

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 89/90 (1927)
Heft: 3

Artikel: Zur Rekonstruktion der Mellinger Reussbrücke
Autor: Jegher, Carl
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-41638>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 11.01.2025

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

ZUR WIEDERHERSTELLUNG UND ERHALTUNG DER
HÖLZERNEN BOGENBRÜCKE BEI MELLINGEN.

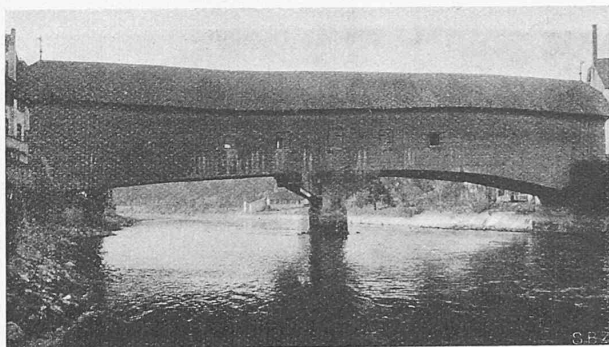


Abb. 1. Blick flussabwärts, im heutigen Zustand.



Abb. 2. Ostportal und Durchblick gegen die Stadt.

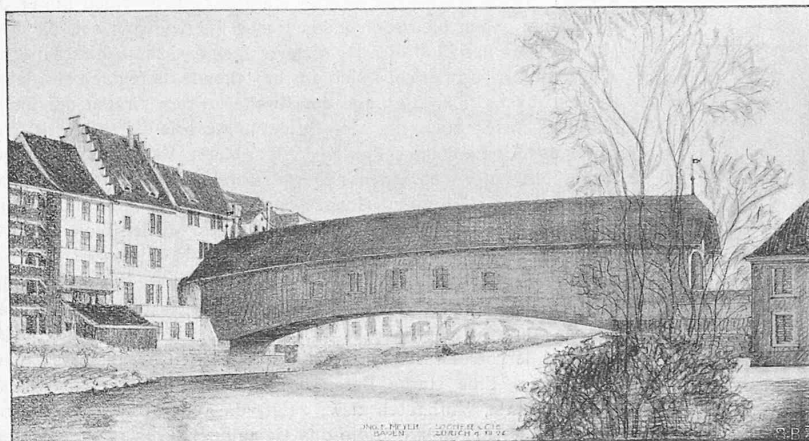


Abb. 7. Blick flussabwärts auf die rekonstruierte Holzbrücke.

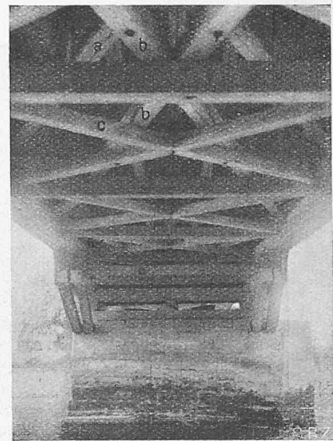


Abb. 6. Untere Windverbände a, b und c.

In Abwägung der Qualitäten der einzelnen Projekte wird nachfolgende Rangordnung und Prämiiierung festgesetzt:

1. Rang (II. Preis, 3000 Fr.), Nr. 36 „Matthäus 7, 1“;
2. Rang (III. Preis, 2000 Fr.), Nr. 24 „Licht und Farbe“;
3. Rang ex æquo (ein IV. Preis, 1500 Fr.), Nr. 31 „Johannes“;
3. Rang ex æquo (ein IV. Preis, 1500 Fr.), Nr. 32 „Der alte Turm“.

Der noch verfügbare Rest der Preissumme im Betrage von 1000 Fr. wird für Ankäufe vorbehalten. Nach nochmaligem Absuchen der in engerer Wahl verbliebenen Projekte nach Ideen und Ausdrucksformen, die für die Weiterbearbeitung der Bauaufgabe von Wert sein könnten, werden angekauft: mit 600 Fr. Projekt Nr. 30, mit 400 Fr. Projekt Nr. 6.

Durch Eröffnung der betreffenden Umschläge werden als Verfasser ermittelt:

- II. Preis: Entwurf Nr. 36 „Matthäus 7, 1“: Arch. Hans Wiesmann, S. M. B. A., aus Müllheim a. Th. und Wilen bei Neunforn, zurzeit in Köln a. Rh.;
- III. Preis: Entwurf Nr. 24 „Licht und Farbe“: Arch. Walter Henauer, von Kesswil, in Zürich;
- IV. Preis ex æquo: Entwurf Nr. 31 „Johannes“: Arch. Fr. Hess, Prof. E. T. H., von Amriswil, in Zürich;
- IV. Preis ex æquo: Entwurf Nr. 32 „Der alte Turm“: Arch. Walter J. Tobler in Küsnacht (Zürich).

Mit Zustimmung der Verfasser werden für die angekauften Entwürfe als Urheber bekannt gegeben:

- Ankauf zu 600 Fr., Nr. 30 „Storch“: Arch. Heinr. Labhart von Steckborn, in Zürich;
- Ankauf zu 400 Fr., Nr. 6 „Psalm 33, 3“: Gebr. Bräm, Arch. in Zürich.

Trotzdem das im ersten Rang mit dem zweiten Preise ausgezeichnete Projekt nicht in allen Teilen befriedigt, ist das Preisgericht der Ansicht, dass es immerhin die Lösung darstellt, die sich am besten als Grundlage für die Aufstellung eines Ausführungsprojektes

eignet, und es empfiehlt deshalb der ausschreibenden Behörde, den Verfasser dieses Projektes, unter dem im Programm enthaltenen Vorbehalte, zur Weiterbearbeitung der Bauaufgabe heranzuziehen.
Frauenfeld, 11. November 1926.

Das Preisgericht:

J. Meier, Dekan, Bolli, Pfarrer,
H. Klausner, Peter Meyer, Nikl. Hartmann.

Zur Rekonstruktion der Mellinger Reussbrücke.

Der alten Mellinger Holzbrücke ist Heil widerfahren: Ing. Fritz Meyer (Baden und Zürich) und Locher & Cie. (Zürich) haben gefunden, dass und wie dem altherwürdigen Bauwerk mit bescheidenen Mitteln so gründlich geholfen werden kann, dass es noch für lange Zeit den gesteigerten Anforderungen an eine heutige Strassenbrücke I. Klasse Genüge zu leisten imstande ist.

Die im Jahre 1794 von Zimmermeister Jos. Ritter aus Luzern als Holzbogen von rund 46 m Stützweite entworfene und erbaute Brücke besitzt zwei Mängel. Einmal sind die je acht Lamellen, hergestellt aus langen, gebogenen und behauenen Kanthölzern von 6 × 9 Zoll (18 × 27 cm), aus denen sich die Bogenträger zusammensetzen, nur durch die die Fahrbahntafeln tragenden Hängesäulen unter sich verbunden, sodass die Gesamtträgerhöhe hinsichtlich ihres Widerstandsmomentes nur sehr mangelhaft ausgenützt ist. Sodann sind die Widerlager zu wenig tief fundiert worden; namentlich das linke hat sich infolgedessen stark verschoben. Anlässlich des Franzoseneinfalls von 1798 soll die Brücke überlastet und deformiert worden sein, wie aus der Firstlinie in Abbildung 1 zu erkennen. Dies führte dazu, dass man 1816 den Bogen durch einen Mittelpfeiler unterstützte, wodurch natürlich die statischen Verhältnisse völlig verschoben und unklar wurden. Hierauf, auf die nun-

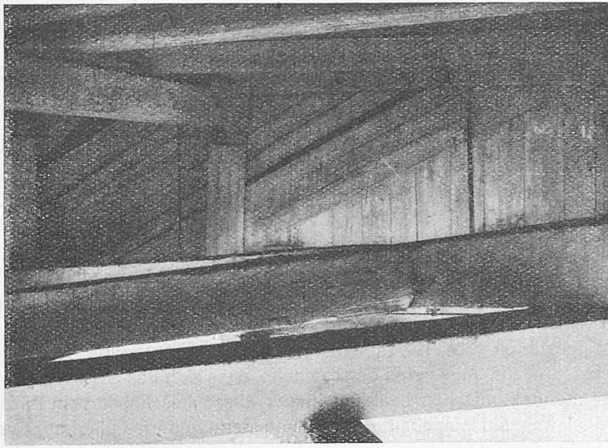


Abb. 3. Blick unter die Fahrbahn gegen links Widerlager.

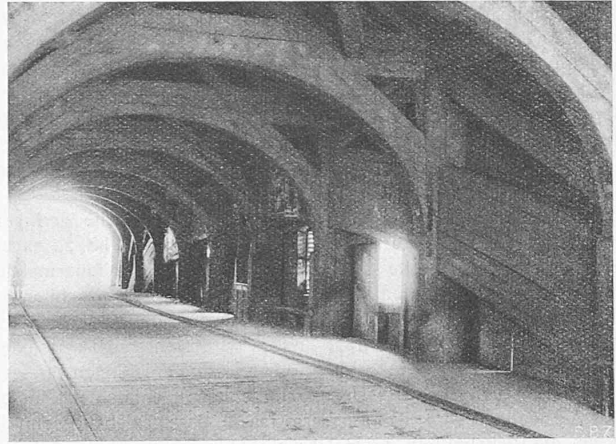


Abb. 4. Bogenträger flussabwärts, mit offenen Längsfugen.

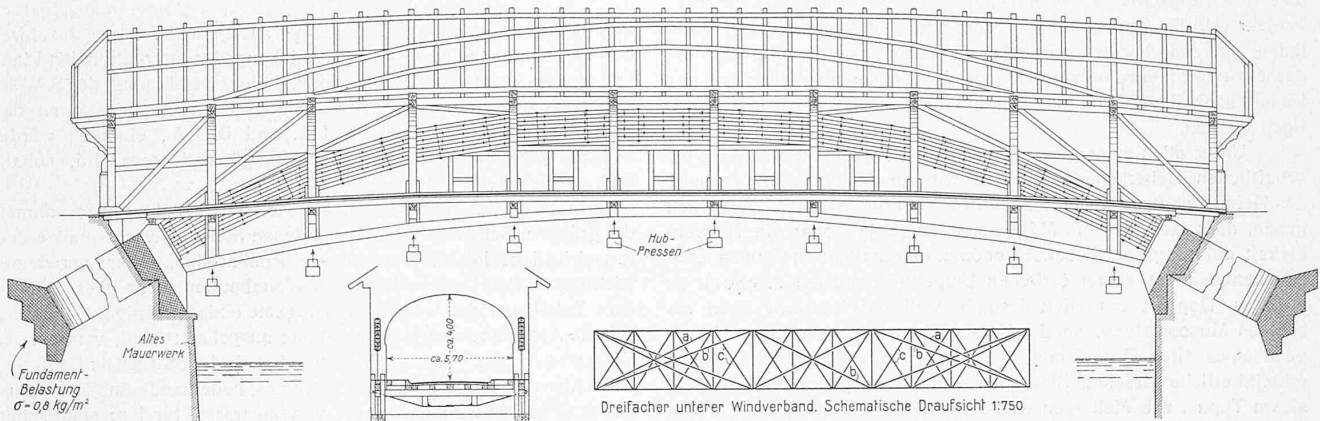


Abb. 5. Längs- u. Querschnitt der nach Vorschlag von Ing. Fr. Meyer mit Locher & Cie. rekonstruierten alten Holzbrücke in Melligen. — Masstab 1 : 300.
Der Bogen ist einfachheitshalber als Polygon aufgezeichnet, anstatt der Wirklichkeit entsprechend mit stetiger Krümmung der Langhölzer (vergl. Abb. 4).

mehrige Beanspruchung der beiden Brückenhälften hauptsächlich als Balken, ist wohl die Öffnung der Längsfugen zwischen den untern und obern Balken der Hauptträger zurückzuführen, wie sie Abbildungen 3 und 4 deutlich zeigen. Es kommt noch dazu, dass der Einsenkung der Konstruktion durch Hebung der Fahrbahn, Aufschichtungen von 35 bis 40 cm, begegnet worden war, wodurch die lichte Durchfahrthöhe sich entsprechend verminderte.

Die klare Erkenntnis der Ursachen des mangelhaften Zustandes der Brücke, der in den oben geschilderten statischen Verhältnissen seinen Grund hat, ferner die Feststellung, dass das Holzwerk an sich gesund und die Brücke, dank auch ihres guten Breite-Verhältnisses von etwa 1 : 7,5 und dank ihrer ausserordentlichen Quersteifigkeit infolge eines regelrechten obern (in der Dachkonstruktion) und eines dreifachen untern Windverbandes (Abb. 5 u. 6), durchaus reparaturfähig und reparaturwürdig sei, veranlassten die eingangs genannten Initianten vor drei Monaten zu genauen Aufnahmen und Berechnungen, deren Ergebnisse sie am 13. Dezember 1926 dem Gemeinderat von Melligen unterbreiteten. Auf unser Ansuchen haben sie sodann auch uns davon Kenntnis gegeben, und uns damit die vorliegende Darstellung ermöglicht.

Die Lösung ist einfach. Durch Einbau von Hubpressen unter allen Fahrbahn-Hängesäulen (Abbildung 5) werden die beiden Bogenträger in ihre ursprüngliche, der Stützlinie gut entsprechende Form gebracht. Hierauf werden die je acht Bogenträger-Balken abwechslungs- und paarweise durch horizontale Nuten und Eintreiben von hochkant gestellten Flacheisen verdübelt, zudem durchgehend untereinander verschraubt, wodurch ein einheitlicher, solidarisch wirkender Rippenquerschnitt von 27×144 cm geschaffen wird. Im weitern sind die Verbindungen zwischen den Hängesäulen und Querträgern, sowie diese selbst zu verstärken; dazu kommen noch verschiedene kleinere Ergänzungs- und Ausbesserungsarbeiten und schliesslich ein Teermakadambelag der wieder auf normale Höhe herabzu-

setzenden Fahrbahn. Endlich soll die Brücke mit gebeizten Tannenschindeln neu verkleidet und das Ziegeldach umgedeckt werden.

Hinsichtlich der Widerlager ist vorgesehen, den Bogenschub beidseitig durch je eine rahmenartige Eisenbetonkonstruktion auf tragfähigen Untergrund zu überführen, der mit max. $0,8 \text{ kg/cm}^2$ beansprucht wird. Endlich wird der Mittelpfeiler abgebrochen und so die Brücke in den verbesserten Urzustand zurückversetzt, wie ihn Abbildung 7 zeigt. Den Berechnungen sind die Belastungsvorschriften für Strassen I. Klasse zugrundegelegt, bezw. eine wandernde Einzelast von 22 t. Die Kostenberechnung ergibt, einschliesslich Rüstungs- und Abbrucharbeiten, Fundierung, Zimmerarbeiten, Pläne usw., insgesamt rund 60000 Fr. Hierzu ist zu bemerken, dass sich die Projektverfasser auf reiche praktische Erfahrung stützen, die sie bei ähnlichen Rekonstruktionen gesammelt haben, so bei den von ihnen bereits durchgeführten Verstärkungsarbeiten der alten Holzbrücken über die Sitter in Bischofszell, die Sihl in Sihlbrugg und Schindellegi, über den Rhein in Stein a. Rh., Diessenhofen und Schaffhausen, und über die Glatt in Oberglatt. Es handelt sich also um einen durchaus realisierbaren Vorschlag bewährter Spezial-Fachleute.

Vergleicht man ihn mit den bisherigen Projekten zur Verbesserung dieser schwachen Stelle im Zuge der Durchgangstrasse Lenzburg-Melligen-Baden¹⁾, so ist daran zu erinnern, dass eine Umgehungsstrasse mit neuer Brücke unterhalb Melligen auf rund 700000 Fr. veranschlagt ist. Die aargauische Baudirektion zieht aber, auch auf

¹⁾ Der Automobil-Verkehr Bern-Zürich benützt übrigens diese Teilstrecke nur ausnahmsweise. Wer es eilig hat, fährt von Bern über Kirchberg nördlich Langenthal-Murgenthal-Oiten-Aarau-Brugg-Baden-Zürich, also der Bahn entlang, weil hier minimale Steigungen und durchwegs sehr gute Strassen sind; auch der Lastwagenverkehr bevorzugt diese *virtuell kürzeste Route*. Ein kilometerisch kürzerer Weg, mit ebenfalls guten Strassen, aber viel mehr verlorenen Steigungen, zweigt von obiger Route bei Rothrist ab und führt über Safenwyl-Suhr-Lenzburg-Wohlen-Bremgarten-Mutschelle-Schlieren-Zürich. Die Spitzkehre über Melligen-Baden-Dietikon benützt man im Durchgangsverkehr nur ausnahmsweise; ihre verkehrstechnische Bedeutung darf man deshalb nicht überschätzen, dies auch in Erinnerung an die unglückliche „Nationalbahn“, deren unnatürliche Linienführung sich auch der Autoverkehr nicht aufzwingen lässt!

ausdrücklichen Wunsch Mellings nach Beibehaltung der heutigen Brückenstelle, dem Umgehungsprojekt einen Neubau an jetziger Stelle vor. Das bezügliche Projekt einer massiven Bogenbrücke haben wir bereits vor Jahresfrist gezeigt¹⁾; es erfordert aber, samt Torerweiterung, 415 000 Fr., nicht bloss rund 250 000 Fr., wie zuerst angenommen, da die durchgeführten Sondierungen ungünstige Bodenverhältnisse für die Widerlager ergeben haben. Diesem Umstand trägt nun der Vorschlag Meyer-Locher & Cie. gebührend Rechnung; dazu kommt seine sehr erhebliche Ersparnis für den eigentlichen Ueberbau.

Als Nachteil gegenüber einem Neubau kann die geringere Breite der alten Brücke genannt werden. Indessen ist zu sagen, dass eine Fahrbahnbreite von etwa 3,70 m für die weitaus meisten Fuhrwerke und für normale Autos als zweispurig zu bezeichnen ist; nur die ganz grossen Lastwagen und Personenaufomobile²⁾ müssten die Brücke einspurig befahren, und es wird wohl noch sehr lange dauern, bis sich diese in so dichter Folge durch Mellingen drängen, dass daraus nennenswerte Unzukömmlichkeiten entstehen könnten. Der Autoverkehr wird also grösseren Gewinn daraus ziehen, wenn die durch die Beibehaltung der Holzbrücke eingesparten, beträchtlichen Gelder anderweitigen Strassen-Verbesserungen zugute kommen.

Aus allen diesen Erwägungen ist es daher selbstverständlich, dass die Grossrätliche Kommission in letzter Stunde das Neubau-Projekt (415 000 Fr.) zurückgewiesen und den Regierungsrat eingeladen hat, den neuesten Vorschlag zu prüfen; es ist wohl auch nicht daran zu zweifeln, dass seine technischen Organe die wirtschaftliche Ueberlegenheit der Erhaltung der alten Brücke erkennen und bestätigen werden.

Unter allen diesen Voraussetzungen der technischen und wirtschaftlichen Ueberlegenheit dürfen wir zum Schluss als Freunde des Heimatschutzes unserer unverholenen Freude darüber Ausdruck geben, dass sich hier die Möglichkeit zeigt, ja sogar die Notwendigkeit aufdrängt, einen selten schönen und markanten Zeugen alter Brückenbaukunst seiner örtlichen Umgebung und der Nachwelt zu erhalten. Doppelt erfreulich deshalb, weil das Bauwerk nicht als blosses Museumstück, sondern als tätiges, lebenskräftiges Hauptglied eines alten Organismus erhalten bleibt. Wir haben wenige mittelalterliche Brücken-Städtchen von so ausgeprägtem urwüchsigem Typus, wie Mellingen es ist; bis in alle Einzelheiten erklärt sich sein Plan und Aufbau aus natürlichen, reinen Zweckmässigkeits-Erwägungen, ankristallisiert an die Brückenstelle: *daraus* erwächst, in aller Schlichtheit, seine städtebauliche Schönheit. Möge ihm auch deshalb sein altbewährter nervus rerum, seine historische Holzbrücke erhalten bleiben!

C. J.

Werkbundausststellung „Die Wohnung“ Stuttgart 1927.

Dieses grosszügig angelegte Unternehmen verdient es, schon jetzt der Aufmerksamkeit der Architekten empfohlen zu werden, soll doch diesmal nicht eine von vornherein wieder dem Abbruch geweihte, nur für den Augenblick geborene Schau gezeigt werden, sondern eine umfangreiche, *permanente Siedelung*, die im Rahmen des städtischen Siedelungsplanes ausgeführt und mit anderthalb Millionen Mark von der Stadt finanziert wird. Als Siedelungsgelände ist ein städtisches Areal am Weissenhof, nahe der neuen Gewerbeschule, dem „Deutschen Werkbund“ zur Bebauung überlassen worden. Die Oberleitung liegt in den Händen von Arch. Mies van der Rohe (Berlin). Die 60 geplanten Wohneinheiten werden zum Teil in einem, zum oberst am Abhang stehenden Miethausblock von Mies van der Rohe untergebracht, zum Teil in einem kleinern Block von Peter Behrens, in der Hauptsache aber in Ein- und Zweifamilienhäusern, für deren Bau und Einrichtung folgende Architekten von der Stadt berufen wurden: Dr. Frank (Wien), J. J. P. Oud (Rotterdam), Mart. Stam (Rotterdam), Le Corbusier (Genf), Dr. Richard Döcker (Stuttgart), Walter Gropius (Dessau), Ludw. Hilberseimer (Berlin), Prof. Hans Poelzig (Berlin), Prof. Rading (Breslau), Prof. Scharoun (Breslau), Prof. Adolf G. Schneck (Stuttgart), Bruno Taut (Berlin) und Max Taut (Berlin).

Hierzu kommt ein *Versuchsgelände*, wo neuzeitliche Konstruktionen und Baustoffe ausstellungsmässig vorgeführt werden, ferner eine *Hallenausstellung*, in der einzelne Firmen Einzel- wie auch

¹⁾ „S. B. Z.“ Band 87, Seite 91 (13. Februar 1926).

²⁾ Die sogenannten „Alpendampfer“, um die hässlichen Fremdwort-Zwitzer „Autocar“ und „Car-alpäng“ zu vermeiden!

besonders Serien-Erzeugnisse des innern Ausbaues, Einrichtungsgegenstände, Installationen aller Art, und dergleichen mehr zeigen können. Auch diese Abteilung (wie die folgende) steht unter der Jury der Ausstellungsleitung des Deutschen Werkbundes, die dafür sorgen wird, dass alles Ausgestellte nach Qualität und Form Niveau hält.

Als letzter Programmpunkt figuriert eine *internationale Plan- und Modell-Ausstellung*, die sich auf Städtebau, Verkehrsorganisation, Hausbau, Industriebau, Wirtschafts-Statistik und Verwandtes erstreckt. Zur Teilnahme an dieser Ausstellung hat der D. W. B. nach Festlegung des Programms (im Dezember 1926) den „Schweizer. Werkbund“ offiziell eingeladen. Eine endgültige Stellungnahme des S. W. B. ist noch nicht erfolgt, doch lässt sich sagen, dass eine Teilnahme an der Siedelung, die sich nur auf die Ausstattung einer Mietwohnungs-Gruppe durch S. W. B.-Mitglieder erstrecken könnte, unwahrscheinlich ist. Denn angesichts der Tatsache, dass sich das Schwergewicht der architektonischen Leistung immer ausschliesslicher vom Einzeilmöbel weg auf eingebaute Möbel und den Grundriss überhaupt verschiebt, der Tatsache ferner, dass Schweizer Möbelfirmen kaum dazu zu gewinnen wären, Arbeiten für Ausstellungszwecke nach Deutschland zu fertigen, wo sie doch kaum konkurrenzfähig wären, glaubt der S. W. B., dass ein Verzicht auf Beteiligung einer mangelhaften Beteiligung unter allen Umständen vorzuziehen sei. Dagegen schweben Verhandlungen über eine Beschickung der internationalen Plan- und Modell-Ausstellung, zu der, im Fall einer Beteiligung, der S. W. B. selbstverständlich die ihm befreundeten Fach-Organisationen der Schweizer Architekten, also S. I. A. und B. S. A., einladen würde, worüber die „Schweizerische Bauzeitung“ berichten wird, sobald Sicheres feststeht.

Gerade im Hinblick auf die meisten Siedelungsmassnahmen der grösseren Schweizer Städte, bei denen höhere Gesichtspunkte und fortschrittliche Initiative so selten erkennbar sind, sodass gerade die wichtigsten Bau-Unternehmen, die Wohnbauten, mehr oder weniger dem Zufall und der Geschäftstüchtigkeit einiger weniger Genossenschafts-Architekten oder -Unternehmer ausgeliefert sind, verdient der Wagemut und die Verantwortungsfreudigkeit der Stuttgarter Behörden bewundernde Anerkennung: sie wagen es, bedeutende und fortschrittlich gesinnte Architekten, sogar von auswärts, für ihre städtischen Bauaufträge heranzuziehen. Dass das natürlich nicht ohne Schwierigkeiten und Reibungen abgelaufen ist, braucht nicht verschwiegen zu werden; hoffen wir aber, dass das unter allen Umständen interessante Ergebnis dem tapfern Entschluss Recht geben und auch anderwärts zur Nachahmung ermuntern werde.

P. M.

Zur Neubestellung der Baustatik-Professuren an der Eidgen. Technischen Hochschule.

Was lange währt, wird endlich gut. Diese alte Weisheit mag Begründung und Verheissung zugleich bedeuten in diesem, wirklich nicht überstützten Falle einer Professoren-Wahl. Sie wurde nötig zum Ersatz der beiden Statiker A. Rohn und L. Potterat, die beide zur obersten Leitung akademischer Lehranstalten berufen wurden, der erste als Schulrats-Präsident unserer E. T. H., der andere an die Spitze der neuerrichteten nationalen Technischen Hochschule in Gizeh-Kairo. Wir haben in letzter Nummer die drei Namen bereits mitgeteilt. Dass Prof. Rohn durch zwei Nachfolger ersetzt wurde, hat seinen Grund darin, dass es als zweckmässig anerkannt und beschlossen worden ist, sein allzu umfangreich gewordenes Arbeitsfeld „Baustatik und Brückenbau“ zu teilen in „Baustatik I, mit Hoch- und Brückenbau in Holz und Eisen“ und „Baustatik II, mit Hoch- und Brückenbau in Stein, Beton und Eisenbeton“. Die bisherige Vorlesung Potterats über „Constructions civiles“ an der Architektenschule heisst von nun an „Baustatik, Hoch- und Grundbau“.

Für die letztgenannte Professur ist gewählt worden der langjährige Assistent Prof. Rohns, Dipl. Ing. *Hans Jenny*, geb. 1886, von Stäfa, E. T. H. 1905 bis 1909, seither Assistent für Baustatik und Brückenbau. Zu seiner Einführung bedarf es nicht vieler Worte, denn alle die vielen Bauingenieur-Jahrgänge, die das Glück hatten, mit Assistent Jenny zu arbeiten, gedenken mit Dank seiner hingebenden Anteilnahme, die er für jeden hatte, und die er ihnen auch weit über die Studienzeit hinaus bewahrt. Die Studierenden der Bauschule können sich zu diesem Lehrer wirklich beglückwünschen; gerade jetzt, da das Konstruktive in der Architektur zu immer grösserer Bedeutung gelangt, öffnet sich Jenny ein fruchtbares Feld.