich.

d) Typ C: Grundfläche 189 m². Ein indirekt zugängliches Zimmer (Schlafzimmer vom Wohnzimmer aus). Die Variante mit Diele ist der Lösung mit Loggia vorzuziehen.

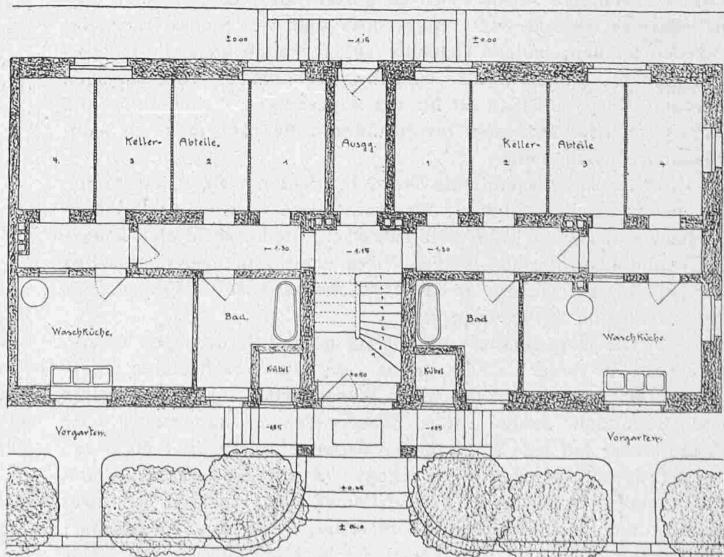
e) Zweizimmertyp D: 158 m². Erfahrungsgemäss nicht vorteilhaft für die Vermietung, nicht empfehlenswert.

Die Einheit ist auch in der Architektur in vorzüglichen Proportionen durchgeführt. Die ungeteilten Dachmassen wirken ruhig. Die Ausbildung der Portale mit Vorbau und Freitreppe, ebenso die Balkone bedingen einen im Verhältnis zur Zweckbestimmung der Häuser etwas weitgehenden Aufwand.

Nr. 5. „Platzbildung“: Zu allen Typen gute, geradläufige Treppen; praktische Heizung des Wohnzimmers von der Küche aus.

a) Typ Zurlindenstrasse. Grundfläche 185 m². Mit Rücksicht auf die gute Anordnung trotz verhältnismässig grosser Grundfläche den übrigen Typen des Entwurfes vorzuziehen. Abort neben der Treppe gut, Wasserleitung jedoch von der Küche getrennt. Gruppierung der Kamine erfordert längere Rauchzuführung und erschwert das Russen. Ein Schlafzimmer zu klein (13,8 m²).

b) Typ Theklastrasse. Grundfläche 186,7 m². Die Anordnung der durchgehenden Stube auf Kosten der übrigen Zimmer ist nicht zu empfehlen.



c) Typ mit zwei indirekten Zimmern. Grundfläche 168 m². Ein Schlafzimmer zu klein (14,55 m²). Die lange Kamineihe erschwert die Balkenauswechslung. Die kleine Küchenloggia erfüllt ihren Zweck.

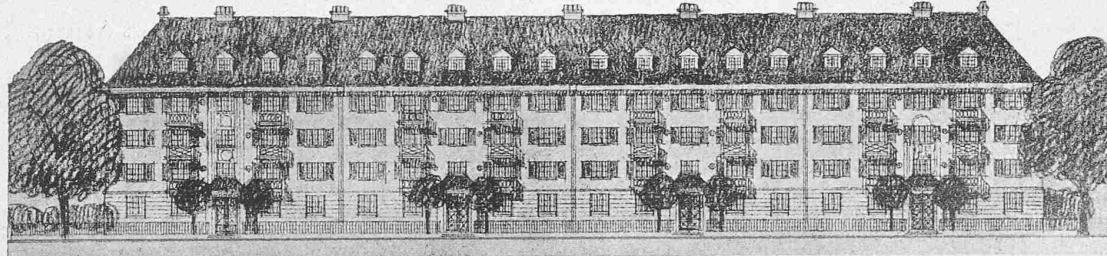
Der Einbau einer Dachwohnung in der einen Gebäudehälfte und die Anordnung von Windenräumen im Kehlboden erfordert durchgehend grosse Dachfenster.

sich darüber auszusprechen, ob dasselbe die Erteilung des Bauauftrages rechtfertige.

Bei der Vergleichung der Entwürfe wurde einerseits die Gesamtdisposition des Bebauungsplanes, andererseits die Lösung der Wohnungsgrundrisse und die Architektur in Betracht gezogen.

Wenn auch bezüglich der Gesamtdisposition die Projekte „Platzbildung“ und „Wohnstrasse“ gegenüber dem Entwurf „Einheit“

Wettbewerb für Arbeiter-Wohnhäuser unter Verwertung städtischen Landes in Zürich 3.



I. Rang. Entwurf Nr. 4 „Einheit“. — Architekten Bischoff & Weideli, Zürich. — Fassadenskizze zur Küchenfront Typ A. — 1:600. (Nach Original 1:200.)

d) Typ mit einem indirekten Zimmer. Grundfläche 173 m². Dieser Typ ist dem Typ mit zwei indirekten Zimmern vorzuziehen.

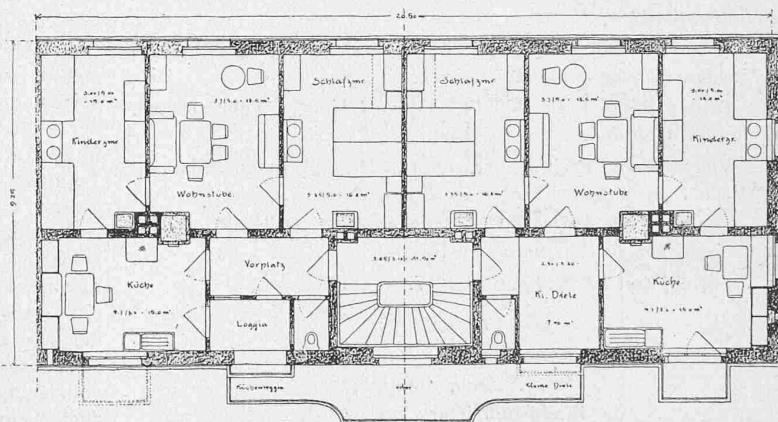
Die Architektur befriedigt im allgemeinen, immerhin wird die scheinbar ruhige Gliederung durch die vorgekragten Brüstungen und Nischen der Balkone gestört. Die Treppentrakte weisen zu viele Motive auf.

Das Wettbewerbsprogramm verlangt (in: III. Anforderungen, Ziffer 4) von den Bewerbern die Angaben der mutmasslichen Gebäudekosten für den Kubikmeter umschlossenen Raumes, also lediglich Schätzungen, die bei der Vergleichung der Arbeiten vor allem in der heutigen Zeit nicht in Betracht gezogen werden können. Die Verfasser des Entwurfes „Wohnstrasse“ und vor allem diejenigen des Projektes „Reihung“ haben sich der grossen Mühe der Ausarbeitung eines Detailvoranschlagtes unterzogen. Sie sind dabei zu wesentlich höheren Kubikeinheitspreisen gelangt, als die Teilnehmer, welche eine summarische Kostenangabe lieferten. Auf Grund der Berechnungen der erstgenannten Verfasser dürfte heute mit einem Einheitspreise von 38 bis 40 Fr. für den Kubikmeter zu rechnen sein.

Vorgängig der Bestimmung der Rangordnung der Projekte beschliesst das Preisgericht, gemäss § 8, Absatz 1 der Grundsätze des Ingenieur- und Architektenvereines für das Verfahren bei architektonischen Wettbewerben (vom 1. November 1908) und gemäss der Bestimmung IV, Absatz 4 des Wettbewerbsprogrammes, ein Projekt in den ersten Rang zu stellen, und

den Vorzug verdienen, so bietet doch der letztere hinsichtlich der Wohnungstypen die günstigste und anpassungsfähigste Lösung. Ausserdem könnte die Gesamtdisposition der beiden ersten Arbeiten nicht ohne Änderungen zur Ausführung vorgeschlagen werden. Dem Entwurf „Einheit“ wird daher einstimmig der erste Rang zuerkannt.

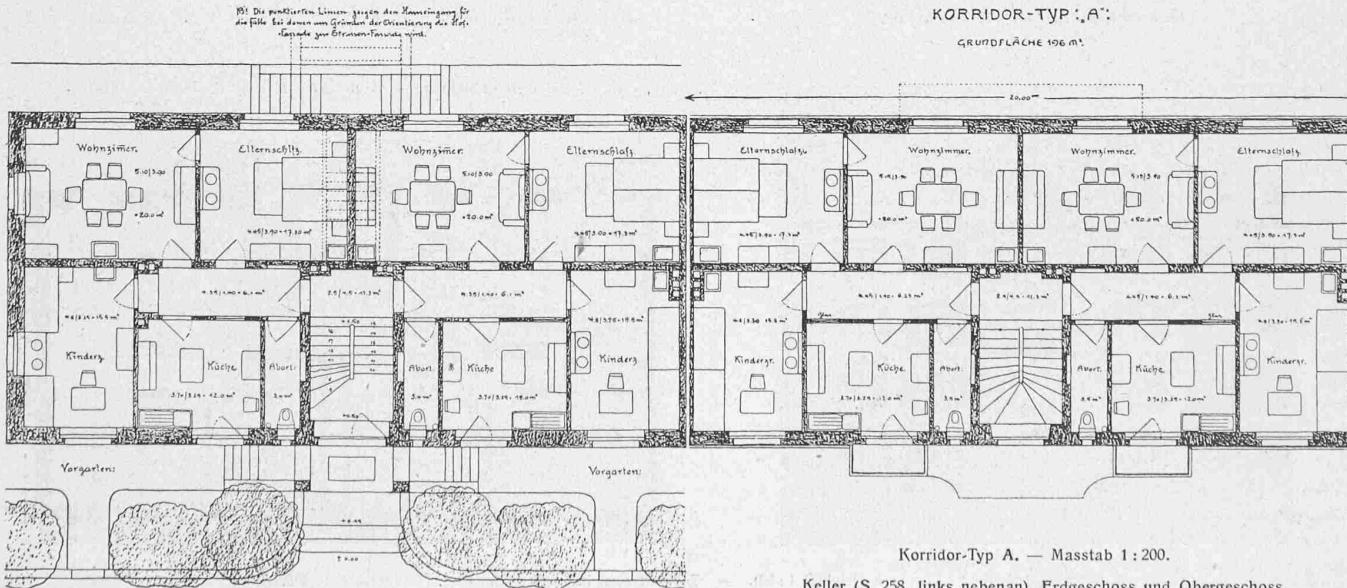
Das Preisgericht stellt sodann den Entwurf „Platzbildung“ über das Projekt „Wohnstrasse“, weil die Wohnungsgrundrisse des erstern mehr befriedigen und weil beim letztern ein Schlafzimmer in der Fläche programmwidrig ist. Dem Projekt „Platzbildung“



Typ C, links mit Loggia, rechts mit Diele. — Obergeschoss 1:200.

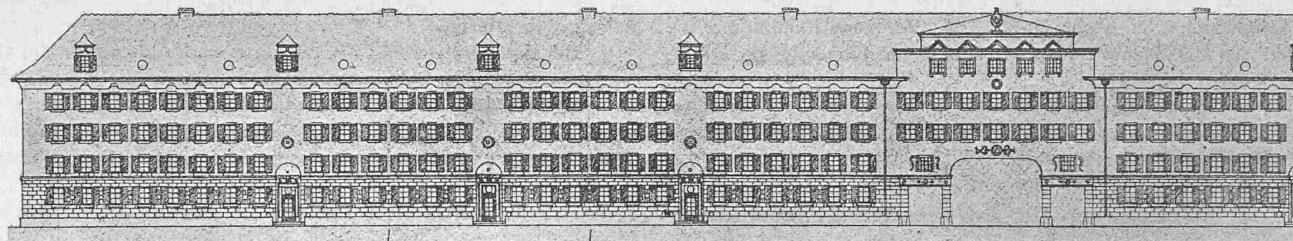
KORRIDOR-TYP „A“:

GRUNDFLÄCHE 196 m²



Korridor-Typ A. — Masstab 1:200.

Keller (S. 258, links nebenan), Erdgeschoss und Obergeschoss.



3. Rang, Entwurf Nr. 5, „Wohnstrasse“. — Architekten Gebr. Pfister, Zürich. — Ansicht gegen Theklastrasse. — Masstab 1:600.

wird daher der zweite, dem Entwurf „Wohnstrasse“ der dritte Rang zugesprochen.

Von den beiden verbleibenden Projekten bietet der Entwurf „Wirtschaftlich und ästhetisch“ in Situation und Aufriss die bessere Lösung. „Wirtschaftlich und ästhetisch“ folgt somit im vierten, das Projekt „Reihung“ im fünften Rang.

Das Preisgericht hält es für gerechtfertigt, dass den Verfassern des in den ersten Rang gestellten Entwurfes „Einheit“ der Bauauftrag erteilt wird. Unter der Voraussetzung, dass dies geschehe, wird, gestützt auf Bestimmung VI, Absatz 3 des Wettbewerbsprogrammes, von der Zuteilung eines Preises an das Projekt „Einheit“ abgesehen.

Die für Preise zur Verfügung stehende Summe von 1500 Fr. wird wie folgt auf die prämiierbaren Projekte verteilt: Projekt Nr. 5 „Platzbildung“ 450 Fr., Projekt Nr. 1 „Wohnstrasse“ 400 Fr., Projekt Nr. 2 „Wirtschaftlich und ästhetisch“ 350 Fr., Projekt Nr. 3 „Reihung“ 300 Fr.

Die Eröffnung der Umschläge ergibt als Verfasser:

Erster Rang (ohne Preis). Entwurf Nr. 4 „Einheit“. Architekten Bischoff & Weideli, Zürich.

Zweiter Rang, Preis 450 Fr. Entwurf Nr. 5 „Platzbildung“. Architekten Kündig & Oetiker, Zürich.

Dritter Rang, Preis 400 Fr. Entwurf Nr. 1 „Wohnstrasse“. Architekten Gebrüder Pfister, Zürich.

Vierter Rang, Preis 350 Fr. Entwurf Nr. 2 „Wirtschaftlich und ästhetisch“. Architekten Gebrüder Bräm, Zürich.

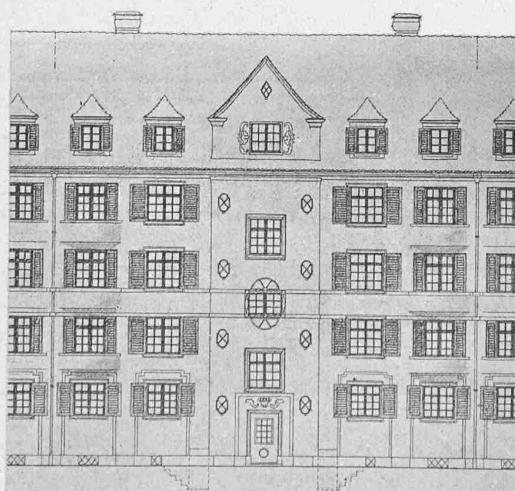
Fünfter Rang, Preis 300 Fr. Entwurf Nr. 3 „Reihung“. Architekten Leuenberger & Giumini in Zürich.

Zürich, den 22./25. Februar 1917.

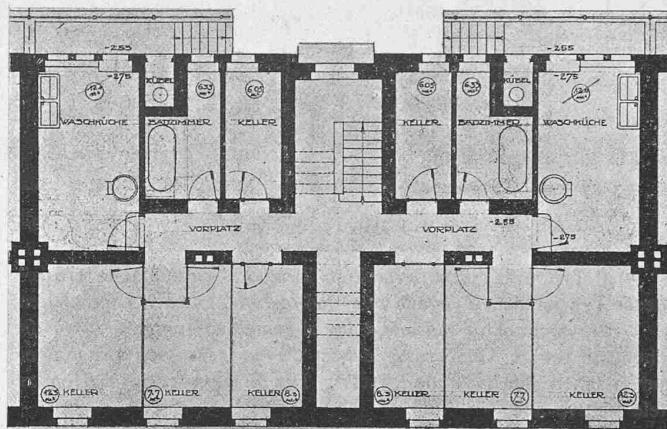
Das Preisgericht:

Dr. E. Klöti, Stadtrat, Vorsitzender;
Hans Nægeli, Stadtrat;
Stadtbaumeister Fissler;
Architekt Max Häfeli in Zürich;
Architekt G. Schindler in Zollikon.

Der Sekretär: Dr. Fr. E. Meyer.



Strassenfassade 1:300 (nach Original 1:50). — Typ mit zwei indirekten Zimmern. Grundriss 1:200.



Bericht über die Rundfrage der G. e. P. zur Förderung nationaler Erziehung an der E. T. H.

(Fortsetzung von Seite 252)

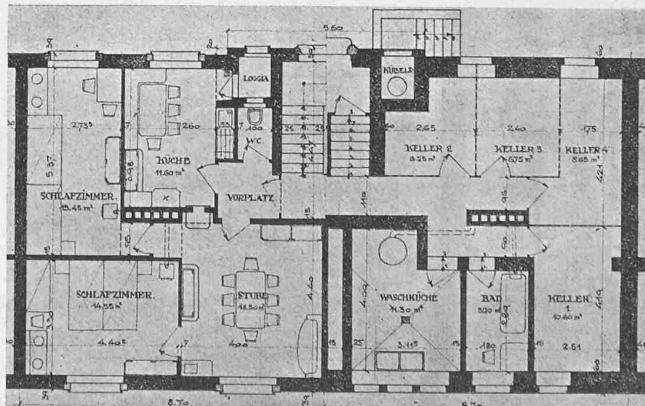
Begleit-Bericht des Ausschusses.

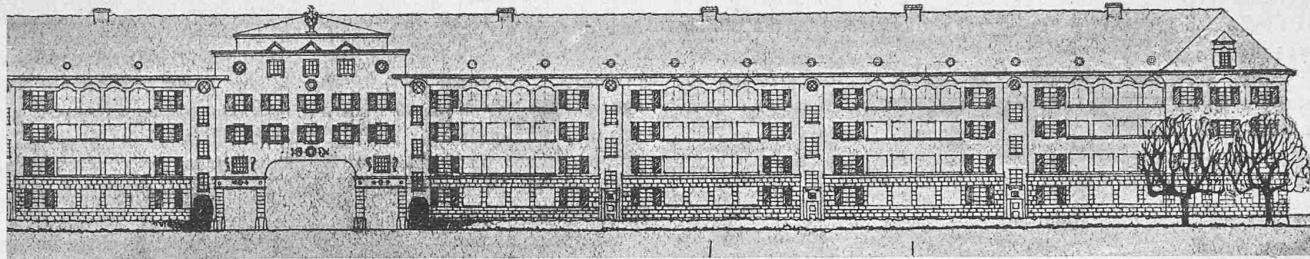
Als der Ausschuss der G. e. P. an die Lösung der ihm gestellten vorliegenden Aufgabe schritt, zog er den Weg der *Urabstimmung* einer kommissionsweisen Erledigung vor. Er tat dies in der Ueberzeugung, nur auf diese Weise den möglichst unbeeinflussten Ausdruck der tatsächlichen Meinung unserer akademischen Techniker der Praxis feststellen zu können. Dieses Vorgehen, dessen Zweck schon im Vorwort näher umschrieben ist, zeitigte das reichhaltige Ergebnis, das in den Tabellen¹⁾ ziffernmässig niedergelegt ist und aus den Zitaten in mannigfacher Beleuchtung noch deutlicher hervorgeht.

Angesichts der Vielgestaltigkeit der vorgelegten Fragen und der zum Teil auseinandergehenden Ansichten der Praktiker, kann es naturgemäss auch heute nicht Sache des Ausschusses sein, ein vollständiges, abschliessendes Urteil zu fällen. Immerhin sind bezüglich mancher wichtiger Fragen unsere Meinungen so weit abgeklärt, dass wir sie, gewissermassen als Kommentar zum Abstimmungsergebnis, im Folgenden als Ansicht des Ausschusses zu

¹⁾ Schweiz. Bauzeitung Bd. LXVIII, S. 161, sowie auf S. 252 letzter Nr. Red.

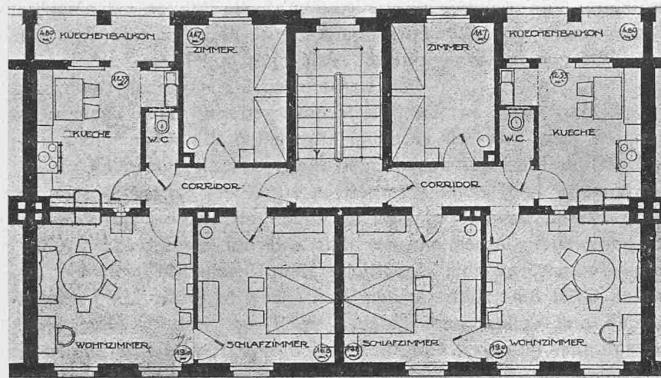
2. Rang, Entwurf Nr. 5 „Platzbildung“. — Architekten Kündig & Oetiker in Zürich.





3. Rang, Entwurf Nr. 1 „Wohnstrasse“. — Architekten Gebr. Pfister, Zürich. — Ansicht gegen Anlage (Küchen-Loggien). — Masstab 1:600.

Grundriss zum Normaltyp (links nebenan Keller). — Masstab 1:200.



bestimmtem Ausdruck bringen können. Wir werden uns dabei, um Wiederholungen zu vermeiden, so kurz wie möglich fassen, indem wir auf den übrigen Inhalt unserer Berichterstattung verweisen.

Frage 1.

Zustimmung zu den Bestrebungen im Allgemeinen.

Seine einhellige Zustimmung hierzu hat der Ausschuss schon durch seine umfassende Mitarbeit bekundet. Auch wir sind der Ueberzeugung, dass die E. T. H. die Pflicht und die Möglichkeit hat, an der nationalen Erziehung mitzuarbeiten. Angesichts der Erfahrungen des praktischen Lebens fügen wir noch bei, dass gerade in unserm demokratischen Staatswesen dem akademischen Techniker eine nationale Erziehung in besonderem Mass vonnöten ist, deshalb, weil jeder berufen werden kann und viele der Unsern berufen sind, am öffentlichen Leben tätigen Anteil zu nehmen.

Frage 2.

Förderung vorwiegender Pflege allgemeinbildender Fächer an der Mittelschule unter Entlastung ihres Lehrplanes in mathematisch-naturwissenschaftlicher Richtung.

Gestützt auf alltägliche Erfahrungen der Praxis, begrüßt auch der Ausschuss lebhaft diese Forderung im Sinne einer Entlastung vom Vielerlei zugunsten grösserer Sicherheit im Beherrschenden für jeden Gebildeten Wesentlichen, Wichtigsten. Eine ausgesprochen

technische Orientierung der Mittelschule ist zur Erzielung der Geistesbildung des Hochschultechnikers, wie ihn das Leben braucht, nicht geeignet; sie ist auch deshalb zu bekämpfen, weil an der Technischen Hochschule, ihrem eigentlichen Zweck entsprechend, für allgemein bildende Fächer nur wenig Zeit zur Verfügung gestellt werden kann. Hinsichtlich des mathematischen Unterrichts muss das Verlangen nach Vermeidung von Ueberdeckung des Mittelschul-Programms mit dem der Hochschule entschieden unterstützt werden. Wir glauben, dass eine auch an sich sehr wünschbare Entlastung der Mittelschule nur durch *Revision der Lehrziele und -Methoden*, wie sie zur Zeit in den schweizerischen Gymnasiallehrer-Verbänden angestrebt wird, zu erreichen sei. Es muss, will man eine besser gebildete Generation heranziehen, unbedingt vor Eintritt in die E. T. H., je früher, desto besser, auf eine *harmonische Erziehung* das Augenmerk gerichtet werden. Zur Bekräftigung der trefflichen Ausführungen von E. Charbonnier (Vergl. Zitat Seite 262) verweisen wir auf die beherzigenswerte kleine Schrift von Dr. Th. Wiget „Das ABC staatsbürgerlicher Erziehung“.) Man muss die jungen Leute schon auf der Mittelschule zu einer grösseren Selbständigkeit bringen, in ihnen Pflichtbewusstsein und geistige Reife überhaupt fördern.

Frage 3.

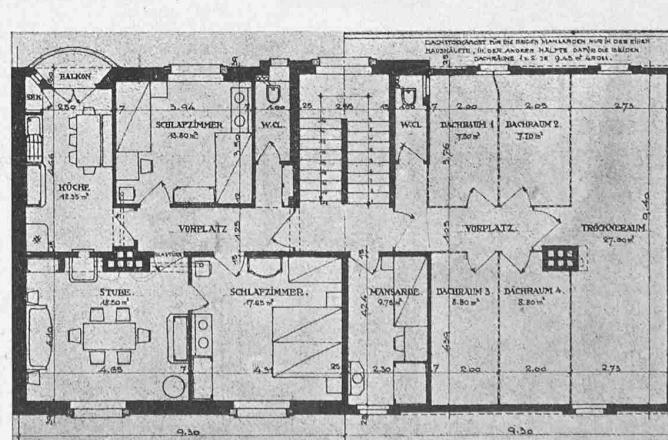
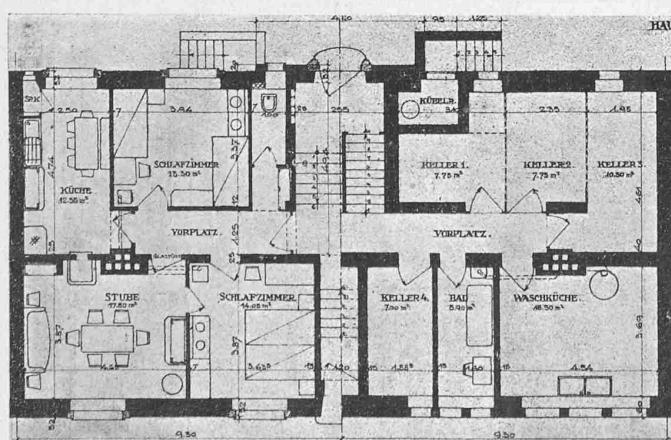
Die *Anerkennung der Gymnasial-Maturitätsprüfung* wird auch vom Ausschuss begrüßt; es ist zu wünschen, dass die in Fluss geratene Mittelschulreform zu einer Lösung führe, die die grossen Unterschiede der heutigen Reifeprüfungen für Universität und Technische Hochschule nicht mehr aufweist, etwa in dem Sinne, wie dies heute schon, um ein Beispiel zu nennen, am Realgymnasium der Zürcher Kantonsschule der Fall ist.

Die *Anregung Stodola²⁾* verdient grundsätzlich Anerkennung und wohlwollende Prüfung ihrer praktischen Durchführbarkeit, wenn auch Bedenken hierüber geäussert werden. Als geeignete Diplom-Freifächer dürften hauptsächlich auch Volkswirtschaftslehre und Rechtslehre in Frage kommen. Der Ausschuss glaubt, dass die *Erleichterung der Freizügigkeit* (Dr. W. Steinfels, S. 262) zur Erreichung des von Prof. Stodola angestrebten Zweckes ebenfalls dient, wenn er sich auch der zur Zeit noch bestehenden technischen Schwierigkeiten ihrer Durchführung bewusst ist. Zur Erweiterung des Gesichtskreises durch Studium an andern Hochschulen eignen

¹⁾ Vergl. Seite 267. ²⁾ Vergl. S. B. Z. vom 5. August 1916.

Red.

Wettbewerb für Arbeiter-Wohnhäuser unter Verwertung städtischen Landes in Zürich 3.



2. Rang, Entwurf Nr. 5 „Platzbildung“. — Architekten Kündig & Oetiker, Zürich. — Typ Zurlindenstrasse, Grundriss. — Masstab 1:200.

sich heute schon besonders die durch längern Militärdienst oder Praxis (während des Sommersemesters) verfügbar werdenden Wintersemester.

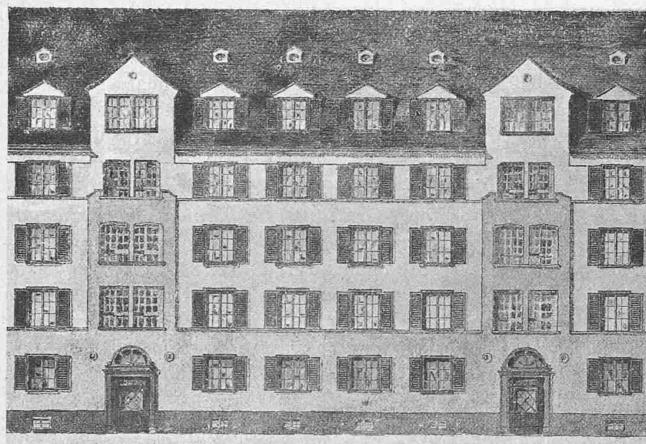
Eine grössere *Wahlfreiheit in den Diplomfächern*, als sie heute tatsächlich besteht, scheint hingegen dem Ausschuss kaum wünschenswert.

(Forts. folgt.)

Textproben aus den Zitaten.

Zu Frage 2:

„De l'avis de plusieurs de mes collègues qui ont fait les mêmes observations que moi, ce qui manque à la plupart de nos jeunes camarades, il faut avoir le courage de le dire, c'est moins l'instruction générale que l'éducation, c'est-à-dire, le savoir-vivre, la civilité, et cela est une conséquence forcée de nos institutions démocratiques. Beaucoup sont de naissance modeste et n'ont pas eu l'occasion de recevoir dans leur famille l'éducation que doit forcément posséder tout homme qui occupe une haute position



Entwurf Nr. 3. — Arch. Leuenberger & Giumini. — Fassaden 1:300.

sociale. Sous ce rapport, nous sommes, en Suisse, en état d'inériorité vis-à-vis de nos voisins dont les écoles supérieures ne sont guère accessibles qu'aux jeunes gens fortunés ayant, par conséquent, reçu une éducation plus soignée.

Devons-nous alors ne réserver nos écoles supérieures qu'aux jeunes gens riches? Assurément non. — Il faut que tout enfant intelligent puisse arriver aux postes les plus élevés et faire profiter la collectivité des dons naturels qu'il peut posséder et, pour cela, il faut que toutes les écoles lui soient ouvertes.

Revenons à la question „éducation“.

Comment remédier à un défaut qui découle de nos institutions mêmes? Le problème est complexe et sa solution se heurtera à de grandes difficultés, mais il ne paraît pas insoluble si l'on trouve le courage d'appliquer le remède avec persévérance et même avec énergie.

„L'éducation qui ne peut être donnée dans la famille doit être donnée à l'école, dès la première enfance.“

Et pour cela il faut former spécialement le corps enseignant primaire et secondaire et apporter le plus grand soin dans le choix des maîtres. (Disons, en passant, que les parents qui sont parvenus à une certaine situation sociale, devraient avoir une voix prépondérante dans l'élaboration des programmes et dans la surveillance de l'enseignement et du corps enseignant primaire et secondaire.)

Nous avons la conviction qu'une mesure de ce genre, qui aurait pour effet de donner à nos enfants les principes d'une bonne éducation, aurait les plus heureuses conséquences pour toute la population et serait tout à son avantage. Un homme, quelle que soit sa position sociale, a un avantage certain s'il fait preuve de sociabilité, de civilité, de politesse, car le monde est ainsi fait qu'un cancre qui sait faire bonne figure dans un salon est plus considéré que le savant qui est resté ours mal léché.“

[E. Charbonnier, Ing. cantonal, Genève.]

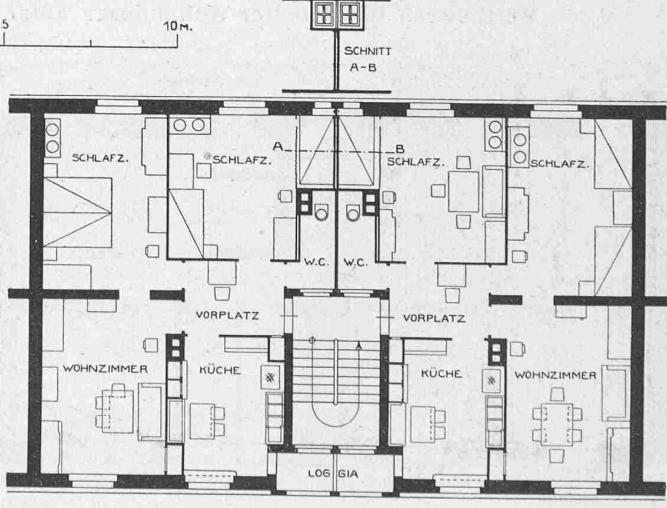
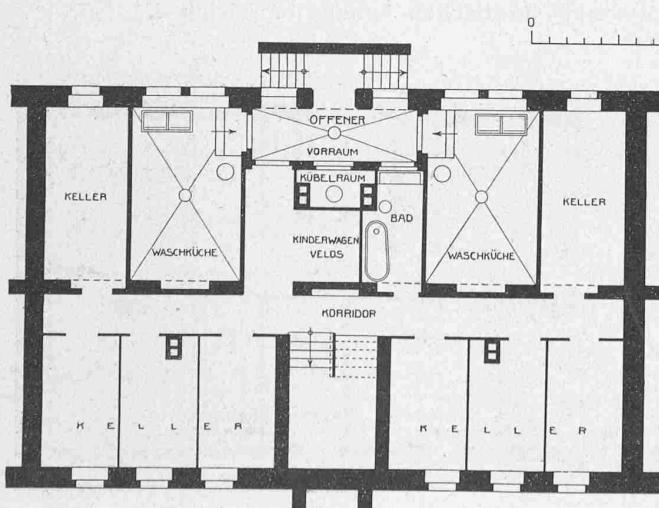
„Man lernt an der Mittelschule getrennt nach Fächern so ziemlich das, was wir vereinigt allgemeine Bildung nennen, aber es fehlt der Kitt, der dem jungen Menschen all das mühsam Aufgenommene und kaum Verarbeitete zu einem ganzen Wissen zusammenfasst, obwohl er vom Einzelnen allzuviiele Details lernen, d. h. auswendig lernen musste. Mir schwebt als Ideal des Mittelschul-Unterrichtes eine eigentliche „Zeit-Geschichte“ vor, die den jungen Geist hineinführt in den Werdegang in erster Linie unseres Landes und Volkes und daneben auch der weiten Menschheit. Sie soll alles berühren, Geschichte, Geographie, Literatur und Kunst im Zusammenhang unter dem Einfluss der jeweiligen Zeit und ihrer Eigenart des Wechselspiels, zwischen Ursache und Wirkung. Ich habe hier die obere Mittelschule vor Augen, wo doch meist die Kinderschule ausgezogen sind oder wo doch aus Kindern denkende Menschen erzogen werden sollen. Neben diesen anregenden Stunden ginge das unbedingt nötige Detailstudium weiter in möglichst beschränktem Mass, so die Einführung in die technischen Fächer.“

Selbst die Sprachstudien sollten nach Anlernung der Elemente nach einem weitern erzieherischen Standpunkt betrieben werden in dem Sinn, dass dem Lernenden nicht nur die Sprache, sondern auch ihre Schönheit und die Eigenart des betreffenden Volkes bekannt wird; dann wächst in ihm eine Liebe zur Sache, die man in erster Linie pflanzen sollte. Hierzu gehören allerdings Lehrer, die selber nicht „Spezialisten“ sind, sondern Erzieher im wahren Sinne des Wortes. Sie sind an Mittelschulen nötiger als an Hochschulen.“

[C. Griot, jr., Arch.]

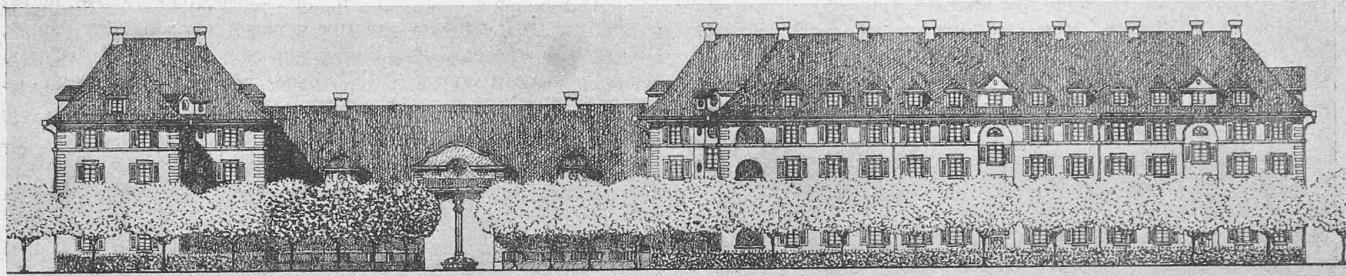
Zu Frage 3:

„Sollte es nicht möglich sein, die Studierenden unserer E. T. H. semesterweise an irgend eine unserer schweizerischen Universitäten zu beurlauben, wo sie Gelegenheit hätten, Kultur und Sitte anderer Landesteile aus eigener Anschauung kennen zu lernen, zudem den Fluss der zuströmenden Fachweisheit zeitweise wohltuend und nützlich zu unterbrechen zu Gunsten allgemein bildender Fächer philosophischer oder staatswissenschaftlicher Natur? Ich bin überzeugt,



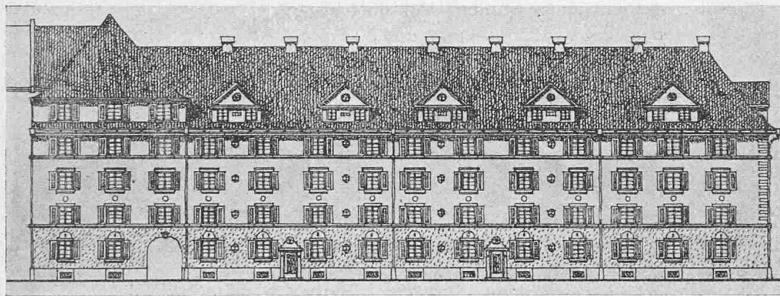
6. Rang, Entwurf Nr. 3 „Reihung“. — Architekten Leuenberger & Giumini in Zürich. — Grundrisse 1:200.

Wettbewerb für Arbeiter-Wohnhäuser unter Verwertung städtischen Landes in Zürich 3.



4. Rang, Entwurf Nr. 2, „Wirtschaftlich und ästhetisch“. — Arch. Gebr. Bräm, Zürich. — Block A, Südwestfront gegen die Anlagen. — 1:600.

dass mit Ausnahme weniger phantasievoller Uebermenschen die Mehrzahl unserer Studenten erst durch die Anschauung sich einprägen werden, wie ein Waadtländer oder Genfer oder Walliser aussieht, urteilt und denkt. Hat er aber dies einmal begriffen, so hat er damit gleich Vorbedingung und Ansporn errungen zur Aneignung jener Kultur. Ich meine, ein solches Vorgehen sollte mächtig dazu beitragen, die Liebe zum gemeinsamen Vaterlande zu wecken und zu fördern. Freilich darf damit dem Fachstudium



Entwurf Nr. 2. Nordostfront an der Zurlindenstrasse. — Masstab 1:600.

Links: Anschluss an die bestehende fünfgeschossige Bebauung.

kein Abbruch geschehen. Dies könnte dadurch erreicht werden, dass die Beurlaubung zeitlich allerdings nach freier Wahl des Studierenden zu geschehen hätte, jedoch nur für ein Semester aufs Mal und unbeschadet der für das Fachstudium nötigen Semesterzahl. Immerhin könnte auch das oder die Fremd-Semester ange rechnet werden, sofern der Studierende sich verpflichten würde, beim Diplom eine Prüfung zu bestehen in einem während jenes Semesters gehörten Freifach. Eventuell könnte auch noch ein Rap port eingefordert werden über allfällige besuchte und sein Fach be rührende Etablissements, Kraftanlagen, Bauten, Brücken usw. Man darf doch wohl auch hoffen, dass unsere Landesuniversitäten ihrer technischen Schwester hierin entgegenkommen werden" usw.

(Forts. folgt.)

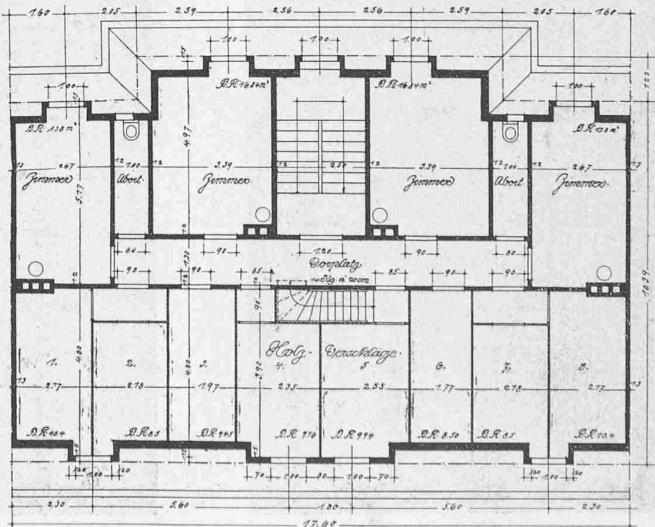
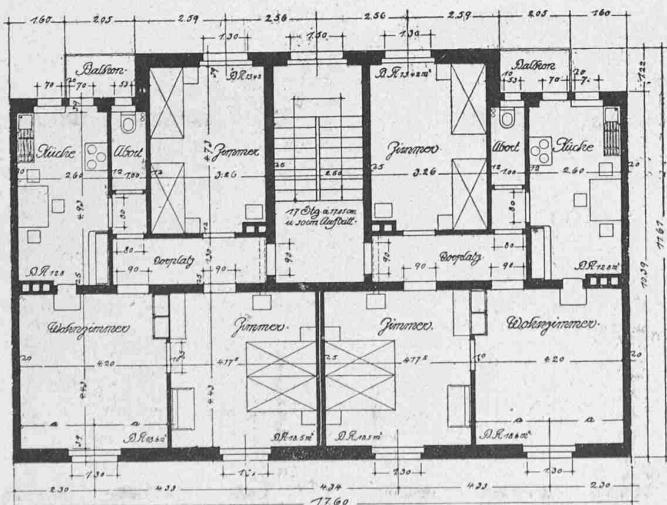
[Dr. W. Steinfels, Chem.]

Wasserkraftanlagen der französischen Südbahn in den Pyrenäen.

Die „Compagnie des Chemins de fer du Midi“, die in den nächsten Jahren den elektrischen Betrieb auf einem grossen Teil ihres Netzes, insbesondere auf den in Bau befindlichen transpyrenäischen Linien¹⁾ auszudehnen gedenkt, hat zu diesem Zwecke die Erstellung verschiedener grösserer Wasserkraft-Elektrizitätswerke an Hand genommen. Die in der Nähe der Mündung des Gave de Cauterets in den Gave de Pau (etwa 15 km südlich von Lourdes) gelegene, vor kurzem fertiggestellte „Usine de Soulor“ hat eine normale Turbinenleistung von 17500 PS. Sie nutzt die 250 m, bezw. 113 m betragenden Gefälle dieser beiden Flüsse aus, und ist eigentlich die Vereinigung zweier Zentralen im gleichen Gebäude. Vom höher gelegenen Wasserschloss führen drei 530 m lange geschweißte Druckrohre von 810 mm Durchmesser zu drei Pelton-Turbinen (Bauart Neyret-Brenier, Grenoble) von 3500 PS, bei 250 m Gefälle und 330 Uml/min, die mittels Schwungrad-Kupplung Einphasengeneratoren (Société Alsacienne de Constructions mécaniques) von 2400 kW bei 6000 V und 16 2/3 Per antreiben. Zwei von den Hauptleitungen abzweigende Rohre speisen die beiden Erregerturbinen,

Pelton-Turbinen von 350 PS bei 600 Uml/min. Die Erreger-Dynamos (Compagnie électromécanique du Bourget) erzeugen Gleichstrom von 125 V Spannung. Die Druckleitung des niedern Gefälles umfasst drei Rohre von 1200 mm Durchmesser und 330 m Länge, an die horizontalachsige Francis-Spiralturbinen (A. & H. Bouvier, Grenoble) von 3500 PS bei 113,2 m Gefälle und 500 Uml/min angeschlossen sind. Die zugehörigen Einphasenstrom-Generatoren (Société Française Thomson-Houston) sind für die gleichen elektrischen Daten gebaut, wie die vorstehend erwähnten. Auch hier sind noch zwei Erregerturbinen vorgesehen, und zwar zwei partiell beaufschlagte Girard-Turbinen von 350 PS bei

¹⁾ Vergl. die Notizen in Bd. XLIV, S. 201 (22. Okt. 1904) und Bd. LXV, S. 127 (13. März 1915).



4. Rang, Entwurf Nr. 2, „Wirtschaftlich und ästhetisch“. — Architekten *Gebr. Bräm*, Zürich. — Obergeschoß und Dachgeschoß. — 1 : 200.