Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 73/74 (1919)
Heft: 22

Artikel: Zur Mittelschulreform
Autor: Grossmann, M.
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-35726

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: 17.07.2025

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

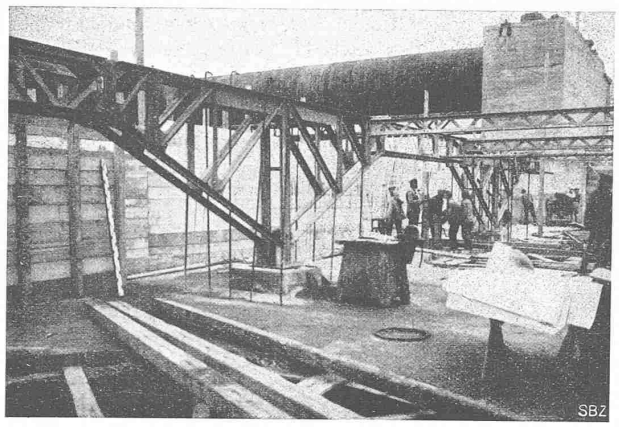


Abb. 10. Montage der Melan-Träger und der Wehrwalze (Oktober 1917).

findet also eine Uebersetzung im Verhältnis von 1 : 5 statt. Die konischen Rädergetriebe bestehen aus Citröen-Rädern mit Pfeilverzahnung und automatischer Schmierung nach Patent EWC. Aehnliche Getriebe sind schon seit längerer Zeit im Betrieb, eines sogar für die Uebertragung von 2200 *PS* mit Uebersetzung von 1 : 1,6. Eine auf der horizontalen Welle sitzende Reibungskupplung gestattet das Abschalten der einen Turbine einer Gruppe.

Eine aussergewöhnliche Einzelheit aus der Montage sei hier ihres allgemeinen Interesses wegen noch angeführt. Normalerweise werden die Maschinenteile einer Wasserkraftanlage auf dem Landwege in die Zentrale geschafft. Wenn immer möglich wird dabei die Anordnung so getroffen, dass der Eisenbahnwagen, der im Werke geladen worden ist, direkt unter den Montagekran geführt werden kann. Dies war hier wegen der Lage der Zentrale mitten im Strombett ausgeschlossen. Die Maschinenteile wurden daher von Frankfurt aus den Main hinauf geschleppt und mussten durch einen besonders zu diesem Zwecke erstellten Derick-Kran ausgeladen und in das Maschinenhaus übergeführt werden. Dieser Kran wurde für alle drei Anlagen verwendet. (Forts. folgt.)

Zur Mittelschulreform.

Von Prof. Dr. *M. Grossmann*, Zürich.

Die letzten Jahre haben eine eifrige Diskussion über das Problem der Mittelschulreform gebracht. Angeregt durch einzelne Vorkämpfer haben sich Verbände aller Art — wir nennen nur den „Verein schweizerischer Gymnasiallehrer", die „Nationale Vereinigung schweizerischer Hochschul-Dozenten" und die „Gesellschaft ehemaliger Studierender der Eidg. Technischen Hochschule (G. e. P.)" — intensiv mit der Abklärung unserer Mittelschul-Verhältnisse befasst[1]). Erfreulicherweise gelang es, diese doch sehr verschiedenen, weitverzweigten Organisationen einem gemeinsamen Ziel zuzuführen. So sehr die Meinungen ursprünglich auseinanderzugehen schienen und so sehr die Gegensätze aufeinanderprallten, zeigten sich Verständigungs-Möglichkeiten doch schon vor mehr als drei Jahren[2]).

Herr Dr. *Albert Barth,* Rektor der Töchterschule in Basel, der 1916 den Gymnasiallehrerverein zu einer einheitlichen Auffassung der Mittelschulreform zu führen verstand, hatte vom Bundesrat den Auftrag erhalten, aus den verschiedenartigen Vorschlägen, die in der Diskussion und in den Beschlüssen enthalten waren, das Wesentliche und Wertvolle in einem Bericht zusammenzufassen. Das Chaos unseres Mittelschulwesens und die Vorgeschichte der eidg. Maturitätsanforderungen mussten jedem Fernerstehenden weitschichtige Vorarbeiten informatorischer Art nötig erscheinen lassen, sodass die mehrjährige Frist bis zum nunmehr erfolgten Erscheinen des Berichtes sehr wohl begreiflich erscheint. Die Arbeit wurde so zu einer reifen Monographie des schweizerischen Mittelschulwesens, die für Jeden unentbehrlich werden dürfte, der sich über die tatsächlichen Mittelschulverhältnisse und über die Geschichte der Maturitätsanforderungen unterrichten will, ohne dass ihm die Quellen zur Verfügung stehen[3]).

Erziehungsreformen lassen sich nicht dekretieren, sie müssen aus dem Geiste der Zeit organisch hervorwachsen. Daher kann es sich bei der kommenden Mittelschulreform nur darum handeln, weitherzig und einsichtig *den Rahmen zu schaffen,* auf dass sich die Schulen nach ihrer Art frei und nach Einsicht ihrer Leiter und Lehrer entwickeln können. *Die äussere, schultechnische Reform soll die innere, pädagogische ermöglichen.*

Der *Bund* hat bis heute bekanntlich an zwei Stellen in das Mittelschulwesen eingegriffen: seine Anforderungen an die Vorbildung der Kandidaten der medizinischen Berufsarten wurden massgebend für die Entwicklung der Gymnasien, und seine Aufnahmebedingungen an die Eidg. Techn. Hochschule zwangen die Realschulen zu einer gewissen Anpassung. Das geschichtliche Werden dieser eidg. Maturitätsbedingungen hatte zur Folge, dass die späteren beruflichen Bedürfnisse der künftigen Mediziner und akademischen Techniker von besonderer Bedeutung wurden, ja dass wiederholt die Standesinteressen der erstgenannten von ausschlaggebender Bedeutung wurden für

[1]) S. Berichterstattung in Bd. LXVIII, S. 160 (30. Sept. 1916). *Red.*

[2]) Vgl. Bd. LXVIII, S. 43 u. 73 (Juli/Aug. 1916), insbesondere auch S. 204 u. 221 (Okt./Nov. 1916) u. ff.

[3]) Vgl. unter Literatur auf Seite 274 dieser Nummer. *Red.*

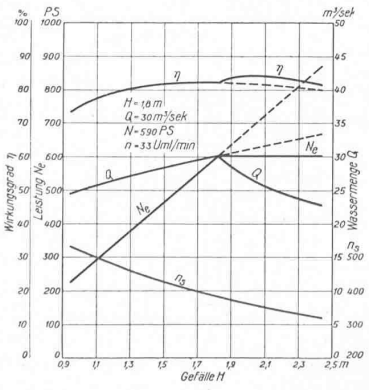


Abb. 14. Turbinen-Charakteristiken.

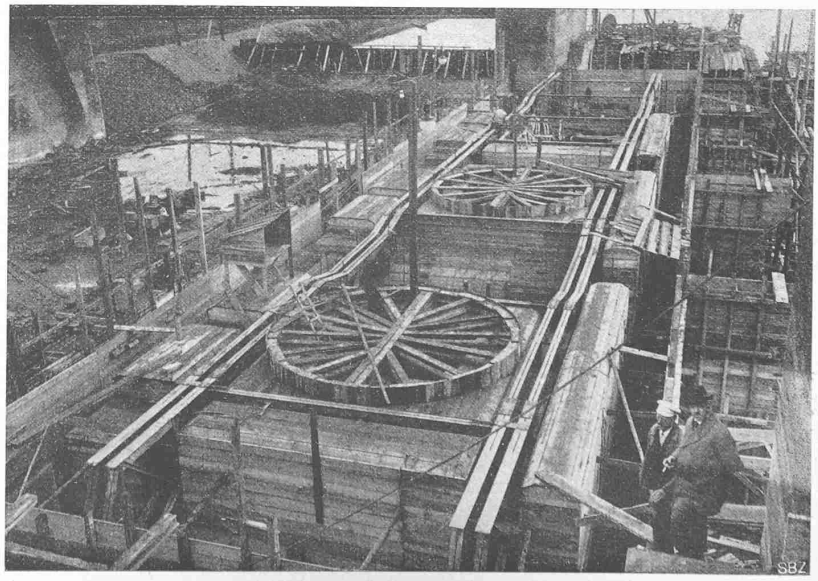


Abb. 11. Schalungen für die Melanträger in Krotzenburg (Anfang 1918).

die Entwicklung. Da nun der Bund keine verfassungsmässigen Möglichkeiten hat, auch für andere Berufsarten die Vorbildung vorzuschreiben, zurzeit auch kein Bedürfnis darnach vorzuliegen scheint, muss ein Fortschritt auf anderem Wege gesucht werden.

Die Verhandlungen und die öffentliche Diskussion über die Mittelschulreform haben nun mit aller Deutlichkeit gezeigt, dass unsere Zeit reif ist für eine *grundsätzliche Neuordnung der eidg. Maturitätsanforderungen*, dass, was früher schon Einsichtige erstrebt, wir nennen nur Finsler und Geiser, heute Aussicht auf Verwirklichung hat.

Das Ziel der Maturitätsreform muss *das Streben nach grösserer Freizügigkeit* sein. Die Mittelschule soll nicht auf ein künftiges Fachstudium vorbereiten, sondern den Schüler geistig reif machen. Da es verschiedene Begabungs-Typen gibt, lassen sich verschiedene Schultypen ausbauen und entwickeln, die sich dieses Ziel auf verschiedenen Wegen setzen und deren Abiturienten an alle Hochschulen und für jedes Berufstudium Zugang finden sollen. Diese Schultypen, nach den Vorschlägen von Dr. Barth, sind: das klassische Gymnasium, das neusprachliche Gymnasium und das mathematisch-naturwissenschaftliche Gymnasium.

Das *klassische Gymnasium* soll den Schüler durch das intensive Studium der *beiden* alten Sprachen, der Muttersprache und der Mathematik als „Zentralfächer" zur geistigen Reife führen.

Das *neusprachliche Gymnasium* soll die Muttersprache, eine zweite Landessprache, Englisch, oder eine dritte Landessprache, und Mathematik in das Zentrum stellen.

Das *mathematisch-naturwissenschaftliche Gymnasium* endlich soll die Muttersprache, Mathematik, Naturwissenschaften und Physik zu Zentralfächern haben.

Das zurzeit an einigen Orten, z. B. in Zürich, bestehende *Realgymnasium* wäre eine Anstalt, für die die Muttersprache, eine zweite Landessprache, Latein und Mathematik als die Zentralfächer angesprochen werden könnten. Die Möglichkeit, im Laufe der Zeit weitere Schultypen zu schaffen, ist gegeben. Zu diesen „Zentralfächern" würden bei allen Typen weitere Fächer treten, die aber ein geringeres Gewicht bekämen. Gegenüber dem bisherigen Zustand soll in den Zentralfächern keine quantitative Vermehrung des Stoffes, sondern eine Vertiefung in dem Sinne eintreten, dass so viel als möglich auf eine selbständige Verarbeitung des Stoffes und auf seine Anwendung in praktischen Uebungen gesehen würde. Die Gesamtstundenzahl soll 30 in der Woche nicht überschreiten.

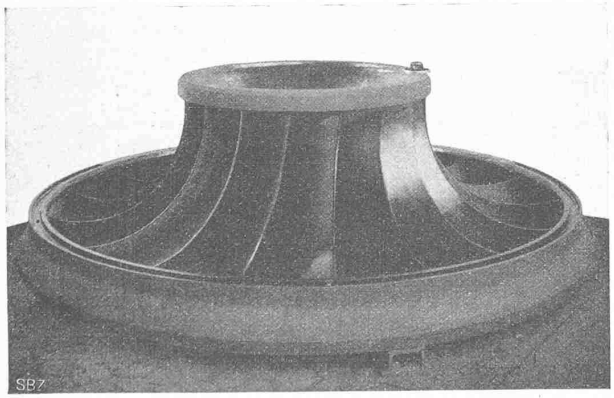


Abb. 13. Laufrad der Turbinen für $H = 1{,}8\ m$, $N = 590\ PS$, $n = 33$.

Von mancher Seite wird dem „Realgymnasium" der geschlossene Charakter der drei ersten Typen abgesprochen. Seine Entstehungsgeschichte gab ihm den Stempel einer Schule, die ihren Schülern eben unter den heutigen Verhältnissen ein Maximum von Freizügigkeit sichert. Wenn nun aber in Zukunft *alle* vom Bunde anerkannte Mittelschulen die volle Freizügigkeit bieten werden, wird sich sehr bald zeigen, ob das Realgymnasium einem innern Bedürfnisse entspricht oder nicht.

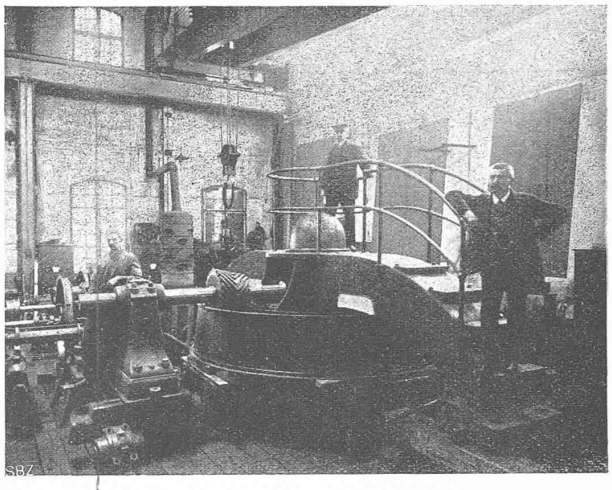


Abb. 12. Spurlager-Träger und Zahnrad-Vorgelege.

Der Barth'sche Bericht gibt Vorschläge für die Stundenzahlen für die drei Schultypen. Es wird die Aufgabe der nächsten Zukunft sein, die Lehrpläne und Lehrziele der Schulen zu diskutieren, nicht um verbindliche Vorschriften zu geben, sondern um den Schulbehörden durch Vorschläge zu dienen. Es wird dann Sache der Eidg. Maturitätskommission sein, dem Bundesrat die Anerkennung der einzelnen Schulen zu beantragen, sofern ihre Organisation und ihr Lehrplan den neuen Bedingungen entspricht.

Für junge Leute, die keine der anerkannten Mittelschulen durchlaufen haben, wird nach wie vor eine *freie Maturität* nötig sein, über deren Ausgestaltung der Bericht Vorschläge bringt, von denen noch zu reden sein wird.

Für Einzelheiten verweisen wir auf den Barth'schen Bericht. Er erscheint als eine glückliche Zusammenfassung der Hauptideen der Diskussionen der letzten Jahre. Der Verfasser hat mit Takt und mit feinem Sinn für das Erreichbare seine Vorschläge formuliert, über die man im einzelnen abweichende Meinung haben kann, die aber doch eine wertvolle Diskussionsgrundlage abgeben können.

Es wird die Leser der „Schweiz. Bauzeitung" insbesondere interessieren, welchen Einfluss diese Reformen auf *die Vorbildung zur E. T. H.* haben werden.

Der Verzicht auf eine spezifische Fachvorbildung ist der letzte Schritt in einer kontinuierlichen Entwicklung der Aufnahmebedingungen an die E. T. H. Es ist als ein entschiedener Fortschritt zu begrüssen, dass die Abiturienten der drei oder vier Schultypen gleichberechtigt an die Technische Hochschule kommen können. Verlangt wird von den Abiturienten der beiden ersten Typen wohl nur werden, dass sie sich darüber ausweisen, dass sie sich mit den Elementen der darstellenden Geometrie beschäftigt haben, aber nicht durch eine Prüfung, sondern auf eigene Verantwortung, und nur dann, wenn sie Architektur, Ingenieurwissenschaften oder Mathematik studieren wollen. Aehnlich würden z. B. die Universitäten von einem Abiturienten des mathematisch-naturwissenschaftlichen Gymnasiums den Nachweis fordern, dass er Griechisch getrieben, wenn er Theologie studieren will. Das sind Spezialkenntnisse, aber nicht Bestandteile der allgemeinen Mittelschulbildung.

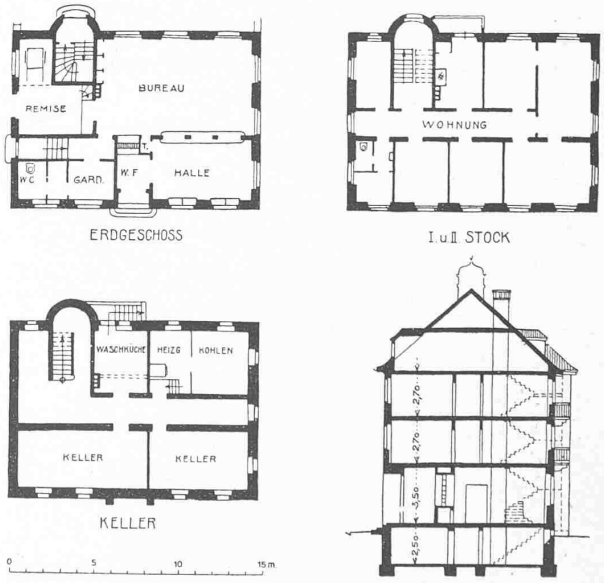
Nach den Barth'schen Vorschlägen würde in Zukunft die eidg. Maturitätskommission alle Mittelschulen zu beurteilen haben, während bis jetzt bekanntlich der schweizerische Schulrat mit den Realschulen Verträge zur Anerkennung ihrer Maturitätszeugnisse abschliesst. Die Aufnahmeprüfung an die E. T. H. würde wegfallen. Wer hier studieren will, wird nach dem vorgeschlagenen System ein Maturitätszeugnis einer der vom Bund anerkannten Schulen beibringen müssen oder einen gleichwertigen ausländischen Maturitätsausweis, oder aber eine freie eidg. Maturitäts-Prüfung bestanden haben, und zwar in einer der drei Richtungen, die den drei Schultypen entsprechen.

konnten, z. B. Absolventen des Technikums, wird der Weg zu höheren technischen Studien trotz Fortfall der Aufnahmeprüfung nicht verrammelt sein, sie werden sich nur der Eidg. Maturitätsprüfung stellen müssen. Es wird freilich kaum möglich sein, den Barth'schen Vorschlag anzunehmen, diese Kandidaten für die „freien" Maturitätsprüfungen den anerkannten Mittelschulen zur Prüfung zuzuweisen; denn manche Schulen sind zwar imstande, ihre eigenen, mehrjährigen Schüler auch ohne eine rigorose Prüfung auf ihre Reife zu beurteilen, würden aber keine Garantie bieten zur sachgemässen Beurteilung fremder Schüler.

Die Mittelschulreform tritt damit aus dem Stadium der privaten und öffentlichen Diskussion in das der Verhandlungen der Behörden. Der Schweizerische Schulrat ist vom eidg. Departement des Innern aufgefordert worden, seine Meinung über die Barth'schen Vorschläge abzugeben, und er hat bereits eine Kommission aus Professoren ernannt, die die Vorschläge zu studieren und zu begutachten hat. Es ist zu hoffen, dass alle Instanzen, die ein Wort mitzureden haben bei der kommenden Revision der eidg. Maturitätsverordnung, das Problem in grosszügiger, weitherziger Weise anpacken mögen. Gelingt es, die angestrebte Freizügigkeit der Maturitätsausweise zu verwirklichen, ergreifen die Schulen die Gelegenheit zu durchdachten Reformen ihrer Lehrpläne, wobei unter den Fachlehrern nicht der Kampf Aller gegen Alle, sondern der aufrichtige Wunsch nach Entlastung wegleitend ist, so werden allerorten in unserem Lande wesentliche pädagogische und organisatorische Fortschritte erzielt werden können.

Wettbewerb für ein Postgebäude in Netstal.

Zur Erlangung von Plänen für den Neubau eines Post- und Telegraphen-Gebäudes hatte der Gemeinderat Netstal diesen auf vier eingeladene (und mit je 400 Fr. honorierte) Architekten beschränkten Wettbewerb veranstaltet. Bei Lösung der Aufgabe war auch die Platzgestaltung mit zu studieren, mit Einbezug einer neuen

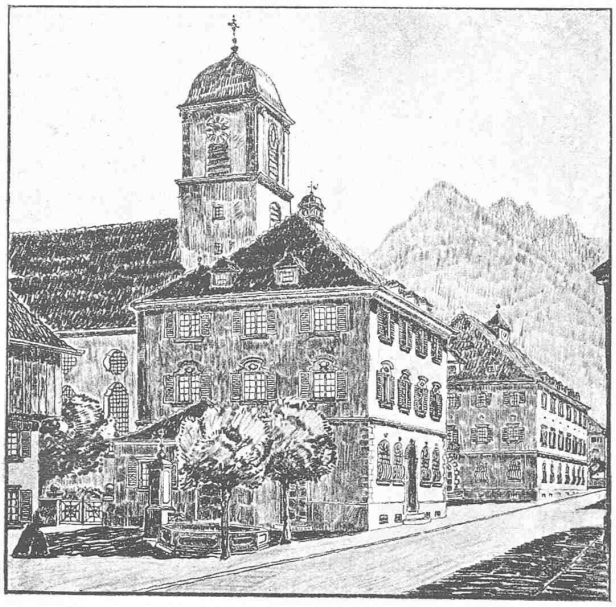


I. Preis, Entwurf Nr. 4. — Grundrisse und Schnitt 1 : 400.

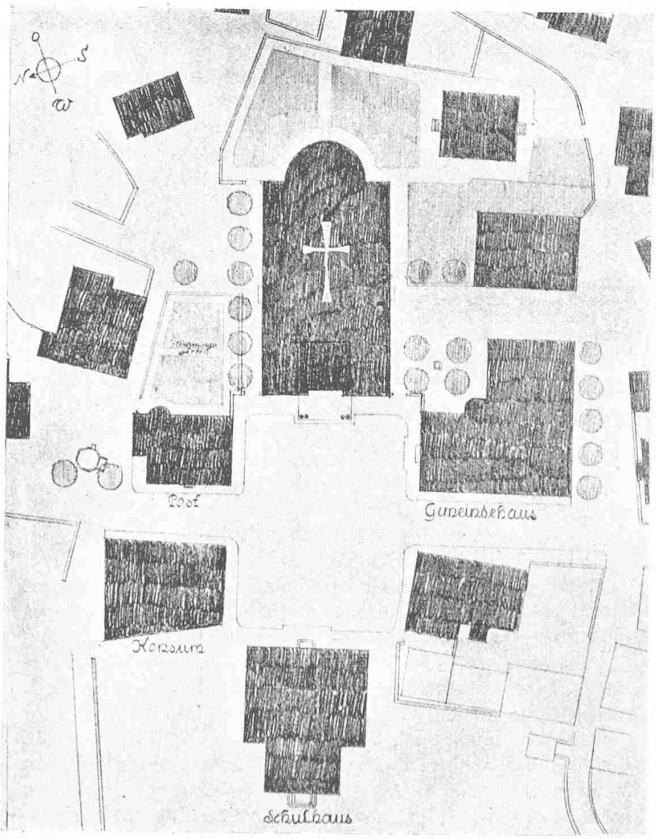
katholischen Kirche (von etwa 650 m^2 Grundfläche) und eines neuen Gemeindehauses (etwa 460 m^2), alles innerhalb der auf dem Lageplan zum Entwurf Nr. 1 (Seite 271 unten) erkennbaren Umfassungslinie. Die gegenüber liegende, westliche Hälfte des Platzes ist bereits bestimmt durch die vorhandenen Häuser Schönenberger, Schulhaus und Konsumverein, gemäss Lageplan. Zur Veranschaulichung des etwas nüchternen Charakters dieser im Gesamtbild wesentlich mitspielenden Bauten fügen wir auf den Seiten 272 und 273 zwei Gesamtfassaden, Pläne zum Entwurf Nr. 1 bei,

Wettbewerb für ein Postgebäude in Netstal.

I. Preis. Entwurf Nr. 4. — Verfasser: Arch. *R. Schneider*, Glarus.



Nach meinem Erachten ist diese Neuordnung sehr begrüssenswert. Es würde die Professoren der E. T. H. entlasten von einer umfangreichen Prüfungsarbeit, die von einer besonders dafür bestellten Kommission ebenso gut, ja wohl besser besorgt werden kann. Da die Prüfungs-Sessionen der Eidg. Maturitätskommission sowohl in der deutschen, wie auch in der welschen Schweiz abgehalten werden, wird es den jungen Kandidaten möglich gemacht, die ganze Prüfung in ihrer Muttersprache zu bestehen. Autodidakten, die keine regelmässige Schulbildung erwerben



I. Preis. Entwurf Nr. 4. — Arch. *R. Schneider*. — Lageplan 1 : 1000.