

Eidgenössisches Amt für Wasserwirtschaft

Autor(en): **[s.n.]**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **113/114 (1939)**

Heft 22

PDF erstellt am: **20.05.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-50504>

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.

leistungsfähigsten Vermessungsmethoden in ihren Dienst zu stellen. Man muss das Urteil erfahrener Bauingenieure, die schon mit erd- oder luftphotogrammetrisch erstellten Planunterlagen arbeiteten, gehört haben, und wird dann nicht mehr im Zweifel sein, dass auch dort die Stereophotogrammetrie als die am raschesten arbeitende und anpassungsfähigste Vermessungsmethode geschätzt wird. In andern Kulturstaaten, in neuester Zeit besonders in Italien, ist man zu gleichen Ansichten gekommen, wie aus zahlreichen vermessungstechnischen Vorarbeiten für den Kraftwerk-, Strassen-, Eisenbahn- und Tunnelbau, die letzten Herbst an der internationalen Ausstellung für Photogrammetrie in Rom zu sehen waren, geschlossen werden musste. Wo für die geologische Abklärung der Tracéführung und des Baugrundes auch der Geologe beizuziehen ist, findet man allerdings noch durchwegs die herkömmliche Nacheinanderarbeit des Vermessungsingenieurs oder Geometers und des Geologen. Dr. Helbling zeigt nun, wie beim heutigen Stand der Technik die vermessungstechnische und geologische Vorarbeit *miteinander* gehen soll, damit neben andern zwei Hauptvorteile erreicht werden: einmal eine erhebliche *Zeitersparnis*, da der Geologe den topographischen Plan nicht mehr abwarten muss und seine Feststellungen im Gelände besser in die Messbildvergrößerung einträgt, zweitens eine *Qualitätssteigerung*, da die geologische Kartierung gleichzeitig mit der topographischen und mit gleicher Genauigkeit wie diese am Stereoaufographen geschieht. Es wird auch vielfach übersehen, dass bei geologisch-technischen Untersuchungen und den entsprechenden Kartierungen der Geologe seine Aufgabe nicht nur durch Untersuchungen im engen Bereiche der Bauobjekte lösen kann; er muss vielmehr seine Studien auch weit über diese Grenzen ausdehnen. Es erhöht die Kosten der Bildaufnahme — besonders der Luftbildaufnahme! — nur wenig, wenn diese erheblich über die Streifenbreite der Pläne ausgedehnt wird. Dem Geologen werden aber mit den Bildern die Unterlagen in die Hand gegeben, um im interessierenden weiteren Geländebereich die tektonischen Verhältnisse, Geschiebeherde, Lawinen- und Steinschlagzonen, Standfestigkeit und Wasserführung zu untersuchen und zu kartieren. Ob und wie weitgehend und in welchem Masstab die Untersuchungsergebnisse in der Folge auch am Stereoaufographen zu Plänen und Aufrissen zu kartieren sind, wird dann ganz von der bautechnischen Wichtigkeit der geologischen Feststellungen abhängen. Jedenfalls wird hinsichtlich Anpassungsfähigkeit keine andere Aufnahme- und Kartierungsmethode mit der Stereophotogrammetrie in Konkurrenz treten können. Weitere Vorteile, die dem Bauingenieur beim Vorliegen photogrammetrischer Unterlagen geboten sind, wie Zeichnung von Terrainprofilen am Stereoaufographen, Darstellung steilster Felswände durch «auseinander gezogene Kurven» (Isohypsen), Uebertragung von Bauprojekten vom Projektplan in Ansichtsbilder (Messbilder), usw., wird er, wenn er sich über Arbeitsverfahren und Leistungsfähigkeit der modernen Photogrammetrie orientiert, leicht erkennen. Es besteht m. E. keine Veröffentlichung, die diese Orientierung in so praktischer Weise vermitteln könnte, wie das nun besprochene Werk von Dr. Helbling.

Im zweiten Teil der Arbeit äussert der Verfasser zur *Tektonik des St. Galler Oberlandes und der Glarneralpen* neue Auffassungen, die er sich bei der Ausarbeitung des Kartierverfahrens im Versuchsgebiet und aus den Kartierungen selbst gebildet hat. Mangelnde Zuständigkeit verbietet dem Rezensenten, eine Kennzeichnung und Beurteilung der *neuen tektonischen Auffassung* über die schweizerischen Kalkalpen zu versuchen. Es dürfte aber interessieren, zu vernehmen, wie sich Prof. Dr. R. Staub von der E.T.H. vom Gesichtspunkt des Geologen aus zur besprochenen Kartierungsmethode und anschliessend zur tektonischen Frage äussert^{*)}.

«Prof. Staub weist auf den gewaltigen Fortschritt hin, den die Helbling'schen Aufnahmen nicht nur für die Tektonik des Glarnerlandes, sondern ganz allgemein bedeuten. Es braucht nicht mehr besonders betont zu werden, was für enorme Vorteile die dargelegte Methode Helbling bei künftigen Aufnahmen in geologischem Neuland gegenüber den bisherigen Kartierungsverfahren bieten wird. Bezeichnend für deren Wert ist allein schon die Tatsache, dass heute mit dem Helbling'schen Aufnahmeverfahren vertraute Geologen bereits speziell gesucht sind. Daneben aber darf ruhig gesagt sein, dass z. Zt. kein Land der Erde graphische Darstellungen seines geologischen Untergrundes von der Schönheit und Präzision der vom Vortragenden und seinen Mitarbeitern geschaffenen besitzt, und es besteht kein Zweifel darüber, dass im besonderen die Helbling'schen Aufrisse einst klassische Belege schweizerischer Geologen- und Ingenieurarbeit

^{*)} Protokoll der Sitzung der Naturforschenden Gesellschaft in Zürich vom 19. Dez. 1938. Vierteljahrsschrift der S. N. G. Z., III./IV. Heft 1938.

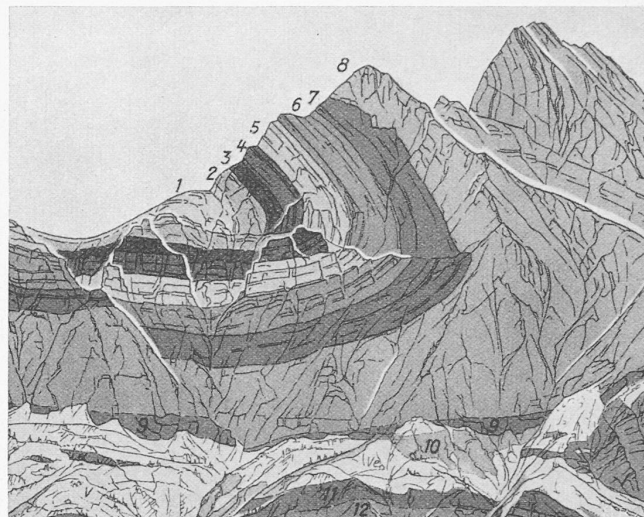


Abb. 5. Stereoaufographischer Aufriss 1:18000 des Sichelkamms
Legende: 1 Seewer-Schichten, 2 oberer Gault, 3 mittlerer, 4 unterer Gault, 5 oberer, 6 unterer Schrattekalk, 7 Drusberg-Sch., 8 Hauterivien-Kalk, 9 Valangien-Kalk, 10 Valangien-Mergel, 11 Zementsteinschichten, 12 Malmkalk, Weiss = Quartär

werden genannt werden. Prof. Staub weist auch auf die Entstehungsgeschichte des Verfahrens und auf die Schwierigkeiten hin, die Helbling bis zum endlichen Erfolg zu überwinden hatte. — Gross ist aber auch der Fortschritt in der tektonischen Auffassung der Glarneralpen, zu der Helbling gerade durch diese exakten Aufnahmen geführt wurde. Die alte These von den glarnerischen Ueberfaltungsdecken muss darnach unbedingt verlassen werden. Es handelt sich um mechanisch weit leichter verständliche Abscherungsdecken, die ihrerseits längs internen Diskontinuitäten noch weitgehend durchbewegt worden sind. Diese neue Auffassung der Glarneralpen ordnet sich auch harmonisch in den Bau der innern Alpentheile ein, indem eine solche Abscherung der helvetischen Sedimentserie auch vom Standpunkt der Tektonik des nördlichen Penninikums im ganzen Raum zwischen Lugnez und Wallis gefordert werden muss. Zum Schluss beglückwünscht Prof. Staub Dr. Helbling herzlich zu seiner Arbeit und seinem Erfolg.»

Die Veröffentlichung sei damit auch Vermessungs- und Bauingenieuren angelegentlichst empfohlen. Unter der bekannt sorgfältigen Ueberwachung durch das Bureau der geologischen Kommission der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft in Basel waren die Druckerei Stämpfli & Co. in Bern für den Buchdruck und das Art. Institut Orell Füssli in Zürich für die Reproduktion der Tafeln in einer Art besorgt, die nun höchste Ansprüche befriedigt. Möge die mit Unterstützung des Eidg. Volkswirtschaftsdepartementes entstandene Veröffentlichung, deren Vorbereitung und Herausgabe an sich schon willkommene Arbeitsbeschaffung im Inland bedeutete, auch im Ausland Wegbereiter sein für unsere Geologen, Vermessungsingenieure und Geometer, sowie für unsere Instrumentenindustrie.

Anmerkung der Redaktion. Unsere Abbildungen im Text, die Beispiele der von Dr. Rob. Helbling behandelten geologischen Darstellungsmittel geben (Flieger-Messbild, geologischer Grundriss und Aufrisse), können als Schwarzdrucke nur einen Abglanz der schönen mehrfarbigen Tafeln der Veröffentlichung bieten. Interessenten seien auch auf die gegenwärtig in der Landesausstellung in Zürich ausgehängten geologisch bearbeiteten Flieger-Messbilder, Grund- und Aufrisse Dr. Helblings aufmerksam gemacht. Sie sind in der Halle 45/3 «Vermessung», im Raume «Geologische Kartierung» zu finden. Ferner sind in der Halle 43 «Lernen und Wissen», Ausstellung der Universitäten, von Prof. Dr. P. Arbenz in Bern geologisch bearbeitete Fliegermessbilder und die entsprechenden, von Dr. Helbling am Stereoaufographen kartierten geologischen Aufrisse zu sehen.

Eidgenössisches Amt für Wasserwirtschaft

Dem Bericht des Amtes über seine Tätigkeit im vergangenen Jahr entnehmen wir die folgenden Angaben.

Regelmässiger hydrometrischer Dienst. Für die Abflussmengenermittlung an 100 Wassermessstationen wurden 470 Wassermessungen ausgeführt, wovon 442 mit dem hydrometrischen Flügel, 28 mit dem Salzlösungsverfahren. 40 weitere Wassermessungen wurden für besondere Zwecke durchgeführt. Der Hochwassermessdienst wurde durch Erstellung weiterer spezieller Messvorrichtungen ausgebaut. Die insbesondere im Hinblick auf die Schadenabwendung wichtige Kenntnis der Hochwasserab-

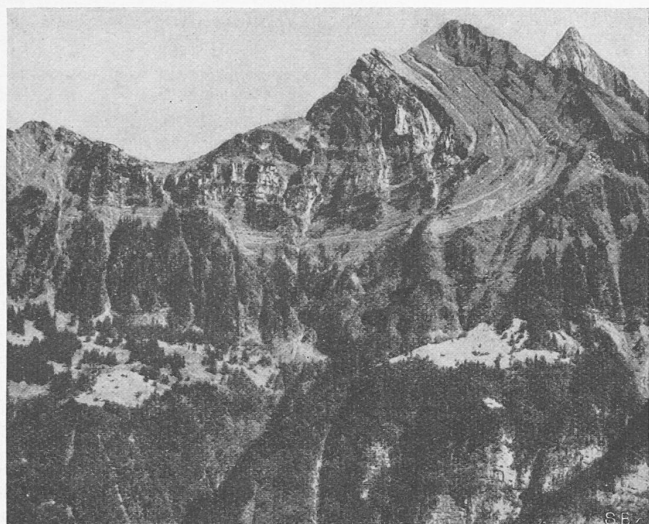


Abb. 4. Der Sichelkamm in der Churfürstentum aus Südwest
Links die stereophotogrammetrisch-geologische Auswertung.
Aus dem Werk von Dr. Rob. Helbling, Flums
(Abb. 5 ist aus der Originalstrichzeichnung 1 : 15 000 reduziert)

flüsse ist damit eine praktisch vollständige. Die Zahl der Wasserstandstationen ohne Abflussermittlung war 156, wovon 102 an Flüssen und 54 an Seen.

Hydrographische Arbeiten für besondere Zwecke. a) Hochwassergefahr im St. Galler Rheintal: Bestimmung der Rauigkeitsverhältnisse des Flussbettes. Der für die Fortsetzung der Arbeiten notwendige hohe Wasserstand trat noch nicht ein. — b) Kraftwerk Kembs, Rückstauverhältnisse. Nachdem es möglich geworden ist, im November eine Aufnahme bei 500 m³/s Abfluss durchzuführen, können die Rückstauverhältnisse für Abflussmengen unter 1700 m³/s als abgeklärt bezeichnet werden. Bei Abflussmengen von über 2000 m³/s sind noch Aufnahmen durchzuführen. — c) Kraftwerk Albrück-Dogern, Abklärung der Streitfrage über die ausgenutzten Wassermengen. Es wurden weitere Wassermessungen im Oberwasserkanal und im Rhein durchgeführt. Die Untersuchungen sind noch nicht abgeschlossen. — d) Aufnahmen an der Engelberger Aa und am Mehlbach als Unterlage für die Wasserzinsberechnung. Diese Erhebungen wurden auf Ersuchen des Bundesgerichtes durchgeführt. Es handelt sich um die Bestimmung der Bruttoleistung (Produktionsmöglichkeit) einiger Wasserwerke.

Flügelprüfungen. Es wurden in der veralteten und baufälligen Flügelprüfanstalt in Bolligen 152 Eichungen so gut als möglich ausgeführt, hievon 141 für den eigenen Bedarf, sowie 11 für Dritte. Insbesondere wegen der Arbeiten für die Landesausstellung mussten die Bearbeitung des Projektes für den notwendigen Neubau der Anstalt und die damit in Verbindung stehenden hydraulischen Untersuchungen zurückgestellt werden. Die Behandlung des Geschäftes wird in Fühlungnahme mit der Eidgenössischen Technischen Hochschule erfolgen.

Instrumentenwesen. Sämtliches Fahrgeschirr entspricht nun den Normen der Abteilung für Genie. Die Seile und andere Messgeräte werden systematisch von der eidgenössischen Materialprüfungsanstalt geprüft.

Geschiebe- und Sinkstoffführung. Die Aufnahmen an der Geschiebemesstation an der Aare in Brienzwiler wurden beendet; die Ergebnisse sind ausgearbeitet. Die bisher unveröffentlichten Deltaaufnahmen wurden ausgewertet. Beide Ergebnisse sollen der Öffentlichkeit zugänglich gemacht werden. Dass die Arbeiten des Amtes auf dem Gebiete der Geschiebeführung grossem Interesse begegnen, zeigte sich insbesondere anlässlich der vom schweizerischen Wasserwirtschaftsverband veranstalteten öffentlichen Vorträge mit anschliessender Diskussion (vgl. «SBZ» Bd. 112, S. 25).

Rheinregulierung Strassburg/Kehl-Istein. Die Bauarbeiten der Rheinregulierung Strassburg/Kehl-Istein konnten auch den Sommer über zeitweise in beschränktem Umfang aufrechterhalten werden. Das lang andauernde Niederwasser erlaubte, das Befestigen der Bühnenkronen stark zu fördern. Das Fahrwasser hat sich weiterhin gut ausgebildet. Der Talweg hat auf der ganzen Strecke die planmässige Lage eingenommen. Die angestrebte Fahrwassertiefe von zwei Metern ist bis auf wenige Stellen erreicht. Der weitere Ausbau besteht nun hauptsächlich noch im Einbau der Grundswellen. Unterhalb der Einmündung

des Unterwasserkanals des Kraftwerkes Kembs wurde mit dem Bau von zwei Grundswellengruppen begonnen.

Basler Hafenanlagen. Der Bau des zweiten Hafenbeckens in Kleinhüningen sowie der basellandschaftlichen Hafenanlagen in Birsfelden und Au ist programmgemäss fortgeschritten. Es darf erwartet werden, dass beide Anlagen im Laufe des nächsten Jahres eröffnet werden können.

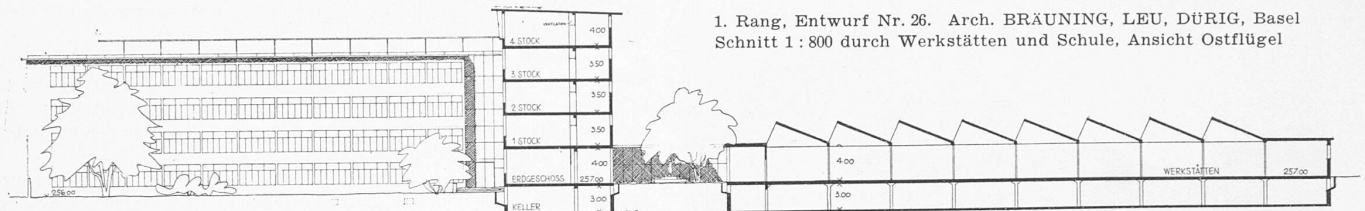
Ausbau des Rheinabschnittes Basel-Bodensee. Staustufe Rheinfelden: Die Untersuchungen insbesondere über die zweckmässigste Lage des neuen Wehres gehen weiter, die starken Bodensenkungen mahnen zur Vorsicht; die eingetretenen Veränderungen wurden erneut festgestellt. Staustufe Ryburg-Schwörstadt: Im Einvernehmen mit den badischen Behörden ist das Kraftwerksunternehmen ermächtigt worden, den Stauspiegel am Wehr versuchsweise um 40 cm zu erhöhen. Staustufe Säckingen: Die Untersuchungen über die geologischen und die Grundwasser- verhältnisse sind noch nicht ganz abgeschlossen. Diese Untersuchungen sind sehr wichtig für die Entscheidung, an welcher Stelle das Kraftwerk gebaut werden soll. Es sind mit Baden Verhandlungen darüber im Gange, ob Baden bei diesem Kraftwerk ein grösserer als der hälftige Anteil am Bau und an der Energiegewinnung zu überlassen sei, wogegen der Schweiz beim Kraftwerk Koblenz der entsprechend grössere Teil überlassen würde. Dieser Abtausch würde voraussichtlich einen baldigen Bau des Kraftwerkes Säckingen ermöglichen. Staustufe Rekingen: Der Bau des Kraftwerkes schreitet programmässig fort (vgl. «SBZ» Bd. 113, S. 27*).

Die Abklärung über die wirtschaftlichste Ausbaugrösse der Wasserstrasse auf der Strecke Basel-Bodensee wurde weiter gefördert. In einer eingehenden Untersuchung sind die Grundlagen geschaffen worden, die eine einheitliche Behandlung der Gesamtstrecke ermöglichen werden. Die Bearbeitung der Einzelstufen soll verschiedenen privaten Ingenieurbureaus übertragen werden. Die Einzeluntersuchungen werden sich auf den grossen und den kleinen Ausbau, d. h. auf Schleusenabmessungen von 130/11 m und 75/9 m beschränken. — Die Schweiz hat sich auf eine Anfrage Deutschlands bereit erklärt, die Opportunität der Schiffbarmachung der Wasserstrasse Basel-Bodensee zu prüfen.

Ausbau der Rhone. Die zuständigen eidgenössischen Aemter haben das Projekt des Kraftwerkes III, auch Kraftwerk «du Verbois» genannt, geprüft und ihren Bericht abgegeben. Die Planvorlage war Ende des Berichtsjahres genehmigungsbereit. Es sind drei neue Sondierbohrungen auf dem Tracé des projektierten Schiffahrtstunnels Pont Sous-Terre-Sécheron ausgeführt worden, um die geologischen Verhältnisse auf einer besonders heiklen Tunnelstrecke genauer festzustellen. Da die Verbindung sehr kostspielig ist, kann mit ihrer Ausführung nicht gerechnet werden, bevor ein wirtschaftliches Bedürfnis wirklich besteht. — Unterhandlungen mit Frankreich: Der Präsident der französischen Abordnung in der französisch-schweizerischen Kommission für den Ausbau der Rhone hat seinem schweizerischen Kollegen das generelle Programm für den Ausbau der Rhone zwischen dem Mittelmeer und der schweizerischen Grenze zugestellt. Ausserdem hat er sich zu den schweizerischen Projekten für die neue Genferseeregulierung und für die Anlage des Schiffahrtsweges auf Schweizerboden geäussert. Die Uferkantone sind hierüber orientiert worden und haben ihre Ansicht mitgeteilt. Eine Zusammenkunft mit der französischen Delegation ist im Frühjahr 1939 in Aussicht genommen.

Luganensee. Die Sondierbohrungen bei den Durchflussöffnungen des Melidedammes sind Ende Januar 1938 zum Abschluss gelangt. Auf Grund der erhaltenen geologischen Aufschlüsse kann nun untersucht werden, wie beim Umbau des Melidedammes insbesondere die Durchflussöffnungen des Seedammes anzuordnen sind. Die Erweiterung dieser Öffnungen ist notwendig, um die höchsten Seestände herabzusetzen. Um das Projekt für die Regulierung des Luganersees aufstellen zu können, sind Sondierbohrungen auch in der Enge von Lavena und längs der Tresa, zwischen Ponte Tresa und Madonna del Piano, erforderlich.

Langensee. Auf Anregung der Schweiz fanden zwischen einer schweizerischen und einer italienischen Delegation Besprechungen statt über die Langenseeregulierung. Die italienischen Projektvorschläge wurden eingehend besprochen. Die höchsten Hochwasser werden nach durchgeführter Regulierung um rund 40 cm herabgesetzt. Die Dauer der Hochwasseranschwellungen wird verkürzt. Die Bauarbeiten, die Ende 1941 abgeschlossen sein sollen, umfassen folgende Bauten: ein bewegliches Wehr unterhalb Sesto Calende, einen Entlastungskanal daselbst am rechten Ufer, eine Schiffschleuse am linken Ufer, sowie Korrektionsarbeiten im Flussbett ober- und unterhalb des Wehres. Das definitive Wehrreglement wird noch ausgearbeitet und der



1. Rang, Entwurf Nr. 26. Arch. BRÄUNING, LEU, DÜRIG, Basel
Schnitt 1 : 800 durch Werkstätten und Schule, Ansicht Ostflügel

Schweiz mitgeteilt. Die schweizerische Delegation gab dem Wunsche Ausdruck, es möchte eine gut schiffbare Verbindung zwischen dem Langensee und dem adriatischen Meere hergestellt werden. Die italienischen Vertreter begegneten diesem Wunsche mit Interesse; es wurde mitgeteilt, dass es innert einer Frist von vier Jahren möglich sein werde, mit Kähnen von 100 Tonnen Tragkraft vom adriatischen Meer weg auf dem Po und auf dem Schifffahrtskanal über Mailand nach dem Langensee zu gelangen. Später soll der Schifffahrtsweg soweit ausgebaut werden, dass er mit 600-Tonnen-Kähnen befahren werden kann.

Regulierung des Bodensees. Deutschland unterbreitete dem Amt Gegenvorschläge für das Wehrreglement, denen die Schweiz aber nicht zustimmen konnte. Das Amt hat seinerseits ein Wehrreglement auf neuer Grundlage in Bearbeitung. Mit den deutschen Amtsstellen haben mehrere Besprechungen stattgefunden. — Im Anschluss an die Besprechungen zwischen Vertretern des Bundes, des Kantons und der Stadt Schaffhausen unterbreitete der Stadtrat von Schaffhausen dem Amt ein Vorprojekt für den Gesamtausbau des Rheins in Schaffhausen. In möglichst wirtschaftlicher Weise sollen die Hochwassersenkung, die Verbesserung der Wasserkraftnutzung, die spätere Einführung der Grossschiffahrt und die städtebaulichen Bedürfnisse berücksichtigt werden. In einer I. Bauperiode ist die Ausführung der Rheinkorrektion und der Bau eines beweglichen Wehres als Ersatz des baufälligen Moserdammes vorgesehen. Dieses Vorprojekt soll mit Kanton und Stadt Schaffhausen besprochen werden.

Vierwaldstättersee. Die Bearbeitung der Projektvariante, nach der neben der Korrektion der Reuss in Luzern ein Hauptwehr und ein Vorwehr vorgesehen werden, wurde den beiden Ingenieurfirmen übertragen, die das im Vorjahre vorgelegte Hauptprojekt aufstellten.

Zürichsee. Mit Bundesbeschluss vom 24. Juni 1938 wurde dem Kanton Zürich für die Korrektion der Limmat und die Erstellung eines Regulierwehres nach Projekt der Stadt Zürich ein Bundesbeitrag von 40 % an die wirklichen Kosten zugesichert.

Ideen-Wettbewerb für ein Gewerbeschulhaus, Basel Aus dem Bericht des Preisgerichtes

Es sind 43 dem Programm entsprechende Projekte eingereicht und vom Technischen Arbeitsdienst Basel einer Vorprüfung in bezug auf die Programm-Erfüllung unterzogen worden. In einzelnen Projekten sind geringfügige Verstösse gegenüber dem

Programm vorgekommen (kleine Grenzüberschreitungen, Fehlen einer kubischen Berechnung). Die Jury beschliesst, diese Projekte trotz der kleinen Mängel zur Beurteilung zuzulassen. Das Preisgericht versammelte sich vollzählig am 6. März 1939 in den Räumen des Gewerbemuseums. Nach einer orientierenden Besich-

tigung sämtlicher Projekte und einem Augenschein auf dem Bauplatz nimmt das Preisgericht den ersten Rundgang vor.

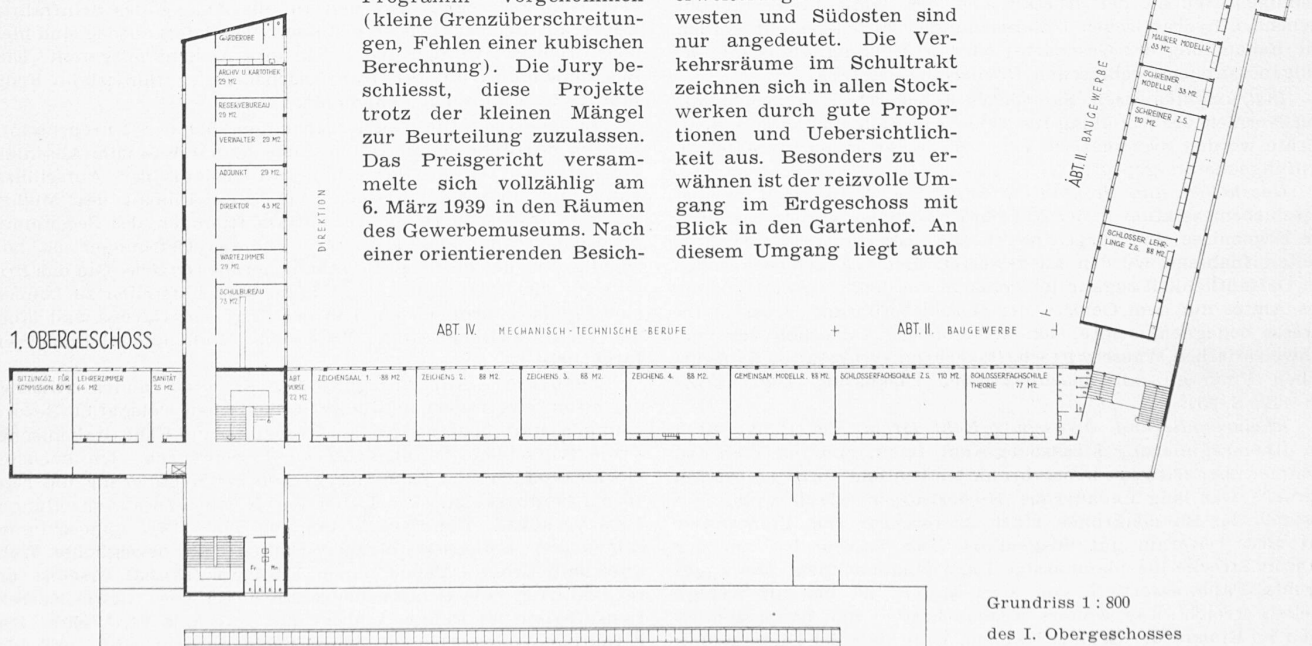
Im ersten Rundgang werden wegen grundsätzlicher und allgemeiner Mängel 6 Projekte, im zweiten Rundgang wegen ungenügender städtebaulicher Einordnung, unbefriedigender architektonischer Gruppierung und schultechnischer Mängel 9 Projekte ausgeschieden.

In weiteren eingehenden Besprechungen werden die verbleibenden Projekte nach folgenden Grundsätzen systematisch geprüft: 1. Städtebauliche Einordnung der Baugruppe und Verhältnis zu Sandgrube und Park. 2. Stellung und Höhe der Baukörper, sowie Zugänge und Zufahrten. 3. Architektonische Haltung des Entwurfes. 4. Einteilung in Schulbau und Werkstätten. 5. Aeussere Erweiterungs- und innere Veränderungsmöglichkeiten. 6. Disposition der Raumgruppen in schultechnischer Hinsicht und innere Verkehrsgestaltung; Zusammenfassung der Schulabteilungen. 7. Anordnung der Treppen, Abwartloge, Aufzüge, Aborte, Putzräume, Veloständer usw. 8. Lage der Direktions- und der allgemeinen Räume. 9. Lage der Räume zur Himmelsrichtung. 10. Ist Unterrichtstörung durch Werkstättenlärm möglich? 11. Lage, Grösse und Form der Pausenhöfe und Werkplätze. 12. Grundrissformen der einzelnen Räume. 13. Einhaltung der verlangten Grundflächen und Höhen. 14. Kleiderablagen und Ausstellungsmöglichkeiten von Schülerarbeiten. 15. Lage der Abwartwohnung sowie des Kleintierstalles. 16. Erhaltung des vorhandenen Baumbestandes. 17. Errechnete Kosten.

Dabei ergibt sich die Ausscheidung von 10 Projekten im dritten Rundgang. In der engeren Wahl verbleiben somit 18 Entwürfe. [Die preisgekrönten] werden wie folgt beurteilt:

Entwurf Nr. 26. Der kubisch gut bemessene Schulbau umfasst mit seinen Nebentrakten einen geräumigen Gartenteil, der in schöner Weise sich nach dem Sandgrubenpark erweitert. Der Werkstättenbau stösst etwas hart gegen die Peter Rotstrasse vor. Die Gliederung der Baumasse in ihrer funktionellen Trennung von Schulbau und Werkstätten ist klar und eindeutig. Auch die verlangten Eingänge und Zufahrten sind übersichtlich. Die Architektur ist in allen Teilen gut durchgebildet.

Die schematische Zusammenfassung der Werkstätten in einen grossen nur einstöckigen Komplex bringt es mit sich, dass gewisse Räume (Buchbinderei und Graphik), die besser Seitenlicht erhalten würden, unter Sheddächern liegen. Die Werkstätten-erweiterungen nach Südwesten und Südosten sind nur angedeutet. Die Verkehrsräume im Schultrakt zeichnen sich in allen Stockwerken durch gute Proportionen und Uebersichtlichkeit aus. Besonders zu erwähnen ist der reizvolle Umgang im Erdgeschoss mit Blick in den Gartenhof. An diesem Umgang liegt auch



Grundriss 1 : 800
des I. Obergeschosses