

Objektyp: **Competitions**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **79/80 (1922)**

Heft 14

PDF erstellt am: **23.09.2024**

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.

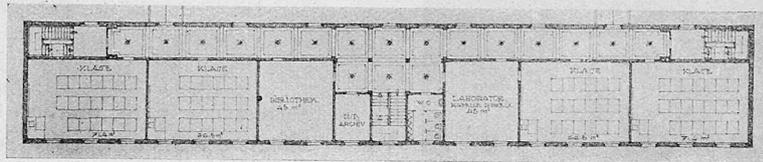
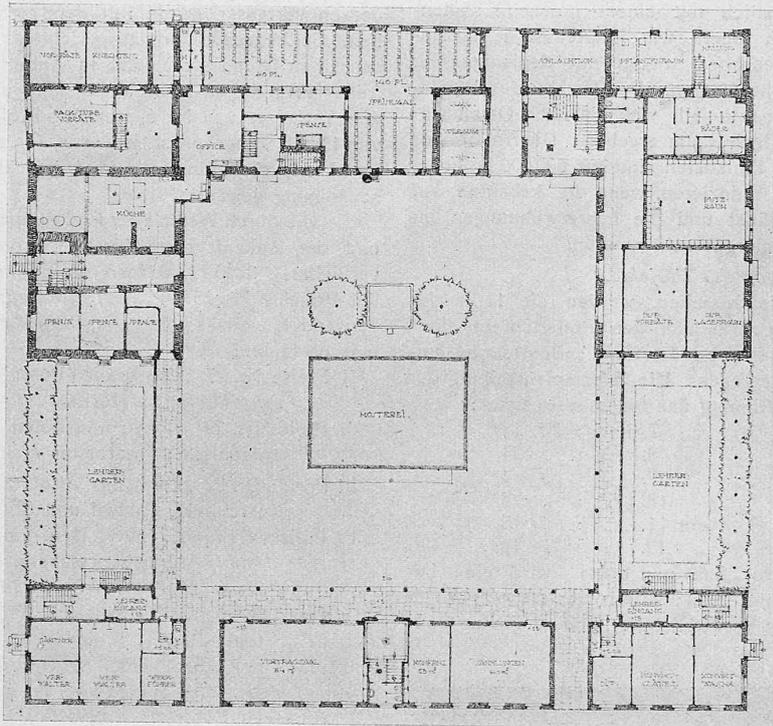
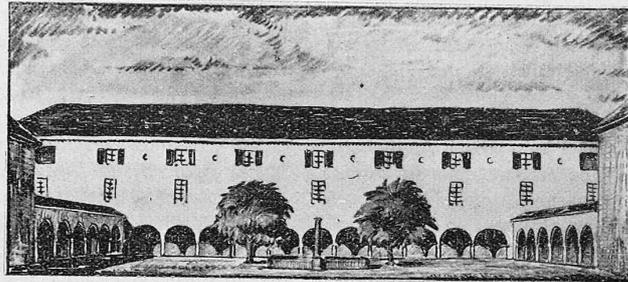
Wettbewerb zur Erweiterung der kantonalen landwirtschaftl. Schule Plantahof bei Landquart.

(Schluss von Seite 151.)

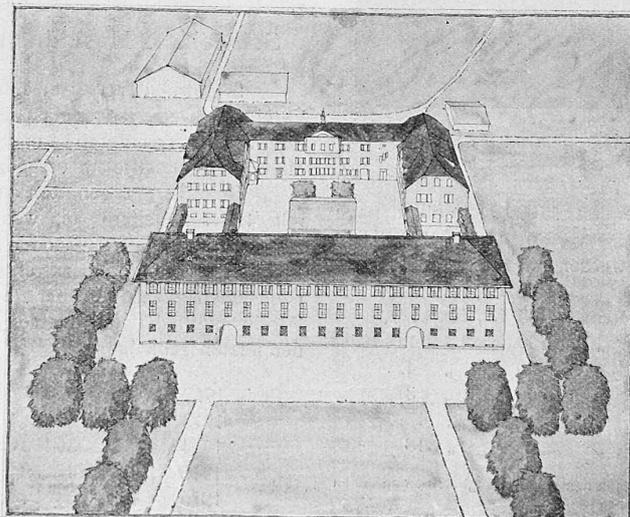
Nr. 5. Der Nordflügel ist zur Aufnahme der Schulräumlichkeiten verlängert. Ihm gegenüber ist ein Lehrerhaus projektiert. Waschhaus und Schlachtlokal sind an den bestehenden Schuppen angebaut. Im Neubau sind die Schulräume zweckmässig gegen Süden untergebracht. Die Verbindung mit dem alten Bau ist gut. Die dortigen Anordnungen sind praktisch, die beiden Ausbauten im Hof aber nicht notwendig. Fassaden einfach und einheitlich. Die Ausführungsmöglichkeit ist zu bejahen (S. 160/161. Red.).

Nr. 6. Der Neubau ist durch Säulenhallen mit dem Plantahof verbunden. Durch die Verbindung der alten und neuen Gebäude wird ein wirkungsvoller luftiger Hofraum geschaffen, der noch gewinnen würde durch Verschmälerung des Schulhauses, das klar angelegt ist. Es würde sich empfehlen, Schulzimmer und bewohnte Räume von der Ost- nach der Westseite zu verlegen. Es ist möglich, ganz erhebliche Ersparnisse zu erzielen, insbesondere wenn die Lehrerwohnungen fallen gelassen würden. Die Umbauten im alten Bau sind auf ein Minimum reduziert. Der Raum im Nordflügel ist aber zu wenig ausgenützt. Die ganze Anlage bietet ein einheitliches und wirkungsvolles Bild. Die Ausführungsmöglichkeit ist unter Zugrundelegung genannter Reduktionen gegeben.

Nr. 8. Der Schulhausneubau liegt gegen Osten in der Richtung des Nordflügels. Ein zweiter Neubau ist als Gegenstück des Holzschuppens im Westen projektiert, kann aber nicht in Frage kommen. Die Schulräume sind im Schulhaus zweckmässig untergebracht. Hingegen ist der Vortragsaal im Keller mit hochliegenden Fenstern und schmalem Lichtschacht nicht einwandfrei. Die Anordnung der Dachgauben trägt nicht zur Behaglichkeit der Lehrerwohnungen bei. Im Schulhaus wäre eine Auswechslung der im Erdgeschoss liegenden Schulräume mit denen im ersten Stock vorteilhaft. Der Speisesaal im



Ein IV. Preis (1700 Fr.), Entwurf Nr. 6. — Arch. Paul Oberrauch in Basel. — Grundrisse 1 : 600.



alten Gebäude ist zweckmässig umgebaut. Besonders anzuerkennen ist der schöne dazu gehörende Vorraum zwischen den beiden Treppenhäusern. Die Westfassade erhält durch die im dritten Stock vorgezogenen Flügel eine wesentliche Verbesserung. Es besteht eine gewisse Disharmonie zwischen der Formulierung des Neubaus und dem alten Hause.

Nr. 14. Die Anordnung der drei Neubauten ist ansprechend. Das Schulhaus ist flankiert vom Lehrerhaus einerseits, vom Verwalter-, Kranken- und Besuchshaus andererseits. Die drei Gebäude weisen zweckmässige Anordnungen und einfache architektonische Durchbildung auf. Die Umbauten im Plantahof beschränken sich auf ein Minimum. Die Bausumme ist mit 443 000 Fr. verhältnismässig niedrig. Wenn die beiden seitlichen Pavillons unterdrückt würden und der Raumbedarf im alten Gebäude befriedigt werden könnte, würden sich weitere Ersparnisse erzielen lassen.

Nr. 15. Die Variante hat gegenüber dem Hauptprojekt Vorzüge. Verbindung des Plantahofes mit dem Schulhaus ist im Erd- und Obergeschoss mangelhaft. Das Schulhaus ist schematisch und wenig ökonomisch aufgeteilt.

Nr. 18. Der Entwurf weist eine der bekannten Anordnungen mit Verlängerung des Nordflügels und Neubau der Lehrerwohnungen in der Axe des Südflügels auf. Ausserdem hat die Mosterei einen Schlachthausanbau erhalten. Das Hauptgebäude ist einem sehr weitgehenden teuren Umbau unterzogen worden. Die Neubauten sind im allgemeinen zweckentsprechend angeordnet, dagegen sind alle Lehrzimmer zu knapp bemessen. Der Anbau an der Mosterei ist unhaltbar.

Die Anordnungen im alten Bau sind trotz der hohen Kosten in mancher Hinsicht als misslungen zu bezeichnen. Der Speisesaal ist stark eingebaut. Die Kranken- und Besuchszimmer liegen am Korridor zur Schule ungünstig. Die Kosten mit 760 000 Fr. sind hoch.

Nr. 22. Die Programmanforderungen werden zu erfüllen gesucht durch Um- und Aufbau des Plantahofes. Obwohl die Unterbringung aller Anstaltsräume in einem Bau vorteilhaft wäre, so wäre die Durchführung eines in den heutigen Bestand zu stark eingreifenden Umbaues mit Schwierigkeiten verbunden. Um Betriebsunterbrechungen zu vermeiden, müsste mindestens mit zwei oder drei Bauperioden gerechnet werden. Die Um- und Neuordnung der Räume sowohl im Erdgeschoss als im Obergeschoss ist geschickt durchgeführt. Das Küchendepartement und der Speisesaal mit Vorhalle sind in ihren Beziehungen zueinander vorzüglich angeordnet. Weniger übersichtlich sind die Verbindungen im nördlichen Teile. Hätte der Verfasser den grossen Vorplatz des obern Stockwerkes auch im Erdgeschoss angeordnet, so wäre der Grundriss besser. Das Projekt ist architektonisch ansprechend und einheitlich. Der Bauaufwand von 490 000 Fr. ist nicht hoch.

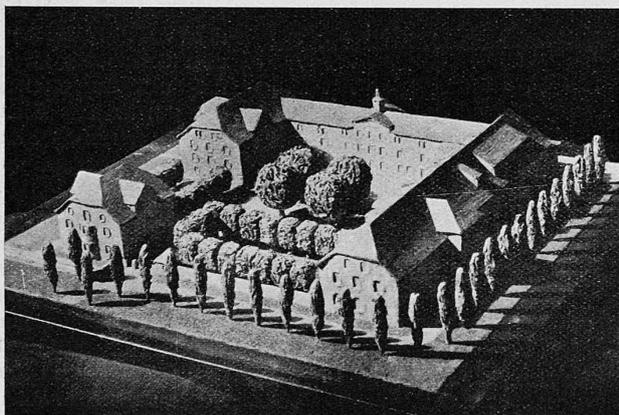
Nr. 24. Die Situation weist eine gute Ordnung auf. Das neue Schulhaus schliesst östlich mit einem grossen, säulenumstellten Hof ab. Es ist im Innern wie im Aeussern klar gegliedert. Die Räume im Erdgeschoss sollten mit denjenigen im ersten Obergeschoss vertauscht werden. Der Umbau des Plantahofes ist nicht in allen Teilen rationell, weil die nach Osten verlängerten Flügel viel überflüssigen Raum ergeben. Die Architektur ist einfach und gediegen. Die Baukosten sind mit 600 000 Fr. hoch, liessen sich selbstverständlich reduzieren, wenn die Anbauten auf das notwendige Mass beschränkt und die Lehrerwohnungen im Dachstock des Schulhauses untergebracht würden.

Rangordnung der Projekte.

Um die Rangordnung festzustellen, wurden die 11 in der engsten Wahl gebliebenen Entwürfe von den Preisrichtern einer individuellen Prüfung nach Massgabe der für die Beurteilung aufgestellten Gesichtspunkte unterzogen. Die Zusammenstellung der Prüfungsergebnisse ergab einstimmig das folgende Resultat:

1. Rang: Nr. 27,	7. Rang: Nr. 14 ¹⁾ ,
2. " : " 29,	8. " : " 24,
3. " : " 22,	9. " : " 4,
4. " : " 8 u. 6,	10. " : " 3,
5. " : " 5,	event. 11. " : " 15,
6. " : " 1 ¹⁾ ,	" 12. " : " 18,

Projekt Nr. 26 mit Motto „Saat und Ernte“ wird eine besondere Anerkennung als hoher baukünstlerischer Leistung zugesprochen. Leider steht seiner Verwirklichung eine zu grosse Bau- summe entgegen.



Entwurf Nr. 5. — Arch. Otto Manz. — Modell-Ansicht aus Norden.

Prämierung der Projekte.

Aus den zur Verfügung stehenden 15 000 Fr. sollen nach Ansicht des Preisgerichtes sechs Preise verteilt und fünf Ankäufe gemacht werden. Die Preissummen werden nach der Qualität der Projekte wie folgt festgelegt:

1. Rang: 3000 Fr., Nr. 27.	6. Rang: 700 Fr., Nr. 14. ¹⁾
2. " : 2300 " " 29.	7. " : 700 " " 1 u. 24. ¹⁾
3. " : 2200 " " 22.	8. " : 700 " " 4.
4. " : 1500 " " 8.	9. " : 700 " " 3.
4. " : 1500 " " 6. Event. 10.	" " : 15.
5 " : 1000 " " 5.	11. " " : 18.

¹⁾ Diese und die folgenden Widersprüche in den beiden Ranglisten entsprechen dem Wortlaut des gedruckten Berichtes. Red.

Als Verfasser dieser Entwürfe werden ermittelt:

- Nr. 27 „Den grauen Puren“ II, *Valentin Koch*, Architekt, St. Moritz.
 Nr. 29 „Höhen und Tiefen usw.“, *Valentin Koch*, Arch., St. Moritz; Mitarbeiter *José Stöcklin*, Architekt.
 Nr. 22 „Ehret das Alte“, *Barth. Jäger*, Arch., Thalwil und Chur.
 Nr. 8 „Den grauen Puren“, *Jakob Nold*, Architekt, Felsberg.
 Nr. 6 „Hof“, *Paul Oberrauch*, Architekt, Basel.
 Nr. 5 „Gelb, blau, rot“, *Otto Manz*, Architekt, Chur.
 Nr. 1 „Pizol“, *Gebrüder Sulser*, Architekten, Chur.
 Nr. 14 „Calanda“, *Paul Oberrauch*, Architekt, Basel.
 Nr. 24 „Hof“ II, *E. Bisaz*, Architekt, Zerne; Mitarbeiter *Karl Eberli*, Architekt, Sent.
 Nr. 4 „Cortile“, *Paul Oberrauch*, Architekt, Basel.
 Nr. 3 „Rudolf Planta“, *Schäfer & Risch*, Architekten, Chur.

In Berücksichtigung des Beschlusses der Preisrichter sowohl als von § 8 der Grundsätze S.I.A. wird für Nr. 29 im 2. Rang, dessen Verfasser schon mit dem ersten Preise ausgezeichnet ist, keine Geldentschädigung ausgerichtet. In sinngemässer Anwendung desselben Grundsatzes und in Anbetracht der heute gegenüber früher veränderten Anschauung über den Zweck der Ankäufe wird dem Verfasser von Nr. 6, welchem Projekt ein IV. Preis im Betrage von 1500 Fr. zugesprochen wurde, für zwei weitere Projekte, Nr. 14 und Nr. 4, die zum Ankauf vorgeschlagen waren, keine Geldentschädigung gewährt.

Die durch Wegfall der Preissumme von Projekt Nr. 29 (2300 Fr.) und der Ankaufsumme für die Projekte Nr. 14 und 4 (1400 Fr.) verfügbaren 3700 Fr. werden zur Erhöhung der Preise, zum Ankauf der Projekte Nr. 15 und Nr. 18 und zur Erhöhung der Ankaufsumme verwendet, sodass die *endgültige Prämierungsliste* folgendermassen lautet:

- I. Preis: Nr. 27 „Den grauen Puren“ II (3100 Fr.): *Valentin Koch*, Architekt, St. Moritz.
 II. Preis: Nr. 29 „Höhen und Tiefen usw.“ (— Fr.): *Valentin Koch*, Architekt; Mitarbeiter *J. Stöcklin*, Architekt, St. Moritz.
 III. Preis: Nr. 22 „Ehret das Alte“ (2500 Fr.): *Bartholome Jäger*, Architekt, Thalwil und Chur.
 IV. Preis ex aequo: Nr. 8 „Den grauen Puren“ (1700 Fr.): *Jakob Nold*, Architekt, Felsberg, und Nr. 6 „Hof“ (1700 Fr.): *Paul Oberrauch*, Architekt, Basel.
 V. Preis: Nr. 5 „Gelb, blau, rot“ (1500 Fr.): *Otto Manz*, Architekt, Chur.

- Ankäufe: Nr. 1 „Pizol“ (900 Fr.): *Gebrüder Sulser*, Architekten, Chur.
 Nr. 14 „Calanda“ (— Fr.): *Paul Oberrauch*, Basel.
 Nr. 24 „Hof“ II (900 Fr.): *E. Bisaz*, Architekt, Zerne; Mitarbeiter *K. Eberli*, Sent.
 Nr. 4 „Cortile“ (— Fr.): *Paul Oberrauch*, Arch., Basel.
 Nr. 3 „Rudolf Planta“ (900 Fr.): *Schäfer & Risch*, Arch.
 Nr. 15 „Aufs Land“ (900 Fr.): *Max Schucan*, Arch., Zürich.
 Nr. 18 „Lux“ (900 Fr.): *Kuhn & Kessler*, Arch., Davos.

Anerkennung Nr. 26 „Saat und Ernte“.

Schluss der Sitzung des Preisgerichtes 10. Juli 1922 abends.

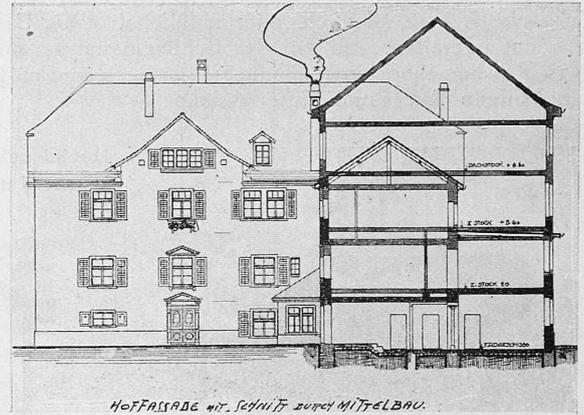
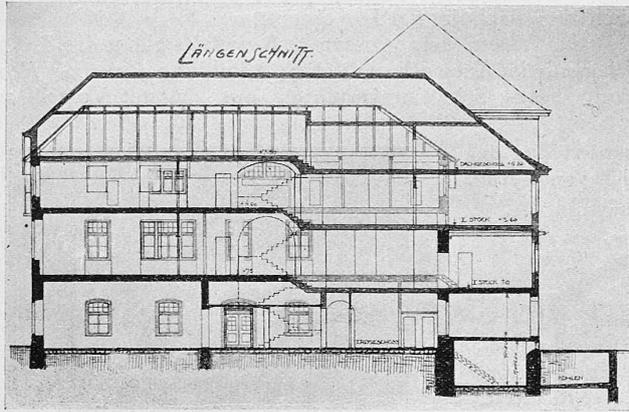
Dr. K. Moser. Ehrensperger. Paul Hug.
 Schneider. J. Andrea.

Schweizer. Maschinen-Industrie im Jahre 1921.

In gewohnter Weise entnehmen wir dem Jahresbericht des Vereins schweizerischer Maschinen-Industrieller einige Angaben über die Tätigkeit des Vereins und über die Lage der schweizerischen Maschinen-Industrie im vergangenen Jahre.

Dem Verein gehörten zu Ende 1921 insgesamt 163 Werke mit 41 217 Arbeitern an, was einer Abnahme in der Zahl der Arbeiterschaft um 9397 oder rund 18% gegenüber dem gleichen Zeitpunkte des Vorjahres entspricht. Im übrigen orientiert die nachstehende Tabelle über die Bewegung der Gesamtzahlen der Vereinsmitglieder und der von ihnen beschäftigten Arbeiter während der letzten zehn Jahre.

	Werke	Arbeiter		Werke	Arbeiter
Ende 1912	143	42 031	Ende 1917	154	57 314
1913	155	43 081	1918	163	53 014
1914	154	36 123	1919	167	50 314
1915	157	47 283	1920	165	50 614
1916	154	54 374	1921	163	41 217



Längsschnitt durch den Nordflügel. — III. Preis (2500 Fr.), Entwurf Nr. 22. — Verfasser Barth. Jäger, Arch. in Thalwil. — Schnitt durch den Mittelbau. 1 : 400.

Material mit oder ohne Verputz oder Anstrich bei einem Wasserdruck bis zu 15 at entsprechend 150 m Wassersäule genau zu bestimmen. An den Apparat wurden die Bedingungen gestellt, dass er bei grösster Einfachheit, möglichst grosser Oberfläche des zu prüfenden Betonkörpers und geringen Anschaffungskosten imstande sei, einwandfreie Resultate zu liefern. Der aus vielen Beratungen und Vorschlägen der Mitglieder einer Spezialkommission hervorgegangene Apparat wurde durch die L. von Roll'schen Eisenwerke in der Clus ausgeführt und im Juli 1921 im Hofe der schweizerischen Materialprüfungs-Anstalt aufgestellt.

Der Apparat besteht aus einem gusseisernen Fuss von 90 cm Höhe, einer hohlen, gusseisernen Bodenplatte, einem Zylinderrohr von 50 cm Höhe und 70 cm innerem Durchmesser und einem gusseisernen Deckel mit Aufhänge-Vorrichtungen, Sicherheitsventil, Manometer, sowie Zuleitungs- und Entleerungshähnen (Abb. 7). Der Betonversuch-

Versuchskörpers auszugleichen, da bei Einspannung des Körpers ohne die elastische Unterlage bei der geringsten Unebenheit zwischen Körper und Bodenplatte ein Bruch desselben eintreten müsste. Im weitern gestattet das Abheben des Versuchskörpers von der Bodenplatte durch diese Gummiringe das ungehinderte Einfließen des Sickerwassers in die verschiedenen Bodenlöcher.

Das Innere der gewölbten Bodenplatte ist durch Querrippen in verschiedene Hohlräume geteilt, die wieder je eine Auslauföffnung haben, durch die das Sickerwasser in entsprechende Sammelgefässe abfliessen kann. Die äussersten Hohlräume stehen mit dem äussersten Ring von Bodenlöchern in Verbindung und es wird das dort angesammelte Wasser in die Rinne A und von dieser direkt in ein Messgefäss geleitet. Die drei mittlern Reihen von Bodenlöchern münden in die sechs mittlern Hohlräume und diese stehen durch Oeffnungen mit dem im Kopfe des Fussständers angeordneten Sammelbecken in Verbindung. Aus diesem Becken findet das Wasser seinen Auslauf in das Messgefäss J. So ist es möglich, das durch die äusserste Reihe von Bodenlöchern abfliessende Wasser, das der Durchsickerung in den Randpartien des Körpers entsprechen dürfte, getrennt von dem durch den mittlern Teil des Körpers durchsickernden und durch die mittlern Bödenlöcher abfliessenden Wasser zu beobachten und zu messen. Der Durchmesser des eingespannten Betonkörpers beträgt 78 cm, der des in den Zylinder eingelegten, leicht konischen Betonkörpers 64, bzw. 68 cm. Die inneren Bodenlöcher entwässern eine Fläche von 44 cm Durchmesser. Theoretisch entspricht also das bei J gemessene Wasser einer Sickerfläche von 0,152 m².

Wird für den Versuch die Anordnung der Einspannung getroffen (Abb. 9), so wird der Deckel direkt auf den Versuchskörper aufgesetzt, wobei die wasserabdichtende Verbindung zwischen Eisen und Beton durch einen mit Schiffs kitt eingefetteten Keilgummiring von 6,5 cm Breite hergestellt wird. Durch langsames und gleichmässiges Anziehen der Verbindungsschrauben von Deckel und Bodenplatte wird ein allseitiges Anpressen des Keilgummiringes auf den Beton bezweckt, um beim Unterdrucksetzen des im gewölbten Deckel eingeschlossenen Wassers eine Durchsickerung an dieser Stelle nach Möglichkeit zu vermeiden. Eine absolute Dichtigkeit auf dem ganzen Umfange zwischen Gummiring und Beton wird deshalb selten erreicht werden, weil man bei zu starkem Anziehen der Schrauben Gefahr läuft, die Betonplatte zu brechen. Die geringe Wassermenge, die infolge dieser Undichtigkeit verloren geht, wird der Aussenfläche des Versuchskörpers entlang herunterfliessen und kann gemeinsam mit dem an der zylindrischen Mantelfläche austretenden Sickerwasser in einer Rinne gesammelt für sich gemessen werden. Diese Wassermenge (B) setzt sich also zusammen aus dem Wasserverlust beim Keilgummiring und dem Sickerwasser der Aussenfläche. Es wird für die folgenden Versuche ange-

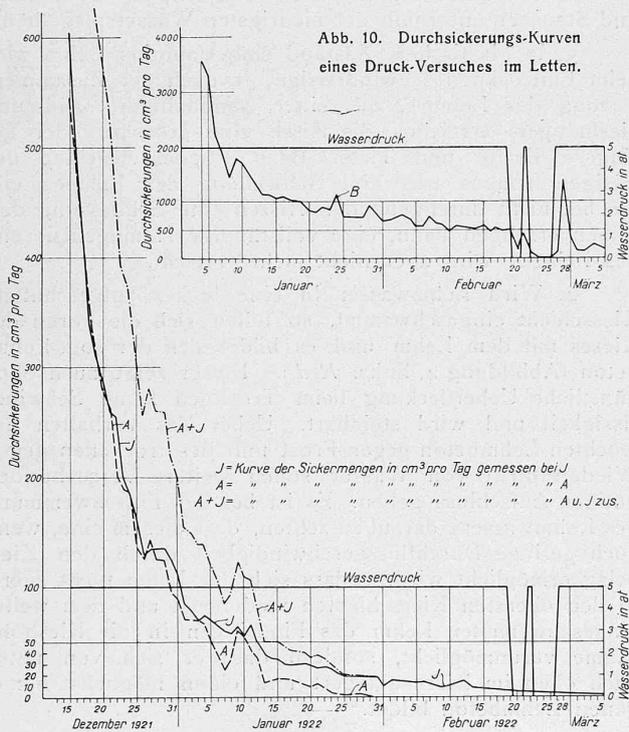
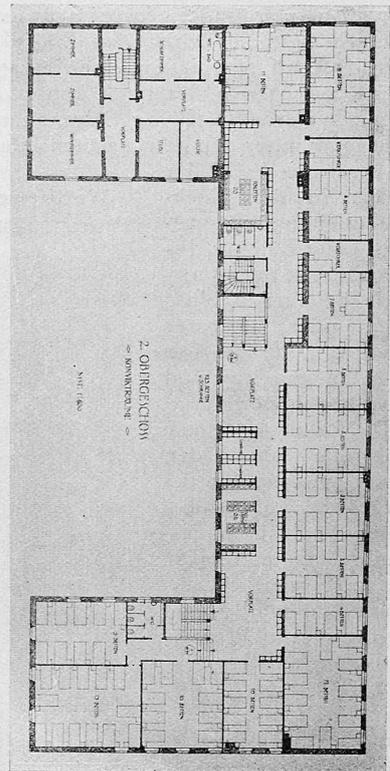
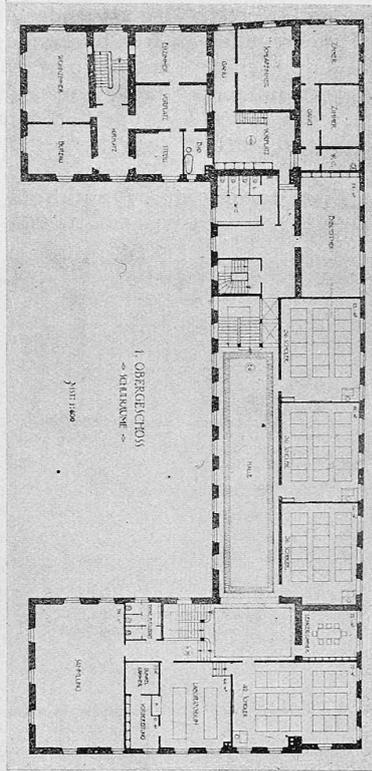
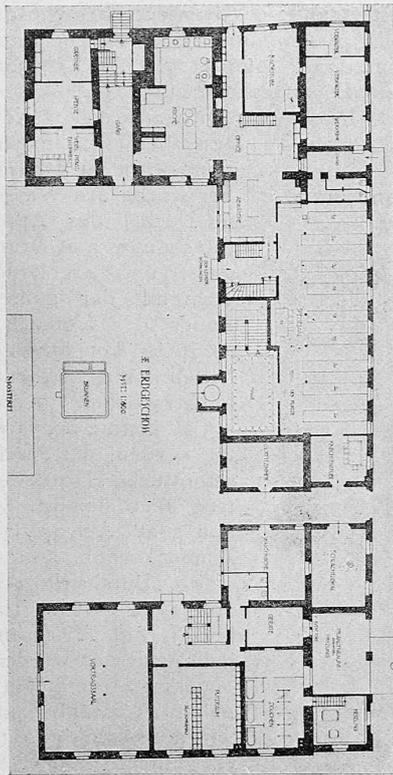


Abb. 10. Durchsickerungs-Kurven eines Druck-Versuches im Letten.

körper kann nun entweder in den Zylinder eingelegt (Abb. 7 und 8) oder aber direkt zwischen Bodenplatte und Deckel, unter Ausschaltung des Zylinderrohres, eingespannt werden (Abb. 9). Auf die eben abgeschliffene, in regelmässigen Abständen durchlochte Oberfläche der Bodenplatte werden drei Flachgummiringe gelegt, die den Zweck haben, allfällige Unebenheiten der Unterseite des

Wettbewerb zur Erweiterung der kant. landwirtschaftl. Schule Plantahof bei Landquart.

III. Preis (2500 Fr.), Entwurf Nr. 22. — Verfasser: Bartholome Jäger, Arch. in Thalwil und Chur. — Grundrisse 1:600.



strebt, eine getrennte Messung dieser Wassermengen zu erreichen oder durch geeignete Mittel die seitliche Durchsickerung an der einen oder an beiden Stellen gänzlich zu verhindern.

Der in den Rohrzylinder einzulegende Versuchkörper erhält eine leicht konische Form (Abb. 8), wobei die Seitenfläche mit einem möglichst wasserdichten Verputz oder Anstrich gegen das Eindringen des Druckwassers zu schützen ist. Der Zwischenraum zwischen Körper und Zylinderwand wird mit Goudron ausgegossen, der sich beim Unterdrücken des Wassers im Apparat keilförmig einpresst. Die eigentliche Abdichtung aber hat durch den mit Schiffskitt eingefetteten äussersten Flachgummiring zu geschehen, den das Gewicht des Körpers mit dem darauf ruhenden Wasserdruck so zusammenpresst, dass eine Durchsickerung fast gänzlich vermieden wird. Freilich ist auch diese Abdichtung noch keine ganz vollkommene und es werden bei weiteren Versuchen durch geeignete Mittel diese wenn auch geringen Verluste zu verhindern gesucht werden.

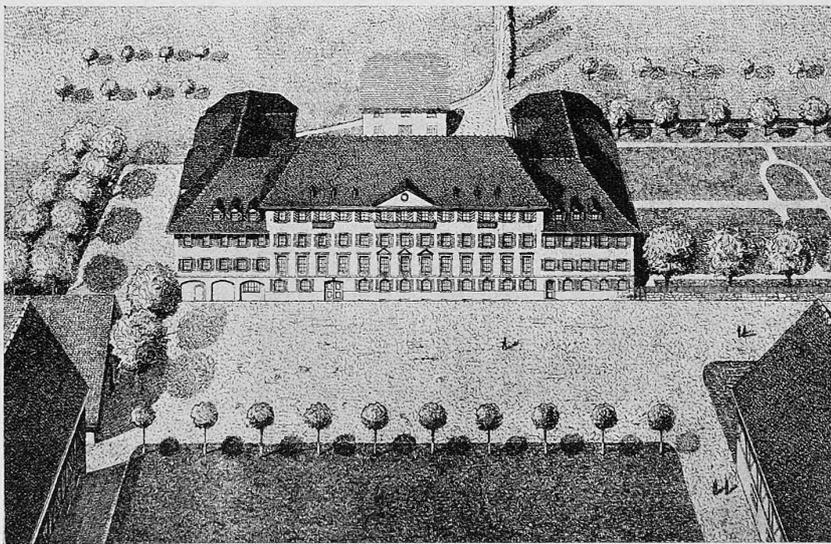
Die Betonversuchkörper werden in zweiteiligen Ringformen auf einer vollständig ebenen Gusseisenplatte hergestellt, wobei zur Erreichung der gewünschten konischen Form Holzeinlagen Verwendung finden.

Für die Unterdrucksetzung des Wassers im Apparat stand bei seiner ersten Aufstellung im Hofe der eidgenössischen Materialprüfungsanstalt eine von Hand zu bedienende Pumpe zur Verfügung, wie sie zur Prüfung von Rohrleitungen gebraucht wird. Damit war aber der grosse Uebelstand verbunden, dass der Druck im Apparat nur solange konstant gehalten werden konnte, als die Pumpe im Betriebe war. Jede Unterbrechung des Pumpens bei Nacht, zur Mittagszeit und Sonntags hatte deshalb ein entsprechendes Sinken des Druckes zur Folge. Die so

erzielten Ergebnisse gaben deshalb kein richtiges Bild der Durchlässigkeit der Versuchkörper. Die Kurve der Durchsickerungsmengen fiel jeweilen bei mehrstündigem Unterbruch des Versuches auf 0 herunter und war während der Dauer des Pumpens in stetem Aufsteigen begriffen. Ein Beharrungszustand in der Durchsickerung konnte nicht erreicht werden. Immerhin werden doch auch diese Messungen an verschiedenen Körpern verschiedener Zusammensetzung we-

nigstens als Vergleichresultate der Praxis dienen können.

Um im Apparat einen Wasserdruck bis zu 15 at erzeugen und auch konstant halten zu können, war der Anschluss an eine Hochdruckwasserleitung notwendig. Eine Lösung dieser Frage wurde dadurch gefunden, dass die



III. Preis, Entwurf Nr. 22 von Arch. Barth. Jäger, Thalwil. — Fliegerbild aus Südwest.