

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 79/80 (1922)
Heft: 14

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: 19.02.2026

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

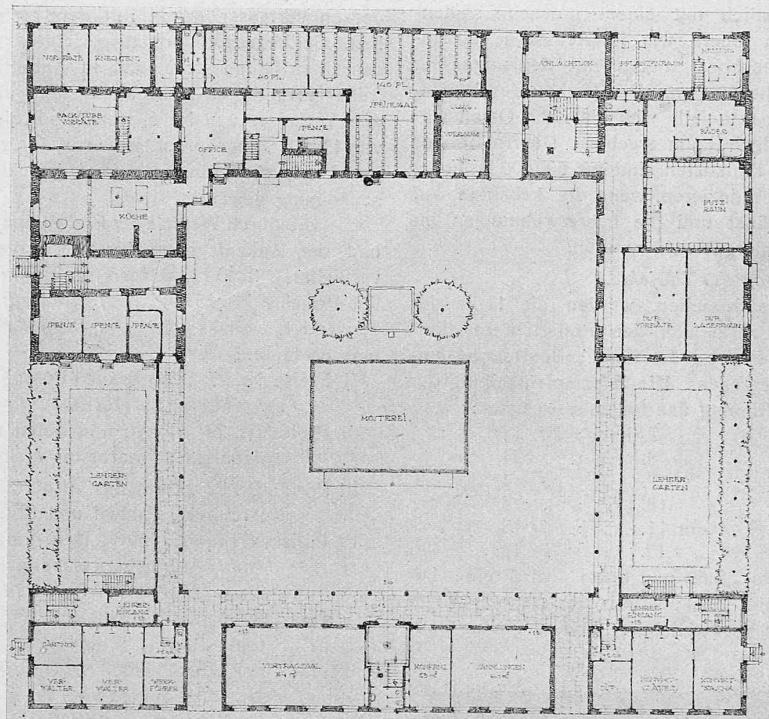
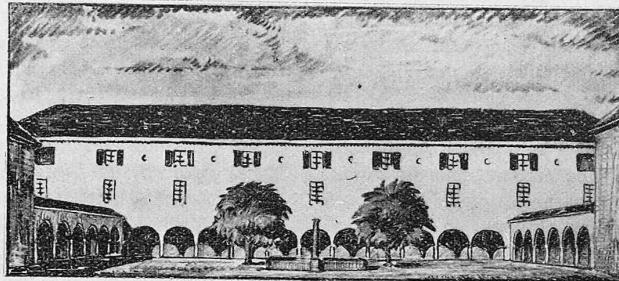
Wettbewerb zur Erweiterung der kantonalen landwirtschaftl. Schule Plantahof bei Landquart.

(Schluss von Seite 151.)

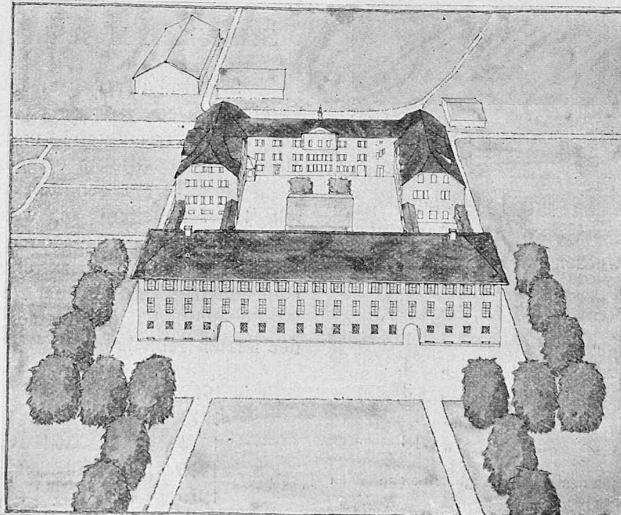
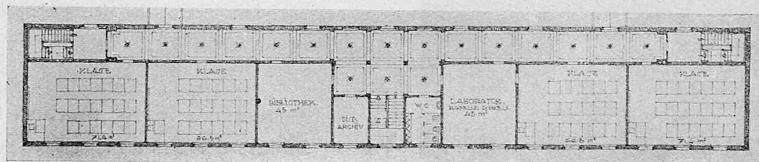
Nr. 5. Der Nordflügel ist zur Aufnahme der Schulräumlichkeiten verlängert. Ihm gegenüber ist ein Lehrerhaus projektiert. Waschhaus und Schlachtl lokal sind an den bestehenden Schuppen angebaut. Im Neubau sind die Schulräume zweckmäßig gegen Süden untergebracht. Die Verbindung mit dem alten Bau ist gut. Die dortigen Anordnungen sind praktisch, die beiden Ausbauten im Hof aber nicht notwendig. Fassaden einfach und einheitlich. Die Ausführungsmöglichkeit ist zu bejahren (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 Ausführungs möglichkeit ist unter Grundlegung 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 Vortragssaal im Keller mit hochliegenden Fenstern und schmalen 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 anderseits. Die drei Gebäude weisen zweckmässige Anordnungen und einfache architektonische Durchbildung auf. Die Umbauten im Plantahof beschränken sich auf ein Minimum. Die Bausumme ist mit 443000 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 Schulhause 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

gerung des Mostanlagen und Neubau der Lehrerwohnungen in der Axe des Südflügels auf. Ausserdem hat die Mosterei einen Schlachthausanbau erhalten. Das Hauptgebäude ist einem sehr weitgehenden teuern Umbau unterzogen worden. Die Neubauten sind im allgemeinen zweckentsprechend angeordnet, dagegen sind alle Lehrzimmer zu knapp bemessen. Der Anbau an der Mosterei ist unhaltbar.

an der Mosterei ist unmöglich. 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 oberen Stockwerkes auch im Erdgeschoss angeordnet, so wäre der Grundriss besser. Das Projekt ist architektonisch ansprechend und einheitlich. Der Bauaufwand von 490000 Fr. ist nicht hoch.

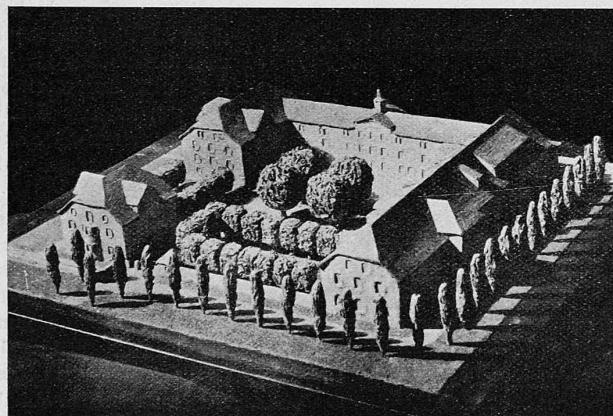
Nr. 24. Die Situation weist eine gute Ordnung auf. Das neue Schulhaus schliesst östlich mit einem grossen, säulenumstellten Hof ab. Es ist im Innern wie im Äussern klar gegliedert. Die Räume im Erdgeschoss sollten mit denjenigen im ersten Obergeschoss vertauscht werden. Der Umbau des Plantahofes ist 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 600000 Fr. hoch, lassen 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 Bausumme entgegen.



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

Prämiierung der Projekte.

Aus den zur Verfügung stehenden 15000 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.

- 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, Zernez; 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 Ankaufe 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 Prämiierungsliste 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, Zernez; 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.

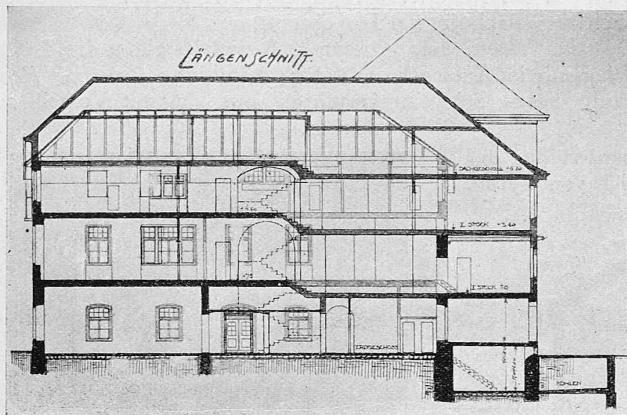
Schweizer. Maschinen-Industrie im Jahre 1921.

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 41217 Arbeitern an, was einer Abnahme in der Zahl der Arbeiterschaft um 9397 oder rund 18% gegenüber dem gleichen Zeitpunkt 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	42031	Ende 1917	154	57314	
	1913	155	43081	1918	163	53014
	1914	154	36123	1919	167	50314
	1915	157	47283	1920	165	50614
	1916	154	54374	1921	163	41217

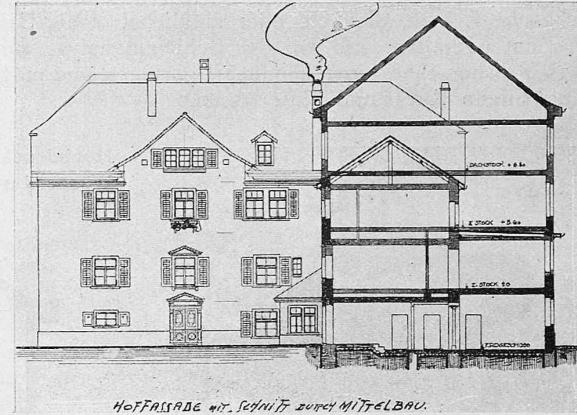
¹⁾ Diese und die folgenden Widersprüche in den beiden Ranglisten entsprechen dem Wortlaut des gedruckten Berichtes.



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 Entleerungshahnen (Abb. 7). Der Betonversuch-

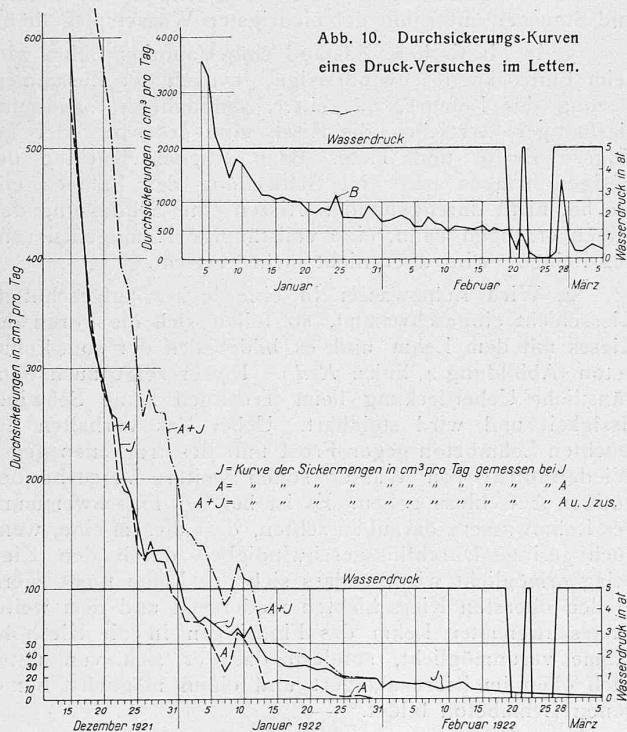


HOFFASSADE MIT SCHNITT DURCH MITTELBAU.

Versuchkörpers 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 Versuchkörpers 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 Öffnungen mit dem im Kopfe des Fusständers 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 Bodenlöcher 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.

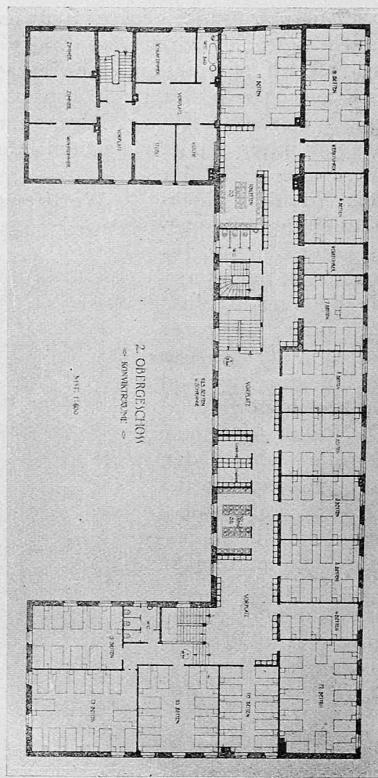
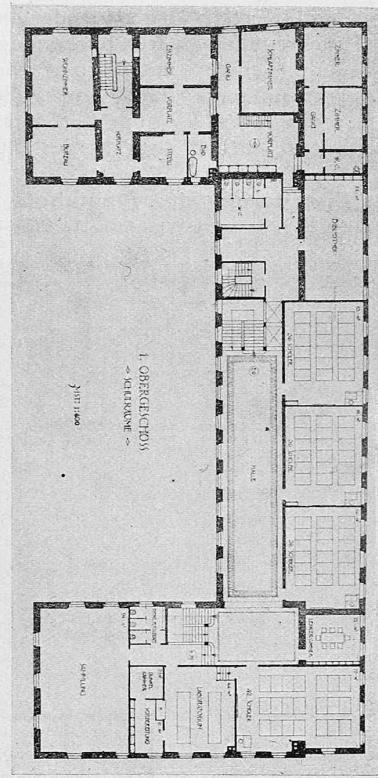
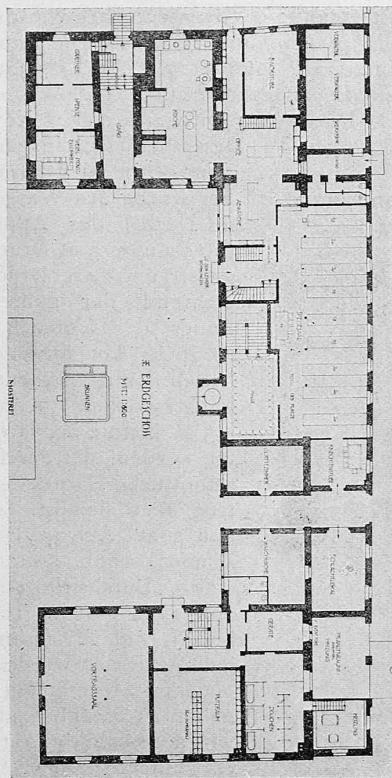
Wird für den Versuch die Anordnung der Einspannung getroffen (Abb. 9), so wird der Deckel direkt auf den Versuchkörper aufgesetzt, wobei die wasserabdichtende Verbindung zwischen Eisen und Beton durch einen mit Schiffskitt eingefetteten Keilgummiring von 6,5 cm Breite hergestellt wird. Durch langsames und gleichmässiges Anziehen der Verbindungscremeln von Deckel und Bodenplatte wird ein allseitiges Anpressen des Keilgummiringes auf den Beton bezieht, 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 Versuchkörpers 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 Wasser- verlust beim Keilgummiring und dem Sickerwasser der Außenfläche. Es wird für die folgenden Versuche ange-



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.

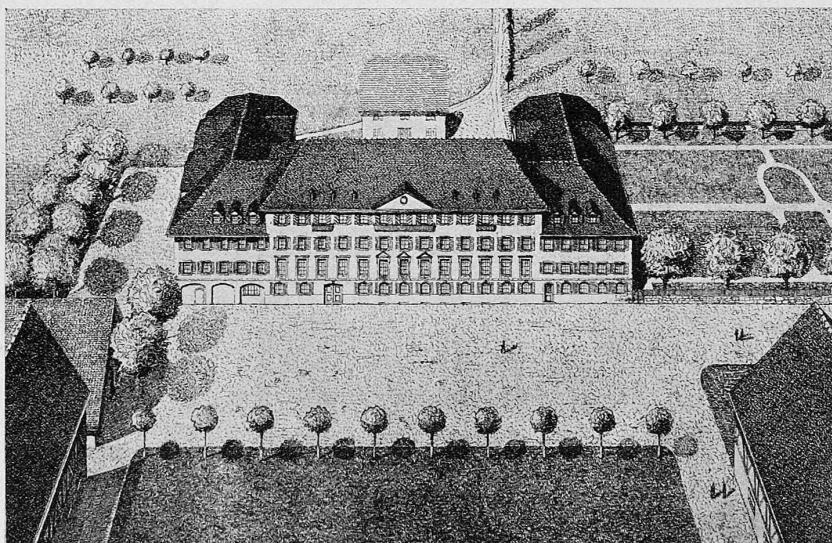
III. Preis (2500 Fr.), Entwurf Nr. 22. — Verfasser: *Bartholome Jäger*, Arch. in Thalwil und Chur. — Grundrisse 1:600.



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.

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 Ubelstand 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 Durchsickerungs-Mengen fiel jeweilen bei mehrstündigem Unterbruch des Versuches auf o herunter und war während der Dauer des Pumpens in stetem Auf-



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

nigstens als Vergleichsresultat

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