

# Die Messtation Wil des Elektrizitätswerkes Kubel

Autor(en): **Largiadèr, F.**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **55/56 (1910)**

Heft 7

PDF erstellt am: **21.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-28749>

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern. Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

INHALT: Die Messtation Wil des Elektrizitätswerkes Kubel. — Alt-Prager Architektur-Details. — Das Bauprojekt für die neue Universität in Zürich. — Schweizer Maschinen-Industrie i. J. 1909. — Miscellanea: Pressluft-Entstäubungsanlagen. Verband deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine. Schweizer Verein von Gas- und Wasserfachmännern. Wasserkraftanlage bei Rheinau. Monatsausweis über die Arbeiten am

Lötschberg-tunnel. Basel-Hauenstein-Aarau-Gotthard. Ausfuhr tessinischer Wasserkräfte nach Italien. Schulhausbau Neuhausen. Pariser Denkmäler. — Nekrologie: M. Veith. — Konkurrenzen: Post-, Telegraphen- und Telefon-Gebäude St. Blaise. Rheinbrücke in Laufenburg. — Literatur. — Vereinsnachrichten: G. e. P.: Stellenvermittlung. Tafeln 17 bis 20: Alt-Prager Architektur-Details.

Band 56.

Nachdruck von Text oder Abbildungen ist nur mit Zustimmung der Redaktion und genauer Quellenangabe gestattet.

Nr. 7.

### Die Messtation Wil des Elektrizitätswerkes Kubel.<sup>1)</sup>

Von Ingenieur F. Largiadèr, Direktor des Kubelwerkes.

Wie durch die gedruckten Geschäftsberichte des „Elektrizitätswerkes Kubel“, in Nachstehendem kurz Kubelwerk genannt, allgemein bekannt geworden ist, bewirbt sich dasselbe seit einer Reihe von Jahren um eine Wasserrechtskonzession am Oberlauf der Sitter bei Appenzell behufs Erstellung einer grösseren Stauanlage<sup>2)</sup> und Ausnützung des Gefälles zwischen dieser und dem Einlauf der Sitter in den jetzigen Stollen, ferner um eine Konzession betr. die Erstellung eines Stauweihers und einer Kraftanlage am Unterlauf der Sitter bei Bischofszell.<sup>3)</sup> Beide Gesuche sind heute noch anhängig, und es ist einstweilen nicht abzusehen, wann dieselben ihre Erledigung durch die zuständigen Behörden finden werden.

Um dem fortwährend wachsenden Strombedarf einerseits und den Verzögerungen in der Erledigung dieser Konzessionsgesuche andererseits Rechnung zu tragen, hat das Kubelwerk zunächst im Herbst 1906 die Aufstellung einer zweiten Reserve-Dampf-anlage in der Zentrale Kubel beschlossen. Diese Anlage, aus vier Wasserrohrkesseln zu 250 m<sup>2</sup> Heizfläche, mit Ueberhitzern, von Gebrüder Sulzer und einer Zoelly-Dampfturbine von 3000 PS von Escher Wyss & Cie. bestehend, kam im Dezember 1907 in Betrieb.

Die immernoch anhaltende Nachfrage nach Strom, die einleitend erwähnte Unsicherheit in der Erledigung der Wasserrechts-Konzessionsgesuche und die ungünstigen Wasser-verhältnisse im Geschäftsjahre 1907/08 bewogen sodann das Kubelwerk im Frühjahr 1908 zum Abschluss eines Stromlieferungsvertrages mit den Kraftwerken Beznau-Lötsch, nachstehend kurz Kraftwerke genannt.

Diese Lösung bot gegenüber der Schaffung von weiteren kalorischen Reserven den Vorzug, dass sie innert kürzerer Frist und mit geringerem Kapitalaufwand bewerkstelligt werden konnte. Als Nachteil ist die Abhängigkeit eines so bedeutenden Verteilungsgebietes, wie es dasjenige des Kubelwerkes ist, von einem auswärtigen Werke zu bezeichnen. Dem gegenüber ist hervorzuheben, dass es beim heutigen Stand der Technik und auf Grund der von anderer Seite vorliegenden Erfahrungen als eine gelöste Frage betrachtet werden kann, elektrische Energie auf Entfernungen und in Energiemengen, wie sie hier in Betracht kommen, mit genügender Sicherheit und Regelmässigkeit zu verteilen. Bei den Kraftwerken ist die Sicherheit dadurch erhöht, dass dieser Gesellschaft zwei Zentralen, diejenige in der Beznau<sup>1)</sup> an der untern Aare und das Lötschwerk<sup>2)</sup> im Kanton Glarus, zur Verfügung stehen. Diese beiden Zentralen sind durch direkte Leitungen in Parallelschaltung mit einander verbunden und der Strom kann von zwei Seiten her, nämlich vom obren Zürichsee über den Ricken und das Toggenburg hinunter einerseits und von Winterthur über

1) Siehe Band XLIII, Seite 161 ff. und Band XLVIII, Seite 211.

2) Band LIV, Seite 315. 3) Band LIV, Seite 374.

1) Eingehende Darstellung in Bd. II, S. 67 ff.

2) Band LV, Seite 207 ff. und Band LVI, S. 1 ff.

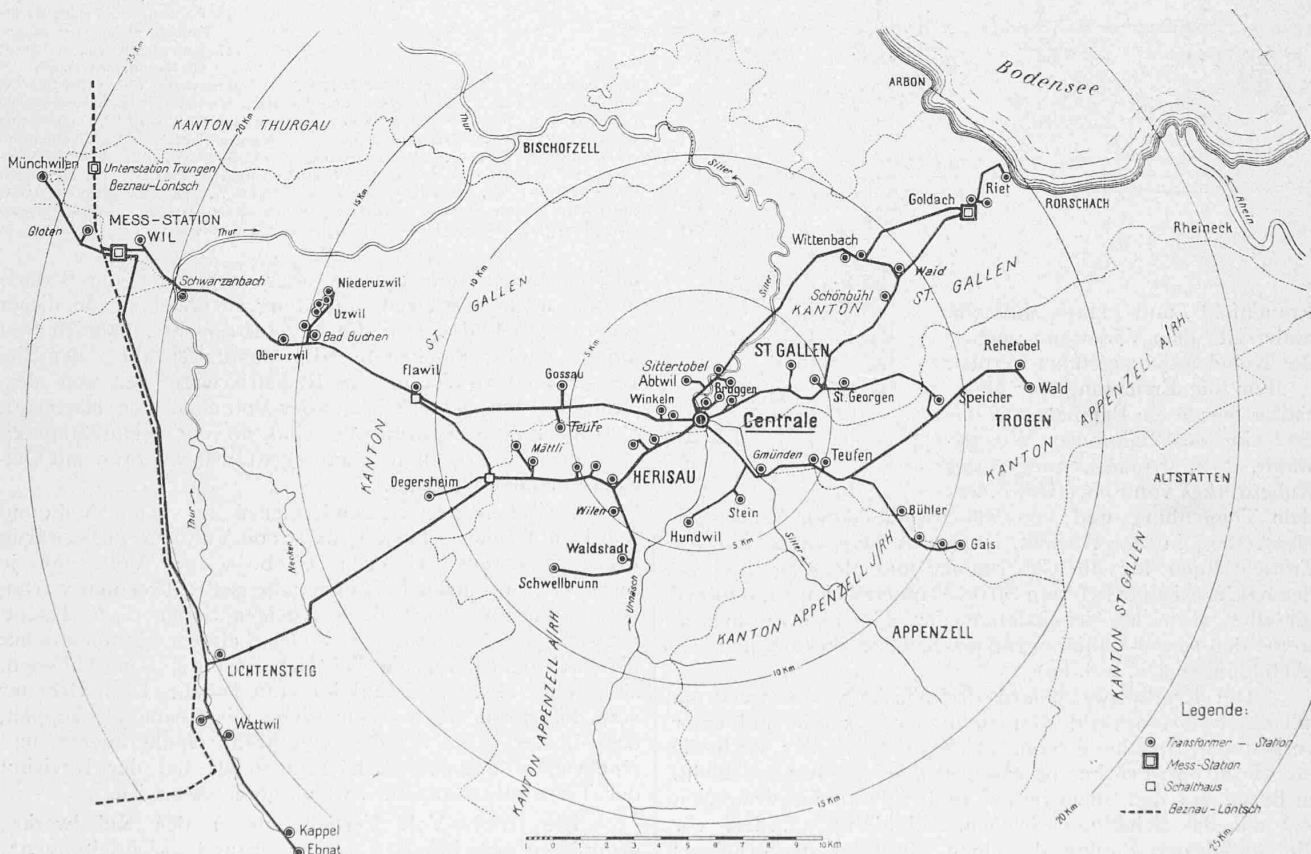
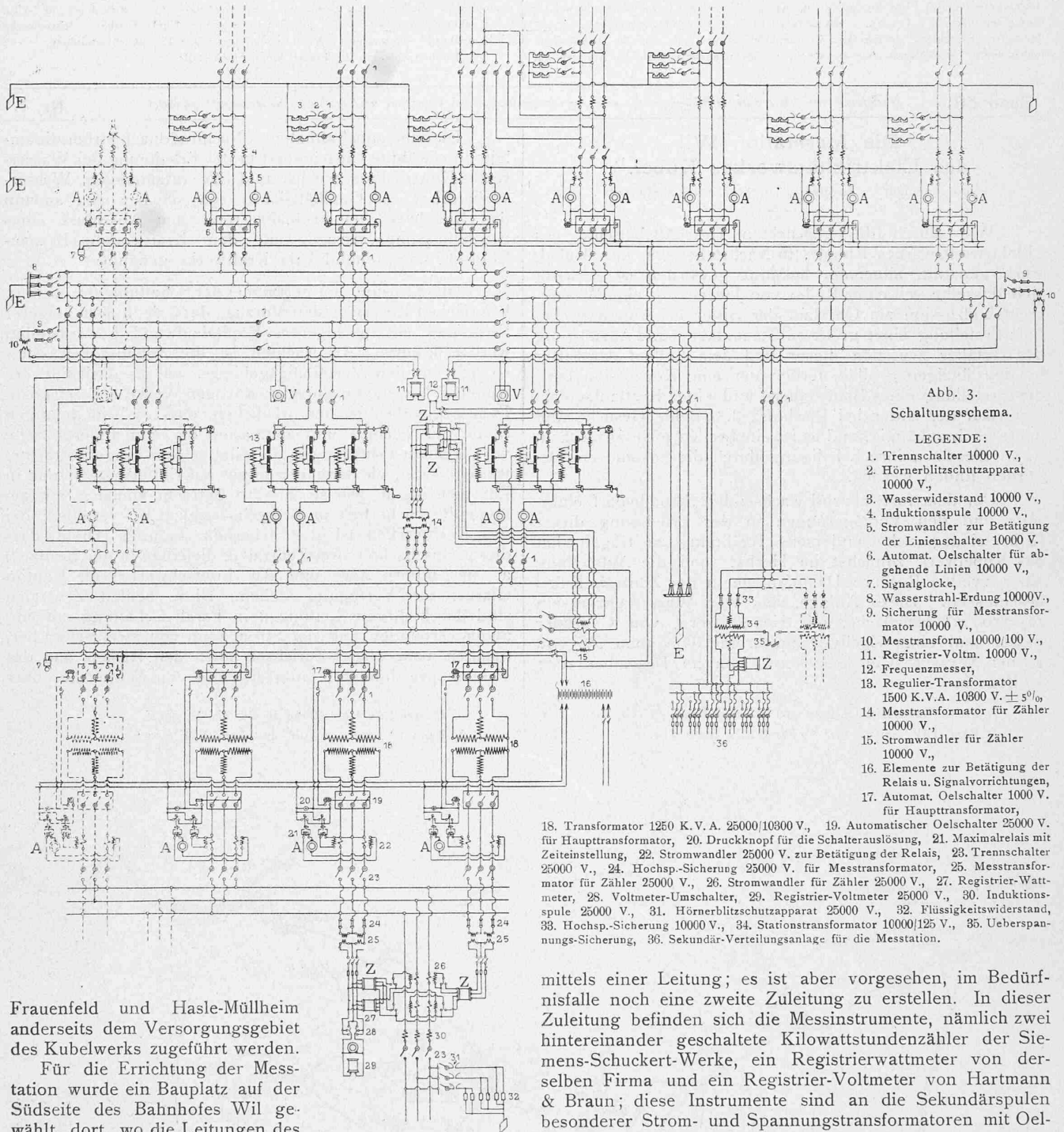


Abb. I. Primärverteilungsnetz des Elektrizitätswerkes Kubel. — Masstab 1 : 250 000.

## Die Messtation Wil des Elektrizitätswerks Kubel.

Abb. 3.  
Schaltungsschema.

## LEGENDE:

1. Trennschalter 10000 V.,
2. Hörnerblitzschutzapparat 10000 V.,
3. Wasserwiderstand 10000 V.,
4. Induktionsspule 10000 V.,
5. Stromwandler zur Betätigung der Linienschalter 10000 V.,
6. Automat. Oelschalter für abgehende Linien 10000 V.,
7. Signalglocke,
8. Wasserstrahl-Erdung 10000V.,
9. Sicherung für Messtransformator 10000 V.,
10. Messtransf. 10000/100 V.,
11. Registrier-Voltm. 10000 V.,
12. Frequenzmesser,
13. Regulier-Transformator 1500 K.V.A. 10300 V.  $\pm 5\%$ ,
14. Messtransformator für Zähler 10000 V.,
15. Stromwandler für Zähler 10000 V.,
16. Elemente zur Betätigung der Relais u. Signalvorrichtungen,
17. Automat. Oelschalter 1000 V. für Haupttransformator,
18. Transformator 1250 K.V.A. 25000/10300 V.,
19. Automatischer Oelschalter 25000 V. für Haupttransformator,
20. Druckknopf für die Schalterauslösung,
21. Maximalrelais mit Zeiteinstellung,
22. Stromwandler 25000 V. zur Betätigung der Relais,
23. Trennschalter 25000 V.,
24. Hochsp.-Sicherung 25000 V. für Messtransformator,
25. Messtransformator für Zähler 25000 V.,
26. Stromwandler für Zähler 25000 V.,
27. Registrier-Wattmeter,
28. Voltmeter-Umschalter,
29. Registrier-Voltmeter 25000 V.,
30. Induktionsspule 25000 V.,
31. Hörnerblitzschutzapparat 25000 V.,
32. Flüssigkeitswiderstand,
33. Hochsp.-Sicherung 10000 V.,
34. Stationstransformator 10000/125 V.,
35. Ueberspannungs-Sicherung,
36. Sekundär-Verteilungsanlage für die Messtation.

Frauenfeld und Hasle-Müllheim anderseits dem Versorgungsgebiet des Kubelwerkes zugeführt werden.

Für die Errichtung der Messtation wurde ein Bauplatz auf der Südseite des Bahnhofes Wil gewählt, dort, wo die Leitungen des Kubelwerkes von Flawil-Uzwil, aus dem Toggenburg und von Münchwilen-Gloten her zusammentreffen, in der Absicht, in der Anlage nicht nur die Einrichtungen für die Uebernahme und Messung des von den Kraftwerken gelieferten Stromes unterzubringen, sondern dieselbe auch als Schaltstation für alle hier zusammentreffenden 10000-Voltleitungen des Kubelwerkes auszubilden. (Abbildungen 1 u. 2 S. 89)

Die Kraftwerke liefern drei-phasigen Wechselstrom mit einer Periodenzahl von 50 in der Sekunde und einer verketteten Spannung von 25000 Volt, in der auch die für die Stromverrechnung massgebende Messung geschieht. In Bezug auf den Stromverlauf in der Messtation verweisen wir auf das Schaltungs-Schema, Abbildung 3, indem wir die wichtigsten Punkte desselben wie folgt hervorheben: Die Zuführung des 25000 Volt-Stromes geschieht vorläufig

mittels einer Leitung; es ist aber vorgesehen, im Bedarfsfalle noch eine zweite Zuleitung zu erstellen. In dieser Zuleitung befinden sich die Messinstrumente, nämlich zwei hintereinander geschaltete Kilowattstundenzähler der Siemens-Schuckert-Werke, ein Registrierwattmeter von derselben Firma und ein Registrier-Voltmeter von Hartmann & Braun; diese Instrumente sind an die Sekundärspulen besonderer Strom- und Spannungstransformatoren mit Oel-isolation angeschlossen.

Zwischen den Sammelschienen für 25000 Volt und den Hauptsammelschienen für 10000 Volt sind gegenwärtig drei Haupttransformatoren 25000/10000 Volt von je 1250 KVA normaler Leistung aufgestellt; für einen vierten ist der Platz vorgesehen. Auf beiden Seiten dieser Haupttransformatoren befinden sich Oelschalter mit automatischer Maximal-Auslösung, die bei Ueberlastung, Kurzschlüssen, Störungen u. s. w. zu funktionieren haben. Diese Schalter sind derart auf elektrischem Wege mit einander gekuppelt, dass immer beide Schalter gleichzeitig funktionieren und eine Gefährdung des Betriebspersonals bei der Revision der Transformatoren u. s. w. ausgeschlossen ist.

Die 10000-Volt Verteilungen des Kubelwerkes gruppieren sich in „Kraftleitungen“ und „Lichtleitungen“, von denen in der Regel je eine auf gemeinsamem Gestänge



montiert ist; an die Kraftleitungen sind die grössern Kraftabonnenten, an die Lichtleitungen die Lichtabonnenten und kleinere Motoranlagen angeschlossen. Bei der Projektierung der Messtation wurde die Frage aufgeworfen, ob es notwendig sei, den von den Kraftwerken gelieferten Strom

Volt und regulierbaren Sammelschienen 10000 Volt, aufgestellt sind. Für die spätere Aufstellung des dritten, im Schema eingezeichneten Transformators ist der Platz reserviert.

Die regulierbare 10000 Volt-Sammelschiene besitzt an fünf Stellen Trennmesser, wodurch ermöglicht wird, bei einzelnen der abgehenden 10000-Voltleitungen die Regulierung unabhängig von derjenigen anderer Leitungen vorzunehmen. Zwischen dem II. und III. Reguliertransformator befinden sich direkte Verbindungsleitungen, die gestatten, auch den Strom, der von der Zentrale Kubel über Flawil-Uzwil nach dem Toggenburg und nach Münchwilen geliefert wird, zu regulieren. Umgekehrt kann auf diese Weise auch der Kubelstrom, der über das Toggenburg nach Uzwil, Flawil und Münchwilen geliefert wird, reguliert werden. An die regulierbaren 10000 Volt-Sammelschienen sind z. T. fünf abgehende Leitungen angeschlossen, sämtliche mit Oelschalter mit automatischer Maximal-Auslösung und Ampèremetern in zwei Phasen ausgerüstet; für drei weitere 10000 Volt-Leitungen ist z. T. nur der Platz reserviert, z. T. aber auch die Schaltanlage schon vorbereitet.

Zum Schutze gegen atmosphärische Entladungen und Blitzschläge dienen einmal bei jeder 25000 Volt- und 10000 Volt-Freileitung ein dreipoliger Hörnerblitzschutzapparat samt Wasserwiderstand, sodann an der regulierbaren 10000 Volt-Sammelschiene zwei Wasserstrahlapparate.

Die Anordnung der 10000 Volt-Sammelschienen und der 10000 Volt-Verteilungen ist, wie schon erwähnt, so gewählt, dass die Anlage auch dann als Regulier-, Schalt- und Durchgangsstation dient, wenn kein Strombezug von den Kraftwerken stattfindet. Für die eigene Beleuchtung der Station und den Betrieb der in die Anlage eingefügten Werkstätte liefert ein 20 *kw* Transformator 10000/125 Volt mit Trockenisolation die erforderliche Energie.

Die Frage des buchstäblichen Parallelbetriebes zwischen den Kraftwerken und dem Kubelwerk ist einstweilen noch offen gelassen, da sich für diese Betriebsweise bis jetzt kein Bedürfnis geltend machte. Die Verwendung des Fremdstromes geschieht also in der Weise, dass einzelne Verteilungsgebiete des Kubelwerkes von der Zentrale Kubel abgeschaltet und an die Messtation Wil angeschlossen werden; in der Regel ist dies für das ganze westlich der Zentrale Kubel gelegene Verteilungsgebiet der Fall.

In Bezug auf die Haupttransformatoren und die Reguliertransformatoren mögen noch folgende Angaben von Interesse sein. Die Haupttransformatoren besitzen drei



Abb. 4. Drehstrom-Regulierttransformator mit abgehobenem Deckel und geöffnetem Schalter.

regulierbar in das Netz des Kubelwerkes überzuleiten. Eine solche Spannungsregulierung erwies sich als nötig, um sowohl die von den Kraftwerken herrührenden nicht zu vermeidenden Schwankungen ausgleichen zu können, als auch um die Spannung dem Konsum in dem zeitweise mit Strom aus der Zentrale Kubel, zeitweise mit Fremdstrom versorgten Verteilungsgebiet des Kubelwerkes anpassen zu können. Man entschloss sich also zur Aufstellung von Reguliertransformatoren (Survolteurs-Devolteurs), von denen vorläufig zwei Stück für eine durchgehende Leistung von je 1500 *KVA*, zwischen den Hauptsammelschienen 10000

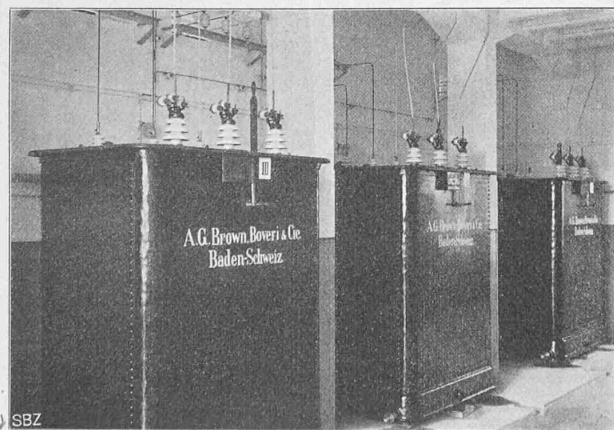


Abb. 6. Haupttransformatoren 25000/10000 V., im Erdgeschoss.

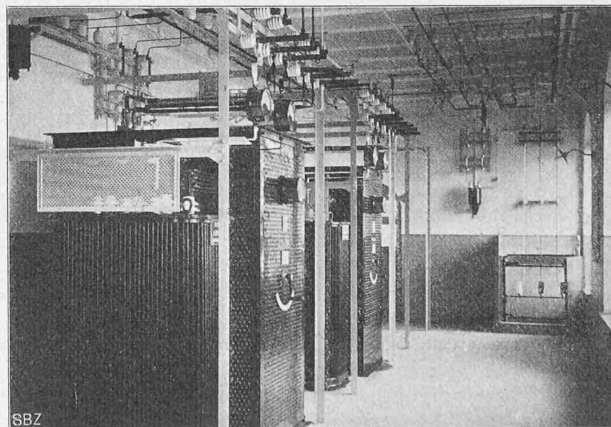


Abb. 7. Regulierttransformatoren und Sammelschienen 10000 V.

Anzapfungen, die ermöglichen, bei den Primärspannungen von 25 650, 24 950 und 24 250 Volt sekundär noch 10 300 Volt zu erhalten. Die Anzapfungen können an den dreiteiligen Primärklemmen gewechselt werden, ohne dass der Transformator aus dem Oel herausgehoben werden muss. Die Betätigung der mit den Reguliertransformatoren verbundenen Regulierschalter geschieht mittelst einer Kurbelwelle von Hand; der Regulierschalter mit besonderem Funkenunterbrecher ist, wie auch der Reguliertransformator selbst, ganz in Oel eingebaut. Die Abstufungen sind derart gewählt, dass die Normalspannung von 10 300 Volt in fünf gleichen Stufen von je 100 Volt um 500 Volt erhöht bzw. erniedrigt werden kann (Abb. 4).

Die vor der Ablieferung vorgenommenen Abnahmeversuche haben dargetan, dass die üblichen Garantien reichlich erfüllt sind. Das wirkliche Gewicht mitsamt Oelfüllung beträgt bei den Haupttransformatoren etwa 8000 kg, bei den Reguliertransformatoren einschliesslich Schalter etwa 3200 kg.

Die 10 000 Volt-Spannung muss sowohl den Spannungsänderungen, von den Kraftwerken herrührend, als auch den Belastungsverhältnissen bzw. den damit zusammenhängenden Spannungsverlusten in den Verteilungen des Kubelwerkes angepasst werden können. Zum Ablesen der regulierten Spannung dienen direkt zeigende Voltmeter; mit diesen parallel geschaltet sind ausserdem noch Registrier-voltmeter eingebaut. Diese Instrumente sind an Präzisions-Spannungs-Transformatoren von den Siemens-Schuckert-Werken angeschlossen. Mittels besonderer Zähler wird auch der Stromverbrauch des Kubelwerkes auf der 10 000 Volt-Seite gemessen und damit der Umsetzungsverlust in den Haupttransformatoren direkt konstatiert. Aus einer Reihe von 24-stündigen Betriebsablesungen hat sich ergeben, dass der Verlust pro Transformator in Kilowattstunden, je nach der Belastung, etwa  $1 \frac{1}{2} \%$  ausmacht.

Für die Kühlung der Transformatoren, für die Wasserstrahlapparate und den sonstigen Bedarf der Messtation wird das Wasser der Wasserversorgung der politischen Gemeinde Wil entnommen. Um für den Fall einer Störung in dieser Wasserzufuhr nicht in Verlegenheit zu kommen, ist ein Reserveanschluss an die in unmittelbarer Nähe der Messtation vorbeiführende Leitung der Aktienbrauerei Wil erstellt worden. Das Abwasser wird in eine Sickergrube geführt, wo es sich in dem kieshaltigen Untergrund verliert.

Von dem oben beschriebenen Schema und dem Bestreben ausgehend, möglichst viel Raum und Licht zu schaffen, wurde die bauliche Anordnung getroffen, wobei grundsätzlich, entsprechend den neuesten Erfahrungen im Bau von Schaltanlagen, die Räume für 25 000 Volt und für 10 000 Volt getrennt gehalten wurden. Für die Unterbringung der Hochspannungsleitungen und Apparate wählte man das Zellensystem, und zwar dient je eine Zelle für jede Phase der 25 000 Volt-Leitungen,

### Die Messtation Wil des Elektrizitätswerks Kubel.

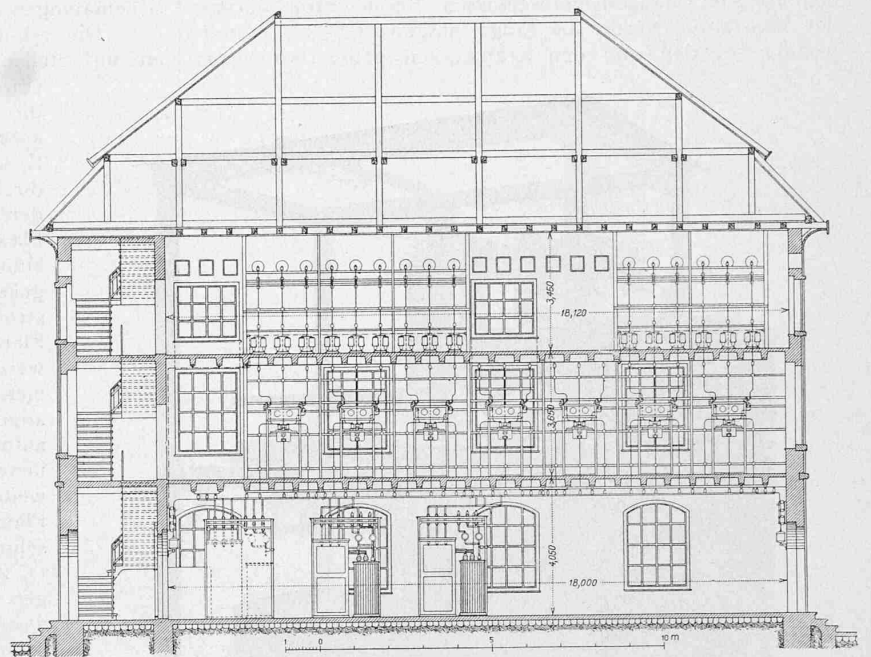


Abb. 11. Längsschnitt (C-D in Abb. 5) des Gebäudes. — Masstab 1 : 200.

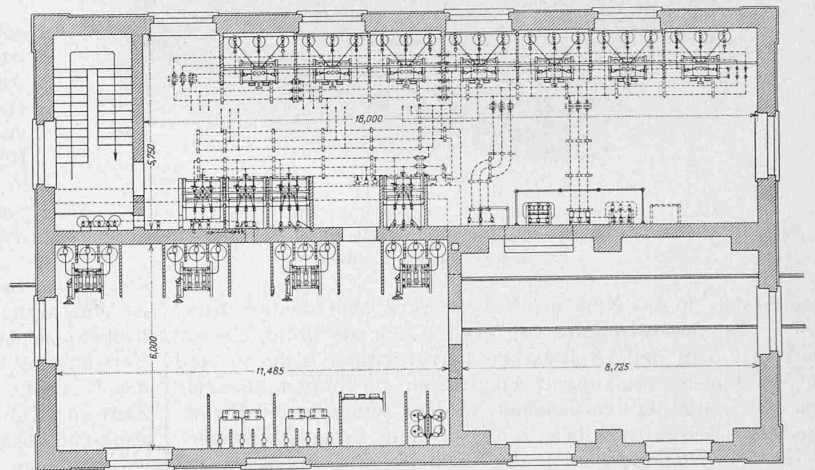


Abb. 8. Grundriss vom I. Stock. — Masstab 1 : 200.

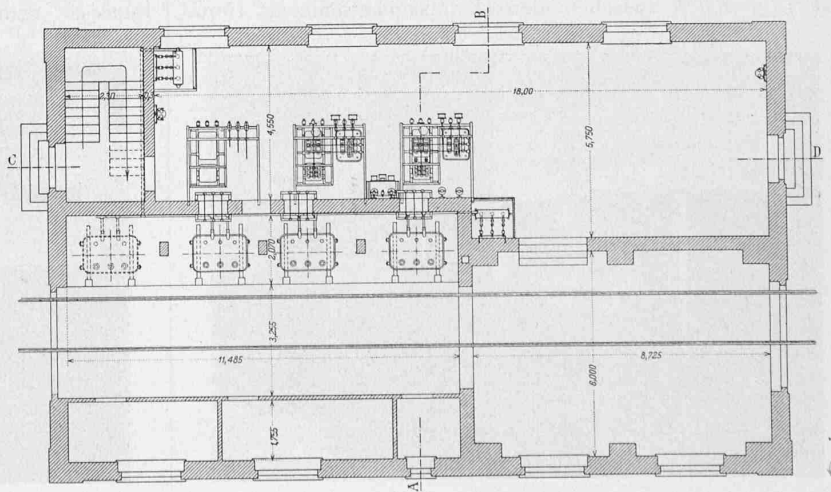


Abb. 5. Grundriss vom Erdgeschoss. — Masstab 1 : 200.



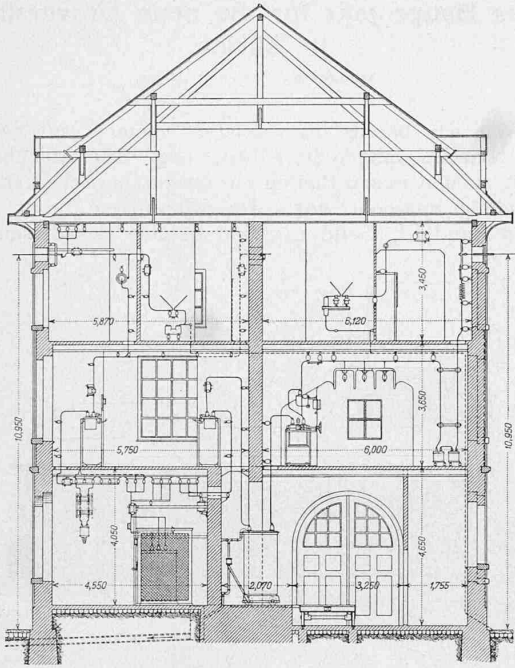


Abb. 12. Querschnitt (A-B in Abb. 5). — Masstab 1 : 200.

während bei den 10000 Volt-Leitungen alle drei Phasen sich in ein und derselben Zelle befinden. Daraus ergab sich nun folgende Verteilung:

Im Erdgeschoss: Raum für die Haupttransformatoren und die Reparaturwerkstätte, mittels durchgehenden Normalspurgeleises miteinander verbunden; ferner Bureau, Magazin und Toilette. Raum für die 10000 Volt Sammelschienen und die Reguliertransformatoren (Abbildungen 5 bis 7.)

Im I. Stock: 25000 Volt-Raum mit Messinstrumenten, Sammelschienen und automatischen Oelschaltern für die Haupttransformatoren. 10000 Volt-Raum mit automatischen Oelschaltern für die Haupttransformatoren und für die abgehenden Leitungen. Stationstransformatoren 10000/125 Volt mit zugehörigen Apparaten. Die Reparaturwerkstätte geht durch zwei Stockwerke hindurch, wodurch für den Laufkran die erforderliche Hubhöhe erhalten wurde (Abbildung 8 bis 10).

Im II. Stock: 25000 Volt-Raum mit Einführungen und Blitzschutzapparaten für eine Zuleitung von den Kraftwerken; für eine II. projektierte Zuleitung ist der Platz reserviert. 10000 Volt-Raum mit Einführungen und Blitzschutzapparaten für fünf abgehende Leitungen des Kubelwerkes; für drei weitere projektierte Leitungen ist der Platz reserviert. Ausserdem enthält dieser Stock noch zwei ganz

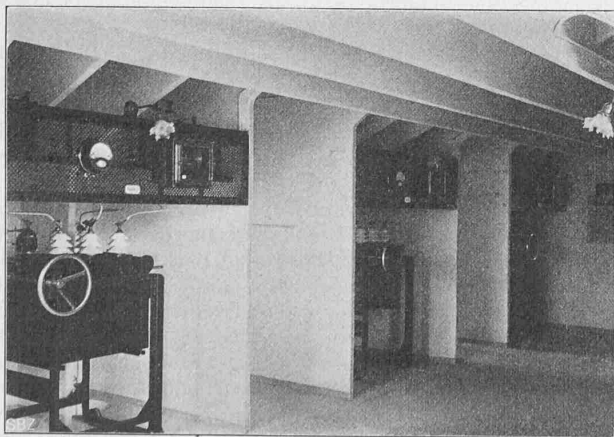


Abb. 9. Transformatorenschalter und Sammelschienen 25 000 V.

disponible, für sich abschliessbare Räume. Der ganze Dachboden ist für Magazin Zwecke bestimmt (Abbildungen 11 und 12).

Das Stationsgebäude ist ein massiver, stattlicher Bau von rund 4100 m<sup>3</sup> mit gefälligem Aeussern, bei dem der Charakter des reinen Nutzbaues so viel als möglich vermieden wurde, damit es sich dem Quartier mit offener

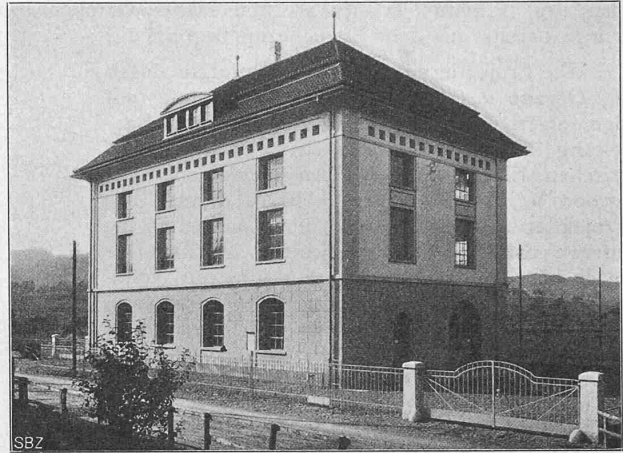


Abb. 2. Ansicht der Messtation Wil.

Bebauungsweise, in dem es steht, möglichst anpasse. Die Fundamente für das Haus und die Transformatoren bestehen aus Zementbeton 1 : 8, die Umfassungswände und Zwischenwände aus Backstein; für die Rippendecken über dem Parterre, dem I. Stock und für die Treppe wurde Eisen-Beton nach der Bauweise von Ingenieur Pulfer in Bern gewählt. An die Unterseite der Betonrippen wurden auf deren ganzen Länge Holzleisten befestigt, die anfänglich für die Verschaltung dienten, und welche die Möglichkeit boten, die längs den Decken anzuordnenden Leitungen bequem zu montieren. Alle Zellen sind in Eisen-Beton ausgeführt, mit Wandstärken von 60 bis 120 mm. Für die Treppentritte kamen Granitplatten zur Anwendung. Auf eine Unterkellerung des Gebäudes, ebenso darauf, in der Station Wohnräume einzurichten, wurde verzichtet. Das Wartepersonal wohnt in der Nähe und es ist dessen Wohnung mit der Station durch elektrische Signalleitungen verbunden.

In der Werkstätte befinden sich ausser dem schon erwähnten Laufkran, der so angeordnet ist, dass bei den Haupttransformatoren der eigentliche Transformator behufs Revision und Vornahme von Reparaturen vollständig aus dem Oel herausgehoben werden kann, noch eine Werkbank, eine Bohrmaschine und ein Schmiedefeuer mit elektrisch angetriebenem Gebläse. Für die Beleuchtung der Station

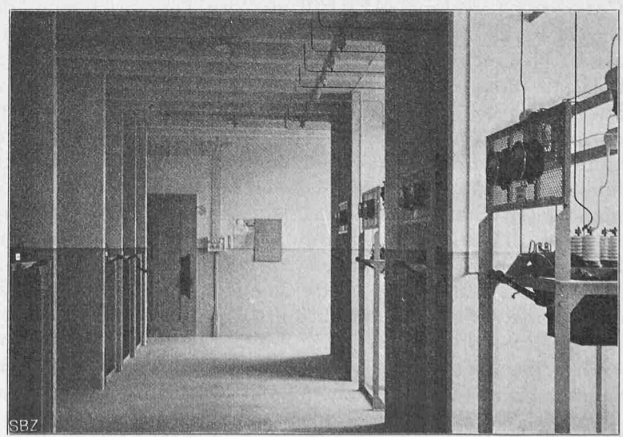


Abb. 10. Transform.-Schalter 10000 V. u. Schalter für abgeh. Leitungen.

dienen 50 Glühlampen verschiedener Kerzenstärken mit einer grössern Anzahl von Anschlussstellen für Handlampen.

Die Baugeschichte der Messtation Wil bietet insofern ein Kuriosum, als es Dank einer Reihe günstiger Umstände (tüchtige Bauleitung, energische Unternehmer mit genügender Arbeitern, rechtzeitige Materiallieferungen usw.) gelang, das Gebäude im Sommer 1908 innert vier Wochen, von dem Aushub der Fundamente an gerechnet, unter Dach zu bringen; in der zweiten Hälfte Oktober 1908 wurde bereits mit dem Strombezug begonnen.

Die Projektierung der Anlage erfolgte durch die Organe des Kubelwerkes in Verbindung mit denjenigen der Kraftwerke; die allgemeine Bauleitung und die Montage der gesamten elektrischen Einrichtung, mit Ausnahme jener für 25 000 Volt, führte das Kubelwerk durch. Die Projektierung und Leitung der Bauarbeiten im engeren Sinne besorgte Architekt *P. Trumiger* in Wil; sämtliche Bauarbeiten konnten Handwerkern übertragen werden, die in Wil ansässig sind; die Arbeiten in armiertem Beton führte eine Baufirma von Frauenfeld aus. Den 25 000 Volt-Teil der Schaltanlage lieferten und montierten *Brown, Boveri & Cie.* in Baden, denen auch die Lieferung der Haupttransformatoren von 1250 *KVA* und der Reguliertransformatoren für 1500 *KVA* Durchtrittsleistung übertragen war. Die Schaltapparate für die 10 000 Volt-Seite wurden von der *Maschinenfabrik Oerlikon* und der Laufkran von den *L. von Roll'schen Eisenwerken in Chus* bezogen.

Die ganze Anlage darf vermöge der bequemen und übersichtlichen Anordnung für den doppelten Zweck, dem sie zu dienen hat, als Messtation und Schalthaus, als eine muster-gültige bezeichnet werden; sie hat auch bis zur Stunde den Beweis ihrer vollständigen Zweckmässigkeit geleistet.

### Alt-Prager Architektur-Details.

(Mit Tafeln 17 bis 20.)

Vor drei Jahren<sup>1)</sup> haben wir auf ein Tafelwerk aufmerksam gemacht, in dem *Dr. Friedr. Kick*, Architekt und Professor an der k. k. deutschen technischen Hochschule in Prag, eine Auslese jener prachtvollen Barockbauten, an denen Prag so reich ist, zur Anschauung brachte. Jener Sammlung hat der Herausgeber eine zweite Serie von 40 Lichtdrucktafeln folgen lassen<sup>2)</sup>. Er schickt ihr ein warm empfundenes Vorwort voraus, Beweggründe und Gesichtspunkte für die Herausgabe seines Werkes darlegend, woraus sich in ungezwungener Weise auch sein künstlerisches Glaubensbekenntnis ergibt. Das Werk soll die Fülle alter Schönheit, die durch rücksichtslose Um- und Neubauten arg bedroht wird, vor ganzlichem Untergang bewahren. Es will insofern eine Ergänzung der Barockwerke Zayers, Ohmann-Bresslers, Herains u. a. sein, als es sich, wie sein Titel sagt, vornehmlich mit dem Detail befasst, ohne deshalb Fassaden und Strassenbilder ganz auszuschliessen. Besonders entwickelt, interessant und darum auch am reichhaltigsten in der Sammlung vertreten sind die reizenden Attika-Aufbauten, Dachlücken und Dachbildungen. Auswahl der Objekte, ihre Aufnahme vom günstigsten Standpunkte aus, die Bestimmung der wirksamsten Bildausschnitte waren alles Sache des Verfassers. Einige Proben davon geben unsere Tafeln 17 bis 20, in Autotypien nach den vortrefflichen Lichtdrucktafeln, die dem Kunstverlag Anton Schroll in Wien alle Ehre machen. Allen die sich für diese, in ihrem Formenreichtum wohl einzig dastehende hoch entwickelte Lokalarchitektur mit ihren reizenden Einzelheiten interessieren, sei das Werk Kicks angelentlichst empfohlen.

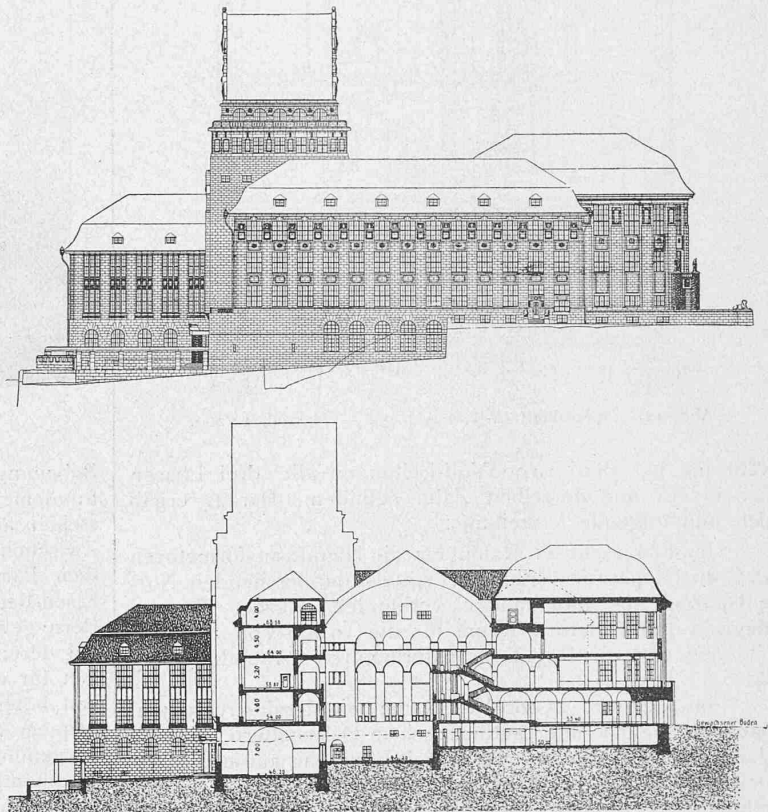
<sup>1)</sup> Band L, Seiten 310 und 323.

<sup>2)</sup> Siehe unter Literatur auf Seite 96.

## Das Bauprojekt für die neue Universität in Zürich.

Architekten *Curjel & Moser.*

Wie wir bereits in vorletzter Nummer, auf Seite 68 dieses Bandes mitgeteilt haben, liegt das Ausführungsprojekt zu den neuen Bauten für die zürcherische kantonale Hochschule nunmehr vor. Da wir unsere Leser seiner Zeit in Band LI, Seite 145 und ff. über das diesen Aus-



Südfassade und Schnitt West-Ost durch das Kollegienhaus. — 1:1000.

führungsplänen zu Grunde gelegte erstprämierte Projekt eingehend unterrichtet haben, wird es sie interessieren zu ersehen, welche Gestalt dasselbe nach gründlicher Durcharbeitung angenommen hat. Die kantonale Baudirektion hat von den bis jetzt festgelegten Plänen eine vollständige Zusammenstellung veranlasst, die der Regierungsrat in einer „Beschreibung des Bauprojektes für die neue Universität Zürich“ im Juli d. J. dem Kantonsrate vorgelegt hat. Wir verdanken es der Gefälligkeit der Baudirektion, wenn wir auf den nächsten Seiten die wesentlichsten Grundrisse und Ansichten bzw. Schnitte aus dieser Publikation hier wiedergeben können.

Der Lageplan entspricht bis auf untergeordnete Einzelheiten jenem in Bd. LI, S. 145. Der äussere Charakter des ganzen Baues hat sich ebenfalls nicht wesentlich geändert, dagegen ist die Innen-Einteilung, wie ein Vergleich der Grundrisse und Schnitte, ergibt wesentlich umgearbeitet worden.

Sämtliche Fassaden sind in Haustein, die Bedachung mit Ziegeln vorgesehen. Die Innenmauern im untern Teil in Beton, in den obern Geschossen in Backsteinmauerwerk, die Zwischenböden in armiertem Beton, desgleichen auch die Unterlagen zu den steinernen Treppen. Die Behandlung der Fussböden, Wände und Decken soll den Bedürfnissen der einzelnen Räume angepasst und möglichst einfach sein. Die Fenster wurden nach dem Doppelfenster-system wie beim neuen Kantonsschulgebäude vorgesehen. Die beiden grossen Lichthöfe sollen mit Glas überdacht werden.